

Audit mandaté par la CRE des charges et des produits d'exploitation de GRDF  
pour la période ATRD6

**Rapport final d'audit**  
**13 septembre 2019**

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'AUDIT</b>	<b>3</b>
1.1	Contexte et problématique	3
1.2	Objectif et périmètre	3
1.3	Présentation de la méthodologie suivie	3
<b>2.</b>	<b>SYNTHESE DE L'AUDIT DES CHARGES NETTES D'EXPLOITATION (CNE)</b>	<b>5</b>
2.1	Vue d'ensemble des CNE proposées par GRDF	5
2.2	Proposition de trajectoire alternative	10
<b>3.</b>	<b>ANALYSE PAR POSTE</b>	<b>23</b>
3.1	Poste Recettes extratarifaires	23
3.2	Poste Production immobilisée	52
3.3	Achats d'énergie	72
3.4	Poste Consommations externes	81
3.5	Poste Charges de personnel	146
3.6	Poste Autres charges de gestion	165
3.7	Poste Impôts et taxes	177
3.8	Poste Charges de statut social	187
3.9	Impayés	193
<b>4.</b>	<b>ANALYSE TRANSVERSE DU PROJET BIOMETHANE</b>	<b>196</b>
4.1	Etat des lieux du projet	196
4.2	Proposition de trajectoire alternative	199
<b>5.</b>	<b>ANALYSE TRANVERSE DU PROJET GAZPAR : GAINS ET RISQUES SOUS-JACENTS AU DEPLOIEMENT DES COMPTEURS</b>	<b>203</b>
5.1	Contexte et objectif	203
5.2	Evaluation des coûts évités ou additionnels induits par Gazpar portant sur les CNE hors projets	204
<b>6.</b>	<b>ANALYSE CRITIQUE DE LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE PAR RAPPORT AUX PERFORMANCES HISTORIQUES DE GRDF</b>	<b>208</b>
6.1	Présentation de l'analyse comparative	208
6.2	Résultats et conclusions	208
<b>7.</b>	<b>ANALYSE DES TOTEX</b>	<b>213</b>
7.1	REX ATRD5	213
7.2	Trajectoire ATRD6 prévisionnelle	217
<b>8.</b>	<b>INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES</b>	<b>220</b>

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'AUDIT

### 1.1 Contexte et problématique

L'article L. 452-2 du code de l'énergie prévoit que la CRE fixe les méthodes utilisées pour établir les tarifs d'utilisation des réseaux de distribution de gaz naturel. Ces tarifs, fixés pour une durée d'environ quatre ans, sont des éléments essentiels au bon fonctionnement du marché gazier et représentent plus du quart du prix du gaz naturel facturé aux consommateurs finaux (pour des clients résidentiels).

Le tarif actuel d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel (dit « tarif ATRD5 ») de GRDF est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2016, en application de la délibération de la CRE du 10 mars 2016.

La CRE travaille actuellement à l'élaboration du prochain tarif d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel (dit « tarif ATRD6 ») de GRDF avec l'objectif d'une entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2020. Le tarif sera établi sur la base des charges prévisionnelles de GRDF pour la prochaine période tarifaire, en distinguant :

- Les charges nettes d'exploitation,
- Les charges de capital de l'opérateur.

Dans ce cadre, la CRE a demandé à Pöyry d'auditer la structure de coûts de GRDF, dans le but d'évaluer le niveau et l'efficacité de ses coûts.

### 1.2 Objectif et périmètre

L'objectif des travaux est d'accompagner la CRE sur l'exécution d'une mission d'audit du niveau des charges et produits d'exploitation de l'opérateur de distribution GRDF.

Ces travaux devront permettre à la CRE :

- de comprendre les fondamentaux sous-jacents aux postes de charges et produits d'exploitation de GRDF réalisés pour 2016-2019 et prévisionnels pour la période 2020-2023,
- de porter une appréciation sur les évolutions proposées par GRDF pour la période 2020-2023 sur la base du niveau des charges réalisées sur la période 2016-2018 et estimées pour 2019<sup>1</sup>,
- d'apporter des propositions de modifications des niveaux de charges présentées, si celles-là s'avéraient peu efficaces sous la forme d'une trajectoire alternative.

### 1.3 Présentation de la méthodologie suivie

L'audit a été mené à travers quatre phases :

- trois phases entre fin avril et mi-juillet 2019 en coordination avec les services de la CRE et a fait l'objet d'échanges nourris avec GRDF,
- ainsi que d'une phase contradictoire avec GRDF pour recueillir leurs commentaires sur une version préliminaire du rapport d'audit.

<sup>1</sup> En dehors des achats d'énergie, la mise à jour de la trajectoire communiquée par l'opérateur à la CRE à mi-juin ne fait pas partie du périmètre de cet audit.

Figure 1 : Déroulement de l'audit

	Phase 1	Phase 2	Phase 3
	Etat des lieux	Analyse critique	Recommandations
<i>Objectifs</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les charges et produits d'exploitation présentés par GRDF sur 2016 -2023</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apprécier le niveau des charges et produits d'exploitations présentés par l'opérateur sur 2016 -2023</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formuler des recommandations sur le niveau efficient des charges de GRDF à inclure dans l'ATRD6</li> </ul>
<i>Activités</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadrage avec la CRE du planning, des orientations, méthodes et données pour l'analyses</li> <li>• Collecte des données formatage suivant la grille de lecture définie avec la CRE</li> <li>• Interaction avec GRDF via des questionnaires et sessions d'entretiens</li> <li>• Description du contenu et des évolutions des postes de charges et produits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appréciation des charges et produits d'exploitation réels et estimés ( 2016 -2019)</li> <li>• Appréciation des charges et produits d'exploitation estimés et prévisionnels (2019 -2023)</li> <li>• Analyse critique au global au travers d'un benchmark par rapport aux performances historiques</li> <li>• Interaction avec GRDF via Interviews/entretiens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recommandations sur le niveau efficient de charges d'exploitation</li> <li>• Recommandations sur les indicateurs et stratégies de productivité</li> </ul>
<i>Livrables <sup>(1)</sup></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compréhension et explicitation des postes de charges et produits des opérateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse critique du niveau de charges et produits des opérateurs décrits précédemment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport final et synthèse des éléments importants</li> </ul>
	(3 semaines)	(4 semaines)	(3 semaines)

(1) Les livrables contiendront pour les phases 3 et 4 : une synthèse (Word), un récapitulatif (PowerPoint) et les données recueillies (Excel).

Ce rapport est donc l'aboutissement de ce processus.

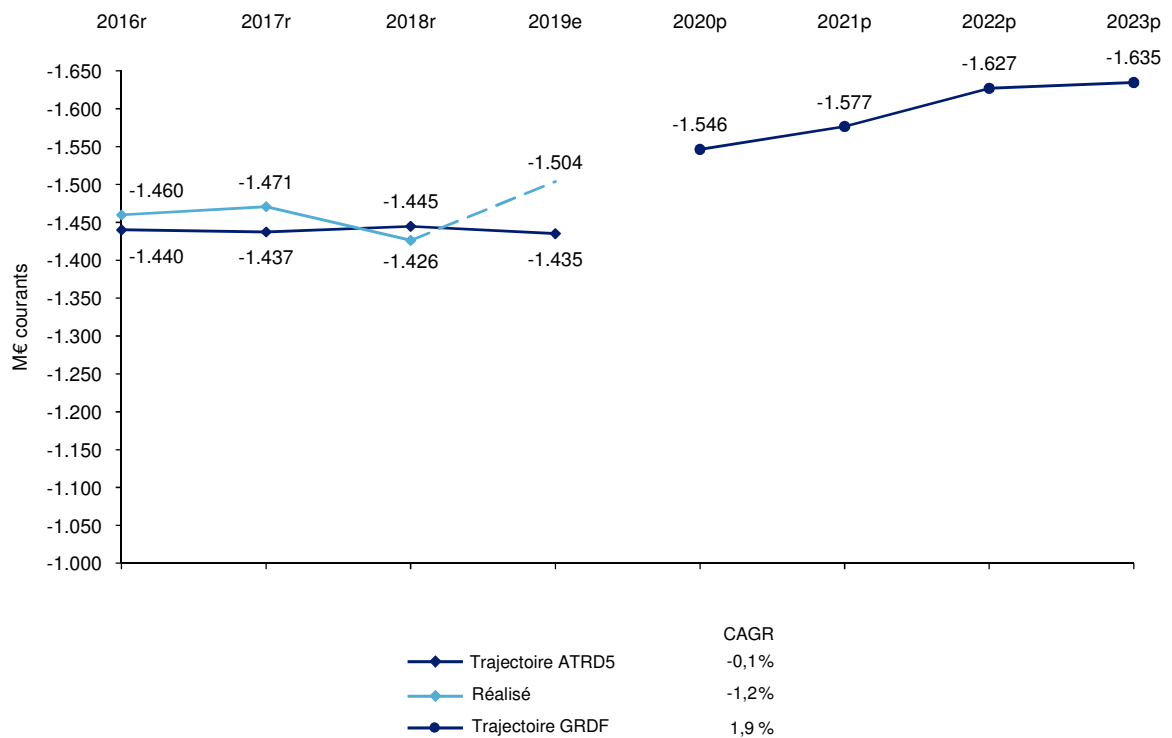
Les résultats qu'il contient sont des propositions faites par Pöyry, en tant qu'auditeur indépendant, à la CRE. La CRE reste décisionnaire sur les suites qu'elle souhaitera donner à chacune de ces propositions.

## 2. SYNTHÈSE DE L'AUDIT DES CHARGES NETTES D'EXPLOITATION (CNE)

### 2.1 Vue d'ensemble des CNE proposées par GRDF

Le graphique ci-dessous présente la vue d'ensemble des CNE avec d'une part, pour la période ATRD5, la trajectoire tarifaire (rejouée de l'inflation réelle) et le réalisé et d'autre part, pour la période ATRD6, la trajectoire proposée par GRDF (y compris les impayés).

Figure 2 : Vue d'ensemble des CNE proposées par GRDF



- NB :
- r : réalisé ; e : estimé ; p : prévisionnel
  - Les pourcentages d'évolution affichés sont annuels
  - Le pourcentage d'évolution réalisé correspond à la période 2016 à 2018
  - Les chiffres présentés tiennent compte des impayés

### 2.1.1 Types de CNE

Le tableau ci-dessous présente les charges d'exploitation avec leur poids respectif en 2018.

Tableau 1 : Charges d'exploitations réalisées en 2018 et poids dans les charges d'exploitation totales

	Poste	2018 réalisé en M€	% des CNE
Produits	Recettes extra-tarifaires	313	22%
	Production immobilisée	326	23%
	<b>TOTAL</b>	<b>639</b>	<b>45%</b>
Charges	Achats d'énergie	-28	2%
	Consommations externes	-973	69%
	Charges de personnel	-854	61%
	Autres charges gestion	-24	2%
	Impôts et taxes	-52	4%
	Charges centrales	-109	8%
	Cordis (impayés)	-25	2%
	<b>TOTAL</b>	<b>-2065</b>	<b>145%</b>
<b>TOTAL CNE</b>		<b>-1426</b>	<b>100%</b>

L'audit porte donc sur un montant net de 1426 M€ en 2018.

### 2.1.2 Evolution des CNE sur la période 2016-2018 par rapport au tarif

Cette section présente l'évolution sur la période ATRD5 des CNE de GRDF.

Le graphique ci-après illustre les trajectoires des CNE, en euros courants, pour :

- La trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5 : business plan établi en 2015 pour fixer le tarif de la période ATRD5 dont les hypothèses d'inflation ont été retraitées des évolutions réelles des indices sur la période (valeurs dans le tableau ci-dessous) ;

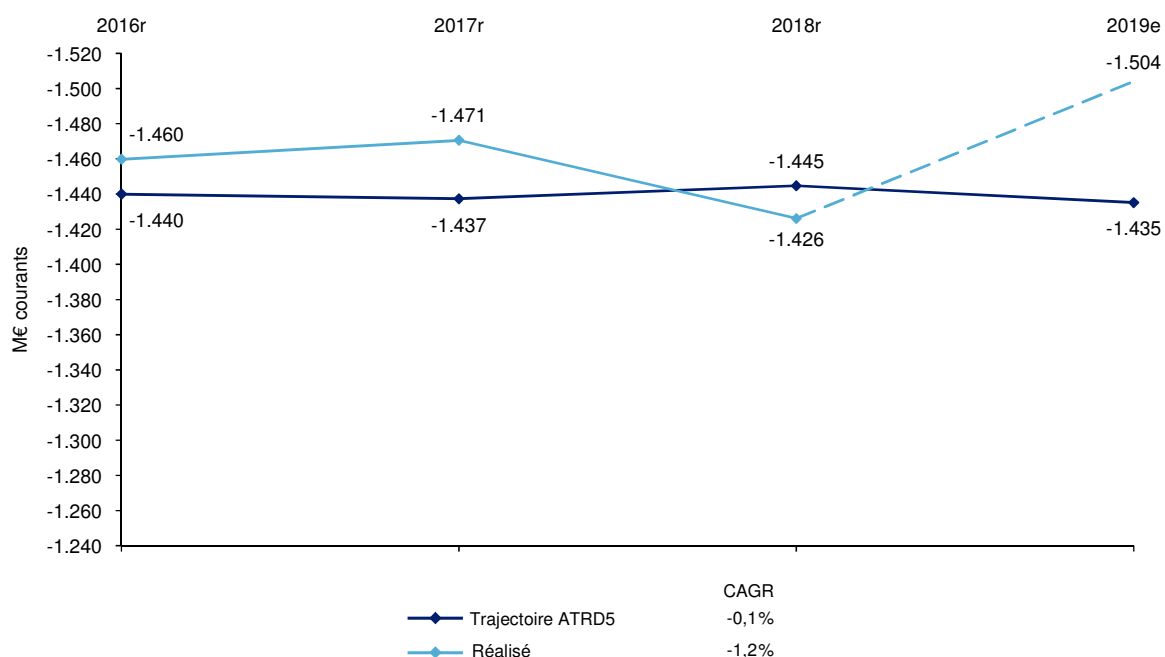
Tableau 2 : Indices réels d'évolutions annuelles

	2016	2017	2018	2019
<b>IPC</b>	0,19%	1,00%	1,61%	1,30%
<b>Redevances</b>	0,19%	1,00%	1,61%	1,17%
<b>Prix catalogue</b>	0,22%	0,19%	1,00%	1,61%
<b>TP10 bis</b>	0,37%	1,58%	2,30%	1,30%
<b>ICC</b>	0,65%	1,93%	2,78%	1,30%

	2016	2017	2018	2019
<b>Composite 2</b>	0,31%	1,37%	2,06%	1,30%
<b>Composite 3</b>	0,27%	1,21%	1,82%	1,30%
<b>Composite 5</b>	0,22%	0,23%	1,04%	1,59%
<b>POH</b>	-0,47%	0,22%	1,56%	2,31%
<b>CNIEG</b>	2,26%	6,49%	8,38%	3,23%
<b>SNB+GVT</b>	-0,47%	0,22%	1,56%	1,85%
<i>SNB</i>	0,20%	0,00%	0,20%	0,30%
<i>Revalorisation Grille</i>	0,30%	0,00%	0,75%	0,25%
<i>GVT solde</i>	[Confidentiel]			

- le réalisé : CNE réalisées pour les années 2016 à 2018 ;
- l'estimé 2019 : CNE estimées par GRDF pour l'année en cours.

Figure 3 : Vue d'ensemble des CNE réalisées sur ATRD5



Si l'on intègre à l'analyse l'estimé 2019, les CNE sont en croissance sur la période 2016-2019. En excluant 2019, les CNE décroissent de 1,2% par an entre 2016 et 2018. Les dépenses ont été plus élevées par rapport à la trajectoire (revue des indices réels) de 19,8M€ en 2016, 33,3M€ en 2017 et moins élevées de 18,6M€ en 2018. GRDF a donc tendanciellement dépassé la trajectoire d'OPEX sur les années 2016-2018, et prévoit une croissance de + 5,5% entre 2018 et 2019, alors que la trajectoire ATRD5 prévoyait une légère réduction en fin de période (10M€). GRDF prévoit ainsi en 2019 une augmentation de ses CNE de 78M€ par rapport à 2018 et de dépasser le tarif de 69,0M€.

Le tableau ci-après présente les évolutions réelles cumulées sur 2016-2018 en M€ et en %/an, pour chacun des postes. Une évolution 2016-2018 en pourcentage négative correspond à une baisse des recettes ou des dépenses alors qu'un pourcentage positif correspond à une hausse des recettes ou des dépenses.

Tableau 3 : Evolution des CNE réalisées entre 2016 et 2018

	Poste	Evolution 2016-2018 en M€	Evolution 2016-2018 en %/an
Produits	Recettes extra-tarifaires	-52	-7%
	Production immobilisée	108	22%
	<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>5%</b>
Charges	Achats d'énergie	13	-17%
	Consommations externes	-1	0%
	Charges de personnel	-47	3%
	Autres charges gestion	8	-13%
	Impôts et taxes	0	0%
	Charges centrales	13	-6%
	Cordis (impayés)	-9	24%
	<b>TOTAL</b>	<b>-22</b>	<b>1%</b>
<b>TOTAL CNE</b>		<b>-34</b>	<b>-1%</b>

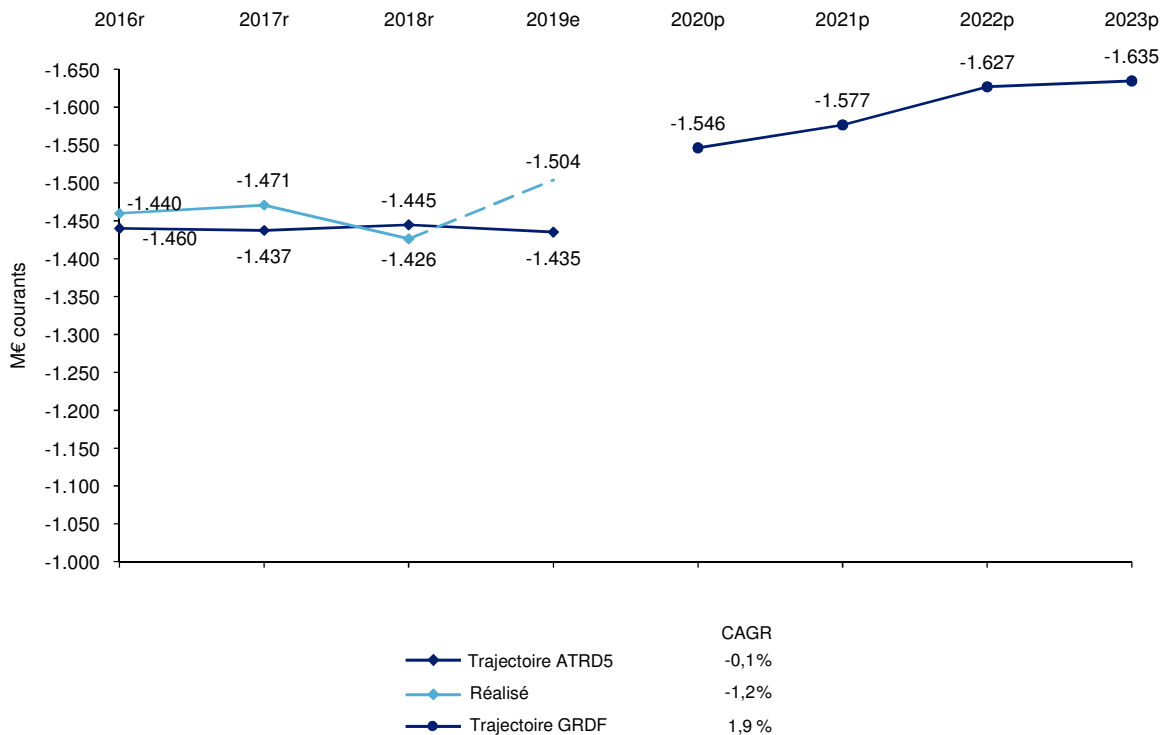
Les produits d'exploitation ont augmenté de 56 M€ entre 2016 et 2018, représentant une hausse de 5% des recettes. Les charges d'exploitation (brutes) ont augmenté de 22 M€, représentant une hausse de 1%.

### 2.1.3 Proposition de GRDF pour le prévisionnel des CNE

Dans son dossier tarifaire, GRDF propose la trajectoire illustrée en bleu dans le graphique ci-dessous :



Figure 4 : Vue d'ensemble des CNE proposées par GRDF



L'évolution des CNE proposées poursuit une hausse observée dans l'estimé : les CNE représentent -1 546 M€ courants en 2020, et augmentent de 1,9% par an jusqu'à -1 635 M€ courants en 2023, à la fin prévue de la période ATRD6.

Tableau 4 : Evolutions 2016-2018 et 2020-2023 des CNE réalisées et proposées par GRDF

	Poste	Evolution 2016-2018 en %/an	Evolution 2018-2020 en %/an	Niveau 2020 en M€	Evolution 2020-2023 en %/an
Produits	Recettes extra-tarifaires	-7,4%	-5,3%	281,1	2,7%
	Production immobilisée	22,3%	5,5%	362,7	-8,8%
	<b>TOTAL</b>	<b>4,7%</b>	<b>0,4%</b>	<b>643,8</b>	<b>-3,4%</b>
Charges	Achats d'énergie	-17,5%	14,7%	-37,3	-5,4%
	Consommations externes	0,1%	2,7%	-1026,0	-0,5%
	Charges de personnel	2,9%	1,8%	-885,0	1,1%
	Autres charges gestion	-13,0%	28,2%	-40,0	6,1%
	Impôts et taxes	-0,4%	0,1%	-52,3	0,3%
	Charges centrales	-5,5%	0,0%	-108,9	1,6%
	Cordis (impayés)	24,0%	28,3%	-40,6	2,1%
	<b>TOTAL</b>	<b>0,5%</b>	<b>3,0%</b>	<b>-2190,1</b>	<b>0,4%</b>
<b>TOTAL CNE</b>		<b>-1,2%</b>	<b>4,1%</b>	<b>-1546,4</b>	<b>1,9%</b>

### **2.1.4 Analyse critique de la trajectoire prévisionnelle par rapport aux performances historiques de GRDF**

La trajectoire prévisionnelle proposée par GRDF pour la période ATRD6 met en avant une perte de performance accrue : 2% par an pour la trajectoire des CNE hors impayés et achats d'énergie entre 2020 et 2023 (les chiffres incluent le projet Changement de gaz). Hors impayés et PDD, les CNE rapportées au nombre de kilomètres de réseau exploités par GRDF, après avoir baissé sur la période tarifaire précédente, augmentent de 6,8 k€ / km à 7,5 k€ / km entre 2018 et 2023 (en euros courants) si l'on se base sur la trajectoire prévisionnelle de CNE de GRDF. Même en excluant le projet Changement de gaz, l'indicateur se dégraderait de 6,8 k€ / km à 7,1 k€ / km entre 2018 et 2023.

C'est pourquoi il semble raisonnable de considérer la trajectoire alternative présentée ci-après qui permettrait de limiter la perte de performance à 1,2% par an entre 2020 et 2023 (voir figure « Vue d'ensemble des CNE alternatives (incl. performance) ») et de rapprocher progressivement l'opérateur de son niveau de performance de 2018 en termes de CNE rapportées au nombre de kilomètres de réseau exploités.

## **2.2 Proposition de trajectoire alternative**

### **2.2.1 Vue d'ensemble de la trajectoire alternative des CNE de GRDF**

Nous avons procédé à un audit détaillé des CNE proposées par GRDF pour la période tarifaire ATRD6, incluant des demandes de détails et d'informations additionnelles par rapport au dossier tarifaire présenté, ainsi que des entretiens ciblés sur certains sujets.

L'approche proposée a été de reconstruire la trajectoire poste par poste, en se basant sur l'historique (réalisé et prévisionnel ATRD5), et sur les hypothèses prises pour calculer la trajectoire tarifaire. La trajectoire alternative a été construite à partir des données disponibles et des méthodologies transmises par GRDF, quand les informations ont été jugées suffisantes, ou bien à partir du niveau réalisé 2018 indexé sur l'inflation prévisionnelle lorsque les informations disponibles étaient insuffisantes.

Les résultats de l'audit débouchent sur une augmentation des CNE de 234,8 M€ (hors effort de performance) en cumulé entre 2020 et 2023 dans la trajectoire alternative par rapport à la trajectoire de référence (réalisé 2018 indexé sur l'inflation). La trajectoire alternative correspond donc à une augmentation des CNE de 1,7% par an (hors impayés et PDD), avec une légère baisse en 2023 (-0,5% par rapport à 2022).

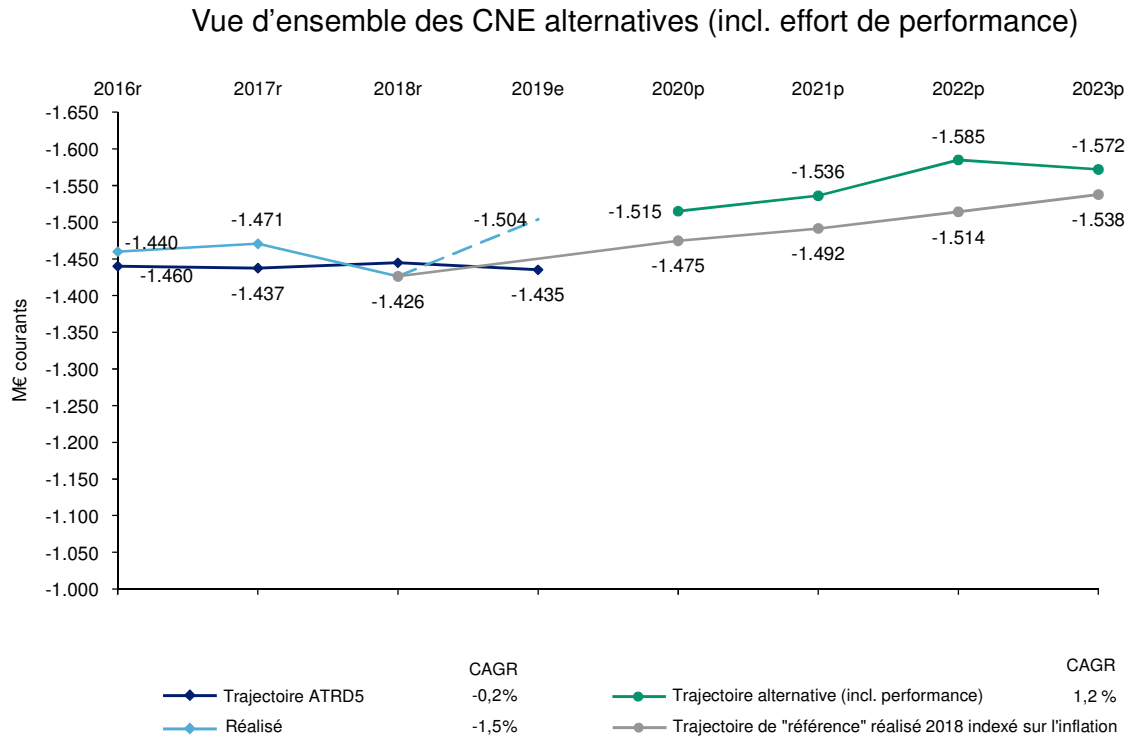
Cette trajectoire alternative ramènerait l'opérateur à un niveau de CNE de 7,0 k€ / km hors impayés, PDD et projet Changement de gaz, au lieu de 7,1 k€ / km avec les CNE proposées par GRDF.

Compte tenu de la performance récente de GRDF en termes de CNE par kilomètre de réseau (6,8 k€ / km en 2018), il nous semblerait opportun de prévoir un effort de performance additionnel en fin de période de manière à rapprocher l'opérateur du niveau de cet indicateur en 2018. Pöyry suggère de viser 6.9 k€ / km hors impayés, PDD et projet Changement de gaz en 2023, ce qui représente une réduction supplémentaire des CNE d'environ 20 M€. Sur cette base, l'effort de performance additionnel pourrait correspondre, en faisant l'hypothèse d'une montée en puissance progressive des actions de performance, à 10 M€ en 2021, 15 M€ en 2022 et 20 M€ en 2023, induisant ainsi une évolution annuelle moyenne de +1,2% du total des CNE de GRDF.

Le graphique ci-dessous présente en vert la trajectoire alternative, y inclus la performance recommandée à la suite de notre mission d'audit de ces charges.

La trajectoire alternative et la trajectoire de référence (en gris) s'appuient sur les prévisions d'inflation du FMI qui sont différentes des prévisions de GRDF.

Figure 5 : Vue d'ensemble des CNE alternatives (incl. performance)



Les écarts annuels sur la période tarifaire ATRD6 entre la trajectoire alternative (y inclus la performance) et la trajectoire de référence sont les suivants :

- -40,3 M€ en 2020 ;
- -44,5 M€ en 2021 (dont 10 M€ de performance);
- -70,8 M€ en 2022 (dont 15 M€ de performance);
- -34,3 M€ en 2023 (dont 20 M€ de performance).

Note : dans la suite du rapport d'audit, la trajectoire alternative est basée sur l'analyse poste à poste et n'inclut pas l'effort de performance proposé.

### 2.2.2 Détail de la différence entre la trajectoire alternative et la trajectoire de référence (niveau 2018 indexé de l'inflation)

Les chiffres présentés sont les différences que nous proposons par rapport à la trajectoire de référence :

- pour les produits, un pourcentage de différence positive signifie une trajectoire cumulée proposant plus de produits que la trajectoire de référence, et inversement,
- pour les charges, un pourcentage de différence positive signifie une trajectoire cumulée proposant plus de charges que la trajectoire de référence, et inversement.

Les principaux changements proposés sur les postes sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Principaux changements entre la trajectoire alternative et la trajectoire de référence

	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
Produits	Recettes extra-tarifaires	<p><u>Produits de gestion courante</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trajectoire de référence prend en compte les recettes exceptionnelles, tandis que la trajectoire alternative les ignore ce qui résulte en un niveau inférieur de recettes attendues dans la trajectoire alternative</li> <li>La trajectoire de référence propose un niveau de recettes moins élevé pour Gazpar car elle applique l'inflation au niveau 2018 y compris aux recettes liées au projet Gazpar alors que la trajectoire alternative considère des valeurs prévisionnelles pour Gazpar en hausse par rapport au réalisé 2018</li> </ul>	Produits de gestion courante : -10%
		<p><u>Participations de tiers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trajectoire de référence prend en compte le niveau des recettes en 2018 qui comptabilisait des recettes de biométhane (cf. paragraphe « Analyse transverse du projet Biométhane »), ces recettes sont donc également indexées sur l'inflation et comptabilisées entre 2020 et 2023, tandis que la trajectoire alternative considère ces recettes nulles puisqu'elles sont comptabilisées en minoration des investissements à partir de 2019, ce qui explique le niveau plus faible attendu des recettes de participations de tiers dans la trajectoire alternative</li> </ul>	Participations de tiers : -12%
		<p><u>Prestations facturées à Enedis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une partie de l'écart entre les deux trajectoires se situe pour 2020 sur la rubrique Immobilier pour laquelle nous avons fait l'hypothèse d'une décroissance progressive des recettes entre 2018 et 2021 en raison du démixtage (projet EOAI)</li> <li>L'écart sur le sous-poste véhicules provient de l'extinction des refacturations à Enedis en raison du démixtage dans la trajectoire alternative</li> <li>L'écart sur les autres prestations facturées à Enedis s'explique par l'hypothèse prise d'une faible décroissance sur ce poste</li> </ul>	Prestations facturées à Enedis : -44%
		<p><u>Prestations distributeur et TPR (Travaux et Prestations Remboursables)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trajectoire alternative applique la moyenne 2016-2018 du taux des recettes de travaux et modifications d'ouvrages (par rapport au niveau 2016-2018 des investissements réalisés en lien avec ce poste) aux investissements prévisionnels. Or, ces investissements prévisionnels sont en baisse par rapport au niveau de 2018 en euros constants, ce qui explique le niveau inférieur des recettes de la trajectoire alternative par rapport à la trajectoire de référence</li> <li>Les CLD (Contrats de Livraison Directe) sont</li> </ul>	Prestations distributeur et TPR : -7%

	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
		<p>comptabilisés dans les prestations clients fournisseurs à partir de 2020, c'est pourquoi on remarque une symétrie dans les différences entre les trajectoires sur ces deux postes puisque la trajectoire de référence prend en compte le niveau 2018 qui comptabilisait encore des recettes CLD dans le poste correspondant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En dehors du transfert des CLD, le poste prestations clients fournisseurs est prévu en hausse sur ATRD6 par la trajectoire alternative en raison de l'augmentation des « recettes de location et de services facturés biométhane » avec la montée en puissance du projet alors que la trajectoire de référence ne fait qu'indexer le niveau 2018 réalisé sur l'inflation</li> </ul>	<b>TOTAL Recettes extra-tarifaires: -15%</b>
	Production immobilisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les recettes de la trajectoire alternative sont fortement influencées par les investissements en lien avec les projets qui tendent à décroître fortement pour le déploiement des compteurs communicants en 2022 et 2023 tandis que la trajectoire de référence considère les recettes de 2018, dont le niveau était plus élevé, indexées sur l'inflation prévisionnelle</li> </ul>	Main d'œuvre : -4%
			Matériels : -4%
			<b>TOTAL Prod. immobilisée: -4%</b>
Charges	Achats d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Achats de gaz : la trajectoire alternative prend en compte les variations mensuelles des prix Kyos datant du 28/06/2019 et des volumes acheminés mensuels sur ATRD6, contrairement à la trajectoire de référence</li> <li>Comptes d'écarts distribution (CED) et comptes inter-opérateurs (CIO) sont comptabilisés non nuls dans la trajectoire de référence, contrairement aux hypothèses faites en trajectoire alternative</li> <li>Les coûts de transport sont inférieurs dans la trajectoire alternative car nous retenons les dépenses prévues par GRDF corrigées de l'inflation FMI</li> </ul>	<b>TOTAL Achats d'énergie : +5%</b>
	Consommations externes	<p><u>Achats matériels et fournitures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les écarts constatés entre la trajectoire de référence et la trajectoire alternative reposent uniquement sur les dépenses prévisionnelles des projets ayant un impact sur ce poste puisque la trajectoire de référence considère le niveau réalisé</li> </ul>	Achats matériels et fournitures : -2%

	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
		<p>2018 de ces projets stable en euros constants sur ATRD6 alors que la trajectoire alternative considère d'abord une augmentation des dépenses de projets puis une diminution à partir de 2022 pour repasser à un niveau de dépenses inférieur à celui de la trajectoire de référence en 2023</p>	<p>Travaux et entretien : +21%</p>
		<p><u>Travaux et entretien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le poste réseau est impacté par les projets biométhane (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane") et sécurité industrielle, la trajectoire prévisionnelle 2020-2023 a donc été modifiée par rapport au niveau 2018 indexé sur l'inflation car les projets s'intensifient sur ces années</li> <li>○ le poste « Autres » est impacté par deux effets : les projets de comptage intelligent qui s'accélèrent entre 2020 et 2023 par rapport au niveau réalisé 2018 d'une part, et, d'autre part, la reprise en propre des marchés d'entretien du parc automobile</li> </ul>	
		<p><u>Immobilier, redevances, locations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les dépenses de la rubrique immobilier dans la trajectoire alternative diminuent jusqu'en 2021 en raison de gains de productivité (relocalisation, densification, prise à bail moins coûteuses) au même rythme annuel qu'observé entre 2017 et 2018. Les dépenses 2022 sont attendues stables en euros constants par rapport au niveau de 2021. Puis en 2023, les dépenses sont stables également hormis une augmentation de 50% du loyer de Maubeuge en vue de la relocalisation en 2025 des équipes de fonctions centrales. Cette diminution des dépenses a un fort impact sur la trajectoire alternative du sous-poste « Immobilier, redevances, location », qui présente donc un niveau de dépenses inférieur à celui de la trajectoire de référence, bien que les dépenses de la rubrique redevances soient en augmentation de 40% à horizon 2023 (hors Gazpar) en raison de l'augmentation des redevances dues aux autorités concédantes</li> </ul>	<p>Personnel extérieur : -12%</p>
<p><u>Personnel extérieur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les projets de restructuration profonde, qui nécessitaient des besoins ponctuels en intérimaires</li> </ul>			

	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
		<p>(digitalisation des C2T, EOAI) se dirigent vers leur phase de finalisation et la réévaluation à la baisse de l'objectif d'injection pour le projet Biométhane (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane") à 4,8 TWh induisent un niveau de dépenses dans la trajectoire alternative inférieur à celui de la trajectoire de référence</p> <p><u>Contrats avec les transporteurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dans la trajectoire alternative, la trajectoire ATRD6 est gardée stable en euros constants par rapport au niveau de 2018.</li> </ul> <p><u>Informatique et télécom</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les désimbrications et démixtages vis-à-vis d'Engie IT et EDF impliquent une baisse des coûts sur ces deux sous postes</li> <li>○ La prise en compte en intégralité sur le poste IT (et non répartis dans l'ensemble des postes présentant un sous-poste informatique) des coûts liés aux nouveaux projets SI (Cybersécurité, SAP4HANA, Infrastructures, etc) dont les coûts sont en augmentation par rapport au niveau réalisé de 2018</li> <li>○ la montée en puissance du projet Biométhane, qui n'est pas impactée par l'hypothèse de réévaluation à 4,8TWh en 2023</li> <li>○ la prise en compte de gains de productivité annuels</li> </ul> <p><u>Transport et frais de déplacement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le niveau de dépenses de la trajectoire alternative est inférieur au niveau prévisionnel de la trajectoire de référence car le sous-poste parc auto est nul à partir de 2020 dans la trajectoire alternative en raison du démixtage tandis que la trajectoire de référence s'appuie sur le réalisé 2018 qui n'est pas nul, mais également en raison du niveau annuel des dépenses en euros courants des projets qui décroît dans la trajectoire alternative alors qu'il croît de l'inflation prévisionnelle dans la trajectoire de référence</li> </ul> <p><u>Honoraires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les honoraires de relève sont en forte baisse par rapport à la trajectoire de référence du fait de la significative diminution en volume des relèves à pied suite au déploiement des compteurs communicants, baisse non compensée par l'augmentation prévisionnelle des coûts unitaires de relève à pied</li> </ul> <p><u>Direction de la recherche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La trajectoire alternative propose des dépenses</li> </ul>	<p>Contrats avec les transporteurs : +1%</p> <p>Informatique et télécoms : -15%</p> <p>Transport et frais de déplacement : -17%</p> <p>Honoraires : -27%</p>



	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
		inférieures à la trajectoire de référence car les prestations CRIGEN sont en nette diminution, suite à la stratégie de diversification des partenariats de la Direction de la recherche, bien que cette diminution soit partiellement compensée par la hausse des partenariats avec le RICE	Direction de la recherche : -12%
		<u>Autres consommations externes</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Assurances hors externalisation retraites et IFC : l'augmentation des dépenses en 2021 pour le paiement d'une franchise au titre d'un sinistre de 2017 implique l'augmentation du niveau des dépenses prévisionnelles pour la trajectoire alternative par rapport à la trajectoire de référence. À noter pour ce poste que le niveau pour ATRD6 sera probablement révisé après les négociations en cours avec les assureurs</li> <li>○ Externalisation retraites et IFC : retenue de la trajectoire GRDF car celle-ci prend en compte des hypothèses émises par la CNIEG</li> <li>○ Communication : la trajectoire alternative reprend la trajectoire de GRDF puisqu'en 2016 dans le cadre du Code de bonne Conduite GRDF et la CRE ont partagé le constat d'une notoriété encore faible et de la nécessité de poursuivre ces efforts ; le niveau de dépenses retenu dans la trajectoire alternative est très proche de celui de la trajectoire de référence. Seule la trajectoire prévisionnelle ATRD6 du projet biométhane a été corrigée pour correspondre à l'objectif d'injection de biométhane de 4,8TWh (cf. paragraphe « Analyse transverse du projet Biométhane »)</li> <li>○ Formation professionnelle : la trajectoire alternative reprend la diminution des charges prévue par GRDF hors projets (évolution corrigée de l'inflation du FMI), la trajectoire alternative propose donc des dépenses légèrement inférieures à la trajectoire de référence</li> <li>○ Travaux administratifs : le niveau de ce sous-poste (basé sur le niveau réalisé 2018 indexé sur l'inflation et des projets) a été augmenté des dépenses d'ordre réglementaire (en lien avec les investigations complémentaires à compter de 2020 : 10M€ en 2020, 8,1M€ en 2021, 6,2M€ en 2022 et 4,2M€ en 2023) qui ont pour conséquence d'augmenter fortement le niveau de la trajectoire alternative par rapport à la trajectoire de référence</li> <li>○ Participation au coût des UON (Unités Opérationnelles Nationales) : GRDF prévoit une augmentation des charges sur ATRD6 en raison de l'augmentation de la part activité gaz sur la plateforme logistique. Nous avons donc retenu la hausse moyenne prévue par GRDF (sans effet</li> </ul>	Autres consommations externes : +32%



	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
		<p>d'inflation) des charges hors projets entre 2018 et 2023, que nous avons ajusté ensuite de l'inflation FMI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Autres prestations Groupe : nous avons considéré la trajectoire prévisionnelle GRDF sur ATRD6 (corrigée de l'inflation) car le niveau des SLA (« Service Level Agreement » - prestations réalisées par Engie) a fortement diminué entre 2016 et 2018 (diminution de 22% par an en moyenne). En effet, conformément aux demandes de la CRE dans le cadre du Code de bonne conduite, GRDF a internalisé certaines activités auparavant réalisées par Engie (par exemple les études économiques ou techniques réalisées par le CEEME d'Engie). Cependant, GRDF considère que les projets d'internalisation les plus pertinents ont été réalisés et que les prestations résiduelles confiées à Engie atteignent un niveau plancher en deçà duquel il sera compliqué d'aller tout en conservant le niveau d'expertise des prestataires et un équilibre économique satisfaisant pour GRDF. La trajectoire alternative propose donc un niveau de dépenses inférieur à celui de la trajectoire de référence pour laquelle le niveau réalisé en 2018 est gardé stable en euros constants</li> <li>○ Mis à part les sept sous-postes cités ci-dessus, la seule différence entre la trajectoire de référence et la trajectoire alternative repose sur le niveau prévisionnel des projets puisque la trajectoire de référence considère uniquement le niveau de dépenses des projets réalisé en 2018 indexé sur l'inflation, tandis que la trajectoire alternative considère des niveaux différents de dépenses de projets sur ATRD6, ces dépenses pouvant être augmentées ou diminuées</li> </ul>	<p><b>TOTAL Consommations externes :</b> <b>0%</b></p>
	Charges de personnel	<p><u>Rémunérations</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La trajectoire alternative a été construite sur la moyenne des niveaux réalisés entre 2016-2018 (niveau inférieur à celui de 2018 uniquement), car les années 2017 et 2018 étaient impactées par des variations partiellement représentatives de l'évolution future du poste. La trajectoire a été corrigée de la baisse d'effectifs tandis que la trajectoire de référence garde le niveau de 2018. L'objectif du projet Biométhane a été revu (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane") et l'inflation des autres projets a été corrigée. L'ensemble de ces modifications implique une trajectoire alternative avec des dépenses plus faibles que la trajectoire de référence</li> </ul> <p><u>Charges sociales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La trajectoire alternative a été construite sur la moyenne des niveaux réalisés sur la période 2016-2018 qui est</li> </ul>	<p>Rémunérations : -6%</p>

	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
		<p>inférieure au niveau de dépenses réalisé en 2018. De plus, la trajectoire a été corrigée de la baisse d'effectifs tandis que la trajectoire de référence garde le niveau de 2018. L'objectif du projet biométhane a été revu et l'inflation des autres projets a été corrigée. L'ensemble de ces modifications implique une trajectoire alternative plus basse que la trajectoire de référence</p>	<p>Charges sociales : +4%</p>
		<p><u>Intéressement et abondement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La différence de niveau entre les trajectoires s'explique par le fait que le niveau réalisé en 2018, sur lequel est basée la trajectoire de référence, a connu un point relativement bas car à la fois les critères d'intéressement n'ont pas été complètement atteints et le niveau du résultat fiscal n'a pas été suffisant pour déclencher le versement d'une participation, notamment suite aux effets climatiques. La trajectoire alternative, sans retenir l'atteinte à 100% des objectifs, considère que le résultat fiscal sera suffisant en ATRD6 pour déclencher le versement d'une participation (GRDF ayant réaffirmé cela lors des entretiens et cette hypothèse étant considérée raisonnable par Pöyry)</li> </ul>	<p>Intéressement et abondement : +29%</p>
		<p><u>Autres charges de personnel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les deux trajectoires sont quasiment au même niveau sur ce poste</li> </ul>	<p>Autres charges de personnel : -5%</p>
		<p><b>TOTAL Charges de personnel : -2%</b></p>	
	Autres charges gestion	<p><u>Aides au développement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les dépenses pour le Programme Transition Énergétique Clients sont en ligne avec le réalisé 2018 indexé sur l'inflation</li> <li>○ Un écart portant sur la trajectoire du sous-poste Sécurité aval et autres pour lequel la trajectoire alternative a été</li> </ul>	<p>Aides au développement. : -9%</p>

Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
	<p>construite sur la moyenne du réalisé 2016-2018 car le réalisé 2018 était exceptionnellement haut</p> <p><u>Redevances informatiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trajectoire reconstruite est basée sur la moyenne des dépenses réalisées en 2016 et 2017 en raison d'une erreur comptable en 2018 auxquelles sont ajoutées les dépenses de récupération des licences auparavant détenues par Engie IT. A cela s'ajoute une prévision d'augmentation du coût des licences attendue entre 2020 et 2023</li> </ul> <p><u>Autres charges diverses</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trajectoire alternative présente des dépenses légèrement plus élevées que la trajectoire de référence car le niveau des dépenses prévisionnelles (2020-2022) des projets est supérieur à celui de 2018 indexé sur l'inflation</li> </ul>	<p>Redevances informatiques : +430%</p> <p>Autres charges diverses : 0%</p> <p><b>TOTAL Autres charges de gestion : +52%</b></p>
	<p><u>CET</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trajectoire alternative est calculée sur les prévisions de valeur ajoutée et non sur le réalisé 2018</li> </ul> <p><u>Autres impôts et taxes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La trajectoire alternative globale du sous-poste est en ligne avec la trajectoire de référence</li> </ul>	<p>CET : -4%</p> <p>Autres impôts et taxes : +1%</p> <p><b>TOTAL Impôts et taxes : -4%</b></p>
	<p><u>Charges de statut social</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le sous-poste ANE a un niveau de dépenses légèrement supérieur au niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation car l'évolution prévisionnelle du prix de vente de l'électricité est supérieure à l'inflation retenue en 2020 et 2021 et l'évolution prévisionnelle du prix de vente du gaz est supérieure à l'inflation retenue en 2022 et 2023</li> <li>L'autre raison de l'augmentation des dépenses d'ANE par rapport au niveau de 2018 indexé sur l'inflation provient de l'augmentation prévisionnelle de la CSPE de 22,5 €/MWh en 2018 à 29,8 €/MWh en 2023 et de l'augmentation prévisionnelle de la TICGN de 8,5 €/MWh en 2018 et 16,0 €/MWh en 2023</li> <li>Les dépenses liées au sous-poste Œuvres sociales sont prévues en recul par rapport au niveau de 2018 indexé</li> </ul>	<p><b>TOTAL Charges centrales : -4%</b></p>

	Poste	Commentaires	% de différence par rapport à la trajectoire de référence*
		sur l'inflation. Ceci s'explique par la méthodologie retenue pour calculer le niveau des dépenses. En effet, l'évolution de la valeur des coefficients de distribution du gaz et l'évolution de la valeur pivot sont basées sur les inflations des années passées (N-4, N-3, N-2) dont le niveau est inférieur à celui des inflations prévisionnelles de chaque année N	
	Cordis (impayés)	o La trajectoire alternative est construite sur le niveau de 2019 (vu en entretien) qui est plus élevé que celui de 2018	<b>TOTAL Impayés : +28%</b>
<b>TOTAL CNE</b>			<b>+4%</b>

\*Les pourcentages indiqués dans la colonne « % de différence par rapport à la trajectoire de référence\* » sont calculés à partir du rapport (écart cumulé sur la période 2020-2023 entre la trajectoire alternative et la trajectoire de référence)/(cumulé sur la période 2020-2023 de la trajectoire de référence).

Les montants de ces différences sont présentés dans le tableau ci-dessous par poste de coûts.

Tableau 6 : Changements entre la trajectoire alternative et la trajectoire de référence par poste

	Poste	2020 M€	2021 M€	2022 M€	2023 M€
Produits	Recettes extratarifaires	-43,6	-49,6	-50,7	-49,4
	Production immobilisée	19,2	21,3	1,9	-96,4
	<b>TOTAL</b>	<b>-24,4</b>	<b>-28,3</b>	<b>-48,8</b>	<b>-145,8</b>
Charges	Achats d'énergie	-2,9	-2,3	-0,8	0,4
	Consommations externes	-7,7	-20,0	-40,6	75,1
	Charges de personnel	7,6	8,7	17,9	30,6
	Autres charges gestion	-11,3	-12,7	-14,2	-15,3
	Impôts et taxes	0,9	2,3	2,9	2,5
	Charges centrales	4,6	5,1	5,2	5,7
	Cordis (impayés)	-7,1	-7,2	-7,4	-7,5
	<b>TOTAL</b>	<b>-15,9</b>	<b>-26,2</b>	<b>-37,0</b>	<b>91,5</b>
<b>TOTAL CNE</b>		<b>-40,3</b>	<b>-54,5</b>	<b>-85,8</b>	<b>-54,3</b>

La trajectoire alternative diffère de la trajectoire prévisionnelle construite par GRDF pour la période ATRD6. Les montants de ces différences sont présentés dans le tableau ci-dessous par poste de coûts.

Tableau 7 : Changements entre la trajectoire alternative et la trajectoire prévisionnelle de GRDF par poste

	Poste	2020 M€	2021 M€	2022 M€	2023 M€
Produits	Recettes extratarifaires	-2,4	-9,2	-11,9	-14,4
	Production immobilisée	-8,7	-12,3	-15,6	-19,7
	<b>TOTAL</b>	<b>-11,0</b>	<b>-21,4</b>	<b>-27,5</b>	<b>-34,1</b>
Charges	Achats d'énergie	5,2	1,4	1,3	1,3
	Consommations externes	18,3	29,5	24,8	34,2
	Charges de personnel	6,1	7,7	13,1	25,1
	Autres charges gestion	3,7	4,4	5,7	6,3
	Impôts et taxes	-0,5	-0,7	-0,9	-1,3
	Charges centrales	1,6	1,7	1,9	2,2
	Cordis (impayés)	8,1	7,9	8,4	9,1
	<b>TOTAL</b>	<b>42,4</b>	<b>52,0</b>	<b>54,4</b>	<b>76,9</b>
<b>TOTAL CNE</b>		<b>31,4</b>	<b>30,5</b>	<b>26,9</b>	<b>42,7</b>

**Note sur les hypothèses d'inflation**

L'hypothèse d'inflation proposée par l'opérateur est de 1,3%/an sur l'ensemble de la période 2020-2023.

Les hypothèses d'inflation du FMI retenues par la CRE sont les suivantes :

Tableau 8 : Hypothèses d'inflation retenues

	2020	2021	2022	2023
Inflation prévisionnelle (source FMI)	1,50%	1,60%	1,70%	1,80%

Il a été décidé que les trajectoires alternative et référence seraient indexées sur l'inflation prévisionnelle du FMI, hors charges de personnel où les trajectoires sont indexées sur des inflations précisées dans les postes concernés (voir section « Charges de personnel » de la partie « Analyse par poste »).

**Note sur le démixtage GRDF / Enedis**

Tout au long de l'audit, il sera fait des références au démixtage de GRDF et d'Enedis qui consiste en la séparation des activités des deux entités sous plusieurs aspects :

- o spécialisation des interventions clientèle : auparavant GRDF et Enedis partageaient des interventions d'un point de vue personnel, véhicule et immobilier. Cette séparation fait partie du projet EOAI (Evolution de l'Organisation des Activités d'Interventions),
- o sortie de GRDF des SI communs historiques (DISCO et PICTREL entre autres) afin de réduire les coûts à venir en lien avec la sortie prévue d'Enedis de ces SI fin 2020. Ce désengagement prend la forme d'un projet nommé ePoD.

**Note sur les graphes de trajectoires**

L'ensemble du document contient des graphes représentant les trajectoires ATRD5 prévisionnelles, ATRD5 réalisées, ATRD6 prévisionnelles GRDF, ATRD6 prévisionnelles de références (basées sur le niveau réalisé 2018 indexé sur l'inflation) et ATRD6 prévisionnelles alternatives (trajectoires construites à partir de l'analyse des données disponibles et des méthodologies transmises par GRDF ou construites à partir du niveau réalisé 2018 indexé sur l'inflation si les informations disponibles sont insuffisantes).

Sous ces graphes une série de pourcentages CAGR (taux de croissance annuel moyen) sont indiqués représentant les évolutions annuelles suivantes :

- « Trajectoire ATRD5 » : évolution annuelle 2016-2019 de la trajectoire prévisionnelle ATRD5 revue des évolutions réelles des indices
- « Réalisé » : évolution annuelle 2016-2018 de la trajectoire réalisée sur ces années
- « Trajectoire alternative » : évolution annuelle 2020-2023 de cette trajectoire prévisionnelle
- « Trajectoire de référence » : évolution annuelle 2020-2023 de cette trajectoire prévisionnelle
- « Trajectoire GRDF » : évolution annuelle 2020-2023 de cette trajectoire prévisionnelle

#### ***Note sur la qualité des informations reçues***

Les données et informations communiquées par GRDF ont été de bonne qualité et ont permis le bon déroulement de l'audit.

### 3. ANALYSE PAR POSTE

La partie analyse par poste fournit, pour chacun des postes de recettes et de coûts, les éléments présentés par GRDF dans le cadre de son dossier tarifaire et nos analyses et propositions de trajectoire alternative.

#### 3.1 Poste Recettes extratarifaires

Les recettes extratarifaires regroupent l'ensemble des prestations facturées par GRDF à des tiers autres que les recettes liées au tarif d'acheminement du gaz. Elles se composent principalement :

- Des produits de gestions courante, qui comprennent différentes natures de recettes (extinctions de charges à payer et autres produits divers, transferts de charges d'exploitation, etc.)
- Des participations de tiers sur des projets de raccordement au réseau ou de déplacement d'ouvrage réalisés à la demande d'un tiers selon les dispositions prévues au catalogue des prestations
- Des prestations facturées à Enedis comprenant des prestations de personnel payé par GRDF mais dont l'activité est partagée entre GRDF et Enedis, des prestations informatiques, des prestations liées aux charges du parc automobile, des charges immobilières et d'autres prestations telles que des formations ou des dépenses sur la plateforme d'achats mixte Serval
- Des prestations distributeur et TPR (Travaux et Prestations Remboursables), elles-mêmes composées de :
  - o Travaux et modifications d'ouvrages à la demande de tiers
  - o Contrats de Livraison Directe (CLD) (dont la disparition sera effective au 1<sup>er</sup> juillet 2019)
  - o Prestations clients fournisseurs, composées de prestations ponctuelles facturées à l'acte et de prestations récurrentes. L'évolution des prestations ponctuelles est corrélée à l'évolution du portefeuille clients (ex. mises en service) mais aussi à des événements plus particuliers et peu prévisibles (ex. relèves spéciales). Les prestations récurrentes correspondent principalement à des locations de compteurs, selon les modalités prévues au Catalogue des prestations de GRDF
  - o Des refacturations immobilières
  - o D'autres recettes qui correspondent à des prestations diverses effectuées pour des tiers (vente de déchets, facturations logements, etc.) ou pour des entités du Groupe

Figure 6 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Recettes extratarifaires » en M€ courants

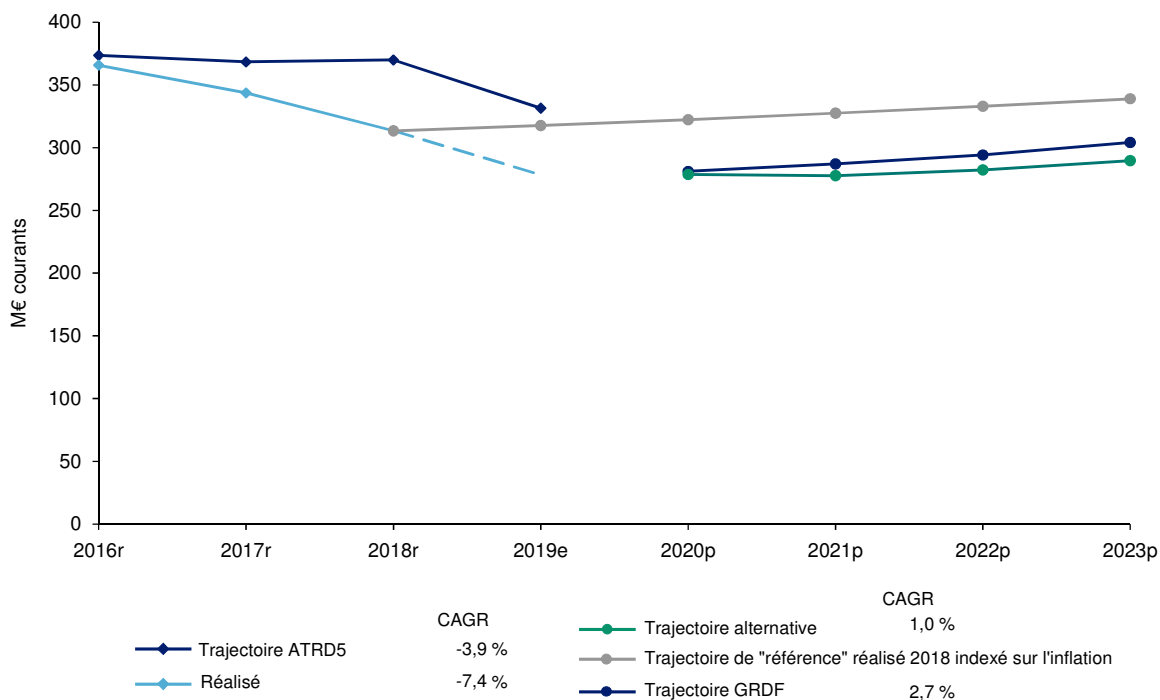


Tableau 9 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Recettes extratarifaires » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	373,6	368,3	369,9	331,5	281,1	287,0	294,2	304,1
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,5	1,5	1,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	365,8	343,7	313,5	278,3				
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,5	0,2	0,9				

Le niveau global des recettes extratarifaires a baissé sur ATRD5 et GRDF prévoit une légère augmentation sur ATRD6. Le tableau ci-dessous explicite les principales raisons de ces évolutions :

Tableau 10 : Description des évolutions du poste « Recettes extratarifaires »

Sous-poste	Principales évolutions
Produits de gestion courante	Recettes globalement en ligne avec la trajectoire ATRD5 Recettes sur ATRD6 prévues en légère augmentation en lien avec le déploiement du projet Gazpar (pénalités aux entreprises de pose)
Participations de tiers	Recettes en baisse à partir de 2019 en raison du changement de périmètre des participations des producteurs de biométhane (celles-ci ne sont plus comptabilisées en diminution des CNE mais en remise gratuite de tiers et minorent la valeur brute des investissements à compter du 1er janvier 2019)



Prestations facturées à Enedis	Recettes de personnel et immobilières en baisse sur ATRD5 en lien avec le déploiement du projet EOAI (Evolution de l'Organisation des Activités d'Interventions) qui a pour conséquence la désimbrication des activités de GRDF et Enedis
Prestations distributeur et TPR	Recettes en hausse sur ATRD6 en raison du déploiement du projet biométhane

L'écart entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020 est principalement lié à la réduction des prestations immobilières facturées à Enedis, en raison du déploiement du projet Evolution de l'Organisation des Activités d'Interventions impliquant la désimbrication des activités de GRDF et d'Enedis.

### 3.1.1 Produits de gestion courante

Le poste produit de gestion courante regroupe 10 postes de recettes dont les rentrées sur créances amorties, les extinctions de charges à payer et autres produits divers ainsi que des transferts de charges d'exploitation (dommages aux ouvrages GRDF refacturés). La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 11 : Description du poste « Produits de gestion courante »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
<b>Subventions d'exploitation. reçues (hors champ tva)</b>		1%
<b>Produits divers de gestion courante</b>	Prestations de médecine du travail, divers détachements d'agents (ex. prud'hommes)	29%
<b>Rentrées sur créances amorties</b>	Paiement de créances considérées comme irrécouvrables	1%
<b>Extinction de charges à payer</b>	[Confidentiel]	7%
<b>Produits encaissements non effectués par tiers</b>		3%
<b>Dotation exercice - quote-part de subvention d'investissement virée au résultat de l'exercice</b>		1%
<b>Retrait d'actif-qp subv invest viree/resultat exer</b>		0%
<b>Produits extraordinaires</b>	Rattrapage de facturation du personnel qui est détaché pour les activités sociales (convoyage colonies...) et pour lequel les salaires et charges sont refacturés à la CCAS pour la période de détachement, Indemnité d'éviction immobilière (indemnité versée au locataire par un bailleur lorsque celui-ci refuse le renouvellement d'un bail commercial portant sur des locaux commerciaux ou lorsqu'il reprend les locaux loués), etc.	0%
<b>Transfert de charges d'exploitation - charges</b>	Versements liés aux assurances et à la sécurité sociale dans le cas de dommages corporels causés	41%

<b>imputables à des tiers</b>	aux agents, les refacturations de dommages aux ouvrages, les facturations AGEFOS PME des apprentis, les encaissements liés aux aides à l'apprentissage, etc.	
<b>Transfert charges d'exploitation-débours divers pour compte de tiers</b>		17%

**3.1.1.1 Trajectoire 2016-2023**

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Produits de gestion courante » est en augmentation de 7,2% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 0,6% par an entre 2020 et 2023 avec Gazpar. Hors Gazpar, le poste est en augmentation de 5,7% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 1,2% par an entre 2020 et 2023.

On peut observer une hausse du réalisé entre 2016 et 2017. Elle est liée aux extinctions de charges à payer (1,4 M€) ainsi qu'à une refacturation exceptionnelle de travaux au titre de la réfection du site de Maubeuge (1,8 M€).

Le projet « compteurs communicants gaz » de GRDF visant à moderniser le réseau de gaz et permettre une augmentation de la performance énergétique a vu son déploiement industriel commencer le 1<sup>er</sup> mai 2017 et sa fin est programmée au 30 avril 2023. Il y a donc une hausse des recettes liées à Gazpar jusqu'en 2022 qui suit le rythme de déploiement des compteurs puis, en 2023, une baisse progressive de ces recettes expliquant l'évolution de 0,6% par an sur ATRD6. C'est l'intensification de ce déploiement qui explique l'augmentation des recettes prévues en 2020 par rapport au niveau réalisé en 2018.

Hors Gazpar, la trajectoire est uniquement influencée par l'inflation.

Figure 7 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Produits de gestion courante » en M€ courants

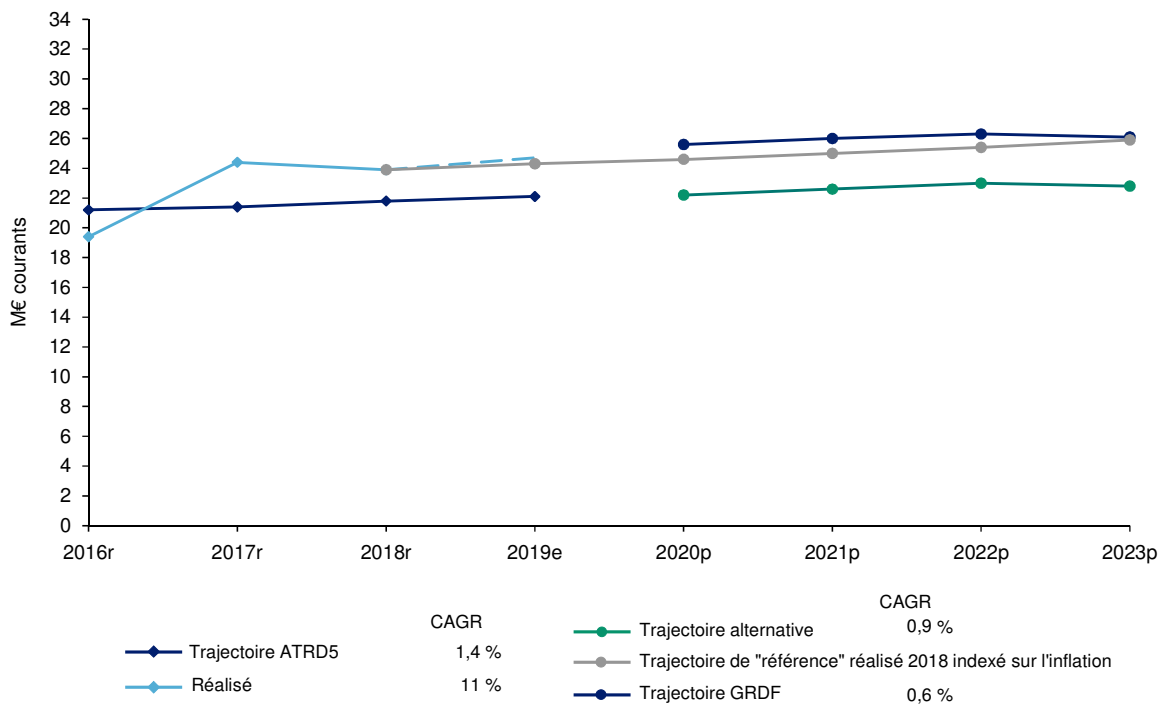


Tableau 12 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Produits de gestion courante » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	21,2	21,4	21,8	22,1	25,6	26,0	26,3	26,1
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,5	1,5	1,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	19,4	24,4	23,9	24,7				
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,5	0,1	0,9				

Tableau 13 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Produits de gestion courante » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	19,4	24,4	23,9	24,7	25,6	26,0	26,3	26,1
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			23,9	24,3	24,6	25,0	25,4	25,9
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	-0,5	-1,0	-1,0	-0,9	-0,2

### 3.1.1.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les recettes sur le poste « Produits de gestion courante » (67,8M€ en cumulé entre 2016 et 2018), ont été supérieures de 5% à la trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle sur cette période (64,4M€ en cumulé).

Une partie des écarts s'explique par des pénalités pour « rendez-vous non honoré » facturées aux sous-traitants (Entreprises De Pose (EDP)) dans le cadre du projet Gazpar :

- +0,5M€ en 2017
- +0,0M€ en 2018

En effet, les sous-traitants payent des pénalités s'ils n'honorent pas les rendez-vous pris vis-à-vis des clients. GRDF rétrocède ces pénalités aux clients (contrepartie incluse dans les écarts relevés pour le poste « Autres charges diverses » qui comprennent également des charges pour les rendez-vous non honorés non liés à Gazpar).

Des produits exceptionnels sont également à relever, répartis comme suit :

- 0,9M€ en 2016 : Chèques émis non présentés
- 2,9M€ en 2017 : 1,1M€ d'indemnité éviction la Fayette et 1,8M€ dus aux travaux du site de Maubeuge
- 2,8M€ en 2018 : 1,1M€ d'indemnité éviction Fontenay-sous-Bois et 1,7M€ suite au rattrapage de refacturation (mise à disposition CCAS personnel service commun avant 2018)

Ces deux derniers produits exceptionnels sont des mises à disposition de personnel à la CCAS, ou un rattrapage de facturation du personnel qui est détaché pour les activités sociales (convoyage colonies...) et pour lequel les salaires et charges sont refacturés à la CCAS pour la période de détachement. Les indemnités d'éviction immobilière citées dans le paragraphe précédent correspondent à des indemnités versées au locataire par un bailleur lorsque celui-ci refuse le renouvellement d'un bail commercial portant sur des locaux commerciaux ou lorsqu'il reprend les locaux loués).

La majorité des écarts restants correspondent à des extinctions de charges à payer (-2,3M€ au total sur la période 2016-2018). Nous n'avons néanmoins pas reçu de données chiffrées supplémentaires pouvant étayer les écarts résiduels.

### Synthèse

Les écarts constatés au titre des produits de gestion courante sont dus à trois principaux facteurs : des pénalités pour « rendez-vous non honoré », des produits exceptionnels et des extinctions de charges à payer.

Le projet Gazpar étant au début de son déploiement, les recettes de produits de gestion courante en lien avec les pénalités appliquées aux EDP sont à prévoir en hausse sur la période ATRD6 avec l'intensification du rythme de pose et expliquent l'écart observé entre le niveau des recettes constaté en 2018 et le niveau attendu en 2020.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 14 : Explication des écarts du poste « Produits de gestion courante »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Produits de gestion courante</b>	21,8	23,9	2,2	64,4	67,8	3,3

### 3.1.1.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 15 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Produits de gestion courante »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analyse des recettes récurrentes réalisées entre 2016 et 2017</li> <li>2. Projection des recettes récurrentes de 2017 sur 2019-2023</li> <li>3. Indexation du poste sur l'IPC</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indexation du poste sur l'IPC</li> <li>- L'évolution du poste est sujette à l'évolution du projet Gazpar</li> <li>- Maintien des produits de gestion courante hors Gazpar stables sur la période</li> </ul>

Nous signalons cependant qu'au cours de l'audit la trajectoire proposée par GRDF sur ce poste a changé en raison d'une erreur dans la projection des recettes récurrentes. Les recettes exceptionnelles survenues entre 2016 et 2018 avaient été comptabilisées comme des recettes récurrentes. La trajectoire proposée par GRDF sur ces recettes a donc été revue à la baisse. Toutefois, nous avons gardé la trajectoire proposée par GRDF au début de l'audit dans ce document.

### 3.1.1.4 *Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir*

Pour réaliser la proposition de projection sur ATRD6, GRDF a appliqué une méthodologie qui semble rationnelle. Nous avons donc repris la même pour évaluer le niveau du poste attendu en ATRD6 en fonction du réalisé en ATRD5.

#### *Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- La trajectoire référence prend en compte les recettes exceptionnelles, tandis que la trajectoire alternative les exclut
- La trajectoire de référence applique l'inflation au niveau 2018 y compris aux recettes liées au projet Gazpar alors que la trajectoire alternative considère des valeurs pour Gazpar en augmentation, donc différentes du réalisé 2018

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 16 : Trajectoire alternative du poste « Produits de gestion courante »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire alternative	22,2	22,6	23,0	22,8

Tableau 17 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Produits de gestion courante »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)	23,9	24,7	22,2	22,6	23,0	22,8
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	23,9	24,3	24,6	25,0	25,4	25,9
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	0,0	-0,5	2,4	2,4	2,5	3,1

### 3.1.2 *Participations de tiers*

Le poste participations de tiers regroupe les facturations au titre des raccordements clients et des raccordements biométhane. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 18 : Description du poste « Participations de tiers »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Raccordements de nouveaux clients		55%

<b>Biométhane</b>		9%
<b>Raccordement stations GNV</b>		0%
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>		37%
<b>Autres</b>		-1%

### 3.1.2.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Participations de tiers » est en diminution de 1,1% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 0,1% par an entre 2020 et 2023. Le poste n'est pas impacté par le projet Gazpar mais il est impacté par le projet biométhane. L'évolution de la rubrique participations de tiers est stable sur ATRD6. L'écart entre 2018 et 2020 s'explique par le changement de périmètre des participations des producteurs biométhane. En effet, celles-ci ne sont plus comptabilisées en diminution des CNE mais en remise gratuite de tiers et minorent la valeur brute des investissements à compter du 1er janvier 2019.

Figure 8: Trajectoire 2016-2023 du poste « Participations de tiers » en M€ courants

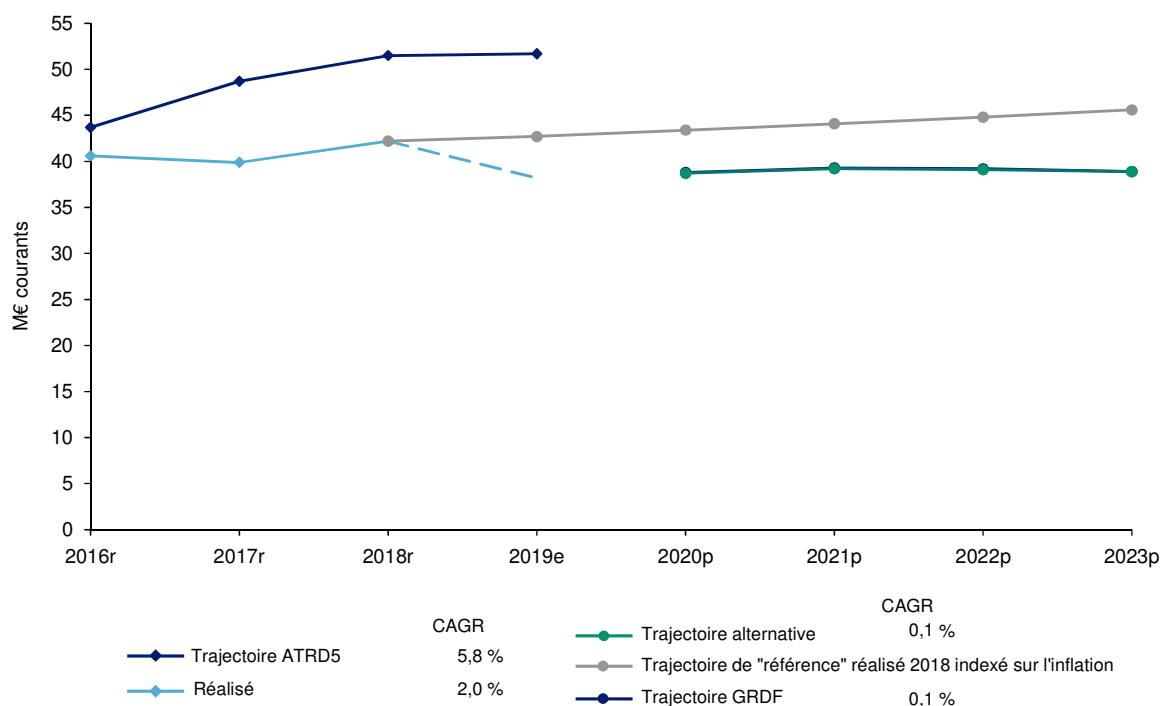


Tableau 19 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Participations de tiers » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	43,7	48,7	51,5	51,7	38,8	39,3	39,2	38,9
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	40,6	39,9	42,2	38,2				

<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0				
--------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--

Tableau 20 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Participations de tiers » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	40,6	39,9	42,2	38,2	38,8	39,3	39,2	38,9
<b>Raccordements de nouveaux clients</b>	[Confidentiel]							
<b>Biométhane</b>								
<b>Raccordement stations GNV</b>								
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>								
<b>Autres</b>								
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			42,2	42,7	43,4	44,1	44,8	45,6
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	4,5	4,6	4,8	5,6	6,7

### 3.1.2.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les recettes réalisées dans la rubrique participation de tiers (122,7M€ en cumulé sur 2016-2018) ont été inférieures de 15% à la trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle sur cette même période (143,9M€ en cumulé).

Une partie des écarts est liée aux raccordements de sites de biométhane (-12,3M€) :

- -10,4M€ sur 2016-2018 en raison du décalage de la trajectoire de mises en service sur les années 2016 et 2017 (effet volume)
- -1,9M€ en 2018 après la mise en place par la Loi du 24 février 2017 fixant un taux de réfaction de 40% sur la facturation des raccordements, forçant GRDF à prendre en charge une partie des coûts de raccordement (effet prix)

L'autre partie, soit -9,0M€ en cumulé sur la période, est due à plusieurs facteurs :

- Raccordements de nouveaux clients (-0,9M€ en cumulé sur la période 2016-2018): si le nombre de nouveaux clients est plus important que prévu, le raccordement unitaire s'est avéré moins élevé car ce sont les marchés du neuf, et notamment le neuf groupé, dont les coûts unitaires sont plus faibles, qui ont tiré la trajectoire en volume au détriment du diffus
- Raccordement stations GNV (-4,8M€ en cumulé sur la période 2016-2018) (voir tableau ci-dessous résumant l'évolution attendue et réalisée du nombre de stations GNV) : bien que significativement en hausse à partir de 2017, GRDF a dû faire face au report de plusieurs projets, du fait de trois facteurs : des difficultés à trouver un nombre suffisant d'engagements de transporteurs pour justifier la

construction d'une station, des retards d'autorisations administratives, et la difficulté à trouver des emplacements pour ces stations ; les écarts concernent majoritairement les stations au tarif T3 qui représentent environ 80% des prévisions de nouvelles stations

- Déplacement d'ouvrages à la demande de tiers (-0,7M€ sur la période 2016-2018) : les écarts constatés sur les déplacements d'ouvrages sont essentiellement dus au décalage de l'impact de la problématique amiante (parution tardive des textes : décret publié en mai 2017, renvoyant à des arrêtés non parus à date), malgré un volume de déplacement d'ouvrages supérieur à la prévision (en particulier sur 2017-2018 avec de nombreux grands projets de collectivités)
- Autres (-2,6M€ en cumulé sur la période 2016-2018) : nous n'avons pas reçu d'explication sur les écarts résiduels constatés

Tableau 21 : Ecart d'évolution entre les trajectoires prévisionnelle et réelle du nombre de stations GNV sur la période ATRD5 (dont 2019 estimé)

M€ courants	2016	2017	2018	2019
<b>Nombre de stations prévisionnelles</b>	20	40	50	50
<b>Nombre de stations réelles (2019 estimé)</b>	8	24	28	40

### Synthèse

Les recettes de participations de tiers ont été inférieures aux recettes prévisionnelles sur la période tarifaire ATRD5 en majorité en raison du décalage de la trajectoire de mises en service des sites de biométhane en 2016 et en 2017. Les autres écarts s'expliquent par le report de projets sur le raccordement de stations GNV.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 22 : Explication des écarts pour le poste « Participations de tiers »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Participations de tiers</b>	51,5	42,2	-9,3	143,9	122,7	-21,2
<b>Raccordements de nouveaux clients</b>	[Confidentiel]					
<b>Biométhane</b>						
<b>Raccordement stations GNV</b>						
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>						
<b>Autres</b>						

### 3.1.2.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.



Tableau 23 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Participations de tiers »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calcul du taux des recettes réalisées 2018 pour les raccordements et les déplacements d'ouvrages sur les investissements réalisés sur la période 2016-2018</li> <li>2. Application du taux à la trajectoire de CAPEX prévisionnelle ATRD6</li> <li>3. Indexation du poste sur l'indice composite 3, calculé à partir d'une moyenne pondérée des taux TP10bis IPC (taux utilisés par GRDF)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indexation du poste sur l'IPC et le TP10bis</li> <li>- Taux de recettes ATRD6 stable sur ATRD6</li> <li>- Changement de périmètre des participations des producteurs biométhane : celles-ci ne sont plus comptabilisées en diminution des CNE mais en remise gratuite de tiers et minorent la valeur brute des investissements à compter du 1er janvier 2019</li> </ul>

**3.1.2.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

Pour réaliser la proposition de projection sur ATRD6, GRDF a appliqué une méthodologie qui semble rationnelle.

Afin d'évaluer le niveau prévisionnel des dépenses sur ce poste pour la période ATRD6, il faut considérer le niveau réalisé des années 2016 à 2018 sans les recettes liées au biométhane puisque celles-ci vont être comptabilisées en minoration des investissements à partir de 2019, elles ne seront donc plus dans les recettes.

Les montants d'investissements impactant les participations de tiers (hors biométhane) sont les suivants :

Tableau 24 : Investissements impactant les « Participations de tiers » réalisés sur 2016-2018 et prévisionnels sur 2020-2023

M€ courants	2016r	2017r	2018r	2020p	2021p	2022p	2023p
<b>Raccordements de nouveaux clients</b>	[Confidentiel]						
<b>Raccordements de stations GNV</b>							
<b>Déplacement d'ouvrages à la demande de tiers</b>							
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>							
<b>TOTAL</b>	506,5	516,3	509,3	546,6	577,6	583,9	583,6

Les recettes réalisées sur le poste sont les suivantes :

Tableau 25 : Niveaux de recettes réalisées du poste « Participations de tiers »

M€ courants	2016	2017	2018
<b>Raccordements de nouveaux clients</b>	[Confidentiel]		
<b>Raccordements de stations GNV</b>			
<b>Déplacement d'ouvrages à la demande de</b>			

<b>tiers</b>			
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>			
<b>TOTAL</b>	39,9	38,8	38,5

Les ratios des recettes par les niveaux d'investissements donnent les résultats ci-dessous :

Tableau 26 : Ratio des niveaux de recettes réalisées du poste « Participations de tiers » sur les niveaux d'investissements correspondants

	2016	2017	2018
<b>Raccordements de nouveaux clients</b>	12,9%	12,2%	11,1%
<b>Raccordements de stations GNV</b>	31,6%	3,3%	3,3%
<b>Déplacement d'ouvrages à la demande de tiers</b>	24,7%	24,1%	27,0%
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>	0,7%	0,0%	-0,2%
<b>TOTAL</b>	7,9%	7,5%	7,6%

Comme préconisé par GRDF, nous choisissons d'appliquer les ratios obtenus pour 2018 aux niveaux d'investissements prévus pour ATRD6 par sous-poste.

*Trajectoire alternative*

Comme explicité ci-dessus, la trajectoire alternative est obtenue en appliquant le taux historique de 2018 des recettes de prestations de tiers par rapport aux investissements ayant un impact sur ce poste.

La trajectoire référence prend en compte le niveau des recettes en 2018 qui comptabilisait des recettes de biométhane, ces recettes sont donc également indexées sur l'inflation et comptabilisées entre 2020 et 2023, tandis que la trajectoire alternative considère ces recettes nulles puisqu'elles sont comptabilisées en minoration des investissements à partir de 2019.

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 27 : Trajectoire alternative du poste « Participations de tiers »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	38,7	39,2	39,1	38,9
<b>Raccordements de nouveaux clients</b>	[Confidentiel]			
<b>Biométhane</b>				
<b>Raccordement stations GNV</b>				
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>				
<b>Autres</b>				

Tableau 28 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Participations de tiers »

M€ courants		2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)		42,2	38,2	38,7	39,2	39,1	38,9
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation		42,2	42,7	43,4	44,1	44,8	45,6
Evolutions	Raccordements de nouveaux clients	[Confidentiel]					
	Biométhane						
	Raccordement stations GNV						
	Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers						
	Autres						
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		0,0	4,4	4,6	4,7	5,6	6,7

### 3.1.3 Prestations facturées à Enedis

Le poste prestations facturées à Enedis regroupe les charges de personnel des agents à clé mixte (agents communs à GRDF et Enedis), les charges liées au parc automobile, les charges liées aux prestations et amortissements informatiques, la quote-part des charges immobilières dont est redevable Enedis au titre de l'occupation des surfaces et les prestations communes (plateforme d'achats SERVAL). La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 29 : Description du poste « Prestations facturées à Enedis »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Personnel	Agents à clé mixte payés par GRDF mais dont l'activité est partagée entre GRDF et Enedis	0%
Informatique	Charges liées aux prestations informatiques et aux amortissements informatiques : projets, maintien en condition opérationnelle des applications, des outils bureautiques et des télécommunications, dépenses de l'Opérateur informatique & Telecom (OIT) du Service Commun	12%
Véhicules	Charges liées au parc automobile : essentiellement des charges d'amortissements des véhicules en acquisition par GRDF	0%
Immobilier	Quote-part électricité de l'immobilier tertiaire refacturée à Enedis et les loyers, les charges, les fluides, les frais de gestion, les frais de pilotage, l'entretien et le Facility Management	60%
Autres	Frais de gestion des stocks SERVAL (principalement des plateformes GRDF), prestations de formation à	27%

	destination d'agents Electricité (en nette réduction compte tenu de la spécialisation des agents)	
--	---	--

**3.1.3.1 Trajectoire 2016-2023**

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Prestations facturées à Enedis » est en diminution de 28,7% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de -0,5% par an entre 2020 et 2023.

Figure 9: Trajectoire 2016-2023 du poste « Prestations facturées à Enedis » en M€ courants

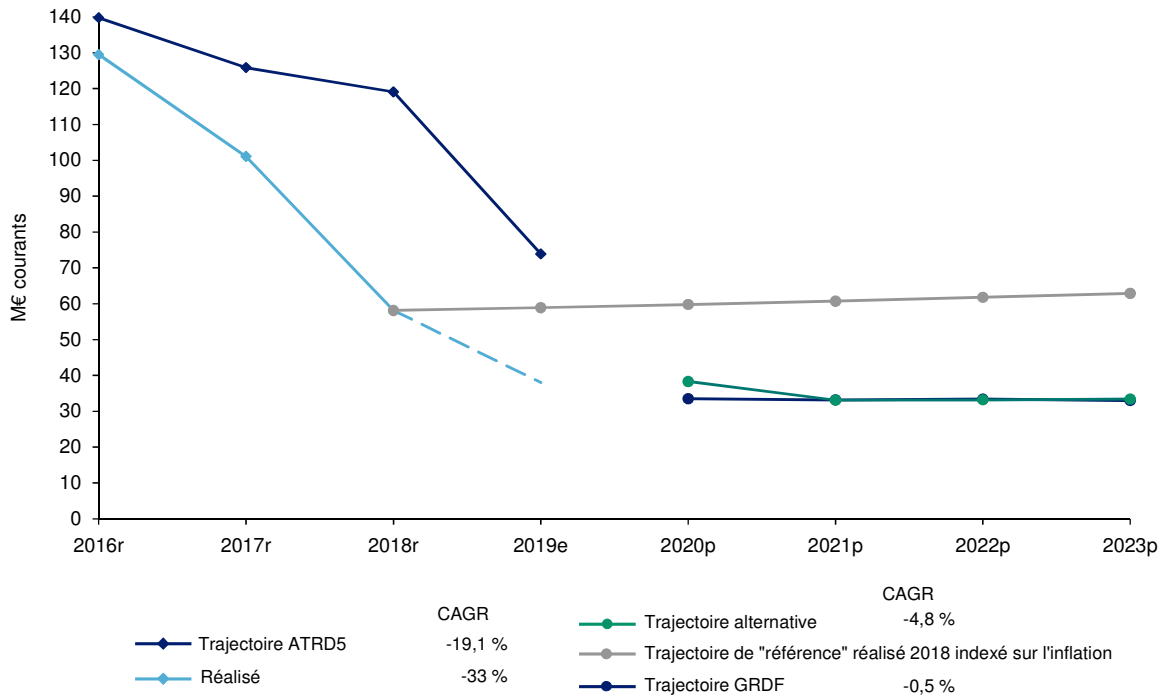


Tableau 30 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Prestations facturées à Enedis » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	[Confidentiel]							
<b>dont Gazpar</b>								
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>								
<b>dont Gazpar</b>								

Tableau 31 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Prestations facturées à Enedis » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018,</b>	[Confidentiel]							

<b>estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	
<b>Personnel</b>	
<b>Informatique</b>	
<b>Véhicules</b>	
<b>Immobilier</b>	
<b>Autres</b>	
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	

### 3.1.3.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les prestations refacturées à Enedis (288,8M€ en cumulé entre 2016 et 2018) ont été en net retrait par rapport à la trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle sur cette période (384,8M€ en cumulé).

La spécialisation (-68,6M€) des activités d'interventions du personnel, suite au déploiement d'EOAI, a été plus rapide que prévu (terminée fin 2017 au lieu de 2018) :

- -8,1M€ en 2016
- -20,8M€ en 2017
- -39,6M€ en 2018

L'écart à la hausse des recettes sur le poste « Informatique » (+2,5M€) par rapport à la trajectoire entre 2016 et 2018 s'explique par des refacturations d'amortissements informatiques plus importantes que prévu suite au renouvellement du parc (effets qui disparaissent en 2019 suite à la création de l'Opérateur Informatique et Télécom) :

- +1,2M€ en 2016
- +1,3M€ en 2017

Les charges liées au parc automobile ont progressivement disparu au cours de la période ATRD5 suite à la modification et à la simplification des modalités de facturation croisées avec Enedis. Cependant, le rythme de démixtage du parc automobile historiquement commun à GRDF et Enedis a été moins soutenu que prévu, ce qui a eu un impact positif sur les recettes (+6,8M€) :

- +4,8M€ en 2016
- +1,8M€ en 2017
- +0,3M€ en 2018

Les sites Enedis occupés par GRDF, constituant une partie des implantations immobilières de ce dernier, sont globalement passés de 499 en 2016 à 277 sites Enedis occupés en 2018. Cette évolution s'est accompagnée d'une densification des occupations (plus de salariés par site), et de transferts de baux conséquents au projet EOAI (Evolution de l'Organisation des Activités d'Interventions). L'impact est de -30,8M€ :

- -6,2M€ en 2016
- -4,8M€ en 2017
- -19,8M€ en 2018

Enfin, l'arrêt des refacturations liées aux formations à partir de 2016 et les refacturations au titre de la plateforme SERVAL (gestion des pièces de rechange) sont à l'origine des écarts sur ATRD5 pour les autres refacturations à Enedis (-6,0M€) :

- -1,9M€ en 2016
- -2,3M€ en 2017
- -1,8M€ en 2018

*Synthèse*

Le démixtage des activités de GRDF et d'Enedis a pour conséquence une baisse forte des recettes sur le poste des prestations refacturées à Enedis entre 2016 et 2018, puis entre 2018 et 2020. Les projets de démixtage arrivant à leur terme, GRDF s'attend à un poste à trajectoire globalement stable sur ATRD6 (à partir de 2021 pour le sous-poste « Immobilier » en raison de la poursuite des efforts de productivité).

La création de l'OIT (Opérateur Informatique et Télécom), entité commune à GRDF et Enedis en charge de l'exploitation des infrastructures bureautiques et terminaux des utilisateurs, a pour conséquence d'annihiler les effets de refacturation des amortissements informatiques suite au renouvellement du parc sur le poste informatique, avec une baisse estimée de 0,7M€ entre 2018 et 2020. Par ailleurs, la réalisation du transfert d'une cinquantaine de baux Engie à forte clé électricité à Enedis au 01/01/2018 vient expliquer en grande partie les variations conséquentes entre 2018 et 2020 (baisse de prestations estimée à -32,8M€). Enfin, dans le cadre de l'arrêt des refacturations liées aux formations et celles au titre de SERVAL, une baisse de produits, estimée à 2,4M€, est générée en entre 2018 et 2020.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 32 : Explication des écarts pour le poste « Prestations facturées à Enedis »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Prestations facturées à Enedis</b>	[Confidentiel]					
<b>Personnel</b>						
<b>Informatique</b>						
<b>Véhicules</b>						
<b>Immobilier</b>						
<b>Autres</b>						

**3.1.3.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire**

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 33 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Prestations facturées à Enedis »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refacturations vers Enedis : sur la période ATRD6, il ne devrait plus y avoir de refacturation vers Enedis de</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indexation du poste sur l'IPC</li> <li>- Disparition des sous-postes « Personnel » et « Véhicules » (fin des prestations croisées)</li> <li>- Stabilité du sous-poste informatique</li> <li>- Faible décroissance du sous-poste autres en raison de la déformation des programmes</li> </ul>

<p>prestation de main d'œuvre, de coûts du parc auto et de formations</p> <p>2. Facturations liées aux prestations informatiques de l'UOI : projection des budgets prévisionnels des régions, ventilés par nature de dépenses au regard du dernier historique réalisé</p> <p>3. Refacturations immobilières : la trajectoire est réalisée en partant du parc existant et actualisée des hypothèses de départs de site Enedis pour des prises à bail directes ou regroupements sur des sites existants</p> <p>4. Refacturations UON (SERVAL) : la trajectoire est établie sur la base des coûts de fonctionnement de la plateforme et au regard de la déformation des clés relatives à la quote-part respective des programmes CAPEX d'ENEDIS et de GRDF</p>	<p>d'investissement de GRDF et Enedis qui impacte à la baisse la quote-part Enedis des charges de gestion SERVAL</p> <p>- Stabilité du sous-poste immobilier à partir de 2021</p>
---	---

**3.1.3.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

L'évaluation du niveau a été faite par une approche de reconstruction de la trajectoire à partir du niveau réalisé 2018 en appliquant les hypothèses retenues par GRDF.

À défaut de la disponibilité d'informations complètes, les hypothèses décrites ci-après ont été retenues.

Les sous-postes « Personnel » et « Véhicule » disparaissent sur ATRD6. La rubrique « Informatique » est supposée stable par rapport au niveau de 2018. La rubrique « Autres » est supposée en faible décroissance, au même rythme que prévu par GRDF entre 2020 et 2023. La rubrique « Immobilier » est supposée stable à partir de 2021. Avant 2021, nous avons appliqué le taux de croissance annuel historique entre les années 2017 et 2018 sur cette rubrique. Les valeurs ainsi obtenues sont ensuite indexées sur l'inflation.

*Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- Une partie de l'écart se situe en 2020 sur la rubrique « Immobilier » pour laquelle nous avons fait l'hypothèse d'une décroissance progressive entre 2018 et 2021 des recettes
- L'écart sur le sous-poste « Véhicules » provient de l'extinction des refacturations à Enedis en raison du démixtage
- L'écart sur les autres prestations facturées à Enedis s'explique par la prise d'une hypothèse de faible décroissance sur ce poste

Nous recommandons la trajectoire suivante :

Tableau 34 : trajectoire alternative du poste « Prestations facturées à Enedis »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire alternative				

<b>Personnel</b>	[Confidentiel]
<b>Informatique</b>	
<b>Véhicules</b>	
<b>Immobilier</b>	
<b>Autres</b>	

Tableau 35 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Prestations facturées à Enedis »

M€ courants		2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>		[Confidentiel]					
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>							
<b>Evolutions</b>	<b>Personnel</b>						
	<b>Informatique</b>						
	<b>Véhicules</b>						
	<b>Immobilier</b>						
	<b>Autres</b>						
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>							

### 3.1.4 Prestations distributeur et TPR

Le poste prestations distributeur et TPR (Travaux et Prestations Remboursables) regroupe cinq sous-postes. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 36 : Description du poste « Prestations distributeur et TPR »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
<b>Travaux – modifications d'ouvrages</b>	Travaux de modifications d'ouvrages à la demande de tiers tels que les encastresments de coffret client dans le cadre des raccordements, les déplacements de branchements secs avec renouvellement et les abandons d'ouvrages suite à demande de tiers	10%
<b>CLD (Contrats de Livraison Directe)</b>	Prestations sur les postes de détente, le matériel en location chez le client ( <b>disparition au 1er juillet 2019</b> )	19%
<b>Prestations clients fournisseurs</b>	Prestations ponctuelles facturées à l'acte (corrélées au portefeuille clients – mises en service - et à des évènements peu prévisibles – relèves spéciales) et prestations récurrentes (locations de compteurs)	64%



<b>Refacturations immobilières</b>	Loyers de logements, charges locatives de logements, locations immobilier tertiaire et autres	3%
<b>Autres</b>	Prestations diverses à des tiers comme des ventes de déchets, facturations de formations supérieures à la prévision, facturation de prestations informatiques au Groupe et notamment à Storengy (recettes liées au transfert des activités de conduite applicative SAP Finance dont GRDF assure maintenant le rôle auparavant tenu par Engie IT), prestations d'expertises, etc.	1%

### 3.1.4.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Prestations distributeur et TPR » est en augmentation de 1,0% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 4,0% par an entre 2020 et 2023. L'augmentation des recettes prévisionnelles s'explique par la montée en puissance attendue du projet biométhane sur ATRD6.

Figure 10 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Prestations distributeur et TPR » en M€ courants

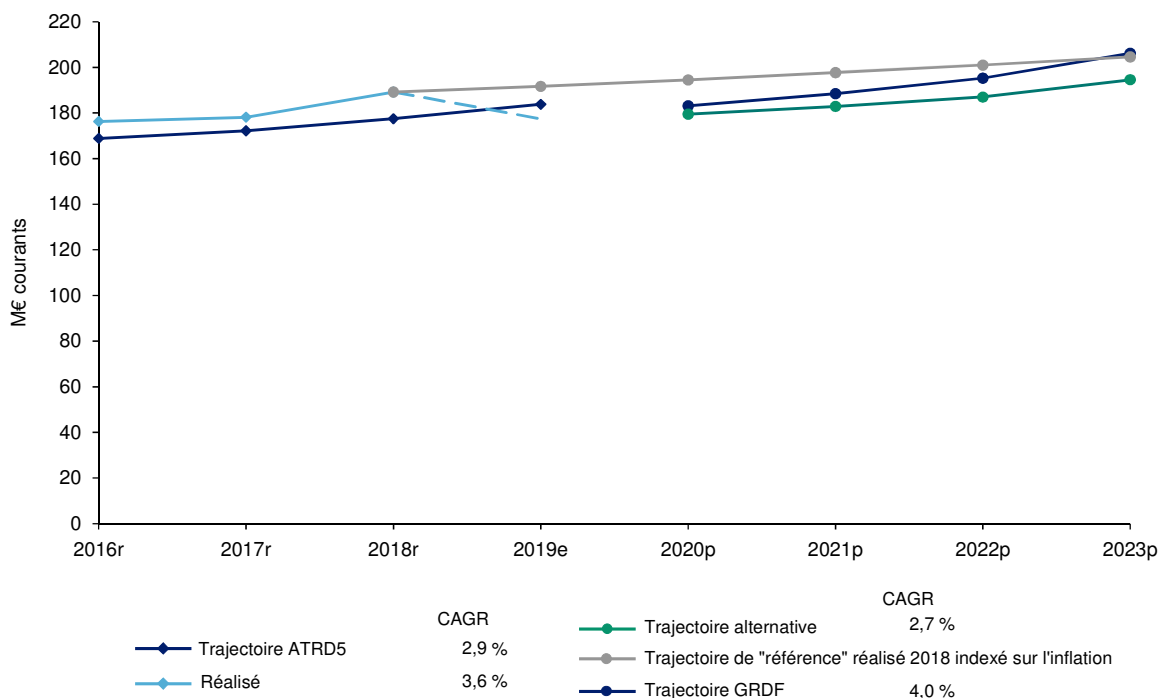


Tableau 37 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Prestations distributeur et TPR » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	168,9	172,2	177,5	183,8	183,2	188,5	195,3	206,2
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	176,3	178,2	189,2	177,4				

<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,1	0,0				
--------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--

Tableau 38 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Prestations distributeur et TPR » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	176,3	178,2	189,2	177,4	183,2	188,5	195,3	206,2
<b>Travaux - modifications d'ouvrages</b>	17,2	19,1	19,7	15,1	15,3	15,6	15,9	16,0
<b>CLD</b>	37,8	37,3	36,0	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Prestations clients fournisseurs</b>	109,1	109,1	120,2	131,6	155,1	160,0	166,4	176,9
<b>Refacturations immobilières</b>	1,9	1,8	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
<b>Autres</b>	10,4	11,0	11,2	11,7	10,9	11,0	11,2	11,3
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			189,2	191,7	194,5	197,7	201,0	204,6
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	14,2	11,3	9,1	5,7	-1,5

### 3.1.4.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les recettes réalisées par la rubrique « Prestations distributeur et TPR » (543,7M€ en cumulé sur 2016-2018) ont été supérieures de 5% à la trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle sur cette même période (518,6M€ en cumulé).

En 2017 et 2018, le volume des demandes de tiers pour des travaux de modification d'ouvrages a été supérieur à la prévision (+12,4M€) :

- +3,1M€ en 2016
- +4,6M€ en 2017
- +4,7M€ en 2018

Le compte CLD disparaît progressivement depuis le début du mois de décembre 2018 pour être transféré vers le compte « Prestations clients fournisseurs ». L'impact de ce reclassement est marginal sur 2018 (<0,1M€). À l'échelle du poste « Prestations distributeur et TPR », cet impact est nul.

L'écart sur les prestations clients fournisseurs (-1,6M€) s'explique par différents effets :

- -5,7M€ d'effet volume sur les prestations relatives au biométhane réparti sur les années 2016 et 2017 en raison du décalage de la trajectoire de mises en service
- -2M€ d'effet prix sur les prestations relatives au biométhane en 2018 en lien avec la baisse des coûts des prestations de GRDF « Service d'injection de biométhane » et « Analyse de la qualité du biométhane »
- +3,7M€ de produits exceptionnels en 2018 grâce à la facturation de mise en service/mise hors service à Engie dans le cadre de la fin des TRV
- La baisse des relevés spéciaux suite au déploiement des compteurs communicants Gazpar (inclus dans les prestations ponctuelles, faible impact)

- Les écarts résiduels s'expliquent par l'augmentation du nombre de clients sur la période, et donc du nombre de prestations ponctuelles et récurrentes.
- Les autres recettes représentent un écart cumulé de 11,6M€ par rapport à la prévision ATRD5 qui s'explique notamment comme suit :
- +2,3M€ sur 2016-2018 pour les refacturations de formations
  - +5,1M€ car à compter de 2016 de nouvelles refacturations sont apparues au titre de prestations SI vers Storengy et Elengy (1,4 M€ par an), de même en 2018, des refacturations au titre du réseau GRIN (Réseau d'interconnexion des sites du Service Commun) vers Enedis (hors mixité) pour 1 M€

Les autres écarts n'ont pas été détaillés.

### Synthèse

Hormis le transfert des CLD fin 2018 et les évènements exceptionnels (facturation mise en service à Engie et demandes de tiers pour travaux de modification d'ouvrages), le principal facteur des écarts sur ATRD5 est l'impact du projet biométhane. Sur ATRD6, les prestations clients fournisseurs (locations, service d'injection et analyse de la qualité du biométhane) sont attendues en forte hausse en raison de l'accélération du déploiement du projet. L'écart entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020 repose principalement sur la différence de volume de travaux à la demande de tiers (supérieur à la prévision en 2018).

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 39 : Explication des écarts pour le poste « Prestations distributeur et TPR »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Prestations distributeur et TPR</b>	177,5	189,2	11,7	518,6	543,7	25,1
<b>Travaux - modifications d'ouvrages</b>	15,0	19,7	4,7	43,6	56,0	12,4
<b>CLD</b>	36,4	36,0	-0,4	108,4	111,1	2,7
<b>Prestations clients fournisseurs</b>	117,0	120,2	3,2	339,9	338,3	-1,6
<b>Refacturations immobilières</b>	1,9	2,0	0,1	5,7	5,8	0,1
<b>Autres</b>	7,1	11,2	4,1	21,0	32,6	11,6

#### 3.1.4.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 40 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Prestations distributeur et TPR »

Methodologie	Principales hypothèses retenues
--------------	---------------------------------

<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique.</p> <p>Travaux et modifications d'ouvrages :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calcul du taux des recettes réalisées 2016-2018 pour les raccordements et les déplacements d'ouvrages sur les investissements réalisés</li> <li>2. Application du taux moyen à la trajectoire de CAPEX prévisionnelle ATRD6</li> <li>3. Indexation du poste sur l'indice composite 2 (indice issu d'une pondération de l'IPC et du TP10bis non transmise par GRDF)</li> <li>4. Ajustement des trajectoires prévisionnelles des recettes ATRD6 avec les recettes liées aux abandons d'ouvrages</li> </ol> <p>Prestations clients fournisseurs ponctuelles :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calcul des prix moyens des prestations 6M et MM réalisées en 2018</li> <li>2. Indexation des prix moyens sur l'indice prix catalogue</li> <li>3. Indexation du volume de prestations ponctuelles réalisées en 2018 sur l'évolution prévisionnelle du nombre de clients T1 et T2 pour 6M et T3, T4 et TP pour MM</li> <li>4. Multiplication des prix moyens par les volumes pour chaque prestation</li> </ol> <p>Prestations clients fournisseurs récurrentes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prix fixés au prix catalogue des prestations 6M et MM en 2018</li> <li>2. Indexation des prix sur l'indice prix catalogue</li> <li>3. Multiplication des prix par les volumes réalisés 2018 pour chaque prestation</li> </ol> <p>Le niveau des autres prestations clients fournisseurs hors biométhane est calculé sur le réalisé 2018 inflaté.</p> <p>Les recettes CLD sont transférées dans les prestations clients fournisseurs récurrentes à partir de mi 2019. Leur niveau est calculé sur le réalisé 2018 inflaté.</p> <p>Le niveau prévisionnel des refacturations immobilières et des autres prestations distributeur et TPR est calculé sur le réalisé 2018 inflaté.</p>	<p>Travaux et modifications d'ouvrages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indexation du poste sur l'indice composite 2</li> <li>- Taux de recettes ATRD6 stable sur ATRD6</li> <li>- Impact négatif en début de période (compensé en fin de période) des élections municipales sur les recettes (voir <i>infra</i>)</li> <li>- Recettes liées aux abandons d'ouvrages considérées constantes à +9M€ par an</li> </ul> <p>Prestations clients fournisseurs ponctuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indexation du poste sur l'indice prix catalogue</li> <li>- Retraitement des données 2018 de l'évolution atypique (mises hors service/mises en service exceptionnelles) liée au transfert de clients aux TRV en OM (offre de marché) Engie Diminution progressive des relevés spéciaux pour disparition complète en 2024</li> <li>- Pénalités pour rendez-vous non-tenus de 0,5M€/an</li> <li>- Stabilité des coupures pour impayés dans le temps</li> </ul> <p>Prestations clients fournisseurs récurrentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilité des volumes de prestations récurrentes sur 2019-2024</li> <li>- Stabilité des prix catalogue</li> </ul>
--	---

Les abandons d'ouvrages sont moins nombreux au moment des élections municipales (10,3 M€ en 2013, 9,3 M€ en 2014 et 8,8 M€ en 2015). Le niveau des recettes a donc été plafonné par prudence à 9 M€ sur la période 2019-2021. Compte tenu des incertitudes liées aux prévisions de ce poste, les prévisions pour 2022 et 2023 ont été alignées à ce même niveau.

#### 3.1.4.4 *Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir*

La construction de la trajectoire ATRD6 à partir des hypothèses et des méthodologies communiquées par GRDF demande de séparer l'évaluation en six parties décrites ci-dessous.

##### - Travaux et modifications d'ouvrages

Pour réaliser la proposition de projection sur ATRD6, GRDF a appliqué une méthodologie qui semble rationnelle, nous appliquons une méthode identique.

Les montants d'investissements impactant les travaux et modifications d'ouvrages sont les suivants :

Tableau 41 : Investissements ayant un impact sur les « Prestations distributeur et TPR » réalisés sur 2016-2018 et prévisionnels sur 2020-2023 (inflation FMI)

M€ courants	2016r	2017r	2018r	2020p	2021p	2022p	2023p
<b>Déplacement d'ouvrages à la demande de tiers</b>	49,8	61,8	57,5	54,4	55,7	56,7	57,8

Les recettes réalisées sur le poste sont les suivantes :

Tableau 42 : Niveaux de recettes réalisées du poste « Prestations distributeur et TPR »

M€ courants	2016	2017	2018
<b>Encastrement de coffrets clients dans le cadre des raccordements</b>	2,2	2,3	2,5
<b>Déplacements de branchements secs</b>	4,7	4,4	3,8
<b>Autres</b>	0,0	0,0	0,1
<b>Abandons d'ouvrages suite à demande de tiers</b>	10,3	12,5	13,4
<b>TOTAL</b>	17,2	19,1	19,7

Les ratios des recettes hors abandons d'ouvrages par les niveaux d'investissements donnent les résultats ci-dessous :

Tableau 43 : Ratio des niveaux de recettes réalisées du poste « Prestations distributeur et TPR » sur les niveaux d'investissements correspondants (hors abandons d'ouvrages)

	2016	2017	2018
<b>TOTAL</b>	14%	11%	11%

Comme préconisé par GRDF, nous choisissons d'appliquer la moyenne des ratios obtenus pour 2016-2018 aux niveaux d'investissements prévus pour ATRD6 par sous-poste.

Tableau 44 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des travaux et modifications d'ouvrages

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Travaux et modifications d'ouvrages	19,7	15,5	15,5	15,7	15,8

- Prestations clients fournisseurs – ponctuelles

La première étape consiste à déterminer une trajectoire de volumes et de prix unitaires des prestations ponctuelles 6M et MM.

Les volumes prévisionnels sont fixés par rapport aux volumes réalisés en 2018 auxquels est appliquée l'évolution prévisionnelle des portefeuilles clients 2020-2023 correspondants. Pour les prestations ponctuelles 6M, l'évolution est basée sur l'évolution prévisionnelle des portefeuilles clients T1 et T2. Le réalisé 2018 a, pour ces prestations, été retraité des mises hors service et mises en services exceptionnelles survenues dans le cadre du passage de clients à des offres de marché chez Engie. Pour les prestations MM, l'évolution est basée sur l'évolution prévisionnelle des portefeuilles clients T3, T4 et TP.

Tableau 45 : Niveaux de volumes réalisés 2018 et prévisionnels 2020-2023 des prestations ponctuelles clients fournisseurs

	2018r	2020	2021	2022	2023
Prestations 6M	1 912 390	1 715 434	1 718 056	1 718 512	1 716 970
Prestations MM	8 129	8 087	8 072	8 052	8 037

Les prix unitaires des prestations ponctuelles reprennent le prix réalisé en 2018 auquel on applique l'inflation.

Tableau 46 : Niveaux de prix réalisés 2018 et prévisionnels 2020-2023 des prestations ponctuelles clients fournisseurs

€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Prestations 6M	19,3	19,8	20,1	20,5	20,8
Prestations MM	128,2	131,8	133,9	136,2	138,6

Le montant des recettes prévisionnelles correspond au produit des volumes par les prix unitaires pour chaque prestation auquel on applique un ratio qui permet de modéliser les écarts de quelques jours entre la date de réalisation de la prestation dans Omega (ERP, outil de gestion des demandes des fournisseurs d'énergie du marché ainsi que de la facturation de l'acheminement sur le réseau de distribution de gaz) et la date de facturation. Le ratio est une moyenne historique des ratios du produit des volumes et des prix unitaires par le montant des recettes réellement perçues comptablement. Ce ratio est calculé pour l'ensemble des prestations clients fournisseurs (ponctuelles et récurrentes), et prend en compte les prestations non comptabilisées en N et facturées en N+1 du fait

du décalage de facturation. On obtient une moyenne de 99,5% à partir de l'historique 2010-2017 présenté dans la table ci-après.

À noter que la trajectoire des prestations ponctuelles 6M en M€ 2018 a été retraitée en lien avec la réduction attendue des relevés spéciaux qui correspondent à la collecte d'un index de démarrage lors de la MES (geste non-technique). Les recettes de relevés spéciaux sont évaluées à 4M€ en 2018. Avec le déploiement des compteurs communicants, cette prestation tend à disparaître, le déplacement n'étant plus nécessaire. Ainsi, dans la modélisation, le montant des relevés spéciaux diminue au fil des années pour disparaître complètement en 2024 (-4,0 M€) par rapport à 2018.

Tableau 47 : Niveaux de recettes historiques et de recettes comptables historiques des prestations clients fournisseurs

M€ courants	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Recettes attendues	79,5	89,8	93,6	96,0	99,4	99,6	101,2	100,6
Recettes comptables	77,8	89,2	92,9	95,6	101,0	99,3	100,9	99,6
Ratio	97,9%	99,3%	99,3%	99,6%	101,6%	99,7%	99,7%	99,0%

En appliquant ce ratio, on obtient ensuite le niveau des recettes attendu pour 2020-2023 suivant :

Tableau 48 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des prestations ponctuelles clients fournisseurs

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Prestations ponctuelles 6M	36,6	31,7	31,5	31,3	31,3
Prestations ponctuelles MM	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
TOTAL prestations clients fournisseurs ponctuelles	37,7	32,7	32,6	32,4	32,4

- Prestations clients fournisseurs – récurrentes

La première étape consiste à déterminer une trajectoire de volumes et de prix unitaires des prestations récurrentes 6M et MM.

Les volumes des prestations récurrentes 6M pour le prévisionnel 2020-2023 ont été considérés stables par rapport au niveau réalisé en 2018. Les volumes des prestations MM réalisés en 2018 sont considérés exceptionnels en ce qui concerne les recettes MM récurrentes avec une progression en volume de +19%. L'hypothèse a été faite d'un niveau de prestations stable sur la période ATRD6 par rapport à une année « normale » en intégrant une progression identique à celle constatée entre 2016 et 2017 pour estimer le niveau de 2020 (env. +3,5%).

Tableau 49 : Niveaux de volumes réalisés 2018 et prévisionnels 2020-2023 des prestations récurrentes clients fournisseurs

	2018r	2020	2021	2022	2023
Prestations 6M	727 109	727 109	727 109	727 109	727 109
Prestations MM	1 095 258	950 000	950 000	950 000	950 000



De même, les prix réalisés pour les prestations MM en 2018 étant considérés exceptionnellement bas, l'hypothèse a été prise de considérer une moyenne des années 2016-2018. Les prix des prestations récurrentes 6M ont été pris stables par rapport au niveau réalisé en 2018 puis indexés sur l'inflation.

Tableau 50 : Niveaux de prix réalisés 2018 et prévisionnels 2020-2023 des prestations récurrentes clients fournisseurs

€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Prestations 6M	49,7	51,1	51,9	52,8	53,7
Prestations MM	31,8	33,7	34,3	34,8	35,5

Le montant des recettes prévisionnelles correspond au produit des volumes par les prix unitaires pour chaque prestation. Le niveau des prestations récurrentes MM ainsi obtenu a été retraité d'effets ponctuels tels que la facturation de prestations supplémentaires suite au rachat en cours des postes détenus par les clients (+0,2M€ 2018/an sur 2020-2023), ou la disparition progressive de la location d'équipement de télérelève par GSM en lien avec le déploiement du programme SAT3LLITE qui vise à moderniser le système de télérelève des clients haut de portefeuille de GRDF (0,15M€ en 2020, 1,65M€ en 2021, 3,15M€ en 2020 et 3,15M€ en 2023). Le niveau des prestations récurrentes 6M (en €2018) a été retraité des effets ponctuels suivants :

- +0,1M€ par an de prestations supplémentaires facturées suite au rachat en cours des compteurs détenus par les clients (cas devenu marginal)
- -0,4M€ en 2022 et 2023 : en raison de la fin du projet Gazpar, ayant eu pour conséquence jusqu'ici le basculement des PCE 6M en fréquence de relevé 1M (identique au niveau de service des PCE MM), et de la mise en œuvre de SAT3LLITE, la facturation de la prestation 303, qui permet à un client 6M de bénéficier d'un niveau de service de relevé supérieur MM, ne sera plus justifiée en 2022. Elle sera donc très probablement supprimée à partir de 2022

À noter qu'à compter de juillet 2019, les recettes du compte CLD sont transférées sur le poste prestations clients fournisseurs dans la rubrique prestations récurrentes MM. Il faut donc ajouter les recettes suivantes :

Tableau 51 : Niveaux de recettes additionnelles 2020-2023 des prestations récurrentes clients fournisseurs liée au basculement du poste CLD vers les prestations clients fournisseurs

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Recettes additionnelles (CLD facturés)	0	35,2	35,8	36,4	37,1

Il faut ensuite appliquer le ratio qui permet de modéliser les écarts de quelques jours entre la date de réalisation de la prestation dans Oméga et la date de facturation. Le ratio est une moyenne historique des ratios du produit des volumes et des prix unitaires par le montant des recettes réellement perçues comptablement. Ce ratio est calculé pour l'ensemble des prestations clients fournisseurs (ponctuelles et récurrentes) d'un côté et l'ensemble des prestations CLD de l'autre. On obtient un ratio de 99,5% pour les prestations clients fournisseurs et un ratio de 94,1% pour les CLD.



Tableau 52 : Niveaux de recettes historiques et de recettes comptables historiques des prestations clients fournisseurs

M€ courants	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Recettes attendues	79,5	89,8	93,6	96,0	99,4	99,6	101,2	100,6
Recettes comptables	77,8	89,2	92,9	95,6	101,0	99,3	100,9	99,6
Ratio	97,9%	99,3%	99,3%	99,6%	101,6%	99,7%	99,7%	99,0%

Tableau 53 : Niveaux de recettes historiques et de recettes comptables historiques des CLD

M€ courants	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Recettes attendues	30,6	31,2	33,6	33,2	35,2	38,5	41,9	36,2
Recettes comptables	26,8	28,1	30,5	32,3	33,8	37,5	38,5	37,3
Ratio	87,5%	90,1%	90,6%	97,1%	95,9%	97,3%	91,8%	102,8%

En appliquant ces ratios, on obtient ensuite le niveau des recettes attendu pour 2020-2023 suivant :

Tableau 54 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des prestations récurrentes clients fournisseurs

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Prestations récurrentes 6M	36,1	37,1	37,7	37,9	38,6
Prestations récurrentes MM	34,9	67,2	66,7	66,2	67,4
<i>Dont transfert CLD</i>	0	35,2	35,8	36,4	37,1
TOTAL prestations clients fournisseurs récurrentes	71,0	104,2	104,4	104,1	106,0

- Prestations clients fournisseurs – autres

Les prestations clients fournisseurs sont également composées des locations et services facturés. Le niveau prévisionnel de ces prestations, hors projet Biométhane, est déterminé à partir du niveau réalisé 2018 inflaté auquel sont enlevées les pertes attendues du transfert de concession des Oenl (Ouvrages en Immeubles). Il s'agit des pertes de recettes perçues au titre des contrats d'entretien des conduites d'immeuble conduites montantes (CICM) hors concession, contrats qui deviennent caduques lorsque les CICM concernées sont reprises dans la concession. Ces reprises en concession par GRDF se font au fil de l'eau après accord avec les syndicats concernés. Ces reprises en concession vont s'accélérer dans les années à venir, ce qui justifie cette trajectoire estimée de pertes de recettes.

Tableau 55 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des prestations clients fournisseurs autres hors projet Biométhane

M€ 2018	2018r	2020	2021	2022	2023
---------	-------	------	------	------	------

Locations et services facturés (hors biométhane)	6,1	6,2	5,9	5,6	5,1
<i>Dont pertes transfert concession des Oenl (Ouvrages en Immeubles)</i>	0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,6

Pour les locations et services facturés dans le cadre du projet biométhane, la trajectoire GRDF sur le poste a été retraitée pour correspondre à un objectif de 4,8 TWh.

Tableau 56 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des « prestations clients fournisseurs autres biométhane »

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Locations et services facturés biométhane	4,8	7,3	10,5	15,1	20,9

En combinant les deux niveaux de recettes calculés et en inflatant, on obtient la trajectoire suivante pour les autres prestations clients fournisseurs :

Tableau 57 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des « prestations clients fournisseurs autres »

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Locations et services facturés	10,9	13,3	16,2	20,3	25,3

- Refacturations immobilières

Le niveau des refacturations immobilières est basé sur le réalisé 2018 inflaté.

Tableau 58 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des refacturations immobilières

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Refacturations immobilières	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2

- Autres prestations distributeurs et TPR

Le niveau des autres prestations distributeurs et TPR est basé sur la réalisé 2018 inflaté.

Tableau 59 : Niveau de recettes réalisé 2018 et calculé 2020-2023 des autres prestations distributeurs et TPR

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Autres prestations distributeurs et TPR	11,2	11,5	11,7	11,9	12,1

*Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- La trajectoire alternative applique le taux moyen 2016-2018 des recettes de travaux et modifications d'ouvrages (par rapport au niveau des investissements réalisés en lien avec ce poste sur cette même période) aux investissements prévisionnels. Or, les investissements prévisionnels sont en baisse par rapport au niveau de 2018 en euros constants, ce qui explique des recettes prévues par la trajectoire alternative inférieures à la trajectoire référence
- Les CLD sont comptabilisés dans les prestations clients fournisseurs à partir de 2020
- En dehors du transfert des CLD, le poste « Prestations clients fournisseurs » est prévu en hausse sur ATRD6 par la trajectoire alternative en raison de l'augmentation des recettes de location et de services facturés biométhane avec la montée en puissance du projet alors que la trajectoire référence ne fait qu'indexer le niveau 2018 réalisé sur l'inflation, l'évolution est donc moindre

L'évaluation du niveau à partir des informations communiquées par GRDF donne le niveau suivant pour la trajectoire ATRD6 :

Tableau 60 : Trajectoire alternative du poste « Prestations distributeur et TPR »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	179,5	182,9	187,0	194,6
<b>Travaux - modifications d'ouvrages</b>	15,5	15,7	15,8	15,9
<b>CLD</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Prestations clients fournisseurs</b>	150,4	153,4	157,2	164,4
<b>Refacturations immobilières</b>	2,1	2,1	2,1	2,2
<b>Autres</b>	11,5	11,7	11,9	12,1

Tableau 61 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Prestations distributeur et TPR »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023	
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	189,2	177,4	179,5	182,9	187,0	194,6	
<b>X²Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	189,2	191,7	194,5	197,7	201,0	204,6	
<b>Evolutions</b>	<b>Travaux - modifications d'ouvrages</b>	0,0	4,9	4,8	5,0	5,2	5,4
	<b>CLD</b>	0,0	19,3	37,0	37,6	38,3	39,0
	<b>Prestations clients fournisseurs</b>	0,0	-9,9	-26,8	-27,8	-29,5	-34,4
	<b>Refacturations immobilières</b>	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Autres</b>	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	14,2	15,0	14,8	14,0	10,0	

### 3.2 Poste Production immobilisée

Le poste production immobilisée est composé de deux sous-postes : part main d'œuvre et part matériels.

Les principaux investissements générant de la production immobilisée sont :

- Les raccordements : raccordements résidentiels, tertiaires et industriels, GNV
- Les déplacements et les adaptations d'ouvrages
- Les comptages : investissements sur les postes de livraison clients et compteurs
- Les projets : comptage intelligent (ATRD5 et ATRD6) et biométhane (ATRD6 principalement)

Figure 11 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Production immobilisée » en M€ courants

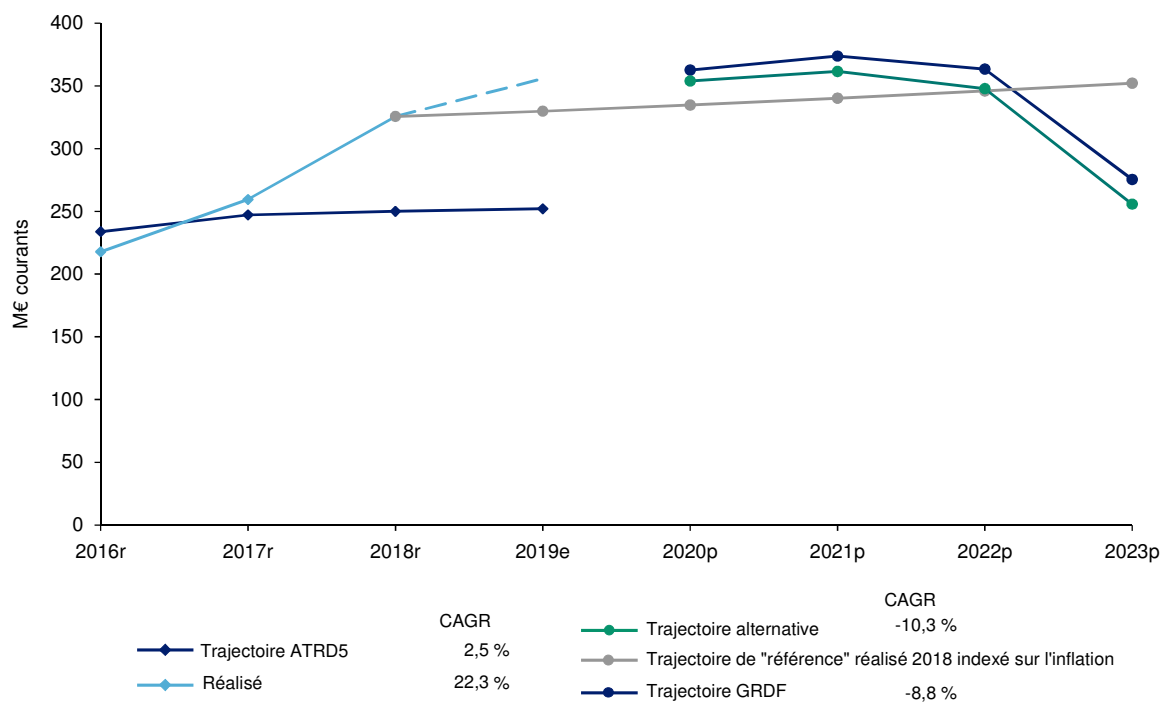


Tableau 62 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Production immobilisée » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	233,8	247,2	250,0	252,1	362,7	373,8	363,5	275,5
<b>dont Gazpar</b>	9,3	1,8	1,9	1,9	147,3	138,9	84,2	18,8
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	217,8	259,5	325,7	355,8				
<b>dont Gazpar</b>	13,2	47,5	124,0	156,1				

Le niveau global réel du poste « Production immobilisée » a augmenté sur la période ATRD5. Sur la période ATRD6, GRDF prévoit une légère augmentation jusqu'en 2021 suivie d'une forte diminution à partir de 2022. Le tableau ci-dessous explicite les principales raisons de ces évolutions :

Tableau 63 : Description des évolutions du poste « Production immobilisée »

Sous-poste	Principales évolutions
Part main d'œuvre	Recettes réalisées en ATRD5 en ligne avec le BP ATRD6 globalement stable entre 2020 et 2022 puis en baisse en 2023 du fait de la fin de déploiement des compteurs Gazpar
Part matériels	Recettes réalisées sur la période ATRD5 fortement supérieures à la trajectoire prévisionnelle car le projet Gazpar n'était pas comptabilisé dans la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5 et a représenté 156,8M€ en cumulé supplémentaire sur la période 2016-2018 Hors Gazpar, les recettes sont inférieures à la trajectoire prévisionnelle ATRD5 (-69,2M€ en cumulé sur 2016-2018) principalement en raison du changement de périmètre d'une partie des investissements sur les compteurs domestiques (transférés de la trajectoire prévisionnelle hors Gazpar à la trajectoire réalisée Gazpar) Recettes prévues sur la période ATRD6 stables entre 2020 et 2022, puis en nette baisse en 2023 en raison de la fin du déploiement des compteurs Gazpar Hors Gazpar, entre 2020 et 2022 le niveau du poste est en hausse en lien avec les projets Biométhane et SAT3LLITE (programme de modernisation du système de télérelève des clients haut de portefeuille) puis entame une phase de décroissance à partir de 2022 qui s'explique par la fin du projet SAT3LLITE

L'intensification du déploiement du projet Gazpar explique en majeure partie la différence entre le niveau des recettes réalisées en 2018 et celui prévu pour 2020. Les évolutions prévues pour la période ATRD6 sont induites par deux principaux facteurs : l'évolution des investissements de GRDF (auxquels sont appliqués des ratios de part main d'œuvre et de part matières) et différentes hypothèses portant sur les taux moyens réalisés sur la période 2016-2018 pour certaines catégories d'investissements.

### 3.2.1 Production immobilisée – part main d'œuvre

Ce poste représente la main d'œuvre affectée à la production immobilisée, à savoir l'ensemble des salariés de GRDF qui sont affectés au pilotage des projets en phase de déploiement (ex : responsables concentrateurs pour le projet Gazpar) ou les personnes affectées à la phase amont des projets (ex : participants au projet Palier 2 encore en phase de développement). Elle est principalement générée par :

- les chargés d'affaire en agence « Ingénierie » pilotant la réalisation des travaux (\*) en lien avec des prestataires ou des techniciens de GRDF qui interviennent sur les chantiers ;
- les techniciens d'intervention gaz en agence « Intervention » qui participent à la réalisation des travaux ainsi qu'à la pose des compteurs Gazpar.

(\*) *Raccordements, y compris raccordements biométhane, déplacements d'ouvrages, travaux d'adaptation et de modernisation des ouvrages.*

La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 64 : Description du poste « Production immobilisée - part main d'œuvre »

Sous-poste	Description	Part au sein
------------	-------------	--------------

		du poste en 2018
Raccordement		
Adaptation et sécurisation des ouvrages		
Compteurs domestiques	Main d'œuvre responsable de l'installation des compteurs	
Autres		

### 3.2.1.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Production immobilisée - part main d'œuvre » est en augmentation de 2,4% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de -1,8% par an entre 2020 et 2023. La trajectoire hors Gazpar proposée par GRDF est croissante entre 2020 et 2022 en raison du déploiement du projet biométhane (+6,5M€ courants en cumulé sur 2020-2023) et de la hausse des investissements d'adaptation et de sécurisation des ouvrages (renouvellement de réseaux en tôle bitumée à Paris avec renouvellement concomitant des branchements à la demande du concédant). La décroissance limitée (-1,4%) entre 2022 et 2023 de la trajectoire hors Gazpar proposée par GRDF résulte de la diminution des investissements de raccordement (fin des conversions fioul-gaz).

La trajectoire globale ATRD6 est légèrement moins croissante (+2,4%) entre 2020 et 2021 que la trajectoire hors Gazpar car la décroissance du niveau de la part main d'œuvre de la production immobilisée du projet Gazpar est en partie compensée par la croissance des autres catégories. À partir de 2021, la décroissance du niveau de Gazpar dans ce poste surpasse la croissance des autres catégories, faisant décroître le niveau du poste de 3,8% par an.

Figure 12 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Production immobilisée - part main d'œuvre » en M€ courants

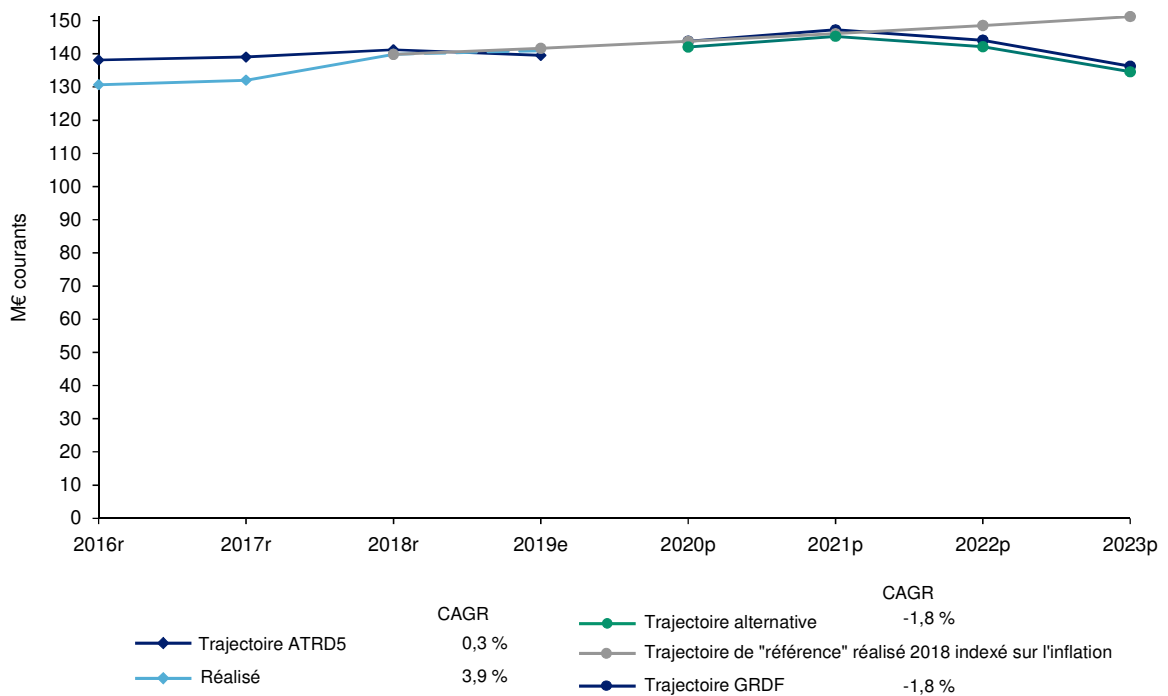


Tableau 65 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Production immobilisée - part main d'œuvre » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	138,1	139,1	141,2	139,5	143,8	147,2	144,1	136,3
<b>dont Gazpar</b>	9,3	1,8	1,9	1,9	18,7	17,0	10,8	4,9
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	130,7	132,1	139,9	140,9				
<b>dont Gazpar</b>	6,4	5,1	16,4	22,0				

Tableau 66 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Production immobilisée - part main d'œuvre » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	130,7	132,1	139,9	140,9	143,8	147,2	144,1	136,3
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			139,9	141,7	143,8	146,1	148,6	151,3
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	0,7	0,0	-1,1	4,4	15,0

### 3.2.1.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les recettes réalisées par la rubrique « Part main d'œuvre » de la production immobilisée (402,6M€ en cumulé entre 2016 et 2018) ont été inférieures de 3% à la trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle sur cette même période (418,4M€ en cumulé).

#### Gazpar

Sur ce poste, la réalisation entre 2016 et 2018 du projet Gazpar a été supérieure de 14,8M€ (écart réalisé vs. la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5 ajusté de l'inflation réelle) en cumulé par rapport à la trajectoire prévisionnelle :

- -2,9M€ en 2016 en lien avec la mise en service comptable avancée et donc la fin de la comptabilisation en CAPEX et le passage en OPEX des dépenses de main d'œuvre associées aux SI de la chaîne communicante, à la R&D et au pilotage associé (réduction de la production immobilisée du second semestre 2016 prévoyant la mise en service des SI au 01/01/2017)
- +8,1M€ cumulés de 2017 à 2018 (3,3M€ en 2017, 4,8M€ en 2018) dus à l'intégration au coût des investissements des dépenses de main d'œuvre des responsables de déploiement des compteurs et des concentrateurs (non pris en compte lors de l'établissement de la trajectoire prévisionnelle ATRD5) en raison du passage en déploiement intensif à compter du 01/05/2017
- +9,7M€ cumulés sur 2017 pour l'ajout à la production immobilisée de la main d'œuvre qui réalise la pose des compteurs Gazpar en diffus (au gré des

interventions de changement de compteurs) au même titre que le déploiement intensif

Hors Gazpar

Hors Gazpar, les écarts entre le réalisé et la trajectoire prévisionnelle ATRD5 sur la période 2016-2018 sont selon GRDF répartis comme suit (-30,6M€) :

- -19,3M€ cumulés sur la période 2016-2018 sur les raccordements dus à la montée en puissance plus lente que prévue du projet biométhane (avec une accélération à compter de 2018) :
  - 2016 : -4,1M€
  - 2017 : -7,0M€
  - 2018 : -8,1M€
- -7,9M€ sur l'adaptation et la sécurisation des ouvrages, qui s'explique par le décalage de l'impact de la problématique amiante du fait de la parution tardive des textes, décrets et arrêtés relatifs au sujet :
  - 2016 : +0,7M€
  - 2017 : -3,4M€
  - 2018 : -5,3 M€
- -11,2M€ pour le changement de périmètre sur les compteurs domestiques :
  - 2016 : -2,2M€
  - 2017 : -3,2M€
  - 2018 : -5,8M€
- +7,7M€ sur d'autres catégories (informatique et Palier 2 entre autres) :
  - 2016 : +1,1M€
  - 2017 : +3,3M€
  - 2018 : +3,3M€

GRDF mentionne également un arbitrage dont tient compte la trajectoire prévisionnelle ATRD5 de la production immobilisée et qui serait à l'origine d'écarts. Cependant, les informations fournies n'ont pas permis de distinguer cet effet des effets mentionnés ci-dessus puisqu'aucun détail annuel de cet écart n'a été transmis.

*Synthèse*

En dehors des écarts dus au déploiement du projet Gazpar et au changement de périmètre sur les compteurs domestiques, l'écart principal provient de l'accélération des raccordements dus au projet biométhane. Les écarts résiduels sont le fait de différents effets : décalage de l'impact de la problématique amiante (effet négatif sur la sécurisation des ouvrages), autres écarts résiduels non explicités (effets positifs). Ainsi, la trajectoire globale ATRD5 semble proche de la prévision bien que, dans les faits, la partie de la réalisation de Gazpar a été sous-estimée et la partie de la réalisation hors Gazpar a été surestimée.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 67 : Explication des écarts pour le poste « Production immobilisée - part main d'œuvre »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Production immobilisée – part main d'œuvre</b>	141,2	139,9	-1,4	418,4	402,6	-15,8



### 3.2.1.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 68 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Production immobilisée - part main d'œuvre »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calcul des taux moyens de production immobilisée réalisés entre 2016 et 2018 par catégorie d'investissements</li> <li>2. Application du taux moyen aux trajectoires prévisionnelles d'investissements par catégorie</li> <li>3. Ajustements des trajectoires prévisionnelles</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indexation du poste sur l'IPC</li> <li>- La trajectoire prévisionnelle ATRD6 est basée sur la moyenne des taux historiques du niveau de la production immobilisée dans les investissements réalisés générant de la production immobilisée sur ce poste</li> </ul>

### 3.2.1.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Les taux de moyens de production immobilisée utilisés pour la partie main d'œuvre sont calculés à partir des investissements et des dépenses de main d'œuvre correspondants réalisés sur la période 2016-2018 :

Tableau 69 : Niveaux des investissements bruts de production immobilisée réalisés sur la période 2016-2018 en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018
<b>Investissements Bruts en euros courants</b>	<b>760,3</b>	<b>850,8</b>	<b>970,7</b>
<b>Développement ATRD5</b>	<b>236,5</b>	<b>288,2</b>	<b>425,2</b>
<b>Densification du réseau</b>			
<b>Desserte de nouvelles communes</b>			
<i>dont communes hors zone historique</i>			
<i>dont communes zone historique</i>			
<b>Injection de Biométhane hors SI</b>			
<b>GNV</b>			
<b>Transition énergétique</b>			
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>			
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI (hors IAS 23)</i>			
<i>Achats et pose concentrateurs</i>			
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>			
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>			
<b>Déploiement Satellite</b>			
<b>Développement Satellite</b>			
<b>Maintenance ATRD5</b>	<b>523,8</b>	<b>562,7</b>	<b>545,5</b>
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>			
<b>Adaptation et sécurisation des</b>			

<b>ouvrages</b>
<i>Structure du réseau</i>
<i>Modernisation du réseau yc</i>
<i>Changement de Gaz hors SI</i>
<i>changement de gaz</i>
<b>Comptages et postes clients</b>
<b>Autres investissements corporels</b>
<i>Immobilier</i>
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp;</i>
<i>divers</i>
<b>Investissements incorporels</b>
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs</i>
<i>Gazpar, yc SI Biométhane,</i>
<i>changement de gaz et palier 2</i>
<i>GAZPAR) pour ATRD5</i>
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs</i>
<i>Gazpar) yc palier 2 yc Saph4hana</i>
<i>pour ATRD6</i>
<i>Licences informatiques</i>
<i>Cartographie et Inventaires</i>
<i>techniques</i>
<b>Amiante</b>
<b>+ Participation producteurs biométhane</b>

Tableau 70 : Niveaux des dépenses de main d'œuvre (production immobilisée) par catégorie d'investissements bruts, réalisés sur la période 2016-2018 en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018
<b>Main d'Œuvre immobilisée</b>	<b>131,2</b>	<b>132,1</b>	<b>139,9</b>
<b>Développement ATRD5</b>	<b>54,6</b>	<b>54,1</b>	<b>67,6</b>
<b>Densification du réseau</b>			
<b>Desserte de nouvelles communes</b>			
<b>Injection de Biométhane</b>			
<b>GNV</b>			
<b>Transition énergétique</b>			
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>			
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI</i>			
<i>Achats et pose concentrateurs</i>			
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs</i>			
<i>et modules</i>			
<i>Autres corporels (PDA, kits</i>			
<i>démonstrations...)</i>			
<b>Déploiement Satellite</b>			
<b>Développement Satellite</b>			
<b>Main d'Œuvre immobilisée</b>	<b>76,6</b>	<b>78,0</b>	<b>72,3</b>
<b>Maintenance</b>			
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>			
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>			
<i>Structure du réseau</i>			
<i>Modernisation du réseau</i>			
<b>Comptages et postes clients</b>			
<b>Autres investissements corporels</b>			
<i>Immobilier</i>			
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp;</i>			

<i>divers</i>	
<b>Investissements incorporels</b>	
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar)</i>	
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>	

Nous obtenons alors les ratios dépenses main d'œuvre / investissements suivants :

Tableau 71 : Ratios moyens réalisés sur la période 2016-2018 pour le poste « Production immobilisée - part main d'œuvre » (%)

Catégories d'investissements	Taux moyen réalisé 2016-2018
<b>Développement</b>	
<i>Densification du réseau</i>	<b>24%</b>
<i>Desserte de nouvelles communes</i>	<b>5%</b>
<i>Injection de Biométhane hors SI</i>	<b>4%</b>
<i>GNV</i>	<b>9%</b>
<i>Transition énergétique</i>	<b>3%</b>
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>	
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI (hors IAS 23)</i>	<b>12%</b>
<i>Achats et pose concentrateurs</i>	<b>15%</b>
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>	<b>7%</b>
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>	<b>0%</b>
<i>Déploiement Satellite</i>	
<i>Développement Satellite</i>	
<b>Maintenance</b>	
<i>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</i>	<b>19%</b>
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>	
<i>Structure du réseau</i>	<b>21%</b>
<i>Modernisation du réseau yc Changement de Gaz hors SI changement de gaz</i>	<b>16%</b>
<i>Comptages et postes clients</i>	<b>18%</b>
<b>Autres investissements corporels</b>	
<i>Immobilier</i>	<b>0%</b>
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>	<b>0%</b>
<b>Investissements incorporels</b>	
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar, yc SI Biométhane, changement de gaz et palier 2 GAZPAR)</i>	<b>12%</b>
<i>Licences informatiques</i>	<b>0%</b>
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>	<b>25%</b>

Les ratios présentés ci-dessus sont appliqués à la trajectoire prévisionnelle des investissements bruts, ce qui permet d'obtenir les dépenses de main d'œuvre suivantes :

Tableau 72 : Reconstruction de la trajectoire prévisionnelle calculée des dépenses de la part main d'œuvre à partir des ratios sur les différentes catégories d'investissements de production immobilisée en M€ 2019

M€ 2019	2020	2021	2022	2023
<b>Main d'Œuvre immobilisée</b>	<b>146,9</b>	<b>152,0</b>	<b>145,4</b>	<b>135,2</b>
<b>Développement ATRD5</b>	<b>72,4</b>	<b>70,9</b>	<b>62,5</b>	<b>54,3</b>
<b>Densification du réseau</b>	[Confidentiel]			
<b>Desserte de nouvelles communes</b>				
<b>Injection de Biométhane</b>				

<b>GNV</b>				
<b>Transition énergétique</b>				
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>				
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI</i>				
<i>Achats et pose concentrateurs</i>				
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>				
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>				
<b>Déploiement Satellite</b>				
<b>Développement Satellite</b>				
<b>Main d'Œuvre immobilisée Maintenance</b>	<b>74,58</b>	<b>81,14</b>	<b>82,86</b>	<b>80,95</b>
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>				
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>				
<i>Structure du réseau</i>				
<i>Modernisation du réseau</i>				
<b>Comptages et postes clients</b>				
<b>Autres investissements corporels</b>	[Confidentiel]			
<i>Immobilier</i>				
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>				
<b>Investissements incorporels</b>				
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar)</i>				
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>				

Néanmoins, nous appliquons différentes hypothèses qui amènent à la construction de la trajectoire alternative.

En effet, l'augmentation des investissements de modernisation sur la période ATRD6 est tirée par le renouvellement des réseaux en tôle bitumée sur Paris. Ces renouvellements engagent de la main d'œuvre de chargés d'affaire responsables du pilotage des chantiers. Il n'est pas prévu d'augmentation des effectifs en chargés d'affaire pour piloter ces investissements supplémentaires réalisés par foisonnement de l'activité. On corrige donc la valeur de la main d'œuvre de production immobilisée en la plafonnant à sa valeur de 2018 :

Tableau 73 : Trajectoire alternative pour la catégorie modernisation du réseau en M€ 2019 après application des hypothèses retenues

M€ 2019	2020	2021	2022	2023
P1 : Réseau tôle bitumée	[Confidentiel]			
Valeur calculée par le modèle				
Valeur capée sur le réalisé 2018 (main d'œuvre Chargé d'affaire uniquement)				
Trajectoire Modernisation du réseau	38,3	39,0	39,6	39,5

Sur la période ATRD5, la catégorie « Comptages et postes clients » regroupe deux activités distinctes : les « compteurs domestiques » et les « postes et compteurs industriels ». L'activité « compteurs domestiques » s'arrête sur la période ATRD6, à la suite du déploiement des compteurs Gazpar. Le taux ATRD5 corrigé est calculé sur la ligne « postes et compteurs industriels » uniquement. Ce taux est alors appliqué à la trajectoire ATRD6 de la catégorie « Comptage et poste clients » :

Tableau 74 : Construction du ratio recommandé pour la catégorie « Comptages et postes clients » (main d'œuvre) après application des hypothèses retenues

M€ courants	2016	2017	2018	Cumulé 2016-2018
Achats SERVAL	[Confidentiel]			
<b>Main d'œuvre</b>				
CAPEX postes et compteurs industriels				
<b>Taux ATRD5 Main d'œuvre calculé</b>	<b>13,1%</b>	<b>13,6%</b>	<b>13,5%</b>	<b>13,4%</b>
Taux ATRD5 achats SERVAL calculé	68,7%	68,6%	69,6%	68,9%

Par ailleurs, sur la période ATRD5, la catégorie « Cartographie et Inventaires techniques » regroupe deux activités distinctes : la cartographie et l'inventaire dit « RIO2 » (dont nous n'avons pas reçu de description exhaustive). L'activité « Inventaire RIO2 » s'arrête sur la période ATRD6. :

Tableau 75 : Construction du ratio recommandé pour la catégorie « Cartographie et inventaires techniques » après application des hypothèses retenues

M€ 2019	2020	2021	2022	2023
Cartographie calculée à partir du ratio historique moyen constaté sur la période 2016-2018	4,62	5,64	4,63	4,67
Cartographie ajustée suite à la prise en compte de l'arrêt de l'inventaire « RIO2 »	2,4	2,4	1,7	1,9

De plus, les chantiers de zones desservies en gaz naturel (ZDG), correspondant à la catégorie « Densification du réseau », engagent de la main d'œuvre exploitation pour leur réalisation. Il s'agit d'un complément d'activité pour l'exploitant, dont les missions sont centrées sur le dépannage et la maintenance du réseau. L'augmentation prévue des CAPEX « ZDG » en début de période ATRD6 ne génèrera donc pas de main d'œuvre exploitant supplémentaire par rapport aux niveaux déjà réalisés, mais correspondra à des coûts de prestataires. Nous limitons donc la part de main d'œuvre sur 2019-2021 à 23,9% comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 76 : Scénario retenu pour les dépenses prévisionnelles de densification du réseau, limitant l'effet d'augmentation des CAPEX prévus de la catégorie

M€ courants	2016	2017	2018	2016-2018
CAPEX ZDG	[Confidentiel]			
Main d'œuvre ZDG				
<b>Taux ATRD5 ZDG</b>	<b>24,7%</b>	<b>24,6%</b>	<b>23,9%</b>	<b>24,4%</b>

Enfin, trois autres hypothèses ont été prises en compte dans la trajectoire alternative pour le poste de « Production immobilisée - part main d'œuvre » :

- Gazpar : correction des trajectoires de main d'œuvre immobilisée et d'achats immobilisés avec les valeurs fournies par le projet Gazpar basées sur les trajectoires de déploiement. L'hypothèse proposée augmente la part de production immobilisée de main d'œuvre (venant en déduction des CNE)
- SAT3LLITE : en l'absence d'historique, la trajectoire fournie est basée sur les estimations du projet Sat3llite
- Biométhane : historique non représentatif du fait de l'émergence de l'activité pour la période ATRD6. La trajectoire fournie est basée sur les estimations du projet biométhane en prenant en compte le scénario de 4,8 TWh injectés à horizon 2023 au lieu de 8 TWh (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane")

### Trajectoire alternative

Les niveaux 2020-2023 alternatifs diffèrent du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du fait de deux facteurs principaux :

- les ratios dépenses main d'œuvre / CAPEX sont pris égaux à la moyenne calculée à partir du réalisé sur la période 2016-2018 (sauf pour les catégories « Comptages et postes clients », « Cartographie et inventaire techniques », et « Densification du réseau », cf. explications précédentes)
- la variation des investissements totaux prévisionnels sur la période 2020-2023

En prenant en compte les hypothèses d'inflation FMI pour la conversion euros 2019 en euros courants, les niveaux recommandés décomposés sur chacune des catégories d'investissements sur ATRD6 se présentent comme suit :

Tableau 77 : Décomposition de la trajectoire prévisionnelle calculée d'OPEX de la part main d'œuvre à partir des ratios sur les différentes catégories d'investissements de production immobilisée en M€ courants en prenant en compte l'ensemble des hypothèses retenues

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Main d'Œuvre immobilisée sur Développement</b>	<b>71,3</b>	<b>70,1</b>	<b>64,2</b>	<b>57,1</b>
Densification du réseau	[Confidentiel]	[Confidentiel]	[Confidentiel]	[Confidentiel]
Desserte de nouvelles communes				
Injection de Biométhane GNV				
Transition énergétique				
Déploiement Compteurs Communicants				
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI</i>				
<i>Achats et pose concentrateurs Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>				
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>				
Déploiement Satellite				
Développement Satellite				
<b>Main d'Œuvre immobilisée Maintenance</b>				
Déplacements d'ouvrages à	[Confidentiel]			

<b>la demande de tiers</b>	
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>	
<i>Structure du réseau</i>	
<i>Modernisation du réseau</i>	
<b>Comptages et postes clients</b>	
<b>Autres investissements corporels</b>	
<i>Immobilier</i>	
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>	
<b>Investissements incorporels</b>	
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar)</i>	
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>	

Les écarts entre le niveau réalisé 2018 inflaté et le niveau alternatif pour le poste sur la période ATRD6 sont résumés dans les tableaux suivants:

Tableau 78 : Trajectoire alternative du poste « Production immobilisée - part main d'œuvre »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	142,1	145,3	142,2	134,6

Tableau 79 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Production immobilisée - part main d'œuvre »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	139,9	140,9	142,1	145,3	142,2	134,6
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	139,9	141,7	143,8	146,1	148,6	151,3
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	0,7	1,7	0,8	6,4	16,7

### 3.2.2 Production immobilisée – part achats matériels

Ce poste est constitué des matériels préalablement achetés sur la plateforme SERVAL en vue d'être utilisés dans le cadre des travaux d'investissement. L'ensemble de ces matériels stockés est répertorié dans le catalogue SERVAL, à partir duquel les entités ont l'obligation de s'approvisionner (en compteurs Gazpar, en postes Biométhane, en canalisations en polyéthylène (PE), en postes réseau, etc.).

La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 80 : Description du poste « Production immobilisée - part achats matériels »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Raccordement		n.a.

Adaptation et sécurisation des ouvrages		n.a.
Compteurs domestiques		n.a.
Autres		n.a.

3.2.2.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Production immobilisée - part achats matériels » est en augmentation de 27,4% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de -12,1% par an entre 2020 et 2023. La trajectoire hors Gazpar proposée par GRDF sur la période ATRD6 est croissante entre 2020 et 2022 en raison notamment du déploiement du projet biométhane (+135,8M€ courants en cumulé sur 2020-2023 pour le scénario initial de 8TWh injectés à horizon 2023). La décroissance globale marquée (-36,6%) entre 2022 et 2023 résulte essentiellement de la fin du déploiement des compteurs communicants amorcée en 2022 et partiellement compensée cette année-là par le déploiement du projet SAT3ELLITE.

Figure 13 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Production immobilisée – part achats matériels » en M€ courants

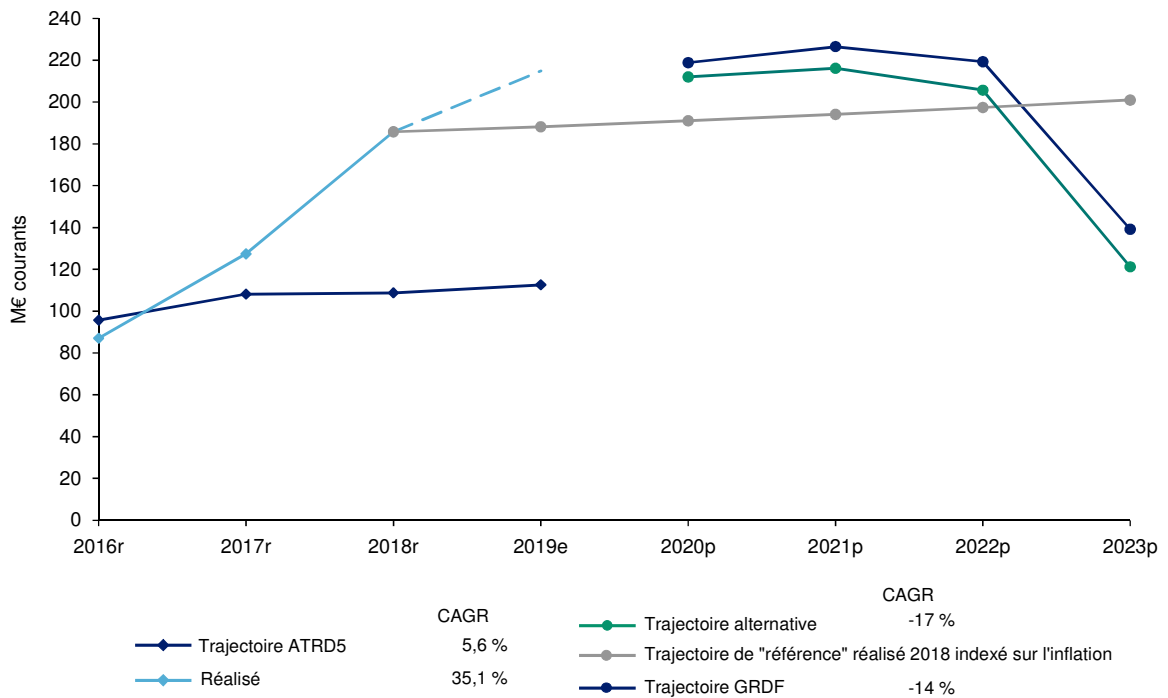


Tableau 81 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Production immobilisée - part achats matériels » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	95,7	108,2	108,8	112,6	218,9	226,5	219,3	139,2
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	128,6	121,9	73,4	13,9



<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	87,1	127,4	185,8	214,8				
<b>dont Gazpar</b>	6,9	42,4	107,6	134,1				

Tableau 82 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Production immobilisée - part achats matériels » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	87,1	127,4	185,8	214,8	218,9	226,5	219,3	139,2
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			185,8	188,2	191,0	194,1	197,4	200,9
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	-26,6	-27,8	-32,4	-21,9	61,8

### 3.2.2.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

La trajectoire réalisée de la part achats de matériels de la production immobilisée (400,3M€ en cumulé entre 2016 et 2018) est très supérieure à la trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle sur cette période (312,6M€ en cumulé).

Lors de l'élaboration des trajectoires ATRD5, en 2015, le projet Gazpar n'avait pas été comptabilisé dans la production immobilisée. La trajectoire du poste comptabilisait seulement la vérification périodique des compteurs domestiques (VPeD). Cependant, au cours du déploiement du projet, les achats de compteurs Gazpar et la production immobilisée associée ont été comptabilisés sur le périmètre du projet. Ainsi une partie des achats de compteurs (113,9M€ courants sur la période ATRD5) est passée du périmètre hors Gazpar dans la trajectoire au périmètre Gazpar dans le réalisé.

#### Gazpar

Les écarts (écarts réalisé vs. trajectoire ATRD5 non ajustée de l'inflation FMI) sur la période ATRD5 (dont l'estimé 2019) pour le projet Gazpar sont répartis comme suit (+156,9M€ en cumulé sur la période 2016-2018) :

- +79,6M€ dus au changement de périmètre des compteurs domestiques (passage du périmètre hors Gazpar lors de l'établissement de la trajectoire au périmètre Gazpar a posteriori pour le réalisé, avec un écart supplémentaire sur l'estimé 2019 de l'ordre de 39M€) :
  - 2016 : +17,1M€
  - 2017 : +27,4M€
  - 2018 : +35,1M€
- +77,3M€ dus à l'accélération du déploiement des compteurs communicants Gazpar par rapport au rythme de remplacement des anciens compteurs (avec un écart supplémentaire sur l'estimé 2019 de l'ordre de 95,1M€) :
  - 2016 : -10,2M€
  - 2017 : +15,0M€
  - 2018 : +72,5M€

#### Hors Gazpar

Hors Gazpar, les écarts entre le réalisé et la trajectoire prévisionnelle ATRD5 sur la période 2016-2018 hors Gazpar sont répartis comme suit (-69,3M€ en cumulé sur la période 2016-2018):

- -79,6M€ (dus au changement de périmètre des compteurs domestiques (passage du périmètre hors Gazpar lors de l'établissement de la trajectoire au périmètre Gazpar a posteriori pour le réalisé, avec un écart supplémentaire sur l'estimé 2019 de l'ordre de 39M€) :
  - 2016 : -17,1M€
  - 2017 : -27,4M€
  - 2018 : -35,1M€
- +12,3M€ sur les raccordements dus à la sous-estimation du coût d'achat des postes d'injection de biométhane :
  - 2016 : +0,9M€
  - 2017 : +4,5M€
  - 2018 : +6,9M€
- -0,9M€ sur l'adaptation et sécurisation des ouvrages :
  - 2016 : 0,9M€
  - 2017 : 0,0M€
  - 2018 : -1,7M€
- -1,4M€ sur d'autres catégories (informatique et Palier 2 entre autres):
  - 2016 : -0,2M€
  - 2017 : -0,4M€
  - 2018 : -0,7M€

GRDF mentionne également un arbitrage dont tient compte la trajectoire prévisionnelle ATRD5 de la production immobilisée et qui serait à l'origine d'écarts. Cependant, les informations fournies n'ont pas permis de distinguer cet effet des effets mentionnés ci-dessus puisqu'aucun détail annuel de cet écart n'a été transmis.

### Synthèse

En dehors du changement de périmètre de l'achat des compteurs domestiques pour le projet Gazpar (passage du périmètre hors Gazpar lors de l'établissement de la trajectoire ATRD5 au périmètre Gazpar a posteriori pour le réalisé), l'écart principal provient de l'accélération du déploiement des compteurs Gazpar par rapport au rythme de remplacement de compteurs « gris » qui a engendré une augmentation des achats de compteurs Gazpar et donc de la production immobilisée associée.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 83 : Explication des écarts pour le poste « Production immobilisée - part achats matériels »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Production immobilisée – part matériels</b>	108,8	185,8	77,0	312,6	400,3	87,6

### 3.2.2.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 84 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Production immobilisée - part achats matériels »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique : <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcul des taux moyens de production immobilisée réalisés entre 2016 et 2018 par catégorie d'investissements</li> <li>Application du taux moyen aux trajectoires prévisionnelles d'investissements par catégorie</li> <li>Ajustements des trajectoires prévisionnelles</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indexation du poste sur l'IPC</li> <li>La trajectoire prévisionnelle ATRD6 est basée sur la moyenne des taux historiques du niveau de la production immobilisée dans les investissements réalisés générant de la production immobilisée sur ce poste</li> </ul>

#### 3.2.2.4 *Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir*

Les taux de moyens de production immobilisée pour la part matériels sont calculés à partir des investissements et des dépenses d'achat matériels correspondants réalisés sur la période 2016-2018:

Tableau 85 : Niveaux des investissements bruts de production immobilisée réalisés sur la période 2016-2018 en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018
<b>Investissements Bruts en euros courants</b>	<b>760,3</b>	<b>850,8</b>	<b>970,7</b>
<b>Développement ATRD5</b>	<b>236,5</b>	<b>288,2</b>	<b>425,2</b>
<b>Densification du réseau</b>			
<b>Desserte de nouvelles communes</b>			
<i>dont communes hors zone historique</i>			
<i>dont communes zone historique</i>			
<b>Injection de Biométhane hors SI</b>			
<b>GNV</b>			
<b>Transition énergétique</b>			
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>			
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI (hors IAS 23)</i>			
<i>Achats et pose concentrateurs</i>			
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>			
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>			
<b>Déploiement Satellite</b>			
<b>Développement Satellite</b>			
<b>Maintenance ATRD5</b>	<b>523,8</b>	<b>562,7</b>	<b>545,5</b>
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>			
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>			
<i>Structure du réseau</i>			
<i>Modernisation du réseau yc</i>			
<i>Changement de Gaz hors SI</i>			
<i>changement de gaz</i>			

<b>Comptages et postes clients</b>	
<b>Autres investissements corporels</b>	
<i>Immobilier</i>	
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>	
<b>Investissements incorporels</b>	
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar, yc SI Biométhane, changement de gaz et palier 2 GAZPAR) pour ATRD5</i>	
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar) yc palier 2 yc Saph4hana pour ATRD6</i>	
<i>Licences informatiques</i>	
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>	

Tableau 86 : Niveaux des dépenses d'achat matériels (production immobilisée) par catégorie d'investissements bruts, réalisés sur la période 2016-2018 en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018
<b>Achats immobilisés</b>	<b>86,6</b>	<b>127,4</b>	<b>185,8</b>
<b>Achats immobilisés sur Développement</b>	<b>27,4</b>	<b>68,4</b>	<b>136,9</b>
<b>Densification du réseau</b>			
<b>Desserte de nouvelles communes</b>			
<b>Injection de Biométhane</b>			
<b>GNV</b>			
<b>Transition énergétique</b>			
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>			
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI</i>		[Confidentiel]	
<i>Achats et pose concentrateurs</i>			
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>			
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>			
<b>Déploiement Satellite</b>			
<b>Développement Satellite</b>			
<b>Achats immobilisés Maintenance</b>	<b>59,1</b>	<b>59,0</b>	<b>48,9</b>
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>			
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>			
<i>Structure du réseau</i>			
<i>Modernisation du réseau</i>			
<b>Comptages et postes clients</b>			
<b>Autres investissements corporels</b>			
<i>Immobilier</i>		[Confidentiel]	
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>			
<b>Investissements incorporels</b>			
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar)</i>			
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>			

Nous obtenons alors les ratios achats matériels / investissements suivants :

Tableau 87 : Ratios moyens réalisés sur la période 2016-2018 pour le poste « Production immobilisée - part achats matériels »

Catégories d'investissements	Taux moyen réalisé 2016-2018
<b>Développement</b>	
<i>Densification du réseau</i>	9%
<i>Desserte de nouvelles communes</i>	16%
<i>Injection de Biométhane hors SI</i>	58%
<i>GNV</i>	14%
<i>Transition énergétique</i>	1%
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>	
<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI (hors IAS 23)</i>	0%
<i>Achats et pose concentrateurs</i>	23%
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>	69%
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>	0%
<b>Déploiement Satellite</b>	
<b>Développement Satellite</b>	
<b>Maintenance</b>	
<i>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</i>	9%
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>	
<i>Structure du réseau</i>	13%
<i>Modernisation du réseau yc Changement de Gaz hors SI changement de gaz</i>	9%
<b>Comptages et postes clients</b>	62,4%
<b>Autres investissements corporels</b>	
<i>Immobilier</i>	0%
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>	0%
<b>Investissements incorporels</b>	
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar, yc SI Biométhane, changement de gaz et palier 2 GAZPAR)</i>	0%
<i>Licences informatiques</i>	0%
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>	0%

Les ratios présentés ci-dessus sont appliqués à la trajectoire prévisionnelle des investissements bruts, ce qui permet d'obtenir les dépenses d'achat matériels suivantes :

Tableau 88 : Reconstruction de la trajectoire prévisionnelle calculée des dépenses d'achat matériels à partir des ratios sur les différentes catégories d'investissements de production immobilisée en M€ 2019

M€ 2019	2020	2021	2022	2023
<b>Achats immobilisés sur Développement</b>	181,8	190,9	153,5	106,7
<b>Densification du réseau</b>	[Confidentiel]			
<b>Desserte de nouvelles communes</b>				
<b>Injection de Biométhane</b>				
<b>GNV</b>				
<b>Transition énergétique</b>				
<b>Déploiement Compteurs Communicants</b>				

<i>Gazpar - Déploiement du Projet et SI</i>				
<i>Achats et pose concentrateurs</i>				
<i>Gazpar - Achat et poses compteurs et modules</i>				
<i>Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)</i>				
<b>Déploiement Satellite</b>				
<b>Développement Satellite</b>				
<b>Achats immobilisés Maintenance</b>	<b>48,26</b>	<b>50,30</b>	<b>50,45</b>	<b>49,95</b>
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>				
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>				
<i>Structure du réseau</i>				
<i>Modernisation du réseau</i>				
<b>Comptages et postes clients</b>				
<b>Autres investissements corporels</b>				
<i>Immobilier</i>				
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>				
<b>Investissements incorporels</b>				
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar)</i>				
<i>Cartographie et Inventaires techniques</i>				

[Confidentiel]

De la même manière que pour le poste de main d'œuvre immobilisée, nous appliquons un certain nombre d'hypothèses pour la construction de la trajectoire alternative sur la partie achats matériels.

En effet, l'hypothèse énoncée sur la catégorie « Comptages et postes clients », qui regroupe deux activités distinctes : les « compteurs domestiques » et les « postes et compteurs industriels », est conservée. L'arrêt de l'activité « compteurs domestiques » sur la période ATRD6, suite au déploiement des compteurs Gazpar conduit à corriger le taux ATRD5 qui est calculé sur la catégorie « postes et compteurs industriels » uniquement. Le poste « part achats matériels » est impacté par la modification du taux des achats SERVAL:

Tableau 89 : Construction du ratio recommandé pour le comptes et postes clients (achats SERVAL) après application des hypothèses retenues

M€ courants	2016	2017	2018	2016-2018
<b>Achats SERVAL</b>				
Main d'œuvre				
CAPEX postes et compteurs industriels				
Taux ATRD5 Main d'œuvre calculé	13,1%	13,6%	13,5%	13,4%
<b>Taux ATRD5 achats SERVAL calculé</b>	<b>68,7%</b>	<b>68,6%</b>	<b>69,6%</b>	<b>68,9%</b>

Par ailleurs, le poste « part achats matériels » n'est pas impacté par les hypothèses évoquées pour le poste « part main d'œuvre » consécutifs à l'arrêt de l'inventaire RIO2. Nous conservons les trois autres hypothèses prises en compte dans la trajectoire alternative pour le poste « Production immobilisée - part main d'œuvre », rappelés ci-dessous :

- Gazpar : correction des trajectoires de main d'œuvre immobilisée et d'achats immobilisés avec les valeurs fournies par le projet Gazpar basées sur les trajectoires de déploiement. L'hypothèse proposée augmente la part matériels de la production immobilisée de (venant en déduction des CNE) ;
- SAT3LLITE : en l'absence d'historique, la trajectoire fournie est basée sur les estimations du projet Sat3llite ;
- Biométhane : historique non représentatif du fait de l'émergence de l'activité pour la période ATRD6. La trajectoire fournie est basée sur les estimations du projet biométhane en prenant en compte le scénario de 4,8 TWh injectés à horizon 2023 au lieu de 8 TWh (la part informatique des dépenses de biométhane du poste demeure néanmoins inchangée, voir paragraphe « Analyse transverse du projet Biométhane).

### Trajectoire alternative

Les niveaux 2020-2023 alternatifs diffèrent du réalisé 2018 inflaté du fait de deux facteurs principaux :

- les ratios dépenses achats matériels / CAPEX sont pris égaux à la moyenne calculée à partir du réalisé sur la période 2016-2018 (sauf pour la catégorie « Comptages et postes clients », cf. explications précédentes) ;
- la variation des investissements totaux prévisionnels sur la période 2020-2023.

En prenant en compte les hypothèses d'inflation FMI pour la conversion euros 2019 en euros courants, les niveaux recommandés décomposés sur chacune des catégories d'investissements sur ATRD6 se présentent comme suit :

Tableau 90 : Décomposition de la trajectoire prévisionnelle calculée de la part achats matériels à partir des ratios sur les différentes catégories d'investissements de production immobilisée en M€ courants en prenant en compte l'ensemble des hypothèses retenues

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Achats immobilisés</b>	<b>212,0</b>	<b>216,2</b>	<b>205,7</b>	<b>121,2</b>
<b>Achats immobilisés sur Développement</b>	<b>161,0</b>	<b>162,3</b>	<b>150,7</b>	<b>65,8</b>
Densification du réseau	[Confidentiel]			
Desserte de nouvelles communes				
Injection de Biométhane				
GNV				
Transition énergétique				
Déploiement Compteurs Communicants				
Gazpar - Déploiement du Projet et SI				
Achats et pose concentrateurs				
Gazpar - Achat et poses compteurs et modules				
Autres corporels (PDA, kits démonstrations...)				
Déploiement Satellite				
Développement Satellite				

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Achats immobilisés</b>	<b>50,9</b>	<b>53,9</b>	<b>54,9</b>	<b>55,4</b>
<b>Maintenance</b>				
<b>Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers</b>				
<b>Adaptation et sécurisation des ouvrages</b>				
<i>Structure du réseau</i>				
<i>Modernisation du réseau</i>				
<b>Comptages et postes clients</b>				
<b>Autres investissements corporels</b>				
<i>Immobilier</i>				
<i>Véhicules, outillage, informatique &amp; divers</i>				
<b>Investissements incorporels</b>				
<i>Projets SI (hors Projet Compteurs Gazpar)</i>				

[Confidentiel]

Les écarts entre le niveau réalisé 2018 inflaté et le niveau alternatif pour le poste sur la période ATRD6 sont résumés dans les tableaux suivants :

Tableau 91 : Trajectoire alternative du poste « Production immobilisée - part achats matériels »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	212,0	216,2	205,7	121,2

Tableau 92 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Production immobilisée - part achats matériels »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	185,8	214,8	212,0	216,2	205,7	121,2
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	185,8	188,2	191,0	194,1	197,4	200,9
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	-26,6	-20,9	-22,1	-8,3	79,8

### 3.3 Achats d'énergie

Les achats d'énergie au titre des pertes et différences diverses (PDD) sont constitués des quatre éléments suivants :

Tableau 93 : Description du poste « Achats d'énergie »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste
------------	-------------	-----------------------



Achats de gaz naturel	Achats de gaz naturel réalisés auprès de fournisseurs avec livraison au niveau des points d'échanges de gaz ayant pour but de compenser les pertes et différences diverses sur le réseau de distribution	146%
Transport PEG-PITD	Prestation de transport, fournie par les GRT, de la molécule de gaz achetée entre les points d'échanges de gaz et les points d'interconnexion transport distribution	5%
Comptes inter-opérateurs (CIO)	Valorisation <i>a posteriori</i> des écarts de comptage constatés avec GRTgaz et Teréga	7%
Comptes d'écart distribution (CED)	Valorisation <i>a posteriori</i> des écarts avec les fournisseurs entre les allocations et les consommations relevées des clients	-59%

### 3.3.1 Trajectoire 2016-2023

Entre 2016 et 2018, le poste « Achats d'énergie » diminue en cumulé de 31,8% en partie du fait de la baisse des volumes achetés, mais également grâce :

- au remplacement d'une série de compteurs (dits MAGNOL) en 2017 et 2018, qui sous-estimaient la consommation (environ 300 GWh/an) ;
- aux gains liés aux actions renforcées de détection des consommations sur PCE inactifs (environ 100 GWh/an).

Ces gains se matérialisent par le sous-poste « Compte d'écarts distribution (CED) » qui se soustrait au coût d'achat des pertes.

La baisse du poste « Achats d'énergie » se poursuit en prévisionnel sur la période ATRD6 avec une diminution moyenne annuelle de 5,4%, soit 15,5% en cumulé entre 2020 et 2023.

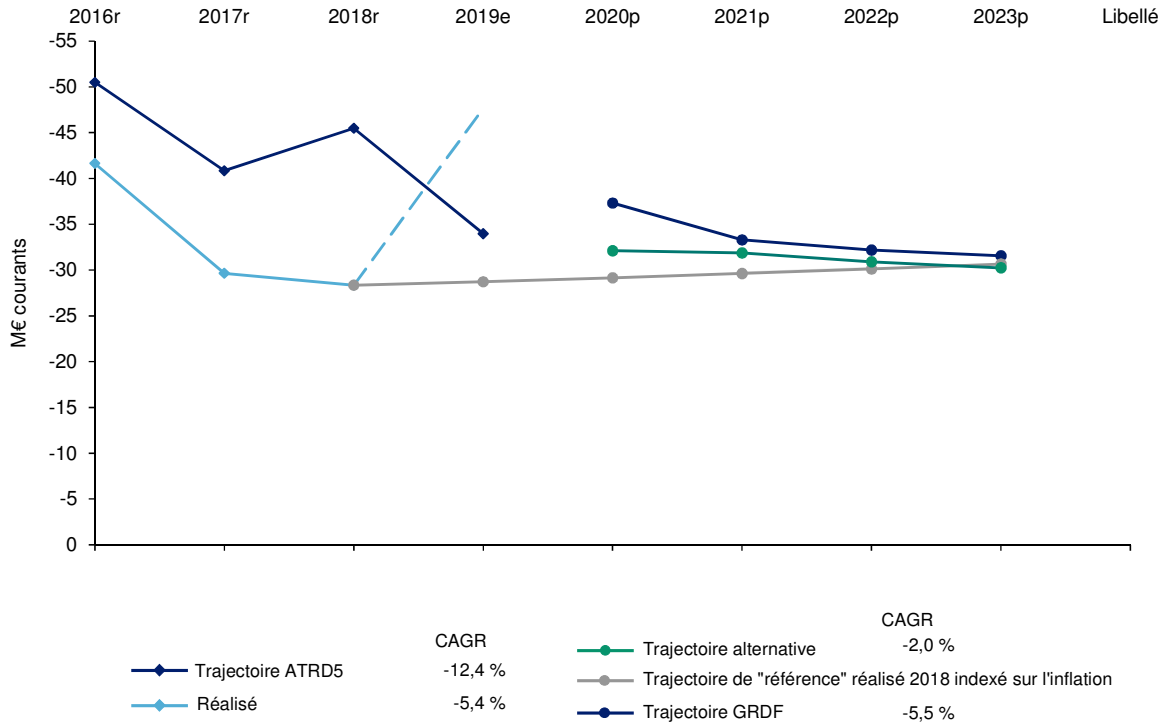
Le calcul de la trajectoire dite « de référence » pour ce poste a été réalisé de la manière suivante :

- achats de gaz : prix du gaz réalisé en 2018 (20,77€/MWh) multiplié par les volumes de PDD prévisionnels de GRDF (voir figure 15 Trajectoire 2016-2023 des volumes achetés au titre des pertes et différences diverses) ;
- coûts de transport : réalisé 2018 indexé sur l'inflation FMI.

En l'absence de chiffre arrêté sur le prix du gaz prévisionnel, nous avons calculé la trajectoire alternative du sous poste « Achats de gaz naturel » à partir de la moyenne du prix réalisé en 2016-2018 (21€/MWh).

L'ensemble des trajectoires de « Achats d'énergie » est présenté ci-dessous :

Figure 14 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Achats d'énergie » en M€ courants



GRDF prévoit une baisse d'environ 3% par an des volumes achetés en lien avec le déploiement des compteurs Gazpar.

Par ailleurs, GRDF a modifié la distribution dans l'année des volumes achetés en supprimant notamment le bandeau annuel, les quantités d'été (avril à octobre) n'étant plus justifiées selon le modèle de GRDF, du fait du sous comptage amont GRT durant cette période. Ce nouveau profil d'achat de gaz a été présenté aux fournisseurs le 14 juin 2019 et validé en plénière du GTG le 28 juin 2019.

Les volumes prévisionnels d'achats de PDD par GRDF sont en baisse par rapport à la période ATRD5, avec 1,6 TWh en 2020 contre 2,0 TWh/an sur la période ATRD5, en lien avec les effets mentionnés plus haut (changement de compteurs défectueux et renforcement de la détection des consommations de PCE inactifs). Ci-dessous est présentée la trajectoire des volumes achetés de 2016 à 2018, estimés pour 2019, et attendus pour la période 2020-2023:

Figure 15 : Trajectoire 2016-2023 des volumes achetés au titre des pertes et différences diverses

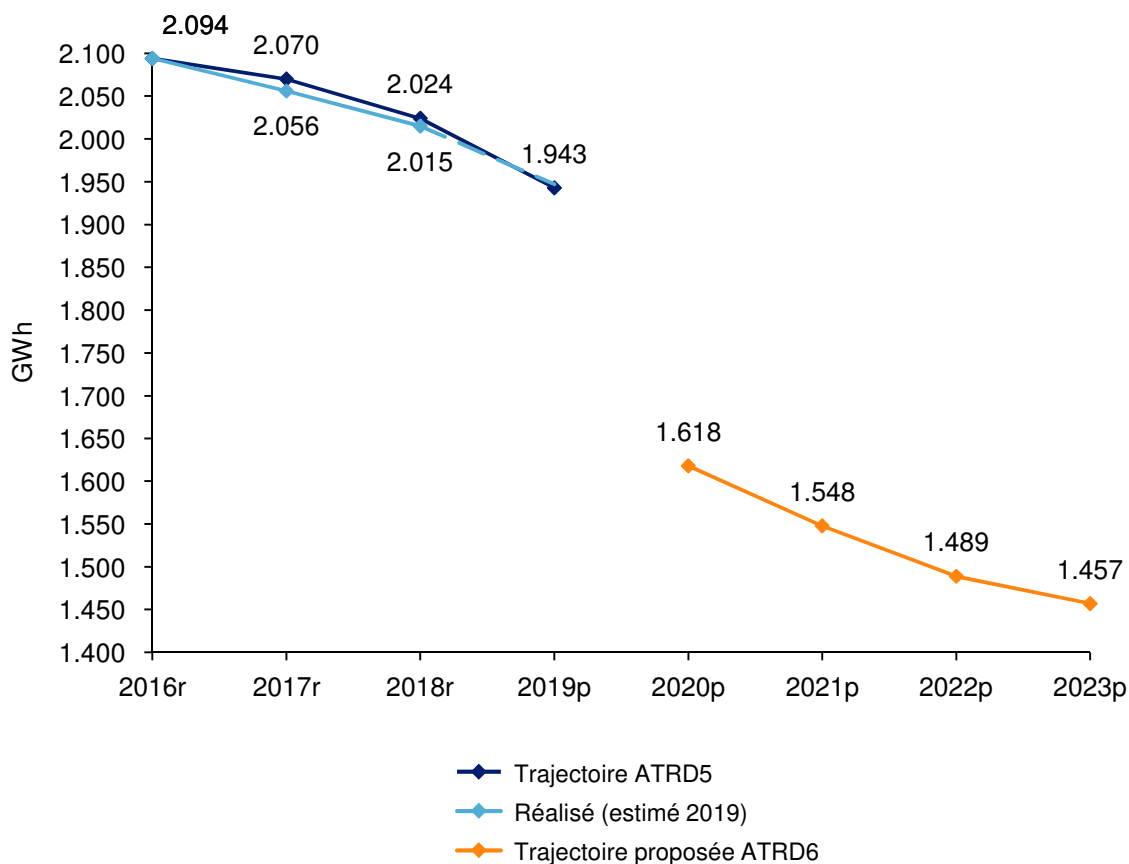


Tableau 94 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Achats d'énergie » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-50,5	-40,9	-45,5	-34,0	-37,3	-33,3	-32,2	-31,5
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,4	1,2	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-41,7	-29,7	-28,4	-47,7				
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,3	0,0	0,0				

Tableau 95 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Achats d'énergie » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-41,7	-29,7	-28,4	-47,7	-37,3	-33,3	-32,2	-31,5

<b>Achats de gaz</b>	-48,7	-39,0	-41,7	-46,2	-36,1	-32,1	-31,0	-30,3
<b>Transport</b>	-1,3	-2,1	-2,0	-1,5	-1,3	-1,2	-1,2	-1,2
<b>CIO</b>	-1,0	-0,8	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CED</b>	9,4	12,2	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation (volumes acheminés x prix réalisé 2018)</b>			-28,4	-28,7	-29,2	-29,6	-30,1	-30,7
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	18,9	8,2	3,7	2,1	0,9

### 3.3.1.1 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées sur le poste « Achats d'énergie » (99,7M€ en cumulé entre 2016 et 2018) ont été significativement inférieures à la trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle sur cette période (136,8M€ en cumulé).

Ces écarts sont essentiellement dus aux CED, en lien avec des pertes mesurées moins importantes que les volumes de pertes achetés par GRDF, du fait des actions mentionnées plus haut. Les différences constatées au titre des CED se présentent comme suit :

- +9,43M€ en 2016
- +12,2M€ en 2017
- +16,7M€ en 2018

Concernant les comptes inter-opérateurs (CIO), les erreurs de comptage des GRT ont généré les écarts suivants :

- -1,05M€ en 2016
- -0,83M€ en 2017
- -1,99M€ en 2018

Hors CED et CIO, les écarts annuels sont les suivants :

- +0,45M€ en 2016
- -0,17M€ en 2017
- +2,28M€ en 2018

soit des écarts résiduels quasi négligeables au vu de la trajectoire prévisionnelle.

La différence 2,28M€ en 2018 s'explique par un effet prix : le prix réalisé (20,77€/MWh) est inférieur de près de 5% par rapport au prix de référence ajusté ex post (21,76€/MWh).

Concernant le poste « Transport PEG-PITD », nous constatons en 2017 un surplus de 30% (-2,07M€ au lieu de -1,5M€ en prévisionnel) provenant d'une erreur d'imputation entre « contrat avec les transporteurs » et « coût de transport lié aux achats de gaz ».

## Synthèse

De manière générale, les écarts constatés sur le poste achats d'énergie sont la conséquence de deux facteurs :

- la variation du prix du gaz par rapport au prix de référence retenu pour établir la trajectoire prévisionnelle ATRD5 ;
- des volumes de pertes mesurées moindre, dont on retrouve l'effet dans le sous-poste « CED », très largement positifs du fait notamment des gains réalisés grâce

au remplacement des compteurs MAGNOL qui sous-estimaient la consommation et du renforcement de l'identification des consommations sur PCE inactifs.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 96 : Explication des écarts pour le poste « Achats d'énergie »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Achats d'énergie</b>	-45,5	-28,4	17,1	-136,8	-99,7	37,2
<b>Achats de gaz</b>	-44,0	-41,7	2,3	-132,2	-129,4	2,8
<b>Transport</b>	-1,4	-2,0	-0,5	-4,7	-5,4	-0,7
<b>CIO</b>	0,0	-1,4	-1,4	0,0	-3,2	-3,2
<b>CED</b>	0,0	16,7	16,7	0,0	38,3	38,3

### 3.3.1.2 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 97 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Achats d'énergie »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcul des achats de gaz, égaux aux produits annuels des volumes prévisionnels d'achats de PDD par les prix de référence estimés <i>a priori</i></li> <li>Transport PEG-PITD : multiplication du réalisé 2018 par les niveaux annuels de l'IPC</li> <li>Somme des deux derniers éléments (CIO et CED étant considérés nuls en prévisionnel)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prise en compte de la stratégie d'achat de GRDF des volumes prévisionnels d'achats de PDD avec la suppression du bandeau d'été</li> <li>CIO et CED sont considérés nuls en prévisionnel car ce sont des comptes d'écarts qui ne sont pas prévisibles</li> <li>Hypothèses de prix futurs sur le marché du PEG fournies à GRDF par l'organisme Kyos jusqu'en 2022, la date de cotation de référence étant celle du 25/01/2019, puis estimation de 2023 à partir de la moyenne des écarts type des prix des quatre années précédentes</li> <li>Les effets liés au biométhane sont considérés négligeables au regard du total des volumes acheminés</li> </ul>

### 3.3.1.3 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Le niveau des charges de la trajectoire alternative est globalement similaire à la demande de GRDF, les volumes prévisionnels ayant été revus par rapport à la période ATRD5 pour intégrer :

- les améliorations réalisées sur la période ATRD5 (remplacements de compteurs défectueux et meilleure détection des consommations de PCE inactifs) ;
- un effet globalement favorable du déploiement de Gazpar, se matérialisant par des volumes prévisionnels de pertes en baisse d'environ 3% par an.

Le coût de transport est lui quasiment identique : correction avec l'inflation FMI, mais du fait du faible coût que ce sous poste représente, la trajectoire ATRD6 prévue reste identique.

Les achats de gaz sont constitués d'un effet volume et d'un effet prix. Nous retenons la trajectoire de volumes acheminés pour la période 2020-2023 (consécutives à la suppression du bandeau d'été). Par ailleurs, les prix utilisés pour la construction de la trajectoire alternative 2020-2022 des achats de gaz proviennent de la même source que celle employée par GRDF (cotations Kyos), mais ont été ajournés au 28/06/2019. L'estimation des prix mensuels de l'année 2023 a été réalisée en appliquant la variation annuelle relative constatée entre 2021 et 2022 pour chaque mois.

Nous avons récapitulé nos calculs pour les achats de gaz dans les tableaux suivants :

Tableau 98 : Calcul de la trajectoire des achats de gaz pour l'année 2020 (M€ courants), en tenant compte des hypothèses d'évolution mensuelle de volumes acheminés de GRDF et de prix du gaz de Kyos

2020	Janvier	Février	Mars	Novembre	Décembre
Volumes de PDD mensuels prévus par GRDF (GWh)	481	348	225	158	403
Prix mensuels en €/MWh (1er jour du mois - source Kyos 28/06/2019)	18,9121	18,9753	18,6326	19,2788	19,5966
Calcul achats de gaz mensuels 2020 (M€ courants)	9,09672	6,603404	4,192335	3,04605	7,89743
<b>Total achats de gaz en 2020 (M€ courants)</b>	-30,8359				

Tableau 99 : Calcul de la trajectoire des achats de gaz pour l'année 2021 (M€ courants), en tenant compte des hypothèses d'évolution mensuelle de volumes acheminés de GRDF et de prix du gaz de Kyos

2021	Janvier	Février	Mars	Novembre	Décembre
Volumes de PDD mensuels prévus par GRDF (GWh)	457	336	217	150	388
Prix mensuels en €/MWh (1er jour du mois - source Kyos 28/06/2019)	19,9182	20,0294	19,5616	19,3603	19,7063
Calcul achats de gaz mensuels 2021 (M€ courants)	9,102617	6,729878	4,244867	2,904045	7,646044
<b>Total achats de gaz en 2021 (M€ courants)</b>	-30,6275				

Tableau 100 : Calcul de la trajectoire des achats de gaz pour l'année 2022 (M€ courants), en tenant compte des hypothèses d'évolution mensuelle de volumes acheminés de GRDF et de prix du gaz de Kyos

2022	Janvier	Février	Mars	Novembre	Décembre
Volumes de PDD mensuels prévus par GRDF (GWh)	442	322	209	150	372
Prix mensuels en €/MWh (1er jour du mois - source Kyos 28/06/2019)	20,0641	20,1812	19,6868	19,264	19,6141
Calcul achats de gaz mensuels 2022 (M€ courants)	8,868332	6,498346	4,114541	2,8896	7,296445
<b>Total achats de gaz en 2022 (M€ courants)</b>	-29,6673				

Tableau 101 : Calcul de la trajectoire des achats de gaz pour l'année 2023 (M€ courants), en tenant compte des hypothèses d'évolution mensuelle de volumes acheminés de GRDF et d'estimations des prix du gaz à partir des prévisions Kyos de 2021 et 2022

2023	Janvier	Février	Mars	Novembre	Décembre
Volumes de PDD mensuels prévus par GRDF (GWh)	434	315	202	143	364
Prix mensuels en €/MWh (1er jour du mois - source Kyos 28/06/2019)	20,21107	20,33415	19,8128	19,16818	19,52233
Calcul achats de gaz mensuels 2023 (M€ courants)	8,771604	6,405257	4,002186	2,74105	7,106129
<b>Total achats de gaz en 2023 (M€ courants)</b>	-29,0262				

### Trajectoire alternative

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 102 : Trajectoire alternative du poste « Achats d'énergie »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-32,1	-31,9	-30,9	-30,3
<b>Achats de gaz</b>	-30,8	-30,6	-29,7	-29,0
<b>Transport</b>	-1,3	-1,2	-1,2	-1,2
<b>CIO</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CED</b>	0,0	0,0	0,0	0,0

Tableau 103 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Achats d'énergie »

M€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
-------------	------	------	------	------	------	------

		(réal.)	(prov.)				
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>		-28,4	-47,7	-32,1	-31,9	-30,9	-30,3
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>		-28,4	-28,7	-29,2	-29,6	-30,1	-30,7
<b>Evolutions</b>	<b>Achats de gaz</b>	0,0	3,9	-12,1	-12,9	-14,6	-16,1
	<b>Transport</b>	0,0	-0,6	-0,8	-0,8	-0,9	-0,9
	<b>CIO</b>	0,0	-1,4	-1,4	-1,4	-1,4	-1,5
	<b>CED</b>	0,0	16,9	17,2	17,5	17,8	18,1
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>		0,0	18,9	2,9	2,3	0,8	-0,4



### 3.4 Poste Consommations externes

Le poste « Consommations externes » est composé de dix sous-postes :

- Achats matières et fournitures
- Travaux et entretien
- Immobilier, redevances, locations
- Personnel extérieur
- Contrats avec les transporteurs
- Informatique et télécoms
- Transport et frais de déplacement
- Honoraires
- Direction de la recherche
- Autres consommations externes

Figure 16 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Consommations externes » en M€ courants

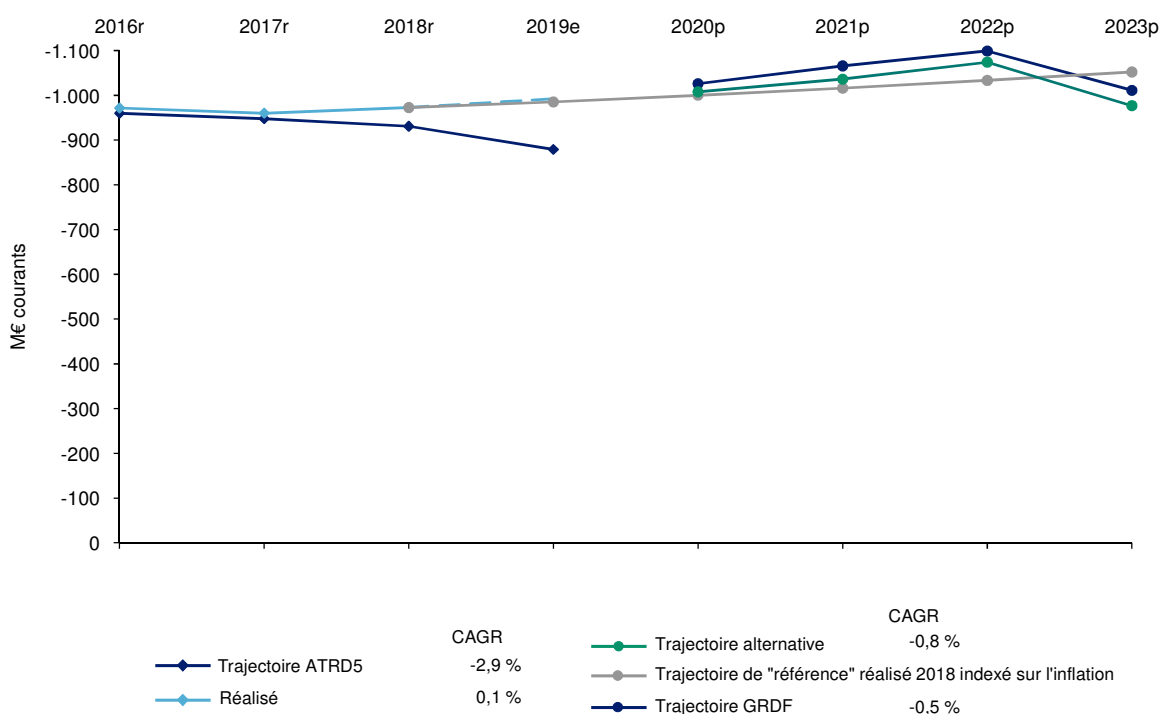


Tableau 104 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Consommations externes » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-960,0	-947,6	-930,8	-879,1	-1 026,0	-1 065,7	-1 098,8	-1 011,0
<b>dont Gazpar</b>	-35,4	-34,8	-26,3	-15,0	-160,0	-153,0	-103,8	-42,8
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-971,6	-960,1	-972,6	-992,2				
<b>dont Gazpar</b>	-45,7	-85,4	-149,1	-173,2				

Le niveau réalisé global du poste « Consommations externes » a été stable sur la période ATRD5. Pour la période ATRD6, GRDF prévoit une augmentation de 3,5% par an entre

2020 et 2022 suivie d'une diminution de 8% entre 2022 et 2023. Le tableau ci-dessous explicite les principales raisons de ces évolutions :

Tableau 105 : Description des évolutions du poste « Consommations externes »

Sous-poste	Principales évolutions
Achats matières et fournitures	<p>Hors Gazpar les dépenses réelles sont inférieures à celles prévues pour la période tarifaire ATRD5 (+46,2M€ d'écart avec la trajectoire prévisionnelle ATRD5 retraitée de l'inflation réelle entre 2016 et 2018) principalement du fait des moindres achats de matériels associés au cycle d'investissements.</p> <p>Augmentation forte des dépenses liées au projet Gazpar sur la période ATRD5 (-163,8M€ d'écart avec la trajectoire prévisionnelle ATRD5 non retraitée de l'inflation réelle ente 2016 et 2018) en raison d'un changement de périmètre comptable entre la trajectoire prévisionnelle et le réalisé du projet ainsi que d'un rythme plus soutenu que prévu de déploiement des compteurs intelligents.</p> <p>Sur la période ATRD6, le poste suit l'évolution des dépenses liées au déploiement Gazpar. à savoir une forte augmentation jusqu'en 2021 puis une décroissance faible en 2022 et plus forte en 2023 liée à la fin du déploiement qui n'est que partiellement compensée par la montée des autres projets (biométhane, changement de gaz, etc.)</p>
Travaux et entretien	<p>Dépenses moins élevées sur la période ATRD5 que prévu de 23,7M€ (en comparant avec la trajectoire ATRD5 ajustée de l'inflation FMI sur 2016-2018) sur les sous-postes « Immobilier », « Informatique » et « Autres » principalement en raison du moindre coût des travaux de remise en état de l'immobilier et du retard sur le démixtage du parc automobile</p> <p>Intensification des dépenses attendue en début de période ATRD6 en raison du déploiement des projets biométhane, comptage intelligent et sécurité industrielle</p>
Immobilier, redevances, locations	<p>Diminution forte des charges d'immobilier sur la période ATRD5 (+61,5M€ d'écart avec la trajectoire ATRD5 ajustée de l'inflation FMI entre 2016 et 2018) en raison du démixtage avec Enedis, du départ des locaux d'Engie, de la renégociation des baux et de la souscription en nom propre des contrats de fourniture de commodités</p> <p>Augmentation des charges sur la période tarifaire ATRD6 en lien avec le changement du contrat de concession et l'intensification du déploiement Gazpar (hébergement des concentrateurs sur points hauts) qui vont faire augmenter les redevances (+20,3M€ entre 2018 et 2023)</p>
Personnel extérieur	<p>Baisse des dépenses du fait du démixtage qui a été plus rapide que prévu sur la période ATRD5, et hausse des dépenses d'intérim afin de gérer les périodes transitoires de redéploiement des ressources (EOAI), de mise à jour cartographie réseau, et d'accompagnement des projets « Biométhane » et « GNV »</p> <p>Stabilité des charges sur ATRD6 en raison de la fin des projets de restructuration profonde</p>
Contrats avec les transporteurs	<p>Réalisé présentant un niveau de dépenses inférieur au niveau prévisionnel du fait de l'internalisation de certaines prestations des transporteurs, de la renégociation des contrats avec GRTgaz et Téréga</p> <p>Trajectoire ATRD6 attendue stable par rapport au réalisé de 2018</p>
Informatique et télécoms	<p>Dépenses réalisées en ATRD5 significativement supérieures aux dépenses prévisionnelles en lien avec les études pour les projets de sortie des anciens Datacenters et une internalisation SI plus faible que prévue</p>

Sous-poste	Principales évolutions
	La trajectoire prévisionnelle ATRD6 de GRDF prévoit des dépenses stables à partir de 2020 à la suite d'une décroissance entre 2018 et 2020 liée au démixtage (EDF) et à la désimbrication (Engie) des SI
Transport et frais de déplacement	Dépenses en hausse sur la période tarifaire ATRD5 pour deux raisons : retard sur le démixtage du parc automobile (-25,3M€ entre 2016 et 2018) et dépenses supplémentaires en lien avec les transformations de l'entreprise (-22,1M€ entre 2016 et 2018)
Honoraires	Dépenses en forte diminution à partir de 2018 en raison du déploiement de Gazpar qui réduit le besoin de relève à pied des compteurs Diminution qui fait plus que compenser l'augmentation des honoraires SI consécutive à la reprise en main par GRDF de ses SI
Direction de la recherche	Dépenses réalisées globalement en ligne avec la trajectoire prévisionnelle ATRD5 malgré un niveau de 2016 de dépenses supérieur en raison d'un arbitrage de la CRE sur des projets de R&D qui avaient déjà été lancés et malgré un niveau réalisé en 2018 inférieur causé par la baisse sensible des prestations confiées au CRIGEN Trajectoire ATRD6 des dépenses prévue en diminution suite à la stratégie de diversification des partenariats de la Direction de la recherche qui est partiellement compensée par la hausse des partenariats avec RICE
Autres consommations externes	Dépenses sur la période tarifaire ATRD5 en ligne au global avec la prévision sur le poste malgré des situations très variées au niveau des sous-postes. Des sous-postes ont eu des dépenses bien supérieures aux prévisions sur la période 2016-2018 : « Communication » (-43,2M€) et « Travaux administratifs » (-16,8M€). Augmentation des dépenses compensées par des réductions sur les sous-postes : « Externalisation retraites et IFC » (30,2M€), « Autres prestations Groupe » (29,1M€) et « Formation professionnelle » (15,9M€) Dépenses en hausse prévues sur la période tarifaire ATRD6 en raison de l'intensification de certains projets et sujets transverses : changement de gaz (-71,0M€ en 2023 contre -0,5M€ en 2018 sur le sous-poste « Sous-traitance »), biométhane et R&D. Malgré une diminution prévisionnelle des dépenses du sous-poste « Externalisation retraites et IFC » À noter, une incertitude sur le niveau prévisionnel des dépenses du sous-poste « Assurances hors externalisation retraites et IFC » qui va sûrement faire l'objet d'une réévaluation en raison des récents événements

Les écarts entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020 sont principalement liés à l'intensification des projets menés par GRDF. Ainsi, le déploiement de Gazpar entraîne une hausse des dépenses sur le poste « Achats matières et fournitures ». Le début du pilote du projet « Changement de gaz » et l'accélération du développement du biométhane expliquent en grande partie les écarts 2018-2020 du poste « Autres consommations externes ». Ces deux postes représentent la majorité des écarts 2018-2020.

### 3.4.1 Achats matières et fournitures

Le poste « Achats matières et fournitures » est principalement constitué des dépenses pour les matériels, l'informatique et les autres dépenses dont les fournitures. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 106 : Description du poste « Achats matières et fournitures »

Sous-poste	Description	Part au sein
------------	-------------	--------------

		du poste en 2018
<b>Matériels</b>	Achats stockés dans le cadre du programme d'investissements de GRDF dont l'impact sur les CNE est compensé par la production immobilisée sur la part d'achat de matériels	61%
<b>Informatique</b>	Petits matériels informatiques non comptabilisés en CAPEX	1%
<b>Fournitures et autres</b>	Achats non-stockés (fluides immobiliers et carburant)	38%

### 3.4.1.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Achats matières et fournitures » est en augmentation de 20,1% par an entre 2016 et 2020 puis diminue de 9,3% par an entre 2020 et 2023. Le sous-poste « Matériels » représente l'essentiel de l'évolution des dépenses du poste « Achats matières et fournitures » sur la période ATRD6. En effet, la trajectoire des achats de matériels est sous-tendue très majoritairement par le programme d'investissements et, en particulier, la poursuite du déploiement des compteurs Gazpar puis, dans une moindre mesure, la montée en puissance des projets de biométhane et des autres projets de comptage intelligent (Palier 2 et SAT3LLITE). La forte baisse en 2023 est liée à la fin du déploiement Gazpar qui n'est qu'en partie compensée par les autres projets et notamment le biométhane.

Le sous-poste « Informatique » reste globalement stable en 2020-2023 en comparaison de son niveau réalisé en 2018. Le sous-poste « Fournitures et autres » est en légère augmentation jusqu'en 2021 puis diminue très légèrement jusqu'en 2023 car il est influencé par la diminution des dépenses du déploiement Gazpar.

Figure 17 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Achats matières et fournitures » en M€ courants

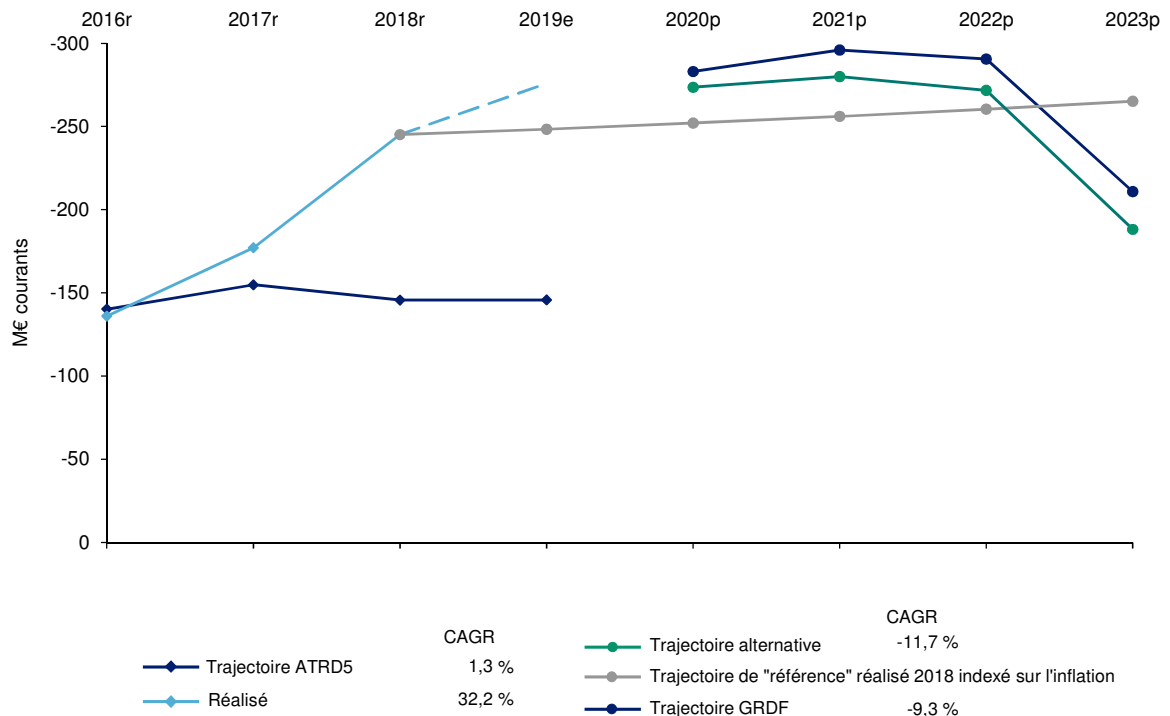


Tableau 107 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Achats matières et fournitures » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)	-140,3	-154,8	-145,7	-145,8	-283,1	-296,0	-290,5	-210,9
dont Gazpar	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-128,6	-122,0	-73,4	-13,9
Réalisé ATRD5 et estimé 2019	-136,1	-177,1	-245,2	-275,9				
dont Gazpar	-9,5	-43,9	-110,5	-134,1				

Tableau 108 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Achats matières et fournitures » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)	-136,1	-177,1	-245,2	-275,9	-283,1	-296,0	-290,5	-210,9
Matériels stockés	-52,6	-88,5	-148,6	-181,1	-182,4	-192,0	-187,7	-107,9
Informatique	-2,4	-3,3	-3,5	-3,2	-3,3	-3,5	-3,7	-4,0
Fournitures et matériels non stockés	-81,1	-85,3	-93,0	-91,6	-97,3	-100,6	-99,1	-99,0
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation			-245,2	-248,3	-252,1	-256,1	-260,5	-265,1
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation			0,0	27,6	31,0	39,9	30,1	-54,3

### 3.4.1.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées sur le poste achats matières et fournitures (558,4M€ en cumulé entre 2016 et 2018) ont été très supérieures (+27%) à la trajectoire prévisionnelle ATRD5 retraitée de l'inflation réelle sur cette période (440,8M€ en cumulé).

#### Hors Gazpar

Hors Gazpar, l'essentiel des écarts (46,2€ - écart vs. trajectoire ATRD5 sur 2016-2018 retraitée de l'inflation FMI) s'explique par la baisse des dépenses d'achats et d'approvisionnement en lien avec le cycle d'investissements de l'entreprise (+62,4M€) :

- +13,7M€ en 2016
- +21,0M€ en 2017
- +27,7M€ en 2018

À cette réduction des dépenses s'ajoutent 4,7M€ (écart vs. trajectoire ATRD5 sur 2016-2018 retraitée de l'inflation FMI) en cumulé en raison du retard sur le démixtage du parc automobile :

- +3,4M€ en 2016
- +3,0M€ en 2017

- o -1,6M€ en 2018

Cette réduction des dépenses a été en partie compensée par les gains de productivité attendus mais non réalisés sur la période (-19,2M€ en cumulé - écart vs. trajectoire ATRD5 sur 2016-2018 retraitée de l'inflation FMI) :

- o 0M€ en 2016
- o -4,8M€ en 2017
- o -14,5M€ en 2018

L'écart subsistant de -1,6M€ sur la période 2016-2018, s'explique en partie par deux éléments :

- o -12,5M€ (écart vs. trajectoire ATRD5 retraité de l'inflation FMI) : les effets non anticipés de la Loi Hamon qui se sont répercutés par une augmentation des dépenses sur le poste ; en effet, GRDF a dû souscrire en son nom propre à des contrats de fourniture d'électricité et de gaz
- o +8,1M€ (écart vs. trajectoire ATRD5 retraitée de l'inflation FMI) : écart résiduel dû à la diminution des achats de matériels non stockés relatifs aux activités opérationnelles de types maintenance corrective ou modification d'ouvrages

La justification du reste des écarts n'a pas été fournie

Gazpar

Pour le projet Gazpar, l'écart de -163,8M€ s'explique en grande partie (-156,9M€) par l'augmentation des achats de compteurs dont l'impact se retrouve également sur la production immobilisée. Il est dû au choix qui avait été fait lors de la construction des trajectoires prévisionnelles ATRD5 de ne pas faire de trajectoire propre à Gazpar pour la production immobilisée (et donc pour les achats) tandis que dans les faits les achats de compteurs ont été comptabilisés dans le périmètre du projet ce qui s'est traduit par une augmentation des achats de 74,9M€ à laquelle se sont ajoutés 82M€ dus au rythme plus rapide que prévu de déploiement des compteurs, en cumulé entre 2016 et 2018. La répartition annuelle de ces écarts est la même, en valeur absolue, que celle indiquée dans la rubrique d'analyse des écarts pour le poste « Production immobilisée - part achats matériels ».

*Synthèse*

Les écarts constatés sur la période ATRD5 sont principalement dus à la baisse des dépenses d'achats et d'approvisionnement en lien avec le cycle d'investissements de GRDF ATRD5 principalement du fait de moindres achats de matériels associés au cycle d'investissements. A l'inverse, on observe un écart haussier sur les achats hors investissements principalement dû au niveau de l'arbitrage de productivité total d'environ 20M€ sur la période 2016-2018 décidé par la CRE (40M€ sur les années 2016-2019). Les dépenses liées au projet Gazpar ont quant à elles été bien plus élevées puisque la trajectoire prévisionnelle ne prenait pas en compte les achats de compteurs Gazpar (*a posteriori* inclus dans le réalisé du projet) et, d'autre part, le rythme de déploiement des compteurs a été plus rapide que prévu ce qui a accentué l'augmentation des dépenses.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 109 : Explication des écarts pour le poste « Achats matières et fournitures »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart

<b>Achats matières et fournitures</b>	-145,7	-245,2	-99,4	-440,8	-558,4	-117,6
<b>Matériels stockés</b>	-55,7	-148,6	-92,9	-155,3	-289,8	-134,4
<b>Informatique</b>	-2,7	-3,5	-0,9	-7,9	-9,2	-1,3
<b>Fournitures et matériels non stockés</b>	-87,4	-93,0	-5,7	-277,5	-259,4	18,1

### 3.4.1.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 110 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Achats matières et fournitures »

Methodologie	Principales hypothèses retenues
Nous n'avons pas reçu d'information au sujet de la démarche de construction des niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023.	

### 3.4.1.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

En l'absence d'informations communiquées par GRDF sur la méthodologie de construction de la trajectoire prévisionnelle ATRD6, l'évaluation du niveau de la trajectoire ATRD6 a été faite par une approche de reconstruction de la trajectoire à partir du niveau réalisé en 2018 hors projet qui a ensuite été indexé sur l'inflation pour donner le niveau attendu hors projets pour les années 2020 à 2023 en euros courants. Hors projets, la trajectoire basée sur le niveau de dépenses réalisées en 2018 est la suivante :

Tableau 111 : Niveau calculé hors projets réalisé 2018 et prévisionnel 2020-2023 pour le poste « Achats matières et fournitures »

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Niveau hors projets	-124,5	-128,0	-130,0	-132,2	-134,6

Concernant les trajectoires des projets, seule la trajectoire du projet « Biométhane » a été revue avec une modification de l'objectif de GRDF de 8TWh de volume injecté en 2023 à un volume de 4,8 TWh. Les trajectoires des projets sont donc les suivantes :

Tableau 112 : Niveaux de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 des projets sur le poste « Achats matières et fournitures »

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
<b>Comptage intelligent</b>	-110,5	-132,3	-129,7	-108,9	-15,9
<b>Biométhane</b>	-10,2	-12,1	-18,6	-25,6	-33,0
<b>Changement de gaz</b>	0,0	-1,2	-1,7	-5,0	-4,7
<b>Niveau projets</b>	-120,7	-145,6	-150,0	-139,5	-53,5
<b>Niveau projets 2018</b>	-120,7	-124,1	-126,1	-128,2	-130,5



<b>indexé sur l'inflation</b>					
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	-21,5	-23,9	-11,2	77,0

À noter que la trajectoire relative au biométhane pour le poste « Production immobilisée - part matériels » a également été revue avec une modification symétrique.

L'ajout de ces charges au niveau hors projets indexé sur l'inflation donne le résultat suivant :

Tableau 113 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Achats matières et fournitures » reconstruit à partir des informations communiquées par GRDF

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
<b>Niveau hors projets</b>	-124,5	-128,0	-130,0	-132,2	-134,6
<b>Projets</b>	-120,7	-145,6	-150,0	-139,5	-53,5
<b>Niveau avec projets</b>	-245,2	-273,6	-280,0	-271,7	-188,1

*Trajectoire alternative*

Par construction, Les écarts constatés entre la trajectoire de référence et la trajectoire alternative reposent uniquement sur les dépenses prévisionnelles des projets ayant un impact sur ce poste puisque la trajectoire de référence considère le niveau réalisé 2018 de ces projets stable en euros constants sur ATRD6, ce qui n'est pas le cas de la trajectoire alternative.

Le niveau alternatif pour le poste sur la période ATRD6 est le suivant :

Tableau 114 : Trajectoire alternative du poste « Achats matières et fournitures »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-273,6	-280,0	-271,7	-188,1
<b>Matériels stockés</b>	-165,8	-169,7	-164,7	-114,1
<b>Informatique</b>	-4,0	-4,0	-3,9	-2,7
<b>Fournitures et matériels non stockés</b>	-103,8	-106,2	-103,1	-71,4

Tableau 115 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Achats matières et fournitures »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	-245,2	-275,9	-273,6	-280,0	-271,7	-188,1
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	-245,2	-248,3	-252,1	-256,1	-260,5	-265,1
<b>Evolutions</b>						
<b>Matériels stockés</b>	0,0	30,6	13,1	14,5	6,8	-46,7



	<b>Informatique</b>	0,0	-0,4	0,3	0,3	0,2	-1,1
	<b>Fournitures et matériels non stockés</b>	0,0	-2,6	8,2	9,1	4,3	-29,2
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>		0,0	27,6	21,5	23,9	11,2	-77,0

À noter que les niveaux alternatifs annuels de dépenses de chaque sous-poste « Matériels stockés », « Informatique » et « Fournitures et matériels non stockés » ont été calculés à partir des ratios sous poste/charges totales réalisés en 2018 appliqués aux totaux alternatifs annuels.

### 3.4.2 Travaux et entretien

Le poste « Travaux et entretien » est principalement constitué des dépenses pour les opérations de maintenance du réseau, des équipements informatiques, du parc automobile ainsi que des travaux et de l'entretien dans l'immobilier tertiaire. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 116 : Description du « Travaux et entretien »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
<b>Immobilier</b>	Travaux immobilier, Facility management et frais de gestion	24%
<b>Réseau</b>	Dépenses de maintenance des ouvrages de plusieurs types : « Décisions de maintenance » (maintenance préventive), « Maîtrise du risque industriel » (maintenance correctives et autres dépenses de réseau telles que la cartographie ou la conduite d'exploitation)	67%
<b>Informatique</b>	Maintenance des concentrateurs, des serveurs et autres matériels	1%
<b>Autres</b>	Dépenses d'entretien du parc automobile et autres	8%

#### 3.4.2.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Travaux et entretien » est en augmentation de 6,0% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 2,9% par an entre 2020 et 2023. Le poste « Immobilier » est en légère diminution entre 2019 et 2020 en raison de la fin de baux dans des locaux vieillissants dont l'entretien était cher, puis la trajectoire se stabilise sur la période ATRD6. Le poste « Informatique » est stable sur la période ATRD6. L'augmentation des dépenses prévisionnelles sur la période tarifaire ATRD6 résulte de l'intensification du déploiement des projets biométhane, comptage intelligent et sécurité industrielle (régulateurs et branchements improductifs).

Figure 18 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Travaux et entretien » en M€ courants

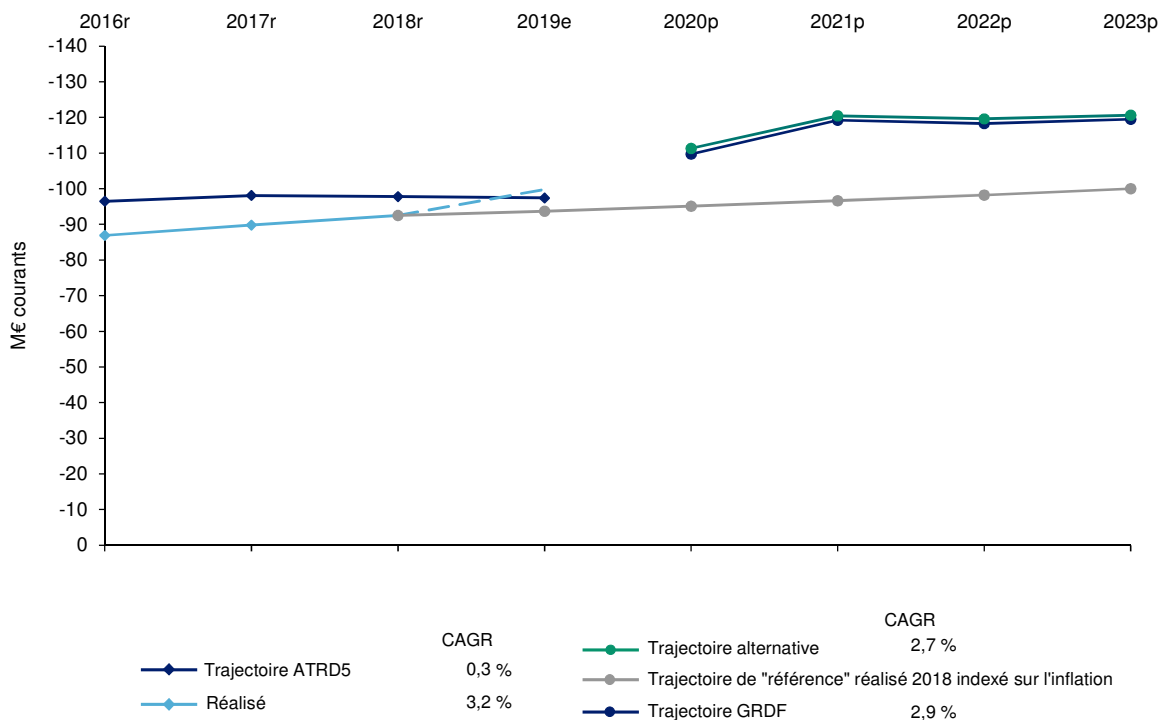


Tableau 117 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Travaux et entretien » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-96,5	-98,1	-97,8	-97,4	-109,7	-119,2	-118,3	-119,5
<b>dont Gazpar</b>	-0,1	-0,2	-0,5	-1,3	-1,3	-2,2	-2,5	-2,5
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-86,9	-89,8	-92,5	-99,8				
<b>dont Gazpar</b>	-0,5	-0,9	-0,7	-0,8				

Tableau 118 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Travaux et entretien » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-86,9	-89,8	-92,5	-99,8	-109,7	-119,2	-118,3	-119,5
<b>Immobilier</b>	-25,2	-26,0	-22,6	-21,3	-20,8	-21,1	-21,4	-21,6
<b>Réseau</b>	-56,8	-58,1	-61,7	-64,2	-68,5	-74,2	-77,0	-80,6

<b>Informatique</b>	-0,9	-1,7	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1	-1,2	-1,4
<b>Autres</b>	-4,1	-4,0	-7,0	-13,2	-19,2	-22,7	-18,7	-16,0
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-92,5	-93,7	-95,1	-96,6	-98,2	-100,0
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	6,1	14,6	22,6	20,1	19,5

### 3.4.2.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Travaux et entretien » (269,2M€ en cumulé entre 2016 et 2018) sont inférieures de 8% à la trajectoire prévisionnelle ATRD5 (292,4M€).

Les écarts (écarts réalisé vs. trajectoire ATRD5 retraitée de l'inflation réelle) sur la période 2016-2018 pour le poste « Immobilier » ont été de +10,4M€ en cumulé dont 8,2M€ du fait de travaux de remise en état réalisés sur les sites quittés qui ont été moins coûteux que ce qui avait été estimé.

Les écarts cumulés sur le poste « Réseau » se sont élevés à -0,5M€ au total sur la période 2016-2018 en raison de l'accroissement du volume de modifications d'ouvrages à la demande de tiers et de la montée en puissance des visites externalisées de chantiers de tiers dans le cadre de la prévention des dommages aux ouvrages.

Pour la partie informatique qui comptabilise les dépenses de maintenance des concentrateurs, des serveurs et d'autres matériels informatiques, Gazpar a un impact de -0,4M€ en 2016 et de -0,8M€ en 2017 puis les dépenses du projet (-0,7M€) ont été imputées sur le poste « Réseau » en 2018 et sont comptabilisées dans le poste « Autres » à partir de 2019. Au global, sur la période 2016-2018, aucun écart n'est constaté sur la partie informatique.

Les retards dans le démixtage du parc automobile avec Enedis ont provoqué une baisse des dépenses entre 2016 et 2018 par rapport à la trajectoire ATRD5 (+10,1M€) :

- +3,1M€ en 2016
- +5,1M€ en 2017
- +1,8 M€ en 2018

Les autres écarts de la rubrique « Autres » (+3,2M€) n'ont pas été explicités.

### Synthèse

Les dépenses du poste « Réseau » ont donc été plus élevées de 0,5M€ (avec un impact supplémentaire estimé de 3,9M€ pour l'année 2019) en raison de l'accroissement du volume de modifications d'ouvrages. Cependant, les dépenses ayant été moins élevées que prévu de 23,7M€ sur les autres sous-postes du poste « Travaux et entretien » principalement en raison du moindre coût des travaux de remise en état de l'immobilier et du retard sur le démixtage du parc automobile, les dépenses totales sur le poste « Travaux et entretiens » ont finalement été inférieures de 8% à la trajectoire prévisionnelle ATRD5.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 119 : Explication des écarts pour le poste « Travaux et entretien »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Travaux et entretien</b>	-97,8	-92,5	5,3	-292,4	-269,2	23,2
<b>Immobilier</b>	-26,3	-22,6	3,7	-84,3	-73,8	10,4
<b>Réseau</b>	-59,8	-61,7	-1,9	-176,1	-176,6	-0,5
<b>Informatique</b>	-1,5	-1,2	0,3	-3,7	-3,8	0,0
<b>Autres</b>	-10,1	-7,0	3,1	-28,3	-15,0	13,3

### 3.4.2.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 120 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Travaux et entretien »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Nous n'avons pas reçu d'information au sujet de la démarche de construction des niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien informatique : 0,8 à 1,0 M€/an y compris dépenses de l'OIT</li> <li>- Les dépenses d'entretien réseau se composent des charges de maintenance corrective et préventive</li> <li>- Augmentation du sous poste « Autres » à partir de 2019, du fait de la reprise en propre par GRDF des marchés d'entretien, mécanique et carrosserie (auparavant facturés par Enedis) : effet récurrent de 5,4M€/an (euros 2018)</li> </ul>

### 3.4.2.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Le niveau des charges pour le projet Biométhane a été revu pour atteindre un objectif de 4,8TWh injectés dans les réseaux à horizon 2023 puisque l'objectif de 8TWh donné par GRDF nous semble optimiste étant donné le contexte actuel (cf. paragraphe « Analyse transverse du projet Biométhane » du rapport).

Pour les autres projets, le niveau des charges proposé par GRDF semble raisonnable. En effet, le projet « Sécurité industrielle » se compose de deux programmes :

- le programme « régulateurs » visant à effectuer un inventaire technique de ces appareils (essai de fonctionnement et remplacement si besoin) qui va débuter mi-2020 pour durer une dizaine d'années. Il va consister en des visites de maintenance corrective ce qui explique l'augmentation des dépenses d'entretien en 2020 puis en 2021 et la stagnation jusqu'en 2023. La maintenance préventive ne commencera qu'après 2023 ;
- le programme « sécurisation des branchements improductifs » visant à s'assurer que les robinets reliés à des branchements sans clients sont correctement fermés,

qui va démarrer en 2019 et durer près de 5 ans. Les dépenses prévisionnelles liées à la réalisation de ce programme se répartissent entre la main d'œuvre (~20%) et l'achat de prestations de maintenance (80%). Les prestations de maintenance sont évaluées à 2M€ par an entre 2020 et 2023.

Nous avons donc gardé les niveaux proposés en euros constants et nous les avons indexés avec l'inflation retenue par la CRE.

Le niveau des charges liées aux projets sur ce poste est le suivant :

Tableau 121 : Niveaux de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 des projets sur le poste « Travaux et entretien »

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
<b>Comptage intelligent</b>	-0,7	-6,9	-10,5	-6,5	-3,8
<b>Biométhane</b>	-0,5	-1,8	-2,7	-4,1	-5,8
<b>Sécurité industrielle</b>	0,0	-3,2	-6,1	-6,2	-6,4
<b>Niveau projets</b>	-1,2	-11,9	-19,4	-16,9	-16,0
<b>Niveau projets 2018 indexé sur l'inflation</b>	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2	-1,2
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	-10,7	-18,2	-15,6	-14,8

L'ajout de ces charges au niveau hors projets inflaté donne le résultat suivant :

Tableau 122 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Travaux et entretien » reconstruit à partir des informations communiquées par GRDF

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
<b>Niveau hors projets</b>	-91,3	-99,4	-101,0	-102,8	-104,6
<b>Projets</b>	-1,2	-11,9	-19,4	-16,9	-16,0
<b>Niveau avec projets</b>	-92,5	-111,3	-120,4	-119,6	-120,6

### Trajectoire alternative

Dans la trajectoire alternative, la trajectoire ATRD6 est gardée stable hors projets et sujets transverses en euros constants par rapport au niveau de 2018.

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- les postes « Immobilier » et « Informatique » ont seulement été inflatés par rapport au réalisé 2018, il n'y a donc pas de changement par rapport au niveau 2018 inflaté
- le poste « Réseau » est impacté par les projets Biométhane et Sécurité industrielle donc la trajectoire prévisionnelle 2020-2023 a été modifiée par rapport au niveau 2018 car les projets s'intensifient sur ces années (le niveau réalisé de 2018 hors projet indexé sur l'inflation a été retenu puis la trajectoire prévisionnelle des projets de GRDF revue avec l'indice FMI a été ajoutée)

- le poste « Autres » est impacté par deux effets : les projets de comptage intelligent qui s'accroissent entre 2020 et 2023 par rapport au niveau réalisé 2018 d'une part, et, d'autre part, la reprise en propre des marchés d'entretien du parc automobile

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 123 : Trajectoire alternative du poste « Travaux et entretien »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-111,3	-120,4	-119,6	-120,6
<b>Immobilier</b>	-23,3	-23,6	-24,0	-24,5
<b>Réseau</b>	-67,9	-72,8	-75,4	-78,4
<b>Informatique</b>	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3
<b>Autres</b>	-18,9	-22,7	-18,9	-16,5

Tableau 124 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Travaux et entretien »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	-92,5	-99,8	-111,3	-120,4	-119,6	-120,6
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	-92,5	-93,7	-95,1	-96,6	-98,2	-100,0
<b>Evolutions</b>	<b>Immobilier</b>	0,0	-1,6	0,0	0,0	0,0
	<b>Réseau</b>	0,0	1,7	4,5	8,4	9,9
	<b>Informatique</b>	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
	<b>Autres</b>	0,0	6,1	11,8	15,4	11,5
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	6,1	16,2	23,8	21,4	20,6

### 3.4.3 Immobilier, redevances, location

Le poste « Immobilier, redevances, locations » est principalement constitué des loyers et charges locatives payées à Enedis, Engie et des tiers ainsi que par les redevances aux autorités concédantes ou aux gestionnaires de voirie. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 125 : Description du poste « Immobilier, redevances, locations »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
<b>Immobilier</b>	Loyers et charges immobilières et locatives payées par GRDF pour le parc immobilier partagé avec Enedis et le parc dont les bailleurs sont Engie ou des tiers	74%
<b>Redevances</b>	Redevances réglementaires dues aux gestionnaires de voirie pour l'occupation du domaine public par les	23%

	canalisations de distribution publique de gaz Redevances contractuelles de concession ayant pour objet principal de compenser les frais supportés par l'autorité concédante pour contrôler la bonne exécution du service public par son concessionnaire Redevances payées au titre des concentrateurs posés dans le cadre du déploiement des compteurs intelligents Autres redevances (conventions de servitude, etc.)	
<b>Informatique</b>	Location des serveurs et du matériel bureautique	1%
<b>Autres</b>	Locations de véhicules, de touret, de matériel divers	2%

**3.4.3.1 Trajectoire 2016-2023**

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Immobilier, redevances, locations » est en diminution de 3,5% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 2,3% par an entre 2020 et 2023. La tendance à l'augmentation des charges sur ATRD6 est principalement causée par l'augmentation des redevances (+60% entre 2018 et 2023) liée aux nouvelles modalités de calcul des redevances R1 (nouveau modèle de contrat de concession) et des règlements attendus dans le cadre de l'intensification du déploiement de Gazpar (redevance pour occupation des points hauts d'hébergement des concentrateurs). Le poste « Immobilier » décroît jusqu'en 2021 puis remonte légèrement les deux années suivantes en raison de la relocalisation des équipes de fonctions centrales. Les autres sous-postes sont stables sur la période ATRD6.

Figure 19 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Immobilier, redevances, location » en M€ courants

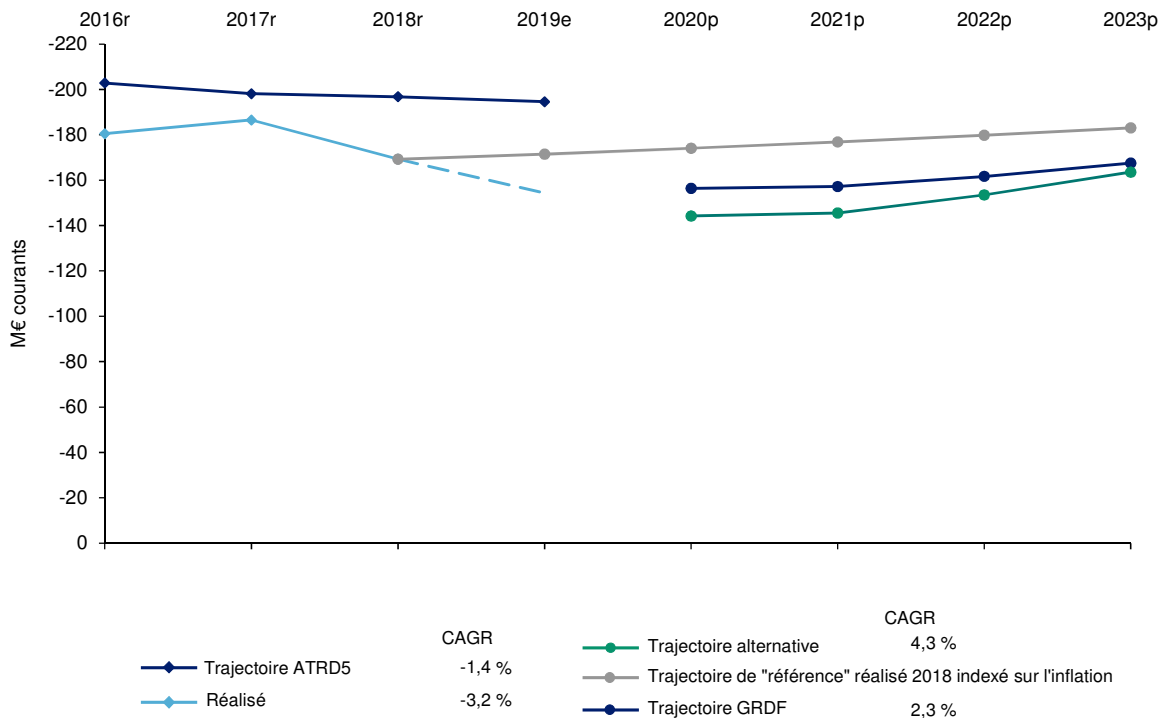


Tableau 126 : Trajectoire 2016-2023 du « Immobilier, redevances, location » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-202,8	-198,1	-196,8	-194,6	-156,4	-157,2	-161,7	-167,5
<b>dont Gazpar</b>	-0,1	-0,9	-2,0	-3,2	-2,6	-2,7	-2,9	-2,9
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-180,5	-186,5	-169,3	-154,3				
<b>dont Gazpar</b>	0,0	-0,2	-0,7	-2,4				

Tableau 127 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Immobilier, redevances, location » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-180,5	-186,5	-169,3	-154,3	-156,4	-157,2	-161,7	-167,5
<b>Immobilier</b>	-139,3	-144,0	-125,8	-106,5	-98,9	-97,3	-98,3	-101,1
<b>Réseau</b>	-35,2	-36,9	-38,8	-40,7	-50,5	-52,7	-56,2	-59,1
<b>Informatique</b>	-1,0	-0,8	-0,8	-1,9	-1,8	-1,9	-1,9	-2,0
<b>Autres</b>	-5,0	-4,8	-3,9	-5,2	-5,2	-5,3	-5,3	-5,3
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-169,3	-171,5	-174,1	-176,8	-179,8	-183,1
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	-17,2	-17,6	-19,6	-18,2	-15,6

### 3.4.3.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Immobilier, redevances, locations » (536,3M€ en cumulé sur la période 2016-2018) ont été inférieures de 10% à la trajectoire prévisionnelle ATRD5 ajustée de l'inflation FMI (597,8M€).

Les écarts sur la période 2016-2018 du sous-poste « Immobilier » représentent la majorité des écarts constatés au cours de la période avec +54,8M€ en cumulé de charges évitées. La réduction des dépenses a été permise notamment par :

- la souscription en son nom par GRDF à partir de 2016 des contrats de fourniture d'électricité et de gaz en offre de marchés en lieu et place des facturations de fluides aux TRV, initialement incluses dans les charges locatives relatives aux baux Engie, conformément à la loi Hamon du 17 mars 2014 : +9,1M€ en cumulé ;
- les effets cumulés de la renégociation des baux immobiliers avec Engie, de la baisse de 1% des frais de gestion appliqués par Engie et du travail de rationalisation du parc (densification des occupations, optimisation des dates de libération pour réduire les double-loyers) mené à l'occasion du projet EOAI ont eu un impact de +10,3M€ en cumulé en 2018 ;



- la libération d'un certain nombre de sites Engie et Enedis au profit de sites moins coûteux : +4,1M€ en cumulé ;
- la régularisation des avenants de réduction de surface sur les sites Engie : +2,3M€ en 2016 (écart réalisé vs. trajectoire prévisionnelle ATRD5 non ajusté de l'inflation FMI)
- le décalage des mouvements de sites de début d'année 2017 au début de l'année 2018 explique l'absence de doubles loyers prévus en 2016 impactant les comptes de +3,8M€
- la renégociation des baux Engie avec prise d'effet au 01/01/2017 ainsi que la libération de 11 sites Engie (dont le site de Cergy et les parkings associés) en fin d'année 2016 pour des sites tiers ont occasionné une réduction des dépenses de 2,2M€ en 2017
- la libération avancée (avant l'échéance triennale des baux) des sites Enedis par GRDF a permis de réduire les coûts de 2,0M€ en 2018

La justification des écarts fournie par GRDF repose sur la différence entre la réalisation et la trajectoire prévisionnelle non retraitée des indices réels.

Nous n'avons pas reçu d'explication concernant l'écart résiduel de +21M€.

Les écarts sur le poste « Redevances » atteignent -1,2M€ en cumulé sur la période. Cette hausse des redevances est liée en partie au renouvellement des contrats et des nouvelles modalités de facturation des RODP (Redevances pour Occupation du Domaine Public) en découlant. A cet écart, s'ajoute l'impact des redevances des concentrateurs qui n'étaient pas prévues pour être comptabilisées sur ce poste mais sur celui relatif à la location de matériels informatiques, d'où un effet périmètre en rapport avec les écarts constatés sur ce poste.

La réduction des dépenses du poste « Informatique » de 4,8M€ sur la période est en grande partie due à un effet périmètre lié aux redevances de concentrateurs comme explicité ci-dessus. Le reste de l'écart provient de l'optimisation du parc informatique.

La baisse des dépenses de 3,2M€ sur le sous-poste « Autres » est essentiellement lié à la baisse des prestations facturées par l'Opérateur informatique et télécoms (OIT, entité mixte Enedis-GRDF pilotée par la DSI, qui gère la bureautique et les télécoms de GRDF et Enedis, encore fortement imbriqués à date) des frais de copieurs et autres outils bureautiques consécutivement à une optimisation du parc installé.

### Synthèse

La forte réduction des charges sur le poste « Immobilier, redevances, locations » est en lien avec les différentes actions entreprises par GRDF dans le secteur immobilier telles que le démixtage avec Enedis, la désimbrication avec Engie, la renégociation des baux et la souscription en nom propre des contrats de fourniture de commodités.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 128 : Explication des écarts pour le poste « Immobilier, redevances, location »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Immobilier, redevances, locations</b>	-196,8	-169,3	27,5	-597,8	-536,3	61,5
<b>Immobilier</b>	[Confidentiel]					

<b>Redevances</b>	
<b>Informatique</b>	
<b>Autres</b>	

### 3.4.3.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 129 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Immobilier, redevances, location »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Nous n'avons pas reçu d'information au sujet de la démarche de construction des niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Immobilier : décroissance jusqu'en 2021 puis stabilité</li> <li>- Redevances : +40% de coûts à horizon 2023</li> </ul> <p>Redevances de concession (R1) : Prise en compte d'hypothèses quant au basculement des contrats de concession importants sur le nouveau modèle de Cahier des charges de concessions : le rythme de basculement influe sur la progression des redevances dites R1 (GRDF a entamé en juin 2018 des discussions avec les représentants des autorités concédantes FNCCR et France Urbaine, portant sur la refonte du cahier des charges)</p> <p>Redevances RODP (Redevance d'occupation du Domaine Public) : part réglementaire qui n'est pas impactée par les discussions portant sur les contrats de concession</p>

### 3.4.3.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

À défaut de données plus précises concernant les raisons des évolutions des sous-postes sur la trajectoire prévisionnelle ATRD6, les hypothèses de construction de la trajectoire ATRD6 sont les suivantes :

- les dépenses du poste « Immobilier » diminuent jusqu'en 2021 en raison de gains de productivité (relocalisation, densification, prise à bail moins coûteuses). Nous faisons l'hypothèse que l'évolution des dépenses sur la période 2018-2021 est la même annuellement que celle entre 2017 et 2018. Les dépenses 2022 sont donc attendues stables en euros constants par rapport au niveau de 2021. Puis l'année 2023, les dépenses sont stables également hormis une augmentation de 50% du loyer de Maubeuge en vue de la relocalisation en 2025 des équipes de fonctions centrales ;
- les dépenses de redevances sont en augmentation de 40% à horizon 2023 hors Gazpar du fait de nouvelles modalités de calcul des redevances R1 (nouveau modèle de contrat de concession) et des règlements attendus dans le cadre de l'intensification de déploiement de Gazpar (redevance pour occupation des points hauts d'hébergement des concentrateurs). Les prévisions Gazpar sont gardées telles que transmises par GRDF entre 2020 et 2023 ;
- les dépenses « Informatiques » sont considérées constantes à partir de 2018 en euros constants ;
- les dépenses « Autres » sont considérées constantes à partir de 2018 en euros constants ;

*Trajectoire alternative*

Les seuls sous-postes présentant des écarts avec les réalisés 2018 inflatés sont « Immobilier » et « Redevances », du fait des hypothèses exposées précédemment.

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 130 : trajectoire alternative du poste « Immobilier, redevances, location »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-144,2	-145,5	-153,5	-163,6
<b>Immobilier</b>	[Confidentiel]			
<b>Redevances</b>				
<b>Informatique</b>				
<b>Autres</b>				

Tableau 131 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Immobilier, redevances, location »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023	
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	-169,3	-154,3	-144,2	-145,5	-153,5	-163,6	
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	-169,3	-171,5	-174,1	-176,8	-179,8	-183,1	
<b>Evolutions</b>	<b>Immobilier</b>	0,0	-20,9	-30,7	-37,5	-38,1	-37,1
	<b>Redevances</b>	0,0	1,4	0,8	6,2	11,8	17,6
	<b>Informatique</b>	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Autres</b>	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	-17,2	-29,9	-31,3	-26,4	-19,5	

**3.4.4 Personnel extérieur**

Le poste « Personnel extérieur » est principalement constitué des dépenses de personnel intérimaire, de charges facturées par Enedis (nul à partir de 2019 en raison du démixtage), ainsi que d'autres dépenses de personnel.

La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 132 : Description du poste « Personnel extérieur »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Personnel facturé par Enedis	Facturations de prestations de main d'œuvre en provenance de et vers Enedis [rubrique éteinte à partir	0%

de 2019, suite au démixtage]		
Intérim	Dépenses relatives au personnel intérimaire et non permanent qui est payé par des entreprises de travail temporaire ; main d'œuvre notamment représentée chez GRDF dans les fonctions administratives (compte 621100)	94%
Autres	Dépenses de personnel extérieur, autres que celles afférentes à la relève à pied et aux intérimaires, dont les charges de personnel mis à disposition par les sociétés du groupe Engie pour le compte de GRDF (compte 621150)	5%

### 3.4.4.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Personnel extérieur » est en nette diminution sur la période tarifaire ATRD5. De l'ordre de -59,7M€ en réalisé 2016, le niveau du poste observe en effet une baisse de 55% en 2018, avec -26,6M€ de dépenses de personnel extérieur. Cette diminution des dépenses s'explique par la fin des facturations de prestations de main d'œuvre en provenance de et vers Enedis qui deviennent nulles à partir de 2019. Par ailleurs, nous constatons un écart cumulé de 43,6M€ entre 2016 et 2018, s'expliquant par un démixtage plus rapide que prévu et par divers écarts sur l'intérim explicités ci-après. Enfin, concernant les charges au titre de la trajectoire prévisionnelle ATRD6, celles-ci demeurent quasi-stables selon la trajectoire GRDF, partant d'un niveau 2020 égal à celui de 2018 (en euros courants), puis évoluant à un rythme de -2,5% par an avec une moyenne de -24,9M€ entre 2020 et 2023.

Figure 20 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Personnel extérieur » en M€ courants en M€ courants

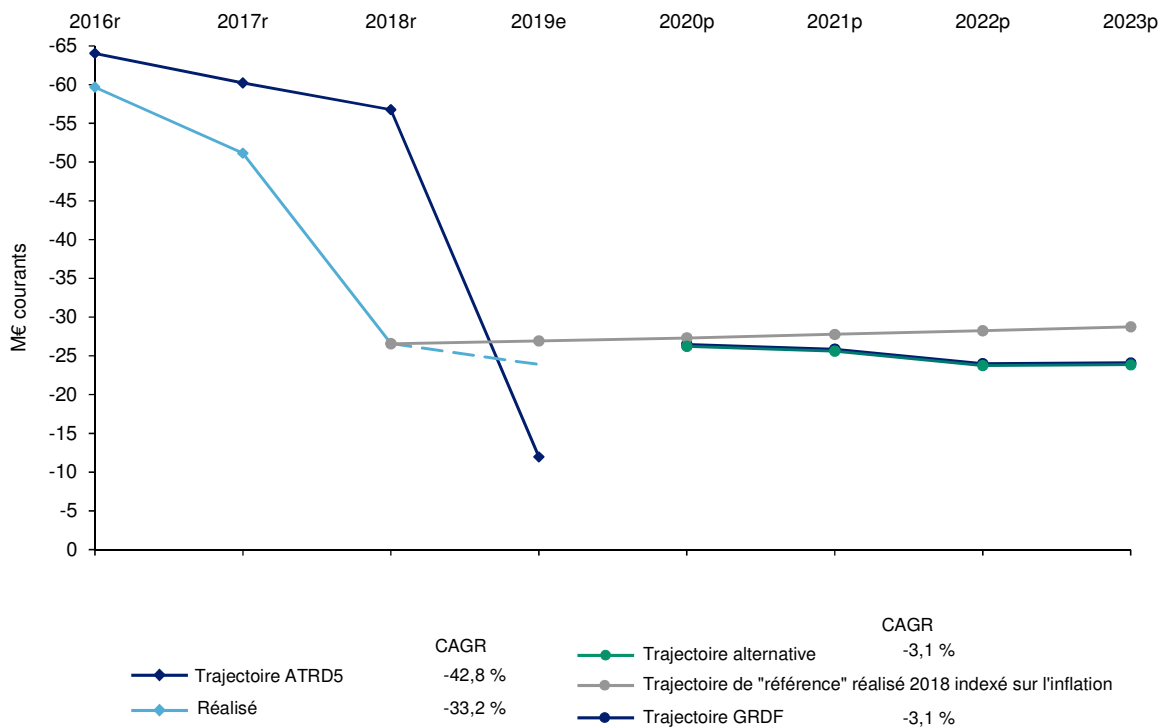


Tableau 133 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Personnel extérieur » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)	-64,0	-60,2	-56,8	-12,0	-26,4	-25,8	-23,8	-23,8
dont Gazpar	-2,8	-2,1	-0,1	8,6	-0,6	-0,3	0,0	-0,3
Réalisé ATRD5 et estimé 2019	-59,7	-51,2	-26,6	-23,9				
dont Gazpar	-2,6	-2,5	-1,4	-0,7				

Tableau 134 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Personnel extérieur » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)	-59,7	-51,2	-26,6	-23,9	-26,4	-25,8	-23,8	-23,8
Personnel facturé par Enedis	[Confidentiel]							
Intérim								
Autres								
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation			-26,6	-26,9	-27,3	-27,8	-28,2	-28,8
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation			0,0	-3,0	-0,9	-2,0	-4,4	-5,0

#### 3.4.4.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Personnel extérieur » (137,4M€ en cumulé sur la période 2016-2018) sont nettement inférieures à la prévision sur cette période (181M€).

La spécialisation des activités d'interventions avec le déploiement du projet EOAI a été plus rapide que prévue : alors que la trajectoire ATRD5 envisageait le terme de cette spécialisation des activités à la fin 2018, elle a été achevée dès la fin d'année 2017. Cette évolution du réalisé a induit un écart cumulé de +72,4M€ entre 2016 et 2018 au titre du démixtage.

L'autre écart constaté, égal à 28,7M€ au total entre 2016 et 2018, correspond à des différences observées sur l'intérim consécutives à divers facteurs :

- Des projets de profondes réorganisations (EOAI) et d'évolution de certaines activités qui ont conduit temporairement à recourir à de l'intérim pour gérer les périodes transitoires de redéploiement des ressources

- En effet, suite à la digitalisation des Cellules Travaux Tiers (« C2T »), portée par le projet XD qui a pour objectif d'automatiser à hauteur de 90% l'envoi de cartographies en réponse aux DT-DICT (déclarations de travaux - déclarations d'intention de commencement de travaux), a conduit à une réduction progressive entre 2018 et 2020 des effectifs C2T impliquant un recours aux intérimaires pour le contrôle exhaustif des réponses. La mise en œuvre de ce projet permettra de diviser à terme par trois les effectifs de C2T à horizon 2020 ;
- Une hausse importante liée à une activité soutenue sur la mise à jour de la cartographie réseau
  - évolution de la cartographie suite à la réglementation anti-endoemmagement : à compter de 2020, GRDF doit fournir des plans conformes à un niveau de précision A en réponse aux déclarations de travaux. Dès lors que l'emprise des travaux des déclarants comportera des parties d'ouvrages en classe de précision B ou C, GRDF devra prendre en charge les investigations complémentaires (IC) nécessaires à l'amélioration de la cartographie. Les coûts des IC se répartissent entre le relevé topographique effectué par un prestataire certifié (¾ des dépenses environ) et le report des mesures ainsi réalisées sur les plans de GRDF, effectué par des intérimaires (pour ¼ environ). La part d'IC dans les déclarations de travaux (DT) est amenée à s'amenuiser, GRDF engageant en parallèle un projet délibéré d'amélioration de la cartographie grande échelle vers la classe de précision A
  - C'est dans le contexte précédent que GRDF entreprend des dépenses de cartographie réseau supplémentaires, dont la répartition des coûts est externalisée à 1/3 ;
  - l'accompagnement, dans une moindre mesure, de la montée en puissance des projets Biométhane et GNV : GRDF estime avoir besoin de recourir à 12 intérimaires par an pour le projet « Biométhane » (aucun intérimaire pour le projet GNV).

Néanmoins, nous n'avons pas reçu d'évaluation chiffrée de chacun des facteurs décrits précédemment.

Par ailleurs, les explications fournies ci-dessus par rapport aux écarts d'intérim n'incluent pas de différenciation entre les sous postes « Intérim » et « Autres ».

Enfin, nous avons reçu deux versions des chiffres de la trajectoire ATRD5 de GRDF légèrement différentes (~1M€) de ceux initialement utilisés pour l'analyse des écarts. Nous n'avons pas encore reçu d'explication à ce sujet.

### Synthèse

Globalement, les gains observés sur la période tarifaire ATRD6, consécutifs à l'accélération du démixtage avec Enedis, sont partiellement compensés par des pertes au niveau des dépenses de personnel intérimaire dues à différents projets dont nous ne disposons pas de chiffres à la maille des trois facteurs décrits précédemment : digitalisation des Cellules Travaux Tiers (« C2T »), activité soutenue sur la mise à jour de la cartographie réseau, montée en puissance des projets « Biométhane » et « GNV ».

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 135 : Explication des écarts pour le poste « Personnel extérieur »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Personnel extérieur</b>	-56,8	-26,6	30,2	-181,0	-137,4	43,6
<b>Personnel facturé par Enedis</b>	[Confidentiel]					
<b>Intérim</b>						
<b>Autres</b>						

**3.4.4.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire**

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 136 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Personnel extérieur »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <p>La trajectoire ATRD6 du poste personnel extérieur est issue de l'ensemble des trajectoires fournies par les directions/projets auquel ont été ajoutées les hypothèses d'IPC sur la période 2019-2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'évolution marquée sur ATRD6</li> <li>- Légère inflexion devant intervenir en 2020 et 2021 (impact d'environ 2,5M€ par an) en raison d'un recours ponctuel plus important à du personnel intérimaire afin de répondre au projet d'amélioration de la cartographie du réseau (projet « investigations complémentaires ») en lien avec les évolutions de la réglementation anti-endommagement</li> </ul>

**3.4.4.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

À défaut de données plus précises concernant les raisons des évolutions des sous-postes sur la trajectoire prévisionnelle ATRD6, les hypothèses de construction de la trajectoire ATRD6 sont les suivantes :

- o la réévaluation des objectifs du projet « Biométhane » en termes de volumes injectés dans le réseau - scénario 4,8TWh en 2023 au lieu de 8TWh - induit des gains supplémentaires annuels de +0,2M€ au titre de la période ATRD6, soit un total de +0,8M€ ; néanmoins, nous n'avons pas connaissance de l'évolution annuelle du nombre d'intérimaires pour la corréler aux écarts décrits précédemment ;
- o la prise en compte de l'inflation FMI pour le passage d'euros constants en euros courants ;
- o la répartition des charges sur les deux sous-postes « Intérim » et « Autres » est réalisée en appliquant le ratio moyen prévu par GRDF sur la période ATRD6 pour le sous-poste « Intérim » (90%), car celui de la période 2016-2018 n'est pas représentatif du fait du démixtage accéléré vis-à-vis du personnel Enedis.



### Trajectoire alternative

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- les projets de restructuration profonde, qui nécessitent des besoins ponctuels en intérimaires (digitalisation des C2T, EOAI) se dirigent vers leur phase de finalisation ;
- la baisse des dépenses du fait de la réévaluation de l'objectif d'injection de biométhane à l'horizon 2023 à 4,8 TWh (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane").

Le niveau alternatif pour le poste sur la période ATRD6 est le suivant:

Tableau 137 : Trajectoire alternative du poste « Personnel extérieur »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-26,2	-25,5	-23,6	-23,6
<b>Personnel facturé par Enedis</b>	[Confidentiel]			
<b>Intérim</b>				
<b>Autres</b>				

Tableau 138 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Personnel extérieur »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	-26,6	-23,9	-26,2	-25,5	-23,6	-23,6
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	-26,6	-26,9	-27,3	-27,8	-28,2	-28,8
<b>Evolutions</b>	<b>Personnel facturé par Enedis</b>	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
	<b>Intérim</b>	0,0	0,9	1,0	0,0	-2,1
	<b>Autres</b>	0,0	-3,8	-2,0	-2,1	-2,4
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	-3,1	-1,1	-2,3	-4,7	-5,2

### 3.4.5 Contrats avec les transporteurs

Le poste « Contrats avec les transporteurs » est principalement constitué des dépenses résultant des contrats conclus avec GRTgaz et Teréga. Celles-ci couvrent des prestations (redevances d'exploitation et maintenance du réseau) sur les postes et interfaces entre les réseaux de transport et de distribution :

- réalisation des ouvrages de raccordement
- déplacement et autres modifications des postes de livraison et des branchements des postes de livraison
- exploitation et maintenance des branchements
- utilisation des lignes électriques et téléphoniques
- pression de livraison



### 3.4.5.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Contrats avec les transporteurs » présente une diminution des dépenses de 26,3% par an entre 2016 et 2020 puis une stabilisation entre 2020 et 2023 (augmentation de 1,4% par an en moyenne sur la période). Le poste observe une forte diminution des dépenses réalisées entre 2016 et 2017, passant de -22,2M€ à -4,2M€ du fait du transfert des charges dites « 3R » sur le tarif des GRT (dits tarifs « ATRT ») à compter de 2017, soit 2M€ de moins par rapport à la baisse prévisionnelle attendue dans la trajectoire ATRD5 (c'est-à-dire une baisse attendue de 20M€ pour atteindre -2,2M€). Par la suite, le réalisé subit une légère diminution entre les niveaux de 2017 (-4,2M€) et 2018 (-3,4M€) puis l'écart annuel moyen entre le réalisé et la trajectoire prévisionnelle ATRD5 est alors de +2,5M€ en moyenne, ces gains étant principalement la conséquence du reclassement des coûts « transporteurs » dans la catégorie achats d'énergie. Au titre de la période 2020-2023, GRDF prévoit une stabilisation des dépenses de contrats avec les transporteurs (avec une variation annuelle moyenne de 0,06M€) autour d'un niveau de 4,1M€.

Figure 21 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Contrats avec les transporteurs » en M€ courants

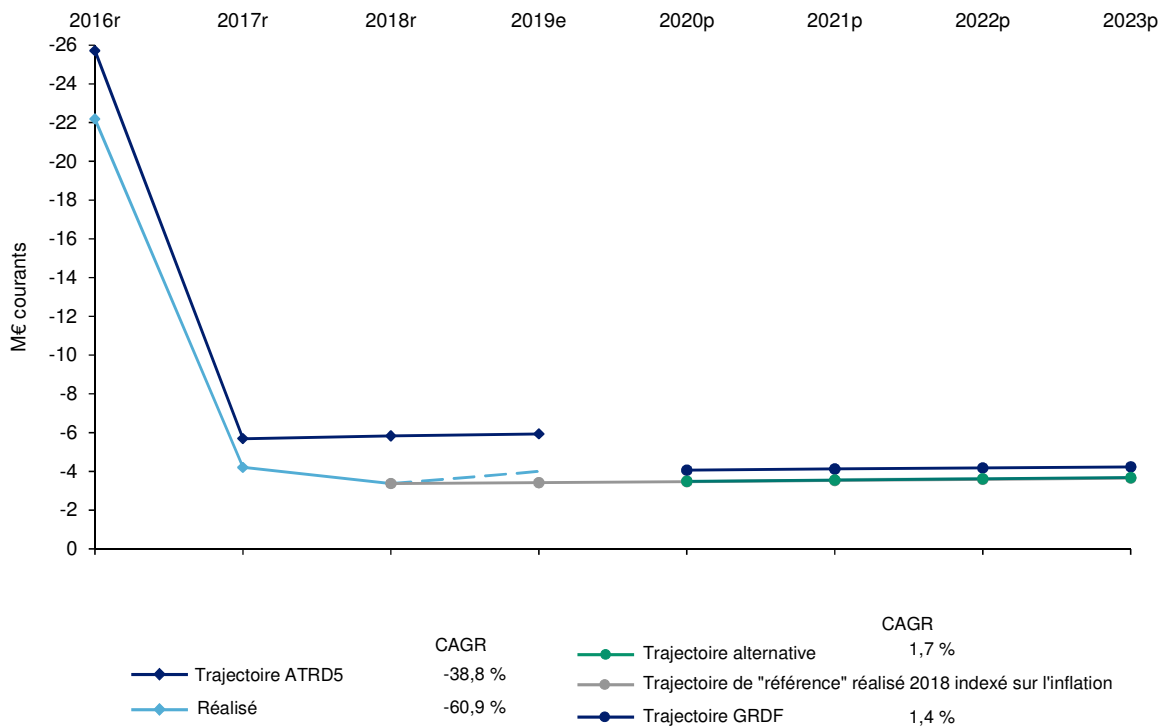


Tableau 139 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Contrats avec les transporteurs » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-25,7	-5,7	-5,8	-5,9	-4,1	-4,1	-4,2	-4,2
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-22,2	-4,2	-3,4	-4,0				

<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0				
--------------------	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--

Tableau 140 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Contrats avec les transporteurs » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-22,2	-4,2	-3,4	-4,0	-4,1	-4,1	-4,2	-4,2
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-3,4	-3,4	-3,5	-3,5	-3,6	-3,7
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

### 3.4.5.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Contrats avec les transporteurs » (-29,8M€ en cumulé sur la période 2016-2018) sont inférieures à la trajectoire prévisionnelle ATRD5 ajustée de l'inflation FMI sur cette période (37,2M€), GRDF réalisant alors des gains annuels moyens de 2,5M€.

Ces baisses de dépense s'expliquent par :

- un effet de reclassement, sur le réalisé, de la part « transporteurs » des achats d'énergie (« Pertes et Différences Diverses »), induisant des baisses annuelles de dépenses de 1,6M€ ;
- l'internalisation de certaines prestations des transporteurs ;
- la renégociation des contrats avec GRTgaz et Teréga.

### Synthèse

Les dépenses au titre des contrats avec les transporteurs présentent des gains annuels quasi constants (2M€), du fait du reclassement des coûts de transport PEG-PITD dans le poste « Achats d'énergie ». Les écarts résiduels sont le fruit de renégociation de contrats et d'internalisation de prestations. Nous constatons également une hausse de 21% des dépenses entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020 (de -3,4M€ à -4,1M€), liée à un changement d'imputation de factures liées aux « Contrats avec les transporteurs », sur le compte dédié aux « Coûts de transport d'achats de gaz ».

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 141 : Explication des écarts pour le poste « Contrats avec les transporteurs »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart

<b>Contrats avec les transporteurs</b>	-5,8	-3,4	2,5	-37,2	-29,8	7,5
--	------	------	-----	-------	-------	-----

### 3.4.5.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 142 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Contrats avec les transporteurs »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique : 1. Indexation sur l'IPC du niveau estimé 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'inflexion significative sur la trajectoire en euros constants</li> <li>- Hausse entre 2018 et 2020 pour laquelle nous n'avons pas reçu d'explication</li> </ul>

### 3.4.5.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

À défaut de données plus précises expliquant la hausse constatée entre le réalisé 2018 (-3,4M€) et le prévisionnel 2020 de la trajectoire ATRD6 (-4,1M€), la trajectoire alternative se base sur le niveau réalisé en 2018 indexé sur l'inflation FMI.

#### Trajectoire alternative

Dans la trajectoire alternative, la trajectoire ATRD6 est gardée stable en euros constants par rapport au niveau de 2018.

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 143 : Trajectoire alternative du poste « Contrats avec les transporteurs »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-3,5	-3,6	-3,6	-3,7

Tableau 144 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Contrats avec les transporteurs »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	-3,4	-4,0	-3,5	-3,6	-3,6	-3,7
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	-3,4	-3,4	-3,5	-3,5	-3,6	-3,7
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0

### 3.4.6 Informatique et télécoms

Le poste « Informatique et télécoms » est principalement constitué des dépenses facturées par le groupe EDF, des prestations informatique et télécoms Groupe, ainsi que

d'autres dépenses externes. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 145 : Description du poste « Informatique et télécoms »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
<b>EDF</b>	<p>Informatique facturé par EDF et Enedis ; ces coûts incluent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La quote-part gaz des applications gérées par EDF et Enedis refacturé à la DSI GRDF</li> <li>○ Sur le périmètre du Service Commun, la quote-part gaz de l'ensemble de coûts communs avec Enedis engagés pour les projets informatiques, le maintien en conditions opérationnelles des applications, les télécommunications et la bureautique</li> <li>○ La quote-part des dépenses de location de postes informatiques, de téléphonie et d'infogérance gérées par l'OIT (Opérateur Informatique et Télécoms du Service Commun)</li> </ul>	16%
<b>Engie IT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prestations réalisées par cette entité à la demande de GRDF (dépenses d'assistance informatique, hébergement, licences, développement des applications SI, etc.) regroupant les fonctions suivantes : Front Office, Service Desk, Service Delivery Management, Architecture, Gestion de Projets, Conduite Applicative, Conduite technique, PRA, Autres</li> </ul>	19%
<b>Autres (externes)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rubrique « Assistance constructeurs » : coûts de développements et d'intégration des Applications SI (dépense d'infrastructures systèmes et réseaux informatiques)</li> <li>○ Rubrique « Exploitation Intra / internet / Infogérance » : tierce maintenance applicative (activités de support fonctionnel aux utilisateurs, maintenance corrective, évolutive, coûts de gestion des infrastructures)</li> </ul>	65%

### 3.4.6.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale réalisée par GRDF pour le poste « Informatique et télécoms » présente des écarts significatifs sur la période 2016-2018 par rapport à la trajectoire ATRD5 ajusté de l'inflation réelle. En effet, nous observons une différence cumulée de l'ordre de -61M€ soit 16% de la trajectoire ATRD5, principalement due aux effets des prestations EDF (+18,9M€) et des autres prestations externes (-82M€). Nous n'avons pas reçu d'éléments expliquant les écarts observés sur ce dernier élément. Par ailleurs, nous constatons une baisse des dépenses entre le réalisé 2018 (155,3M€) et le prévisionnel de 2020 (127,4M€), induite par plusieurs facteurs : déformation temporaire des clés de mixité GRDF/Enedis, compensation partielle de la désimbrication des SI Engie IT, entre autres. Enfin, la trajectoire proposée par GRDF au titre de la période ATRD6 est relativement stable (baisse moyenne annuelle de 0,3% entre 2020 et 2023), avec néanmoins une inflexion en 2022 (133,4M€) due notamment à la désimbrication de Engie IT.

Figure 22 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Informatique et télécoms » en M€ courants

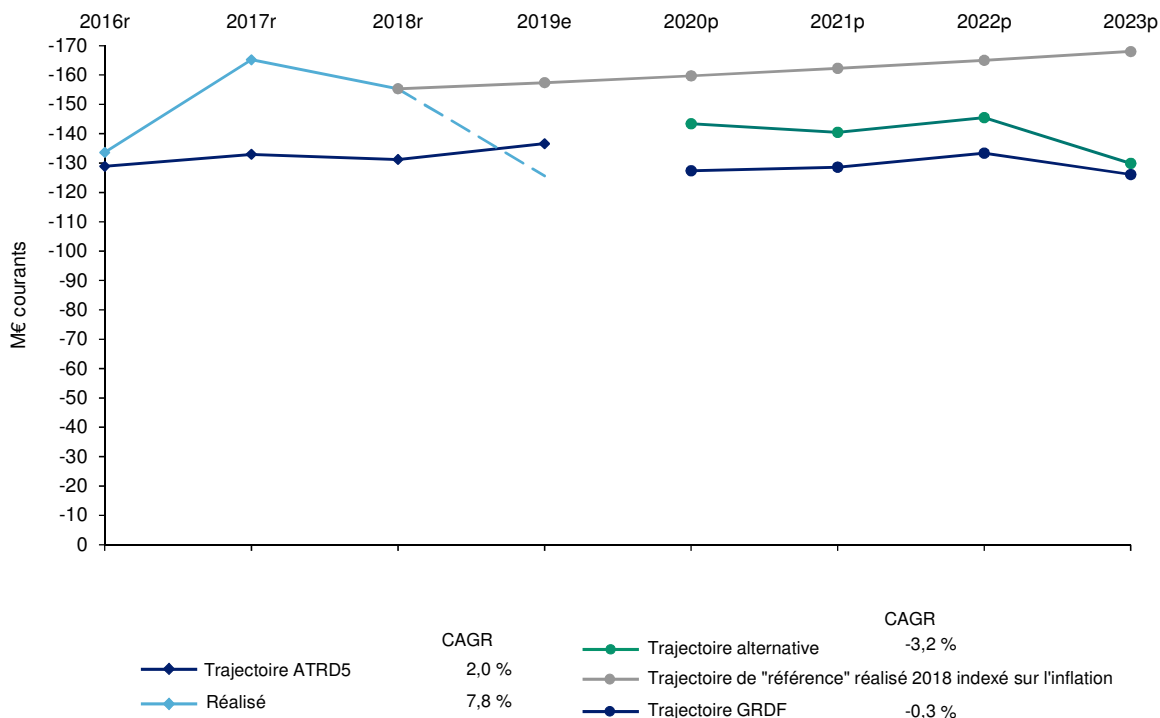


Tableau 146 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Informatique et télécoms » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-128,9	-133,0	-131,2	-136,6	-127,4	-128,6	-133,4	-126,1
<b>dont Gazpar</b>	-28,9	-29,9	-25,2	-26,9	-17,6	-16,6	-14,3	-13,5
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-133,6	-165,2	-155,3	-125,6				
<b>dont Gazpar</b>	-20,7	-30,4	-26,0	-23,7				

Tableau 147 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Informatique et télécoms » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-133,6	-165,2	-155,3	-125,6	-127,4	-128,6	-133,4	-126,1
<b>EDF</b>	[Confidentiel]							
<b>Engie IT</b>								

Autres (externes)								
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-155,3	-157,4	-159,7	-162,3	-165,0	-168,0
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	-31,8	-32,3	-33,7	-31,6	-41,9

### 3.4.6.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste Informatique et télécoms (454,1M€ en cumulé entre 2016 et 2018) sont supérieures de 15,5% à la prévision du BP (393,1M€).

Les écarts (écarts réalisé vs. la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5 retraitée de l'inflation réelle) sur la partie EDF ont augmenté de manière quasi constante (+53% annuellement) sur la période 2016-2018. Ces écarts représentent +18,9M€ en cumulé et se répartissent comme suit :

- 2016 : +3,9M€
- 2017 : +5,8M€
- 2018 : +9,2M€

La sous-consommation sur le poste des refacturations en provenance d'EDF est principalement liée au projet « ePoD » (Evolution POst-Disco, DISCO étant le SI mixte de gestion clientèle explicité ci-après) qui a pour but de sortir des SI historiques avant fin 2020 qui est l'année du désengagement d'Enedis de ces SI. En effet, deux facteurs ont impacté la réalisation de ce projet :

- Désengagement anticipé de l'application PICTREL (application de mobilité technicien qui a permis la dématérialisation des bons d'intervention depuis 2007) par rapport au scénario ATRD5, dans le cadre du démixtage des activités clientèle, ainsi que d'autres applications (Bases Notes, outils RH, logistique, assurances, infrastructures)
- Sortie moins rapide que prévu opérée par Enedis des applications historiques (DIStributeur COmmun, dit « DISCO », qui est le SI mixte historique de gestion de clientèle démarré en 2001 dédié à la relève, la facturation, les interventions, tournées et autres). L'hypothèse de sortie retenue pour la trajectoire ATRD5 conduisait à un coût prévisionnel plus important pour GRDF en raison de la déformation des clés de mixité
- Les écarts exacts générés dans le cadre du projet ePoD sont les suivants :
  - 2016 : +0,2M€
  - 2017 : -0,2M€
  - 2018 : -1,7M€

Ces effets génèrent une réduction des facturations EDF et Enedis, compensées partiellement sur les rubriques « Exploitation Intra/internet / Infogérance » et « Assistance constructeurs ». Nous n'avons pas reçu d'explication concernant les écarts résiduels portant sur le sous poste « EDF ».

La trajectoire réalisée du sous-poste Engie IT connaît une forte diminution sur la période 2016-2018 (-48% de dépenses), essentiellement du fait de l'impact du projet SI Transformant permettant à la DSI de GRDF de conduire la reprise progressive des activités historiquement réalisées par Engie IT.

Les écarts cumulés sur la partie Engie IT du poste se sont élevés à +2,1M€ au total sur la période 2016-2018 et se répartissent comme suit :

- 2016 : -2,4M€
- 2017 : 11,4M€
- 2018 : -6,9M€

Ces différences sont essentiellement liées au projet "SI Transformant". En 2016, la reprise de l'activité Rapsodie (ERP – Entreprise Ressource Planning, outil de gestion des achats, de la comptabilité et des ventes hors énergie de GRDF) et des conduites applicatives Omega (ERP, outil de gestion des demandes des fournisseurs d'énergie du marché ainsi que de la facturation de l'acheminement sur le réseau de distribution de gaz) a été anticipée par rapport au plan initial ayant servi de sous-jacent aux prévisions ATRD5. Une partie de la décroissance des coûts Engie IT prévue en 2018 dans l'ATRD5 s'est donc concrétisée en avance de phase dès l'année 2017. La reprise des activités de stockage / sauvegarde a également été anticipée en 2017.

En 2018, le transfert de la propriété des licences détenues par Engie IT et des prestations de maintenance associées était plus complexe que prévu et n'a pu être effectué que fin 2018 après validation par la CRE (induisant un écart de -1,5M€ sur l'année suivante) alors qu'il était prévu initialement dès 2016.

Les écarts cumulés au titre des autres dépenses externes du poste se sont élevés à -82M€ au total sur la période 2016-2018. Ces différences se répartissent comme suit :

- 2016 : -6,2M€
- 2017 : -49,4M€
- 2018 : -26,4M€

Une forte hausse du réalisé s'amorce ainsi en 2017 puis se poursuit en 2018, où les écarts atteignent respectivement 92% et 35% de la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5 de l'année correspondante (contre 13% en 2016). Ces différences s'expliquent en partie par les effets suivants :

- La reprise par GRDF des coûts correspondant à la désimbrication avec Engie IT (impact non chiffré)
- La problématique de mapping code article/natures comptables impactant le poste honoraires ; en effet, le passage à un nouvel outil SI Achats et approvisionnement a eu pour conséquences des déformations de nature comptable en raison de la modélisation des contrats et de la refonte du mapping des bases articles (transfert des dépenses du compte 622650 au compte 628720).
- Le report sur « Autres (externes) » des déformations de clés de mixité, compensant ainsi partiellement les effets mentionnés pour le sous poste « EDF » du fait de la reconstruction du SI historique :
  - 2016 : -1,8M€
  - 2017 : -2,6M€
  - 2018 : -3,2M€

En outre, les gains prévus en termes de maintenance sur ce sous poste n'ont pu être chiffrés par GRDF. Nous ne disposons pas plus non plus d'information concernant la répartition des coûts des projets SI et transverses sur chacun des sous postes Informatique.

L'année 2017, qui a notamment vu la montée en puissance des études sur les projets de sortie définitives des anciens *datacenters* (migrations d'applications) et la mise en place des socles sur le *datacenter* GRDF, a nécessité des compétences d'expertises (architectures techniques SI, experts cyber sécurité) ainsi que du pilotage transverse de coordinations des différents plannings dont nous n'avons pas d'éléments chiffrés. A cela s'ajoutent les travaux autour de la messagerie mail et à la fin des bases Lotus pour 0,55M€ ou encore la poursuite des projets de reprise gestion des incidents et suivi des demandes SI (« projet PHARE ») pour 0,72M€, qui restent des écarts mineurs. La répartition de l'écart par nature comptable n'est cependant pas disponible.

Une partie de ces écarts s'explique par un niveau d'internalisation du SI plus faible que prévu, du fait d'un marché des services informatiques contraignant (difficulté à trouver des profils pertinents répondant aux besoins de GRDF à des salaires « acceptables »). Cela a occasionné les différences suivantes (non ajustées de l'inflation réelle) :

- 2016 : -2,5M€
- 2017 : -3,6M€



- 2018 : -3,8M€

Par ailleurs, la sortie de l'application de messagerie O365 mixte entre EDF/Enedis et GRDF n'avait pas été prise en compte lors de l'élaboration de la trajectoire ATRD5. La montée en puissance de cette migration se fera sur le deuxième semestre 2019 avec un objectif de 10000 boîtes aux lettres à traiter. Le réalisé à date de ce projet (fin juin 2019) est évalué à 0,2M€.

### Synthèse

Les dépenses sur la partie Informatique et télécoms ont connu une hausse significative par rapport la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5 ajusté de l'inflation réelle, en raison de :

- « EDF » : un démixtage plus rapide d'applications partagées avec EDF et/ou Enedis
- « Engie IT » : une accumulation des écarts positifs 2017 portant sur Engie IT suite à une anticipation des gains initialement prévus pour 2018 et le report à 2019 du transfert des licences Engie IT
- « Autres (externes) » : hormis les écarts dus à l'internalisation du SI (mise en place de Datacenter GRDF), les écarts constatés s'expliquent en partie par la reprise des déformations comptables dues à la variation des clés de mixité avec Enedis, et par le passage à un nouvel outil SI Achats et approvisionnement

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 148 : Explication des écarts pour le poste « Informatique et télécoms »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Informatique et télécoms</b>	-131,2	-155,3	-24,1	-393,1	-454,1	-61,0
<b>EDF</b>	[Confidentiel]					
<b>Engie IT</b>						
<b>Autres (externes)</b>						

### 3.4.6.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 149 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Informatique et télécoms »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :	- GRDF souhaite maîtriser ses OPEX SI et s'est fixé un objectif de productivité qui lui permettrait à terme de compenser en partie



<p>1. Les OPEX informatiques sont composés de 5 briques : Run infrastructures, MCO (maintien en conditions opérationnelles), OPEX projet, licences, OPEX transverses</p> <p>2. En mode de fonctionnement récurrent, sans projets, les budgets de l'année N sont basés sur les budgets de l'année N-1 diminués d'un montant correspondant aux objectifs de gains de productivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <math>RUN(N) = RUN(N-1) - \text{Productivité} \times RUN</math></li> <li>○ <math>MCO(N) = MCO(N-1) - \text{Productivité} \times MCO</math></li> </ul> <p>3. Prise en compte des impacts de projets et de maintenance évolutive (MEV) : ajout d'un poids d'OPEX récurrent des budgets projet/MEV lors de la mise en service uniquement, répartis à 50/50 entre Infrastructures et Exploitation (MCO) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le budget opérationnel OPEX d'un projet est équivalent à 23% des CAPEX</li> <li>○ Le poids de main d'œuvre dans les OPEX d'un projet est donné par les ratios suivants : 18,99% en 2019, 19,35% en 2020, 20,37% en 2021, 19,99% et 20,61% en 2022 et 2023</li> </ul>	<p>les coûts générés par la digitalisation de plus en plus importante de toutes les activités de l'entreprise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les OPEX d'un projet représentent en moyenne 23% de ses CAPEX (ratio mesuré sur l'historique des dernières années et appliqué pour l'élaboration des budgets des projets – hors programmes majeurs)</li> <li>- Les projets et maintenances évolutives ajoutent sur l'année suivante un poids d'OPEX lors de leur mise en service</li> <li>- Elargissement du périmètre SI avec l'intégration des dépenses de télécommunications et de locations et entretien du matériel</li> <li>- Stabilité de la trajectoire des dépenses SI au niveau du Service Commun de l'Opérateur Informatique et Telecom (OIT)</li> <li>- [Confidentiel]</li> <li>- Les taux de productivité récurrents sont définis à 3,5% annuellement pour la période 2020-2023 (sauf pour 2019 où il est estimé à 7,2% du fait projet SI Transformant), le but étant d'absorber partiellement la hausse de dépenses récurrentes induites par le développement de nouvelles activités (surface et qualité de service)</li> <li>- Réorganisation régionale des RSIR : Les RSIR en région ont le rôle de facilitateurs entre les régions et le siège sur les sujets SI. Il s'agit de salariés de GRDF ; le passage de 8 à 6 régions n'a pas d'impact sur la trajectoire des coûts SI de GRDF, ces personnes ayant été redéployées sur d'autres missions</li> <li>- Substitution des fonctions informatiques mixtes - Unité Opérationnelle Informatique (UOI) et Unités de Services Régionaux (USR) - par l'OIT (Opérateur Informatique et Télécom) : pas d'impact au final, car les gains de quelques millions d'euros sont compensés par la revue des clés en 2019 et pris en compte également dans les hypothèses générales de productivité</li> <li>- Les projets MEV/IT sont disjoints des projets transverses en termes de coûts ; le coût total des niveaux projets est donc la somme des coûts OPEX MEV/IT et transverses (hors main d'œuvre)</li> </ul>
--	---

#### 3.4.6.4 **Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

Les hypothèses sous-jacentes à la construction de la trajectoire qui ont été retenues sont :

- Pas d'impact du scénario 4,8 TWh de la trajectoire ATRD6 du projet Biométhane sur le poste Informatique et télécoms (retenue des chiffres initiaux du scénario 8 TWh) car les dépenses informatiques sont indépendantes de l'objectif de volume retenu à horizon 2023 (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane")

- Les coûts de licences (recours en ATRD6 à des services de type *cloud* : SaaS, IaaS, etc.), ne génèrent pas d'OPEX projets, car ceux-ci sont déjà inclus dans les dépenses hors projets du sous poste « Autres (externes) » (rubrique « Assistance constructeurs » correspondant aux coûts de développements et d'intégration des applications SI, voir tableau « description du poste « Informatique et télécoms » ») Les hypothèses de productivité récurrente sont appliquées aux coûts « Autres (externes) » hors projets

Les étapes de reconstruction de la trajectoire ATRD6 sont les suivantes :

1. Détermination des OPEX projets IT, MEV et coûts transverses en convertissant les CAPEX Informatique en euros 2019 en CAPEX Informatique en euros courants, puis en calculant la part CAPEX du poste « Informatique et Télécoms », et en appliquant le ratio OPEX/CAPEX
2. Calcul « Autres (externes) » :
  - a. Détermination du réalisé 2018 hors projets/MEV (IT et transverses) et hors projets transverses
  - b. Indexation de ce réalisé hors projets sur l'inflation pour la période ATRD6
  - c. Application de la productivité récurrente à ce niveau hors projets
  - d. Ajout des OPEX annuels projets et MEV (hors main d'œuvre) en euros courants
3. Calcul « Facturations par EDF » :
  - a. Indexation du réalisé 2018 sur l'inflation
  - b. Ajouts des effets annuels attendus (-8M€ en 2022, +10M€ en 2023)
  - c. Application des gains de productivité récurrents
4. Calcul « Engie IT » :
  - a. Reprise de la trajectoire GRDF car elle suit la recommandation de la CRE (diminution de plus de 50% sur la période puis atteinte d'un palier de -8M€)
  - b. Application des gains de productivité récurrents
5. Somme des trois postes précédemment déterminés

Nous n'avons pas reçu d'éléments chiffrés quant aux coûts évités liés aux coûts récurrents des nouveaux projets ; ceux-ci pouvant provenir de différents facteurs :

- Remplacement d'une infrastructure obsolète par une nouvelle infrastructure : diminution des coûts de maintenance, réduction des espaces nécessaires à l'hébergement et aux énergies
- Rationalisation du paysage des systèmes : réduction de l'hétérogénéité et diminution des coûts du fait de la massification sur un nombre restreint d'éditeurs, optimisation des compétences externes
- Optimisation des architectures : réduction des espaces disques, des besoins en sauvegarde

Suite à des échanges entre GRDF et la CRE, les investissements au titre du projet SI Transformant ont été différés, au vu de l'avancement significatif du programme et de l'ampleur des autres projets SI en cours. Cela explique la stabilité attendue au niveau des charges « Engie IT » sur la période ATRD6.

Nous n'avons reçu pas d'explications concernant les autres projets IT impactant la courbe des dépenses en informatique.

Tableau 150 : Construction des productivités récurrentes cumulées

Productivités récurrentes	2019	2020	2021	2022	2023
Productivité récurrente (évolution annuelle) en %	7,20%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%

<b>Coefficients de productivité récurrente cumulée</b>	0,928	0,896	0,864	0,834	0,805
--	-------	-------	-------	-------	-------

*Trajectoire alternative*

Dans la trajectoire alternative, la trajectoire ATRD6 est gardée stable hors projets et sujets transverses en euros constants par rapport au niveau de 2018, en dehors des effets suivants :

- « Engie IT » : la trajectoire suit les recommandations de la CRE (hors productivité), expliquant l'écart avec la trajectoire du réalisé 2018 indexé sur l'inflation
- [Confidentiel]
- Les gains de productivité récurrente (EDF, Engie IT, Autres (externes) hors projets)

Les écarts entre la trajectoire obtenue par reconstruction et le niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation résultent des différents effets suivants :

- les désimbrications et démixtages vis-à-vis d'Engie IT et EDF impliquant une baisse des coûts sur ces deux sous postes
- l'implémentation de nouveaux projets IT : Cybersécurité, SAP4HANA, Infrastructures, etc. ; ceux-ci sont pris en compte en intégralité au sein du poste « Informatique et télécoms » (contrairement à la trajectoire prévisionnelle de GRDF, où ils ont été répartis sur différents postes informatiques)
- la montée en puissance du projet Biométhane, qui demeure néanmoins non impactée par l'hypothèse de réévaluation à 4,8TWh en 2023
- la prise en compte de gains de productivité annuels

Le niveau des charges liées aux projets sur ce poste est le suivant :

Tableau 151 : Niveaux de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 des projets sur le poste « Informatique et télécoms » (hors main d'œuvre)

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
<b>Programmes MEV/IT (hors main d'œuvre)</b>	<b>-2,3</b>	<b>-16,3</b>	<b>-14,9</b>	<b>-16,5</b>	<b>-17,1</b>
<b>ePoD</b>	[Confidentiel]				
<b>SI Transformant</b>					
<b>Cybersécurité</b>					
<b>MEV</b>					
<b>Infrastructures</b>					
<b>Autres projets</b>					
<b>Projets et sujets transverses (hors main d'œuvre)</b>	<b>-26,4</b>	<b>-28,0</b>	<b>-29,4</b>	<b>-28,9</b>	<b>-29,1</b>
<b>Comptage Intelligent (incl. Gazpar)</b>	[Confidentiel]				
<b>Biométhane</b>					
<b>SAP4HANA</b>					
<b>Changement de Gaz</b>					

<b>TOTAL OPEX projets hors main d'oeuvre</b>		-44,4	-44,4	-45,4	-46,2
--	--	-------	-------	-------	-------

Nous obtenons pour le sous poste « Autres (externes) » les niveaux projets et hors projets suivants :

Tableau 152: Construction de la trajectoire alternative du sous poste « Autres (externes) » en M€ courants

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Niveau hors projets (réalisé 2018 indexé sur l'inflation FMI, hors productivité récurrente)	-72,2	-74,3	-75,5	-76,8	-78,1
Niveau hors projets (réalisé 2018 indexé sur l'inflation FMI, avec productivité récurrente)		-66,5	-65,2	-64,0	-62,9
Niveau OPEX projets (hors main d'oeuvre)		-44,4	-44,4	-45,4	-46,2
Trajectoire alternative « Autres (externes) »		<b>-110,9</b>	<b>-109,6</b>	<b>-109,5</b>	<b>-109,1</b>

Par ailleurs, les trajectoires alternatives des postes « Engie IT » et « EDF » sont construits de la manière suivante :

Tableau 153 : Construction de la trajectoire alternative du sous poste « EDF »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire « EDF » réalisé 2018 indexé sur l'inflation	[Confidentiel]			
Effets 2022 (déformation des clés de mixité) et 2023 (remplacement des applications SI historiques) dus au démixtage				
Sous poste « EDF » hors application de productivité récurrente				
Trajectoire alternative (incl. gains de productivité récurrente)	-23,0	-22,5	-28,8	-13,7

Tableau 154 : Construction de la trajectoire alternative du sous poste « Engie IT »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire suivant les recommandations de la CRE (hors productivité récurrente)	-10,3	-9,4	-8,4	-8,5
Trajectoire alternative (incl. gains de productivité récurrente)	-9,5	-8,4	-7,3	-7,1

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est alors le suivant :

Tableau 155 : Trajectoire alternative du poste « Informatique et télécoms »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire alternative	-143,4	-140,5	-145,5	-129,9
EDF	[Confidentiel]			
Engie IT				
Autres (externes)				

Tableau 156 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Informatique et télécoms »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)	-155,3	-125,6	-143,4	-140,5	-145,5	-129,9
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-155,3	-157,4	-159,7	-162,3	-165,0	-168,0
Evolutions	EDF	[Confidentiel]				
	Engie IT					
	Autres (externes)					
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	0,0	-31,8	-16,3	-21,8	-19,5	-38,1

### 3.4.7 Transport et frais de déplacement

La rubrique « Transport et frais de déplacement » comptabilise l'ensemble des dépenses de transport et de déplacement du personnel et des biens GRDF, y compris les refacturations par Enedis. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 157 : Description du poste « Transport et frais de déplacement »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste
Parc automobile	Prestations croisées avec Enedis pour le coût d'utilisation des véhicules	16%
Autres	Les autres frais de déplacement sont relatifs aux transports de bien, au remboursement des frais de déplacement (yc restauration) des salariés dans le cadre des formations ou déplacements professionnels, ainsi que des frais facturés par les tiers	84%

#### 3.4.7.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Transport et frais de déplacement » est en diminution de 11,2% par an entre 2016 et 2020 puis augmente de 1,2% par an entre 2020 et 2023. Les dépenses pour le parc automobile en croisé avec

Enedis seront nulles à partir de 2020 en raison de la fin du démixtage tandis que les dépenses « Autres » sont stables entre 2020 et 2023 (hors inflation). L'écart entre le réalisé 2018 à -47,9M€ et -40,4M€ en 2020 s'explique par la fin des prestations croisées pour le parc auto avec Enedis.

Figure 23 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Transport et frais de déplacement » en M€ courants

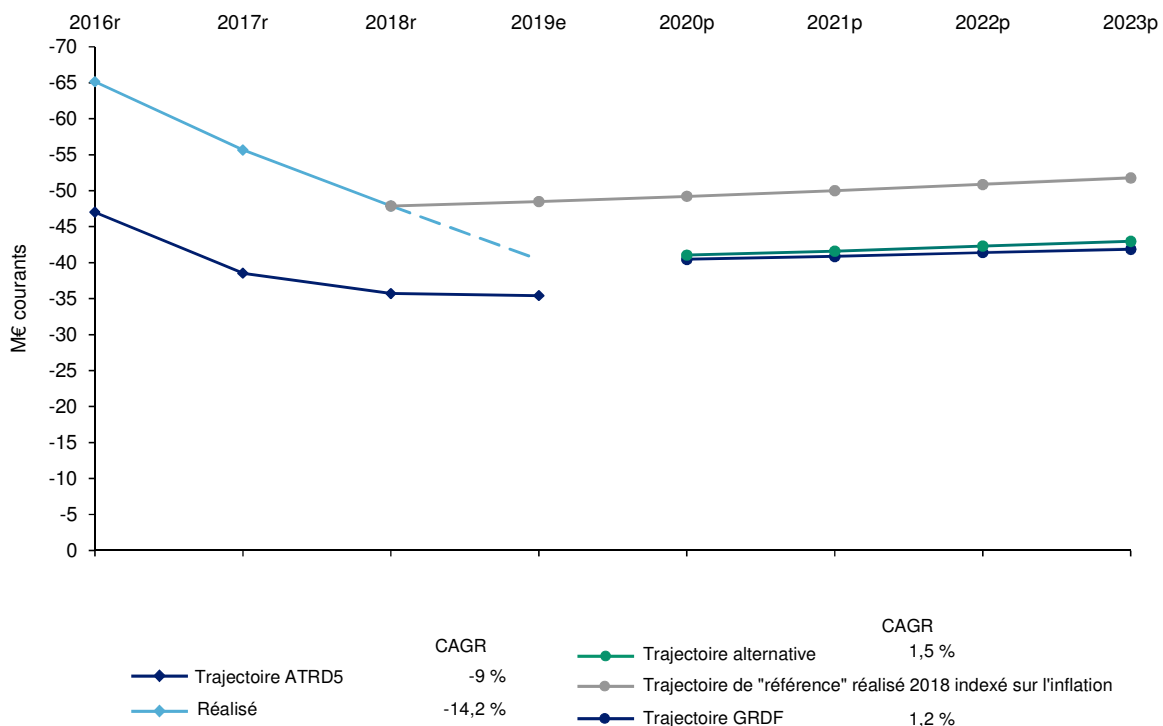


Tableau 158 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Transport et frais de déplacement » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-47,0	-38,5	-35,7	-35,4	-40,4	-40,9	-41,4	-41,9
<b>dont Gazpar</b>	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-65,1	-55,6	-47,9	-40,4				
<b>dont Gazpar</b>	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2				

Tableau 159 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Transport et frais de déplacement » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-65,1	-55,6	-47,9	-40,4	-40,4	-40,9	-41,4	-41,9

Parc auto (facturé par Enedis)	[Confidentiel]							
Autres								
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation			-47,9	-48,5	-49,2	-50,0	-50,9	-51,8
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation			0,0	-8,1	-8,8	-9,1	-9,4	-9,9

### 3.4.7.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Transport et frais de déplacement » (168,7M€ en cumulé sur la période 2016-2018) sont très supérieures à la prévision ajustée de l'inflation réelle sur cette période (121,3M€).

Le démixtage du parc automobile avec Enedis a été moins rapide que prévu lors de la construction de la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5, ce qui a eu pour conséquence les écarts suivants (-25,3M€ en cumulé) :

- -12,1M€ en 2016
- -8,6M€ en 2017
- -4,6M€ en 2018

Au titre des autres frais de déplacement, les dépenses engagées dans le cadre des transformations comme EOAI (formation des agents impactés) ont eu pour conséquence une augmentation des dépenses – ajustée de l'inflation réelle - de 22,1M€ en cumulé sur la période 2016-2018 (-7,4M€ en moyenne par an). Il s'agit en premier lieu de la réorganisation EOAI, qui a généré une augmentation significative des déplacements et frais de réceptions (prise en charge des repas et de l'hébergement des salariés, en plus des frais de transport) au titre des programmes de formation nécessaires à la préparation de la polyvalence des salariés.

Et dans une moindre mesure, le projet EOAI a également entraîné une augmentation des coûts logistiques, notamment sur les livraisons SERVAL, en raison de la désoptimisation des sites élec/gaz qui étaient précédemment regroupés.

La 2e évolution majeure intervenue sur la période ATRD5, même si elle est de second ordre par rapport à EOAI, concerne la relocalisation de certains emplois en région, qui accroît les déplacements entre les régions et le siège à Paris. Ponctuelle et ciblée sur la période ATRD5, cette tendance devrait s'accélérer dans les années à venir.

### Synthèse

Entre 2016 et 2018, une augmentation des dépenses de 25,3M€ en cumulé sur la période a résulté du rythme plus faible que prévu du démixtage du parc auto avec Enedis et une augmentation de 22,1M€ en cumulé a résulté des transformations en cours au sein de GRDF.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 160 : Explication des écarts pour le poste « Transport et frais de déplacement »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart



<b>Transport et frais de déplacement</b>	-35,7	-47,9	-12,2	-121,3	-168,7	-47,4
<b>Parc auto (facturé par Enedis)</b>	[Confidentiel]					
<b>Autres</b>						

### 3.4.7.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 161 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Transport et frais de déplacement »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique : <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcul de l'historique réalisé hors projets pour chaque sous-poste</li> <li>Montant historique hors projets inflaté entre 2019 et 2023</li> <li>Ajout des montants prévus en euros courants pour chaque projet à la valeur annuelle</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inflation par l'IPC</li> <li>Projet biométhane sans impact sur ATRD6</li> <li>Projet Gazpar avec impact sur ATRD6</li> <li>À compter de 2020, dépenses du parc automobile nulles car démixtage terminé</li> <li>Autres frais de déplacement : reconduction des dépenses constatées sur l'historique récent dans la mesure où ces dépenses sont extrêmement dispersées dans l'entreprise</li> </ul>

### 3.4.7.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

À défaut d'informations sur le sujet, nous avons considéré que les projets Gazpar et Biométhane avaient uniquement un impact sur le sous-poste « Autres » (aucun impact sur le sous-poste « Parc auto »). Nous avons utilisé l'année 2018 comme valeur référence du réalisé pour déterminer le niveau de dépenses entre 2020 et 2023.

Le niveau des charges liées aux projets sur ce poste est le suivant :

Tableau 162 : Niveaux de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 des projets sur le poste « Transport et frais de déplacement »

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
<b>Comptage intelligent – impacté par Gazpar uniquement</b>	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0
<b>Biométhane</b>	-0,1	0	0	0	0
<b>Niveau projets</b>	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0
<b>Niveau projets 2018 indexé sur l'inflation</b>	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3

L'ajout de ces charges au niveau hors projets inflaté donne le résultat suivant :



Tableau 163 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Transport et frais de déplacement » reconstruit à partir des informations communiquées par GRDF

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Niveau hors projets	-47,6	-40,8	-41,5	-42,2	-43,0
Projets	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0
Niveau avec projets	-47,9	-41,0	-41,6	-42,3	-43,0

*Trajectoire alternative*

Dans la trajectoire alternative, la trajectoire ATRD6 est gardée stable hors projets et sujets transverses en euros constants par rapport au niveau de 2018.

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- Le sous-poste parc auto est nul à partir de 2020 dans la trajectoire alternative en raison du démixtage tandis que la trajectoire de référence s'appuie sur le réalisé 2018 qui n'est pas nul
- Le niveau annuel des dépenses en euros courants des projets décroît dans la trajectoire reconstruite alors qu'il croît de l'inflation prévisionnelle dans la trajectoire de référence

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 164 : trajectoire alternative du poste « Transport et frais de déplacement »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire alternative	-41,0	-41,6	-42,3	-43,0
Parc auto (facturé par Enedis)	[Confidentiel]			
Autres				

Tableau 165 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Transport et frais de déplacement »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)	-47,9	-40,4	-41,0	-41,6	-42,3	-43,0
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-47,9	-48,5	-49,2	-50,0	-50,9	-51,8
Evolutions	Parc auto (facturé par Enedis)	[Confidentiel]				
	Autres					
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	0,0	-8,1	-8,2	-8,4	-8,5	-8,8

### 3.4.8 Honoraires

La rubrique « honoraires » comprend trois natures de dépenses : les dépenses de relève à pieds des compteurs, le recours à des prestations externes SI et les dépenses de conseil. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 166 : Description du poste « Honoraires »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste
Relève	Prestations de relève à pied des compteurs gaz pour l'ensemble des clients	51%
Informatique	Achats de prestations informatiques (conseil et assistance en SI pour les projets et le pilotage, assistance à maîtrise d'ouvrage)	31%
Autres	Conseils juridiques, stratégiques, communication, commissariat aux comptes, honoraires médicaux, frais de contentieux, etc.	19%

#### 3.4.8.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Honoraires » est en diminution de 9,1% par an entre 2016 et 2020 puis continue à réduire de 9,7% par an entre 2020 et 2023. La tendance à la diminution des charges sur la période ATRD6 est principalement liée au déploiement Gazpar qui permet des économies sur les relèves à pied des compteurs

(-87% de dépenses sur cette rubrique entre 2018 et 2023). Le niveau des dépenses pour la rubrique « Autres » est en ligne avec le réalisé 2016-2018 tandis que les dépenses d'honoraires informatiques moyennes sur la période ATRD6 sont en hausse en comparaison du niveau réalisé en 2018 (+42% de dépenses) en raison de la reprise en main propre par GRDF de ses SI.

Figure 24 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Honoraires » en M€ courants

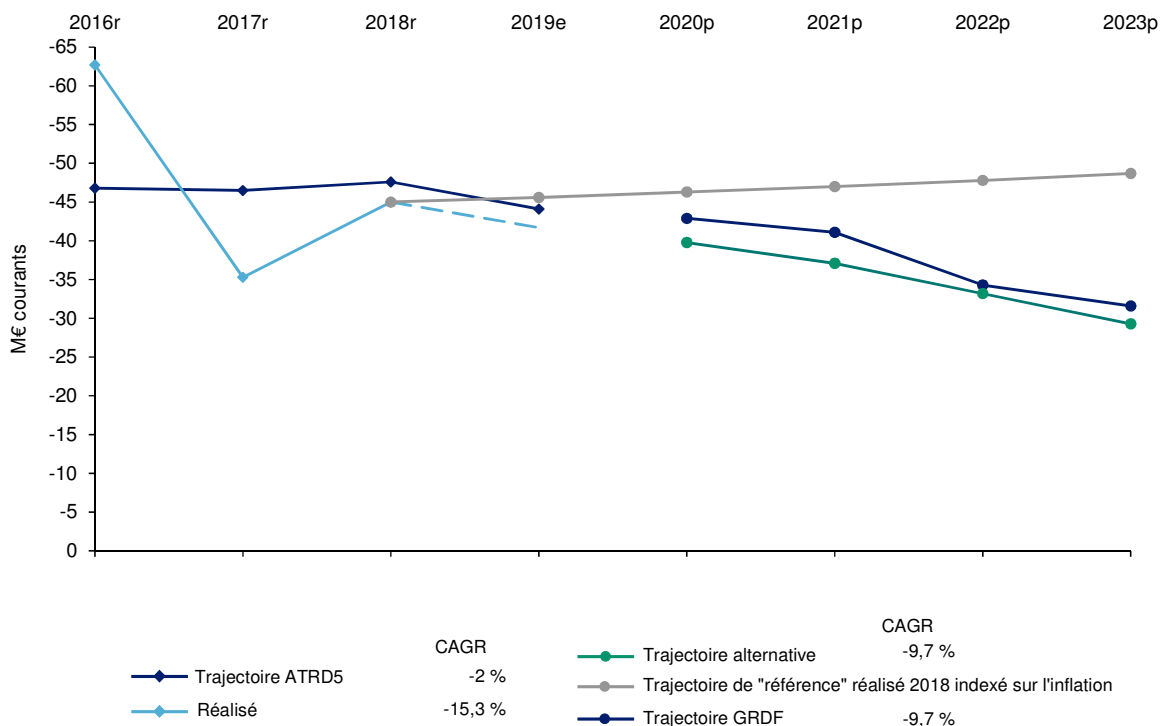


Tableau 167 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Honoraires » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-46,8	-46,5	-47,6	-44,1	-42,9	-41,1	-34,3	-31,6
<b>dont Gazpar</b>	-0,8	2,2	5,0	9,1	-0,9	-2,8	-5,3	-5,4
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-62,7	-35,3	-45,0	-41,7				
<b>dont Gazpar</b>	-6,8	-0,2	-2,8	0,8				

Tableau 168 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Honoraires » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-62,7	-35,3	-45,0	-41,7	-42,9	-41,1	-34,3	-31,6
<b>Relève</b>	[Confidentiel]							
<b>Informatique</b>								
<b>Autres</b>								
<b>Réalisé 2018 indexé</b>			-45,0	-45,6	-46,3	-47,0	-47,8	-48,7

sur l'inflation								
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation			0,0	-3,9	-3,4	-6,0	-13,5	-17,1

**3.4.8.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5**

Les dépenses réalisées du poste « Honoraires » (143M€ en cumulé sur la période 2016-2018) sont en ligne avec la prévision ajustée de l'inflation réelle sur cette période (141M€).

Les écarts sur la période 2016-2018 du sous-poste « Relève » ont été de -2,2M€ en cumulé sur un total prévisionnel de -63,4M€ en cumulé sur la période.

Les dépenses ont donc été légèrement en hausse, ce qui s'explique par le report de la date T0 de démarrage du déploiement industriel de Gazpar, retardant de ce fait les gains prévus sur les relèves.

Hors Gazpar, les dépenses sur le sous-poste « Relève » ont été réduites de 7,9M€ en cumulé entre 2016-2018 (écart réalisé vs. trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5 retraité de l'inflation réelle) grâce aux gains permis par le déploiement de Gazpar :

- o +0,7M€ en 2016
- o +2,1M€ en 2017
- o +5,2M€ en 2018
- o Gain estimé en 2019 : +6,7M€

Le retrait des dépenses de 6,3M€ en cumulé sur la période 2016-2018 pour les honoraires d'informatique se répartit comme suit :

- o -15,9M€ en 2016
- o +15,0M€ en 2017
- o +7,3M€ en 2018

Les grands écarts en 2016 et 2017 s'expliquent par le passage à un nouvel outil SI Achats et approvisionnement qui a eu pour conséquences des déformations de nature comptable en raison de la modélisation des contrats et de la refonte du mapping des bases articles (transfert des dépenses du compte 622650 au compte 628720). La qualité de suivi a été améliorée, des actions ont été engagées pour fiabiliser les imputations et l'utilisation des données. Cela a un effet de stabilisation de ce poste à partir de 2018.

Les dépenses pour le poste « Autres honoraires » ont augmenté de 6,2M€ en cumulé entre 2016 et 2018 en raison de l'engagement de dépenses de conseil dans le cadre de recours et procédures juridiques avec certains fournisseurs d'énergie, ainsi que de dépenses de conduite du changement et d'accompagnement des transformations internes de GRDF. En effet, les projets EOAI (évolution des activités d'intervention) et PER 2019 (évolution du nombre de régions de 8 à 6), qui sont d'ampleur nationale et très structurants pour GRDF, ont nécessité un accompagnement des salariés et managers par des cabinets de conseil, ce qui explique l'impact sur le poste "Honoraires". Les dépenses liées aux projets EOAI et PER 2019 concernent le siège ainsi que toutes les régions de GRDF. Néanmoins, GRDF nous a informés qu'il n'était pas possible en comptabilité de réaliser l'analyse demandée, et, compte tenu du nombre de factures comptabilisées dans ce poste, l'analyse ne peut être "manuelle".

### Synthèse

L'écart significatif des dépenses entre 2016 et 2017 est principalement dû à des déformations comptables causées par le changement de l'outil SI Achats et approvisionnement. En dehors de ce changement, les dépenses de relève ont été légèrement plus importantes que prévu en raison du report du T0 du déploiement de Gazpar et les dépenses autres ont été plus élevées en raison de début de procédures judiciaires et d'accompagnement à la conduite du changement. Ces deux augmentations sont cependant compensées par la baisse des dépenses informatiques en 2018 (prévues également pour 2019).

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 169 : Explication des écarts pour le poste « Honoraires »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Honoraires</b>	-47,6	-45,0	2,6	-141,0	-143,0	-2,1
<b>Relève</b>	[Confidentiel]					
<b>Informatique</b>						
<b>Autres</b>						

#### 3.4.8.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 170 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Honoraires »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Honoraires de relève : produit annuel du nombre de relèves par le coût unitaire de relève, indexé sur l'IPC</li> <li>Honoraires informatiques : reconduction du réalisé 2018 indexé sur l'IPC, en prenant en compte les effets Engie IT et projets de digitalisation</li> <li>Autres honoraires : reconduction du réalisé 2018 indexé sur l'IPC</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hypothèses d'évolution du nombre de relèves et du coût unitaire de relève telles que fournies par la CRE (voir tableau ci-après)</li> <li>Une évolution de périmètre au titre des honoraires de relève à compter de 2020 serait à prévoir : une partie de la relève devrait progressivement être effectuée en interne sur les marchés trop mités</li> <li>Projets et sujets transverses impactant le poste honoraires : Comptage intelligent (Gazpar, Pallier 2 et Sat3llite)</li> <li>Autres honoraires : les variations de ce poste s'expliquent pas les transformations et procédures passées et en cours</li> </ul>

### 3.4.8.4 *Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir*

La trajectoire ATRD6 des honoraires de relève décroît fortement du fait de la baisse du nombre de relèves à pied, consécutive au déploiement accéléré des compteurs communicants (télérelevés) lors de cette période.

Tableau 171 : Calcul du niveau annuel des honoraires de relève au titre de la période ATRD6

Relève (M€ courants)	2020	2021	2022	2023
Volume de relèves à pied	[Confidentiel]			
Coût unitaire honoraires (€)				
Niveau calculé – relève				

Au titre des honoraires informatiques (voir tableau ci-après), nous notons que les dépenses prévisionnelles de 2020 à 2023 sont supérieures au réalisé 2018, ce qui s'explique par une compensation partielle de la désimbrication des SI Engie IT et EDF/Enedis, avec pour objectif de reprendre une indépendance vis-à-vis de ces entités et d'avoir la maîtrise en propre de ses SI. Cependant, nous n'avons pas reçu de données chiffrées permettant d'estimer l'impact des désimbrications sur les honoraires informatiques, c'est pourquoi la trajectoire alternative reprend le niveau hors projets de 2018 indexé sur l'inflation.

L'augmentation des dépenses est également amplifiée par la digitalisation qui génère une augmentation de la surface du SI et donc de ses coûts de fonctionnement.

La trajectoire alternative des charges du projet Comptage intelligent reprend la demande tarifaire ATRD6 de GRDF en la retraitant de l'inflation FMI.

Tableau 172 : Calcul du niveau annuel des honoraires informatiques au titre de la période ATRD6

Informatique (M€ courants)	2018r	2020	2021	2022	2023
Niveau hors projets (réalisé 2018 inflaté)	-11,0	-11,4	-11,5	-11,7	-11,9
Niveau projets	-2,8	-0,8	-2,7	-5,3	-5,4
Niveau avec projets		-12,2	-14,2	-17,0	-17,4

Concernant le sous poste autres honoraires, l'hypothèse d'un niveau constant par rapport au réalisé 2018 donne une trajectoire avec des dépenses bien supérieures au niveau proposé par GRDF. Sur cette rubrique, par souci de cohérence dans la méthodologie adoptée, nous avons tout de même considéré le niveau du réalisé 2018 indexé sur l'inflation, en prenant en compte l'impact du projet Comptage intelligent.

Tableau 173 : Calcul du niveau annuel des « autres » honoraires au titre de la période ATRD6

Autres (M€ courants)	2018r	2020	2021	2022	2023
Niveau hors projets (réalisé 2018 inflaté)	-8,3	-8,5	-8,7	-8,8	-9,0
Niveau projets	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
Niveau avec projets		-8,6	-8,7	-8,9	-9,0

### Trajectoire alternative

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation FMI donne les résultats suivants :

- Les sous postes « Informatiques » et « Autres » sont en ligne avec le réalisé (hors projet Comptage intelligent) 2018 indexé sur l'inflation FMI
- Les honoraires de relève sont en forte baisse par rapport à la trajectoire de référence du fait de la significative diminution en volume des relèves à pied suite au déploiement des compteurs communicants, baisse non compensée par l'augmentation prévisionnelle des coûts de relève à pied

Le niveau alternatif pour le poste sur la période ATRD6 est le suivant :

Tableau 174 : trajectoire alternative du poste « Honoraires »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-39,8	-37,1	-33,2	-29,3
<b>Relève</b>	[Confidentiel]			
<b>Informatique</b>				
<b>Autres</b>				

Tableau 175 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Honoraires »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>	-45,0	-41,7	-39,8	-37,1	-33,2	-29,3
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	-45,0	-45,6	-46,3	-47,0	-47,8	-48,7
<b>Evolutions</b>	<b>Relève</b>	[Confidentiel]				
	<b>Informatique</b>					
	<b>Autres</b>					
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	-3,9	-6,5	-10,0	-14,6	-19,4

### 3.4.9 Direction de la recherche

Le poste « Direction de la recherche » correspond à une partie des dépenses de R&D (les autres dépenses de R&D étant les charges de personnel R&D et les frais d'études). Il se compose des prestations de recherche fournies par le CRIGEN (Centre de Recherche et d'Innovation gaz et Energies Nouvelles, appartenant à Engie) ou RICE (Research & Innovation Center for Energy, entité R&D de GRTgaz). Néanmoins, GRDF n'a pas précisé clairement si les dépenses sont également faites auprès de prestataires tiers autres que le CRIGEN et RICE.

#### 3.4.9.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Direction de la recherche » est en diminution globale moyenne de 4,5% par an entre 2016-2020. Malgré une première phase de décroissance, un réalisé plus haut en 2016 a été observé, suivant une tendance

opposée à celle prévue pour la période ATRD5, et induisant ainsi un écart cumulé quasi-nul sur la période (0,7M€). Entre 2018 et 2020, le niveau des dépenses est prévu constant, puis la trajectoire proposée pour la période tarifaire ATRD6 est attendue inférieure à la trajectoire dite de « référence » constituée à partir du réalisé 2018 indexé sur l'inflation FMI. Ainsi, un écart de 4,2M€ en cumulé est anticipé entre les deux trajectoires, dû à la réduction de part de prestations confiées au CRIGEN.

Figure 25 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Direction de la recherche » en M€ courants

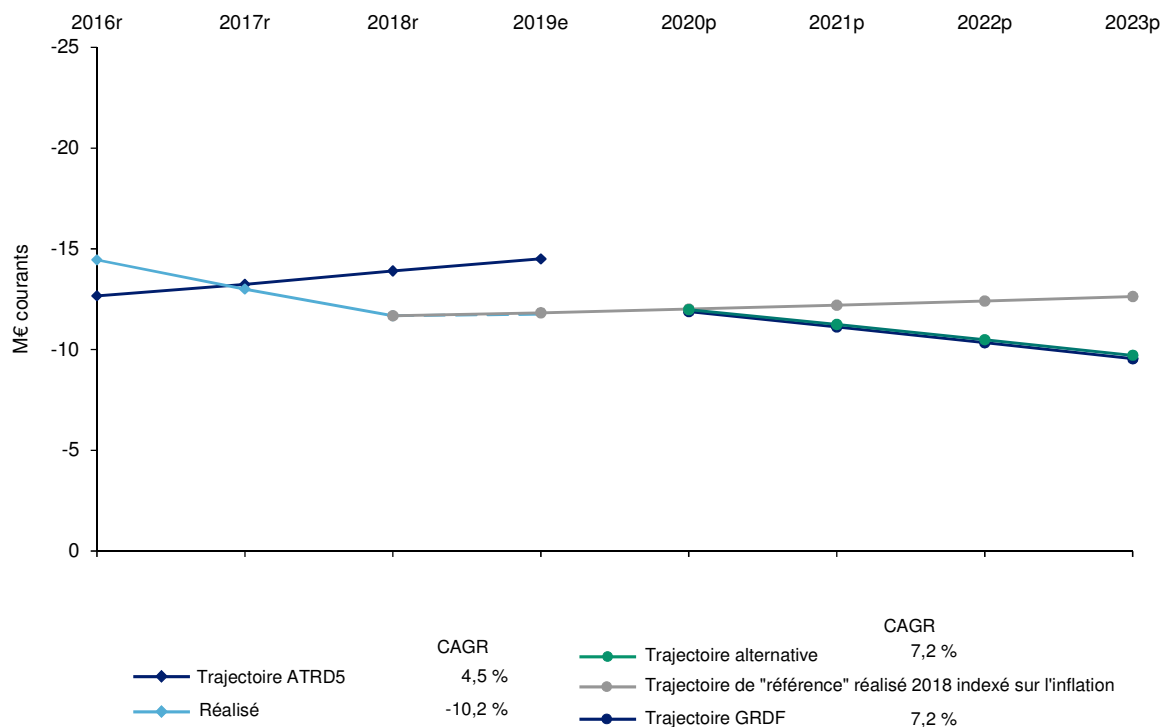


Tableau 176 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Direction de la recherche » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-12,7	-13,2	-13,9	-14,5	-11,9	-11,1	-10,3	-9,5
<b>dont Gazpar</b>	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,6	-0,6	-0,6	-0,3
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-14,5	-13,0	-11,7	-11,8				
<b>dont Gazpar</b>	-0,7	-0,6	-0,6	-0,6				

Tableau 177 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Direction de la recherche » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et</b>	-14,5	-13,0	-11,7	-11,8	-11,9	-11,1	-10,3	-9,5



<b>demande ATRD6 (2020-2023)</b>								
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-11,7	-11,8	-12,0	-12,2	-12,4	-12,6
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	-0,1	-0,1	-1,1	-2,1	-3,1

**3.4.9.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5**

En cumulé, la trajectoire des dépenses de R&D suit globalement celle prévue par GRDF dans le cadre de la période tarifaire ATRD5, avec un écart cumulé de +0,7M€ sur la période 2016-2018.

Les écarts annuels pour le poste « Direction de la recherche » se répartissent comme suit :

- o -1,8M€ en 2016 (soit 10% de la valeur initialement prévue pour la période ATRD5)
- o +0,2M€ en 2017 (soit 9% de la valeur initialement prévue pour la période ATRD5)
- o +2,2 M€ en 2018 (soit 5% de la valeur initialement prévue pour la période ATRD5)

En 2016, les dépenses ont été supérieures notamment suite à un arbitrage de -1,5 M€ réalisé par la CRE sur le poste et qui n'a pu être absorbé, les programmes de recherche ayant déjà été lancés.

En 2018, les dépenses ont été inférieures, en particulier sur le volet Développement (2 M€), consécutivement à la baisse sensible des actions confiées au CRIGEN, au profit d'autres acteurs tiers comme le CETIAT (Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques) ou le COSTIC (Comité Scientifique et Technique des Industries Climatiques), dans un objectif de diversification des prestataires ainsi qu'à l'expérimentation de nouvelles technologies concernant les véhicules GNV qui n'a pas pu être réalisée.

Il est à noter que la période ATRD5 a été le témoin de l'évolution du cadre contractuel de la R&D de GRDF, conformément à la recommandation de la CRE. En effet, trois pôles de compétences réalisant des activités de recherche pour le compte des opérateurs d'infrastructures gazières (Transport, Distribution, Terminaux, Stockage) ont été transférés au 1<sup>er</sup> janvier 2018 du CRIGEN à RICE. Cette évolution impacte à la baisse les dépenses de la Direction de la recherche pour la période ATRD6, et à la hausse pour les dépenses totales de R&D (incluant les charges de personnel R&D et les frais d'études).

**Synthèse**

Les dépenses réalisées sur la partie Direction de la recherche sont en très légère baisse (+0,7M€) par rapport à la trajectoire prévisionnelle ATRD5 (écarts annuels 2016 et 2018 qui se compensent, écart 2017 nul). 2019 marque une évolution contractuelle initiant la diversification des prestataires R&D, qui induira en prévisionnel une baisse des dépenses sur le poste Direction de la recherche.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATR5 et les montants réellement constatés.

Tableau 178 : Explication des écarts pour le poste « Direction de la recherche »

M€ courants	ATR5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATR5 cumulé (2016-	Réalisé cumulé (2016-	Ecart
-------------	-----------	--------------	-------	--------------------	-----------------------	-------

				2018)	2018)	
<b>Direction de la recherche</b>	-13,9	-11,7	2,2	-39,8	-39,1	0,7

### 3.4.9.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 179 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Direction de la recherche »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estimation des prestations futures CRIGEN</li> <li>2. Estimation des prestations futures RICE</li> <li>3. Indexation sur l'inflation</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elargissement du périmètre contractuel et diversification des prestataires de recherche, induisant une baisse de 33% à 15% de la part du CRIGEN (partiellement compensée par la hausse de la part de RICE)</li> <li>- La période ATRD6 couvre le périmètre élargi des actions de GRDF en matière de R&amp;D</li> <li>- GRDF a pour ambition de porter son effort de R&amp;D de 0,7% à 0,9% de son chiffre d'affaires</li> </ul>

### 3.4.9.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

La trajectoire alternative correspond à la trajectoire prévisionnelle ATRD6 de GRDF corrigée de l'inflation FMI.

Le niveau global est en diminution (-2,3M€ en cumulé entre 2020 et 2023) du fait de la baisse de la part des prestations CRIGEN (-2,5M€), légèrement compensée par la hausse des prestations contractées auprès de GRTgaz via RICE qui est uniquement due à l'inflation (trajectoire RICE stable en euros constants).

Le niveau global de la R&D (incluant les dépenses de personnel et les frais d'études) demeure néanmoins en hausse entre 2020 et 2023 (passant de -25,4M€ courants à -29,1M€ courants), soit un effort moyen de R&D équivalent à 0,8% du chiffre d'affaires.

#### Trajectoire alternative

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- Les prestations CRIGEN sont en nette diminution, suite à la stratégie de diversification des partenariats de la Direction de la recherche qui est partiellement compensée par la hausse des partenariats avec RICE

Le niveau alternatif pour le poste sur la période ATRD6 est le suivant :

Tableau 180 : Trajectoire alternative du poste « Direction de la recherche »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-12,0	-11,2	-10,5	-9,7
<b>Prestations CRIGEN</b>	[Confidentiel]			

<b>Prestations RICE</b>
-------------------------

Tableau 181 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Direction de la recherche »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)	-11,7	-11,8	-12,0	-11,2	-10,5	-9,7
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-11,7	-11,8	-12,0	-12,2	-12,4	-12,6
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	0,0	0,1	0,0	-1,0	-1,9	-2,9

### 3.4.10 Autres consommations externes

La rubrique « Autres consommations externes » comprend de nombreuses dépenses. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 182 : Description du poste « Autres consommations externes »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>		3%
<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	Primes d'assurances et frais de gestion associés (principalement responsabilité civile et automobile – 97% des primes) Franchises (principalement responsabilité civile – plus de 90%)	3%
<b>Externalisation retraites et IFC</b>	Les montants versés au titre des avantages sociaux auxquels peuvent prétendre les salariés des IEG durant leur retraite et les indemnités de fin de carrière sont calculés par la CNIEG (Caisse Nationale des IEG) qui veille à l'équilibre du régime et recouvre les recettes destinées au financement des prestations	33%
<b>Frais d'étude</b>	Etudes de faisabilité détaillées, de dimensionnement et autres prestations figurant au catalogue et refacturées aux tiers	3%
<b>Communication</b>	Interne et externe (marketing digital, campagnes, etc.)	19%
<b>Frais postaux et télécoms</b>	Frais d'affranchissement ainsi que les frais de télérelève GSM des index	3%
<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	Frais de téléphonie et téléphonie mobile	3%
<b>Formation professionnelle</b>	Formations et stages des agents de GRDF effectués par des établissements extérieurs (cegos, APAVE...)	5%
<b>Travaux administratifs</b>	Cette rubrique comprend, hormis les travaux administratifs à proprement parler, les frais de reproduction et d'impression, des dépenses de	11%

	cartographie et des frais d'études (économiques, financières et juridiques) ainsi que de conseil (stratégie, organisation et conduite du changement) en lien avec la transformation de l'entreprise. Certaines dépenses sont occasionnées par les obligations de l'entreprise envers différentes parties prenantes (consultation des IRP, engagements RSE, etc.)	
<b>Participation au coût des UON (Enedis)</b>	Prestations SERVAL (plateforme d'approvisionnement partagée avec Enedis)	4%
<b>Diagnosics QSI</b>	Diagnostiques réalisés dans le cadre des actions de « sécurité aval compteurs »	2%
<b>Autres prestations externes</b>	Services bancaires, cotisations professionnelles, les analyses et essais divers, le gardiennage des locaux, les autres prestations de services (incluant les commissions de prestations sur frais de déplacement des agents par Carlson)	7%
<b>Autres prestations Groupe</b>	Prestations réalisées par Engie dans des domaines d'expertise pour lesquels une mise en concurrence n'est pas envisageable en raison de leur technicité ou en raison des gains financiers permis par la massification (achats, RH, finance, SI) ; contrats détaillés dits SLA	3%

### 3.4.10.1 Trajectoire 2016-2023

Les dépenses globales présentées par GRDF pour le poste « Autres consommations externes » sont en augmentation de 1,5% par an entre 2016 et 2020 puis continuent à augmenter de 7,3% par an entre 2020 et 2023.

L'évolution sur la période ATRD6 du poste est principalement influencée par les projets en cours de GRDF. Les dépenses de sous-traitance sont attendues en très forte progression sur la période ATRD6 (-76,1M€ en 2023 contre -5,2M€ en 2018) et sont à mettre en regard de la montée en puissance du projet Changement de gaz (nombre de clients traités annuellement multiplié par 3 entre 2019 et 2022) dont la contribution au poste représente quasiment 100% sur la période considérée. Les dépenses pour frais d'étude augmentent à partir de 2019 jusqu'en 2023, dans un premier temps en lien avec la montée du biométhane puis en lien avec les dépenses de R&D liées à la fois à la volonté d'accroître les efforts en matière de programme R&D sur la période ATRD6, et à un transfert de poste à poste. En effet, la part des prestations de R&D réalisées par le CRIGEN (prestations intra-groupe) diminue progressivement au profit d'organismes tiers dont les montants sont comptabilisés sur le poste frais d'études. La progression des dépenses pour la participation au coût des UON traduit la part relative de l'activité gaz en progression par rapport à l'activité électricité au sein de la plateforme logistique au titre de la poursuite du déploiement des compteurs communicants Gazpar et de la montée en puissance de l'activité Biométhane (approvisionnement des postes d'injection).

La seule réduction de charges significative est attendue pour la rubrique « Externalisation retraites et IFC » avec une diminution de 14,7M€ entre 2018 et 2023 en raison de la convergence des cotisations vers des niveaux comparables à ceux du Régime de Droit Commun.

Les autres rubriques ont une évolution relativement moins marquée sur la période tarifaire ATRD6.

Il existe cependant une incertitude très forte sur le sous-poste « Assurances hors externalisation retraites et IFC » en raison des récents évènements, GRDF ne connaît pas à date l'ensemble des effets sur les primes et franchises d'assurances. Ce poste est susceptible de faire l'objet d'une réévaluation en juin 2019, une fois les échanges avec les assureurs stabilisés.

Au-delà de l'évolution sur ATRD6, on remarque une différence de niveau des dépenses entre le réalisé 2018 et la prévision pour 2020 sur le poste « Autres consommations externes ». En effet, GRDF prévoit une augmentation des dépenses de 47,8M€. Cet écart est lié à l'augmentation des dépenses pour trois sous-postes :

- Sous-traitance/colloques (-20,6M€) : intensification du projet Changement de gaz à partir de 2019
- Frais d'étude (-11,8M€) : intensification du projet Biométhane et des efforts R&D ainsi qu'une augmentation des prestations de R&D par des organismes tiers au détriment des prestations intra-groupe (CRIGEN)
- Travaux administratifs (-16,6M€) : écarts essentiellement constatés au niveau des projets et sujets transverses (Comptage intelligent, et dans une moindre mesure Biométhane et Changement de gaz)

Ces effets sont en partie compensés par la réduction des dépenses de 9,3M€ sur la rubrique « Externalisation retraites et IFC » en raison de la modification des hypothèses actuarielles par la CNIEG.

Figure 26 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres consommations externes » en M€ courants

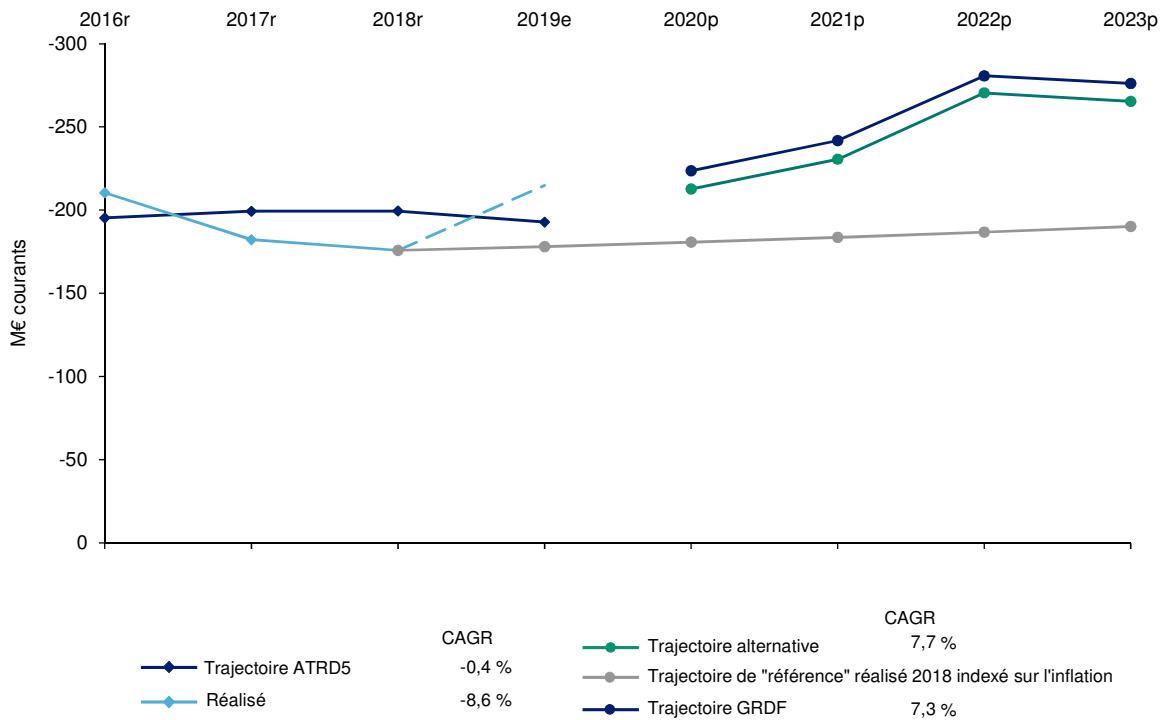


Tableau 183 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres consommations externes » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-195,3	-199,3	-199,5	-192,8	-223,7	-241,8	-280,7	-276,1
<b>dont Gazpar</b>	-1,7	-2,8	-2,3	-0,3	-7,6	-5,7	-4,7	-4,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-210,4	-182,2	-175,8	-214,8				

dont Gazpar	-4,7	-6,5	-6,4	-11,4				
-------------	------	------	------	-------	--	--	--	--

Tableau 184 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres consommations externes » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-210,4	-182,2	-175,8	-214,8	-223,7	-241,8	-280,7	-276,1
<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>	-9,9	-7,8	-5,2	-24,1	-25,9	-38,7	-79,6	-76,1
<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	[Confidentiel]							
<b>Externalisation retraites et IFC</b>	[Confidentiel]							
<b>Frais d'étude</b>	-5,1	-5,2	-5,1	-10,8	-16,9	-21,1	-23,0	-24,2
<b>Communication</b>	-42,3	-34,6	-33,8	-32,8	-34,8	-35,1	-36,7	-36,7
<b>Frais postaux et télécoms</b>	-6,3	-6,2	-5,7	-8,7	-8,0	-7,9	-7,5	-7,2
<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	-7,8	-6,0	-5,8	-8,0	-8,4	-8,7	-9,2	-10,2
<b>Formation professionnelle</b>	-8,8	-9,5	-8,6	-7,7	-8,0	-8,5	-8,3	-7,7
<b>Travaux administratifs</b>	-25,1	-23,3	-20,2	-28,0	-36,8	-33,5	-31,1	-28,7
<b>Participation au coût des UON (Enedis)</b>	[Confidentiel]							
<b>Diagnostics QSI</b>	-3,2	-3,4	-3,0	-2,6	-3,0	-3,1	-3,1	-3,2
<b>Autres prestations externes</b>	-14,1	-13,5	-13,0	-13,1	-12,7	-12,9	-13,1	-13,6
<b>Autres prestations Groupe</b>	[Confidentiel]							
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-175,8	-178,1	-180,8	-183,7	-186,8	-190,2
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	36,6	42,9	58,1	93,9	85,9

### 3.4.10.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Autres consommations externes » (568,4M€ en cumulé sur la 2016-2018) ont été inférieures de 4% à la prévision ajustée de l'inflation

réelle sur cette période (594,1M€). Cependant, une partie des sous-postes ont eu des écarts non négligeables entre le réalisé et la prévision.

Les rubriques ayant eu des dépenses plus élevées que prévu sur la période sont les suivantes :

- Assurances hors externalisation retraites et IFC » : les dépenses d'assurance étaient quasi-conformes de 2016 à 2018 (-2,8M€ en cumulé)
- Communication (-43,2M€ en cumulé) : c'est l'augmentation la plus forte des dépenses sur la période. Cet écart s'explique par la sous-estimation des dépenses de communications interne et externe lors de la prévision ATRD5 et par l'augmentation des dépenses de communication. La moitié des dépenses portent sur les actions réalisées dans le cadre du développement du nombre de consommateurs raccordés aux réseaux (marketing digital, opération « quinzaine du gaz », campagnes de promotion des chaudières à condensation). L'autre moitié des dépenses porte d'une part sur les partenariats et d'autre part sur les actions de communication réalisées dans le cadre de la promotion du biométhane, de l'accompagnement des territoires, et du déploiement des compteurs Gazpar. Sous l'impulsion des pouvoirs publics, les publications de GRDF se multiplient également (bilan pluriannuel prévisionnel du gaz, rapport sur les actions en matière de R&D,...). GRDF a également renforcé depuis 2014 les actions de communication visant à accroître sa notoriété (déploiement du nouveau logo en 2015, campagnes télévisuelles et radio, campagnes d'affichage). Cependant, en raison du nombre important d'entités concernées pour chaque action, GRDF n'a pas été en mesure de réaliser une analyse exhaustive au niveau de GRDF pour chacune des actions de communication
- Travaux administratifs (-16,8M€ en cumulé) :
  - Projets et sujets transverses, avec environ -7,6M€ d'écarts, majoritairement dus au reclassement de différentes dépenses vers ce poste (sans impact au global sur les CNE) et à la montée en puissance du projet Biométhane (~-2M€)
  - Autres écarts, avec environ -8,8M€ d'écarts traduisant un certain nombre de dépenses récurrentes dont il n'a pas été tenu compte dans la demande tarifaire ATRD5 : profondes transformations réalisées par l'entreprise en 2016 et 2017 suite au projet d'évolution de l'organisation des activités d'intervention, dont la mise en œuvre a concerné environ 5000 agents et impacté de nombreuses dépenses externes (actions de communication, de conduite du changement, etc.)
- Autres prestations externes (-6,5M€ en cumulé) : L'écart entre le réalisé et la trajectoire estimée au titre de l'ATRD5 est lié à la hausse des cotisations professionnelles notamment au titre de la promotion du gaz, à la hausse des commissions de prestations de Carlson lié au volume croissant des demandes de déplacements et une hausse des prestations de gardiennage des sites de GRDF

Les rubriques ayant eu des dépenses moins élevées que prévu sur la période sont les suivantes :

- Sous-traitance/colloques (0,5M€ en cumulé), qui sont en ligne avec la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD5
- Externalisation retraites et IFC (+30,2M€ en cumulé) : malgré une baisse des taux d'actualisation par rapport aux hypothèses retenues pour la période ATRD5 (une baisse des taux impliquant une hausse des dépenses sur ce sous-poste), plusieurs modifications des hypothèses actuarielles retenues par la CNIEG ont plus que compensé la légère baisse des taux constatés sur la période (révision à la baisse des lois de salaires, modification de la loi de départ en retraite, modification des régimes AGIRC et ARCCO) qui se solde donc par une diminution des dépenses de 30,2M€ en cumulé



- Formation professionnelle (+15,9M€ en cumulé) : l'écart sur cette rubrique s'explique par l'internalisation des dépenses de formation dans le cadre de la conduite du projet EOAI (formations réalisées par Energy Formation) tandis que la trajectoire avait pris en compte des dépenses externes
- Autres prestations Groupe (+29,1M€ en cumulé) : à la suite d'un audit réalisé en 2014-2015 sur les contrats GRDF/Engie, la CRE a demandé à GRDF d'internaliser certaines prestations ou activités. Les prestations par Engie font désormais l'objet de contrats spécifiques (*Service Level Agreement*, « SLA ») et les évolutions structurelles du groupe depuis 2016 sur les prestations et facturations du Groupe vis-à-vis de GRDF ont impacté ce poste (baisse des recours au Groupe sur les sujets fiscalité, internalisation accrue des RH, refonte de la Politique Talents Groupe depuis janvier 2018, recours au Groupe seulement pour des enjeux de sécurité SI suite à la reprise par GRDF de nombreuses prestations SI, reprise en main propre de la stratégie de GRDF, internalisation de la prestation correction climatique depuis janvier 2018)
- Les gains sur les autres rubriques sont répartis comme suit :
  - Frais d'étude (+11,4M€ en cumulé) dont 5,4M€ pour de la R&D et des finalités de maintenance, 3,7M€ pour les CTE (Contrats de Transition Ecologique), 0,9M€ pour Gazpar, 0,7M€ pour Biométhane et 0,6M€ pour le GNV
  - Frais postaux et télécoms (+3,8M€ en cumulé), en lien avec la reconduite des coûts refacturés par Enedis à GRDF sur l'utilisation de l'application mixte "Syracuse" alors qu'une sortie de l'application avait été notifié par GRDF à Enedis)
  - Frais postaux et télécoms informatique (+2,6M€ en cumulé), en raison du basculement des prestations GRIN (Réseau d'interconnexion des sites du Service Commun) sur le poste "Informatiques et Télécom")
  - Diagnostics QSI (+1,2M€ en cumulé), du fait de la tendance baissière sur ATRD5 du nombre de diagnostics réalisés

### Synthèse

Les dépenses de communication, de travaux administratifs et de sous-traitance de GRDF (pour le projet Changement de gaz) ont été largement supérieures aux prévisions ces dernières années. Elles ont cependant été compensées par des économies réalisées d'une part sur les « Externalisations des retraites et IFC » grâce à des modifications d'hypothèses actuarielles et d'autre part par les « Autres prestations Groupe » et la baisse des dépenses de formation professionnelle en lien avec une internalisation accrue de la part de GRDF.

Des évolutions notables sont également à prévoir à partir de 2019. En effet, GRDF s'attend à faire l'objet d'une « rétention » à hauteur de 8M€ au titre de la sinistralité récente. Par ailleurs, la montée en puissance de la phase « Pilote » du projet Changement de gaz dans les Hauts-de-France (appels d'offres, coûts de remplacement des appareils incompatibles, etc.) risque d'induire une forte augmentation des dépenses sur le poste « Sous-traitance/colloques » en 2019 (-19,1M€ estimés).

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 185 : Explication des écarts pour le poste « Autres consommations externes »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart



<b>Autres consommations externes</b>	-199,5	-175,8	23,7	-594,1	-568,4	25,7
<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>	-7,2	-5,2	2,0	-23,4	-22,9	0,5
<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	[Confidentiel]					
<b>Externalisation retraites et IFC</b>	[Confidentiel]					
<b>Frais d'étude</b>	-9,2	-5,1	4,1	-26,8	-15,4	11,4
<b>Communication</b>	-22,5	-33,8	-11,2	-67,5	-110,7	-43,2
<b>Frais postaux et télécoms</b>	-7,4	-5,7	1,7	-22,0	-18,2	3,8
<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	-7,5	-5,8	1,7	-22,2	-19,6	2,6
<b>Formation professionnelle</b>	-14,5	-8,6	5,9	-42,8	-26,9	15,9
<b>Travaux administratifs</b>	-17,1	-20,2	-3,0	-51,9	-68,7	-16,8
<b>Participation au coût des UON (Enedis)</b>	[Confidentiel]					
<b>Diagnostics QSI</b>	-3,7	-3,0	0,7	-10,8	-9,6	1,2
<b>Autres prestations externes</b>	-11,7	-13,0	-1,3	-34,2	-40,6	-6,5
<b>Autres prestations Groupe</b>	[Confidentiel]					

### 3.4.10.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 186 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Autres consommations externes »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <p><u>Externalisation retraites et IFC</u></p> <p>1. Détermination des Coûts des Services Rendus (CSR) Retraite :</p> <p>a. Détermination du rapport CSR retraite sur Masse salariale au niveau de la Branche des IEG. Les données sont fournies par la CNIEG et l'actuaire mandaté par le Groupe</p> <p>b. Application du résultat à la masse salariale de GRDF N-1 (arrondi à la centaine d'euros)</p> <p>c. Actualisation éventuelle par GRDF en cas de variation de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frais d'études : augmentation des dépenses du fait des orientations fixées en terme de stratégie R&amp;D (intensification de l'activité de recherche de GRDF)</li> <li>- Assurance (hors externalisation retraite et IFC) : prévisions de décaissements (franchises) sur les dossiers en cours suite à un sinistre, et révision des prix sur primes d'assurance</li> </ul>

<p style="text-align: center;">taux d'actualisation (non réalisée sur cette trajectoire)</p> <p>2. Détermination des CSR IFC : application du dernier taux de CSR connu à la masse salariale N, éventuellement corrigée de l'actualisation (non réalisée sur cette trajectoire)</p> <p><u>Participation au coût UON :</u> (approvisionnement sur la plateforme SERVAL)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mise en évidence, sur l'historique, des dépenses supportées par chacun des deux distributeurs ; néanmoins, nous ne disposons pas du total historique de l'assiette totale des dépenses supportées</li> <li>2. Mise en évidence, sur l'historique, de la clé Gaz et de la clé Elec. sous-jacentes aux charges globales supportées</li> <li>3. Estimation du trafic d'activité attendu sur les plateformes SERVAL pour chacune des 2 activités (pour le gaz : approvisionnement des compteurs Gazpar, des postes biométhane et des autres matériels réseau)</li> <li>4. Estimation de la déformation des clés gaz et élec. par rapport aux flux d'activités des deux distributeurs</li> <li>5. Détermination de la QP de dépenses attribuées à GRDF</li> <li>6. Indexation sur l'inflation</li> </ol> <p><u>Formation professionnelle :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projection sur la base des heures prévues au Plan de formation de GRDF 2019 (58 227h)</li> <li>2. Corrélation du nombre d'heures à l'évolution des effectifs (volumétrie 2023 : 56 159h)</li> <li>3. Prise en compte du dernier coût pédagogique horaire constaté (2017 : 93,10€/h) indexé sur l'inflation</li> <li>4. Prise en compte de dépenses hors Plan de formation de GRDF, dont les termes n'ont pas été explicités</li> </ol> <p>La construction du reste des sous-postes repose sur une estimation du niveau des dépenses historiques (hors projets et dépenses exceptionnels). Ce niveau est ensuite indexé sur l'inflation prévisionnelle puis on ajoute les dépenses prévisionnelles des projets.</p>	
---	--

### 3.4.10.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

La reconstruction de la trajectoire s'est faite sous-poste par sous-poste à partir du réalisé 2018 hors projets indexé de l'inflation du FMI.

Tableau 187 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Autres consommations externes » hors projets

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Sous-traitance / colloques séminaires	-4,1	-4,2	-4,3	-4,4	-4,5
Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)	[Confidentiel]				
Externalisation retraites et IFC	[Confidentiel]				
Frais d'étude	-3,9	-4,0	-4,1	-4,2	-4,2
Communication	-30,4	-31,2	-31,7	-32,3	-32,9
Frais postaux et télécoms	-5,7	-5,8	-5,9	-6,0	-6,1
Frais postaux et télécoms informatique	-5,4	-5,6	-5,6	-5,7	-5,8
Formation professionnelle	-8,3	-8,6	-8,7	-8,8	-9,0
Travaux administratifs	-15,2	-15,6	-15,9	-16,1	-16,4
Participation au coût des UON (Enedis)	[Confidentiel]				
Diagnostics QSI	-3,0	-3,1	-3,2	-3,2	-3,3
Autres prestations externes	-11,7	-12,1	-12,2	-12,5	-12,7
Autres prestations Groupe	[Confidentiel]				
Niveau 2018 hors projets indexé sur l'inflation	-163,1	-167,7	-170,4	-173,3	-176,4
Niveau 2018 indexé sur l'inflation	-175,8	-180,8	-183,7	-186,8	-190,2
Ecart	12,7	13,1	13,3	13,5	13,7

À ce niveau hors projets, s'ajoutent les niveaux des projets Biométhane, Changement de gaz, Comptage intelligent et R&D. Le niveau prévisionnel ATRD6 du projet Biométhane a été revu avec l'hypothèse d'injection à 4,8TWh indiquée par la CRE et la répartition des dépenses sur les différents sous-postes reprend la répartition de la prévision de GRDF puisque la réalisation 2018 ne permettait pas de répartir les dépenses correctement. Les autres projets ont uniquement été retraités de l'inflation du FMI. On obtient alors les niveaux de projets suivants :

Tableau 188 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Autres consommations externes » pour le projet Biométhane

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Sous-traitance / colloques séminaires	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Externalisation retraites et IFC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Frais d'étude*	-1,1	-4,5	-4,3	-4,4	-4,7
Communication	-1,7	-2,5	-2,7	-2,7	-2,8
Frais postaux et télécoms	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Frais postaux et télécoms informatique	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Formation professionnelle	0,0	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Travaux administratifs	-1,3	-1,6	-1,6	-1,7	-1,7
Participation au coût des UON (Enedis)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diagnostics QSI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres prestations externes	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Autres prestations Groupe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Niveau biométhane	-4,8	-9,1	-9,0	-9,3	-9,7
Niveau 2018 biométhane indexé sur l'inflation	-4,8	-4,9	-5,0	-5,1	-5,2
Ecart	0,0	-4,2	-4,0	-4,2	-4,5

\*La part R&D des dépenses de frais d'études pour le biométhane a été maintenue à son niveau initial en euros constants, car la réévaluation du scénario du projet Biométhane n'impacte pas les dépenses de recherche et développement (voir paragraphe « Analyse transverse du projet Biométhane »).

Tableau 189 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Autres consommations externes » pour le projet Changement de gaz

M€ courants	2018r	2020	2021	2022	2023
Sous-traitance / colloques séminaires	-0,5	-20,3	-33,3	-74,6	-72,0
Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Externalisation retraites et IFC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<b>Frais d'étude</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Communication</b>	0,0	-0,6	-0,8	-2,3	-2,2
<b>Frais postaux et télécoms</b>	0,0	-0,2	-0,3	-0,6	-0,6
<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Formation professionnelle</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Travaux administratifs</b>	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Particip. au coût des UON (Enedis)</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Diagnostics QSI</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Autres prestations externes</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Autres prestations Groupe</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Niveau changement de gaz</b>	-1,4	-21,1	-34,4	-77,5	-74,8
<b>Niveau 2018 changement de gaz indexé sur l'inflation</b>	-1,4	-1,4	-1,5	-1,5	-1,5
<b>Ecart</b>	0,0	-19,7	-32,9	-76,0	-73,3

Tableau 190 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Autres consommations externes » pour le projet Comptage intelligent

<b>M€ courants</b>	<b>2018r</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>	-0,5	-1,1	-1,1	-1,2	-0,1
<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Externalisation retraites et IFC</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Frais d'étude</b>	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
<b>Communication</b>	-1,7	-0,2	-0,2	-0,2	0,0
<b>Frais postaux et télécoms</b>	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0
<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Formation professionnelle</b>	-0,3	-0,5	-0,9	-0,7	-0,1
<b>Travaux administratifs</b>	-2,8	-6,7	-5,1	-4,3	-3,9
<b>Particip. au coût des UON (Enedis)</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Diagnostics QSI</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<b>Autres prestations externes</b>	-0,7	-0,2	-0,2	0,0	0,0
<b>Autres prestations Groupe</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Niveau comptage intelligent</b>	-6,5	-8,8	-7,6	-6,9	-4,2
<b>Niveau 2018 comptage intelligent indexé sur l'inflation</b>	-6,5	-6,7	-6,8	-6,9	-7,0
<b>Ecart</b>	0,0	-2,1	-0,8	0,0	2,9

Tableau 191 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Autres consommations externes » pour la R&D

<b>M€ courants</b>	<b>2018r</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Externalisation retraites et IFC</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Frais d'étude</b>	0,0	-7,2	-10,7	-12,3	-13,3
<b>Communication</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Frais postaux et télécoms</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Formation professionnelle</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Travaux administratifs</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Participation au coût des UON (Enedis)</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Diagnostics QSI</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Autres prestations externes</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Autres prestations Groupe</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Niveau R&amp;D</b>	0,0	-7,2	-10,7	-12,3	-13,3
<b>Niveau 2018 R&amp;D indexé sur l'inflation</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ecart</b>	0,0	-7,2	-10,7	-12,3	-13,3

Tableau 192 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Autres consommations externes » pour tous les projets

<b>M€ courants</b>	<b>2018r</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
--------------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------

<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>	-1,1	-21,7	-34,6	-76,0	-72,3
<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Externalisation retraites et IFC</b>	0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Frais d'étude</b>	-1,2	-11,8	-15,0	-16,8	-18,1
<b>Communication</b>	-3,4	-3,3	-3,7	-5,2	-5,0
<b>Frais postaux et télécoms</b>	0	-0,2	-0,3	-0,9	-0,6
<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Formation professionnelle</b>	-0,3	-0,7	-1,1	-0,9	-0,3
<b>Travaux administratifs</b>	-5	-8,3	-6,7	-6,0	-5,6
<b>Participation au coût des UON (Enedis)</b>	0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Diagnostics QSI</b>	0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Autres prestations externes</b>	-1,3	-0,2	-0,2	0,0	0,0
<b>Autres prestations Groupe</b>	0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Niveau projets</b>	-12,7	-46,3	-61,7	-105,9	-102,0
<b>Niveau 2018 projets indexé sur l'inflation</b>	-12,7	-13,1	-13,3	-13,5	-13,7
<b>Ecart</b>	0,0	-33,2	-48,4	-92,4	-88,2

Néanmoins, le niveau total des autres consommations externes diffère de la somme des niveaux projet et hors projet. En effet, les hypothèses suivantes ont été faites :

- Assurances hors externalisation retraites et IFC : augmentation des dépenses de 4,4M€ en 2021 pour le paiement d'une franchise de 4,4M€ au titre d'un sinistre de 2017. À noter pour ce poste que le niveau pour ATRD6 sera probablement révisé après les négociations en cours avec les assureurs
- Externalisation retraites et IFC : nous retenons la trajectoire prévisionnelle de GRDF (corrigée de l'inflation FMI), car celle-ci prend en compte les hypothèses émises par la CNIEG qui portent notamment sur l'évolution du taux CSR (comité de suivi des retraites, en baisse par rapport à la masse salariale de GRDF)
- Communication : nous avons retenu la trajectoire de GRDF puisqu'en 2016, dans le cadre du « Code de bonne Conduite », GRDF et la CRE ont partagé le constat d'une notoriété encore faible et de la nécessité de poursuivre ces efforts. Seule la trajectoire prévisionnelle ATRD6 du projet Biométhane a été corrigée pour correspondre à l'objectif d'injection de biométhane de 4,8TWh
- Formation professionnelle : GRDF prévoit une diminution des charges sur ATRD6. Nous avons donc pris la diminution des charges prévue hors projets (évolution corrigée de l'inflation du FMI)
- Travaux administratifs : le niveau de ce sous-poste (basé sur le niveau réalisé 2018 indexé sur l'inflation et des projets) a été augmenté des dépenses d'ordre

réglementaires du fait des investigations complémentaires à compter de 2020 dans le cadre de la cartographie réseau (10M€ en 2020, 8,1M€ en 2021, 6,2M€ en 2022 et 4,2M€ en 2023)

- Participation au coût des UON : GRDF prévoit une augmentation des charges sur ATRD6 en raison de l'augmentation de la part activité gaz sur la plateforme logistique. Nous avons donc retenu la hausse moyenne prévue par GRDF (sans effet d'inflation) des charges hors projets entre 2018 et 2023, que nous avons ajusté ensuite de l'inflation FMI
- Autres prestations Groupe : nous avons considéré la trajectoire prévisionnelle GRDF sur ATRD6 (corrigée de l'inflation) car le niveau des SLA (« *Service Level Agreement* » - prestations réalisées par Engie) a fortement diminué entre 2016 et 2018 (diminution de 22% par an en moyenne). En effet, conformément aux demandes de la CRE dans le cadre du Code de bonne conduite, GRDF a internalisé certaines activités auparavant réalisés par Engie (par exemple les études économiques ou techniques réalisées par le CEEME d'Engie). Cependant, GRDF considère que les projets d'internalisation les plus pertinents ont été réalisés et que les prestations résiduelles confiées à Engie atteignent un niveau plancher au-delà duquel il sera compliqué d'aller tout en conservant le niveau d'expertise des prestataires et un équilibre économique satisfaisant pour GRDF

#### Trajectoire alternative

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- La principale différence entre la trajectoire de référence et la trajectoire alternative repose sur le niveau prévisionnel des projets puisque la trajectoire de référence considère uniquement le niveau des dépenses des projets réalisé en 2018 puis indexé sur l'inflation. Tandis que la trajectoire alternative considère des niveaux différents de dépenses de projets sur ATRD6
- Du fait d'hypothèses supplémentaires qui ont été prises, les niveaux globaux diffèrent de la somme « niveau projet + niveau hors projet » pour sept sous postes (« Assurance hors externalisation », « Externalisation retraites et IFC », « Communication », « Formation professionnelle », « Travaux administratifs », « Participation aux coûts des UON », « Autres prestations Groupe »)

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 193 : Trajectoire alternative du poste « Autres consommations externes »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire alternative</b>	-212,7	-230,6	-270,5	-265,4
<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>	-25,9	-38,9	-80,4	-76,8
<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	[Confidentiel]			
<b>Externalisation retraites et IFC</b>	[Confidentiel]			
<b>Frais d'étude</b>	-15,9	-19,1	-20,9	-22,3
<b>Communication</b>	-33,1	-33,5	-35,2	-35,4
<b>Frais postaux et télécoms</b>	-6,0	-6,2	-6,9	-6,7



<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	-5,6	-5,6	-5,7	-5,8
<b>Formation professionnelle</b>	-8,8	-9,1	-8,8	-8,0
<b>Travaux administratifs</b>	-33,9	-30,7	-28,3	-26,2
<b>Participation au coût des UON (Enedis)</b>	[Confidentiel]			
<b>Diagnostics QSI</b>	-3,1	-3,2	-3,2	-3,3
<b>Autres prestations externes</b>	-12,3	-12,5	-12,5	-12,7
<b>Autres prestations Groupe</b>	[Confidentiel]			

Tableau 194 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres consommations externes »

<b>M€ courants</b>		<b>2018 (réal.)</b>	<b>2019 (prov.)</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)</b>		-175,8	-214,8	-212,7	-230,6	-270,5	-265,4
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>		-175,8	-178,1	-180,8	-183,7	-186,8	-190,2
<b>Evolutions</b>	<b>Sous-traitance / colloques séminaires</b>	0,0	18,8	20,6	33,5	74,8	71,1
	<b>Assurances hors externalisation retraites et indemnités de fin de carrière (IFC)</b>	[Confidentiel]					
	<b>Externalisation retraites et IFC</b>	[Confidentiel]					
	<b>Frais d'étude</b>	0,0	5,7	10,6	13,8	15,5	16,8
	<b>Communication</b>	0,0	-1,4	-1,6	-1,8	-0,7	-1,2
	<b>Frais postaux et télécoms</b>	0,0	3,0	0,2	0,3	0,9	0,6
	<b>Frais postaux et télécoms informatique</b>	0,0	2,1	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
	<b>Formation professionnelle</b>	0,0	-1,1	-0,1	0,1	-0,4	-1,3
	<b>Travaux administratifs</b>	0,0	7,6	13,2	9,7	6,9	4,4
	<b>Participation au coût des UON (Enedis)</b>	[Confidentiel]					
	<b>Diagnostics QSI</b>	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
	<b>Autres prestations externes</b>	0,0	-0,1	-1,1	-1,2	-1,4	-1,4
	<b>Autres prestations Groupe</b>	[Confidentiel]					

<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>	0,0	36,6	31,9	46,9	83,7	75,2
---	-----	------	------	------	------	------

### 3.5 Poste Charges de personnel

Le poste « Charges de personnel » est composé de quatre sous-postes :

- Rémunérations
- Charges sociales
- Abondement / intéressement
- Autres charges de personnel

Figure 27 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Charges de personnel » en M€ courants

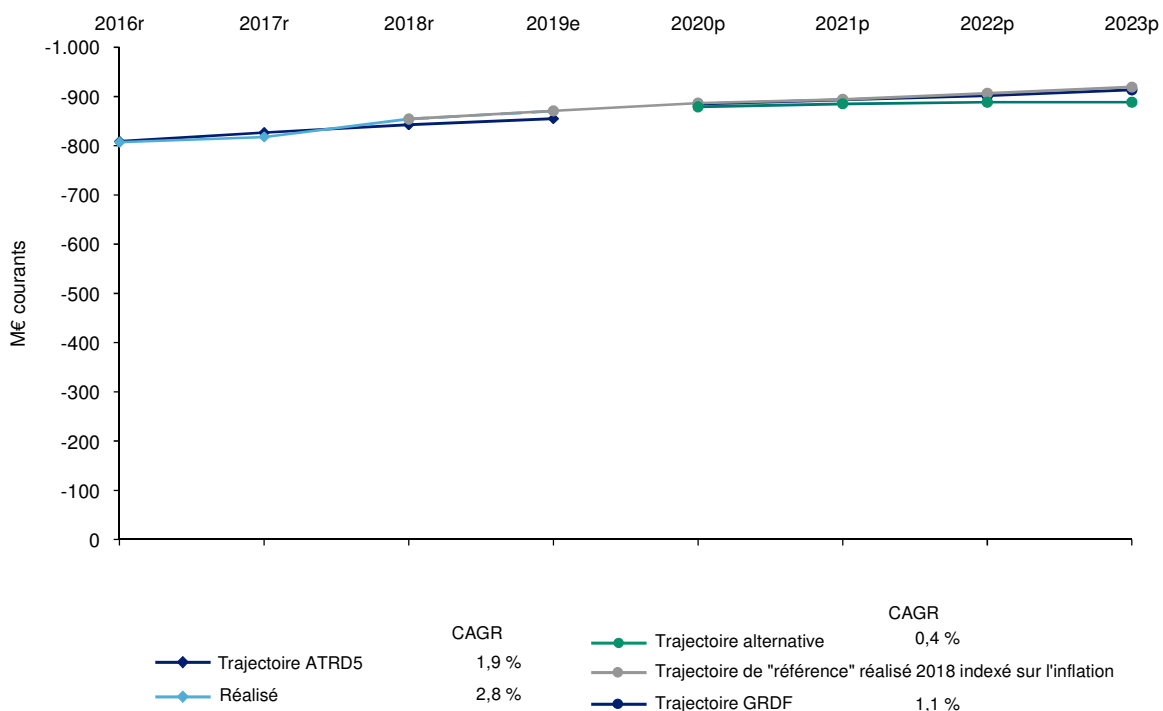


Tableau 195 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Charges de personnel » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-808,6	-826,6	-842,8	-855,0	-885,0	-893,0	-901,7	-913,5
<b>dont Gazpar</b>	-13,8	-19,5	-20,9	-22,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-807,1	-817,8	-854,1	-870,3				
<b>dont Gazpar</b>	-14,0	-17,6	-28,2	-36,7				

Le niveau global des charges associées au poste « Charges de personnel » était en hausse de 2,8% par an entre 2016 et 2018 et GRDF prévoit une augmentation de 1,2% par an entre 2019 et 2023. Le tableau ci-dessous explicite les principales raisons de ces évolutions :

Tableau 196 : Description des évolutions du poste « Charges de personnel »

Sous-poste	Principales évolutions
Rémunérations	Les dépenses sur le poste « Rémunérations » ont été globalement en ligne avec le prévisionnel retraité de l'inflation réelle avec une légère augmentation en 2018 en lien avec l'augmentation des primes variables
Charges sociales	Les dépenses de « Charges sociales » ont été moindres sur ATRD5 en comparaison du niveau prévisionnel principalement car il y a eu une hausse des taux de cotisation DSF/préretraites de la part de la CNIEG
Abondement / intéressement	Le niveau d'intéressement 2018 a connu un point relativement bas car à la fois les critères d'intéressement n'ont pas été complètement atteints et le niveau du résultat fiscal n'a pas été suffisant pour déclencher le versement d'une participation, notamment suite aux effets climatiques. Pour 2020, GRDF a pris l'hypothèse que les critères seraient atteints à 100% et que les conditions seraient favorables pour déclencher le versement d'une participation (notamment avec une hypothèse de climat moyen)
Autres charges de personnel	Les dépenses sur le poste « Autres charges de personnel » ont été globalement en ligne avec le prévisionnel retraité de l'inflation réelle avec une légère augmentation en 2018 en lien avec l'augmentation des primes variables

Néanmoins, nous n'avons pas reçu de données explicitant l'écart entre le réalisé global de 2018 et les dépenses prévues pour 2020.

### 3.5.1 Trajectoire alternative ATRD6 des effectifs de personnel

La trajectoire d'effectifs proposée par GRDF, qui est en baisse globale avec une hypothèse d'évolution des effectifs de -0,9% par an entre 2019 et 2023, permet de constater un fort impact des projets de transformation dans le domaine SI qui vont faire croître les effectifs dans ce secteur pendant la période ATRD6. Les projets de Comptage intelligent tendent à déformer temporairement les effectifs avec une diminution des effectifs à compter de 2022. Les efforts de productivité seront principalement réalisés sur les fonctions supports hors SI dans la période ATRD6. En plus de ces trois effets, GRDF prévoit une hausse des effectifs en lien avec le projet Biométhane.

Afin de déterminer la trajectoire alternative, il est nécessaire d'isoler les effectifs de biométhane de la trajectoire d'effectifs statutaires afin de les traiter de la réduction d'objectif à 4,8TWh en 2023. Cette réduction donne une trajectoire prévisionnelle ATRD6 de GRDF retraitée comme suit :

Tableau 197 : Retraitement de la trajectoire d'effectifs de GRDF pour le nouvel objectif d'injection de biométhane

[Confidentiel]

Les effectifs statutaires correspondent aux effectifs en équivalent temps plein présents au 31/12 de l'année et bénéficiaires du statut des Industries Electriques et Gazières.

Afin d'obtenir la trajectoire d'effectifs à utiliser pour déterminer les charges de personnel, il est nécessaire de passer en « effectifs moyens payés », car ceux-ci ne prennent en compte que les effectifs payés (les « congés sans solde » ne sont donc pas comptabilisés). Pour cela, nous déterminons le ratio à appliquer aux effectifs statutaires

pour passer aux effectifs moyens payés en nous basant sur les trajectoires d'effectifs fournies par GRDF. Ce ratio est ensuite utilisé sur la trajectoire alternative d'effectifs statutaires pour obtenir la trajectoire alternative d'effectifs moyens payés.

Tableau 198 : Calcul de la trajectoire alternative d'effectifs moyens payés

[Confidentiel]

Au regard de la trajectoire d'effectifs proposée et des grands projets de transformation entrepris par GRDF, nous pensons qu'il y aura peut-être des gains de productivité supplémentaires à aller chercher dans le futur.

### 3.5.2 Rémunérations

Le poste « Rémunérations » est constitué des rémunérations principales (fixes et variables versées aux employés), des rémunérations complémentaires, des dépenses pour les CET, les congés, les repos compensateurs et d'autres charges liées au personnel. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 199 : Description du poste « Rémunérations »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
<b>Principales</b>		82%
<b>Complémentaires</b>		13%
<b>CET, congés, repos compensateurs</b>		3%
<b>Autres charges de personnel</b>		2%

#### 3.5.2.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Rémunérations » est en augmentation de 1,6% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 1,0% par an entre 2020 et 2023. La trajectoire ATRD6 est sous-tendue par l'inflation en partie compensée par l'évolution des effectifs : en effet, GRDF prend en compte dans sa trajectoire prévisionnelle une hypothèse d'évolution des effectifs de -0,9% par an entre 2019 et 2023. La rubrique « Rémunérations principales » représente près de 85% des dépenses sur ce poste qui évoluent en fonction des effectifs. Le poste est également impacté par les projets Biométhane, Changement de gaz et Comptage intelligent. Le projet Changement de gaz a un impact limité autour de 2M€ par an sur ATRD6 tandis que les projets Biométhane et Comptage intelligent ont plus d'impact. Les dépenses prévisionnelles de GRDF pour le projet Biométhane sur ce poste passent d'environ 7M€ en 2020 à environ 9M€ en 2023 tandis que pour le projet Comptage intelligent, les dépenses commencent à un niveau élevé (~22M€) en 2020 pour redescendre vers 10M€ en 2023. Malgré une tendance baissière des dépenses liées aux projets sur le poste, l'évolution des dépenses hors projets sous-tend majoritairement l'évolution globale observée sur ATRD6.

Figure 28 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Rémunérations » en M€ courants

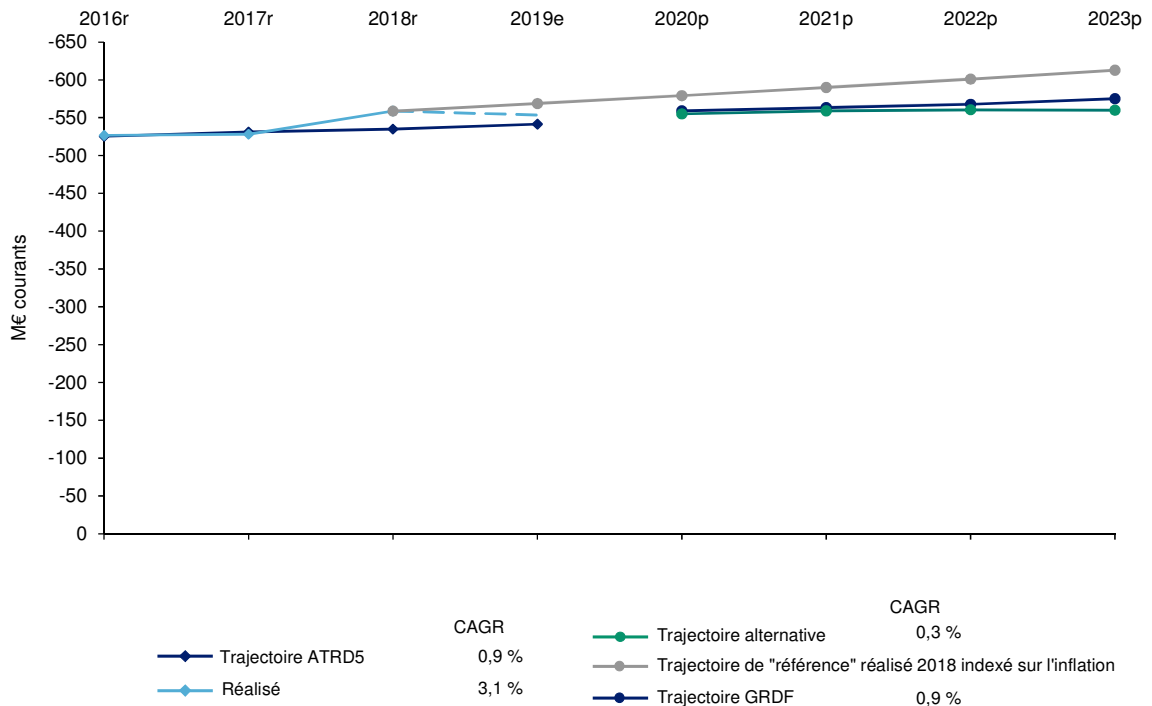


Tableau 200 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Rémunérations » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 201 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Rémunérations » en M€ courants

[Confidentiel]

### 3.5.2.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Rémunérations » (1613,6M€ en cumulé entre 2016 et 2018) sont supérieures de 1% à la prévision de la période ATRD5 retraitée de l'inflation réelle (1591,5M€).

Sur la période 2016-2018, l'écart cumulé (écart réalisé vs. trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation réelle) le plus important est observé sur le sous-poste « Rémunérations principales » qui est la composante majoritaire du poste avec plus de 80% du total des charges de rémunération en 2018. Les charges de rémunérations principales ont été plus élevées de 13,1M€ avec un réalisé à -1343,4M€ et une prévision à -1330,3M€. Le niveau du réalisé en 2018 est plus élevé à cause de l'augmentation des primes variables, dont une partie est due aux primes exceptionnelles.

Les rémunérations complémentaires ont été plus élevées de 9,1M€ en 2018 en raison du projet de transformation EOAI et du fait de primes exceptionnelles (dites « primes Macron ») qui consistent en un montant total de 4M€ versés à une partie des salariés de GRDF.

Le sous-poste « CET, congés, repos compensateurs » a connu l'écart relatif le plus important, avec des dépenses plus élevées de 9% par rapport au prévisionnel (-3,5M€ d'écart).

*Synthèse*

Les dépenses sur le poste « Rémunérations » ont été globalement en ligne avec le prévisionnel retraité de l'inflation réelle avec une légère augmentation en 2018 en lien avec l'augmentation des primes variables (incl. les primes exceptionnelles de fin 2018)

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 202 : Explication des écarts pour le poste « Rémunérations »

[Confidentiel]

**3.5.2.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire**

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 203 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Rémunérations »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niveau du poste réalisé en 2018 retraité de la variation attendue des effectifs</li> <li>2. Division du total en 3 groupes : région, siège, UON</li> <li>3. Application des effets prix (SNB+GVT) à chacun des groupes</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GVT supposé fixe</li> <li>- SNB proratisé à l'inflation</li> </ul>

**3.5.2.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

[Confidentiel]

Tableau 204 : Valeurs hypothétiques des indices SNB et GVT pour la période 2020-2023

[Confidentiel]

La trajectoire prévisionnelle ATRD6 alternative a été construite à partir du niveau moyen de dépenses réalisées entre 2016 et 2018 hors projets (explication ci-dessous), indexé sur l'indice SNB+GVT, auquel on ajoute la trajectoire prévisionnelle des projets sur la période 2020-2023, en tenant compte de l'évolution des effectifs énoncée dans le paragraphe « Trajectoire alternative ATRD6 des effectifs de personnel ».

La répartition des niveaux réalisés sur la période 2016-2018 du projet Comptage intelligent à la maille des sous postes de Rémunérations n'étant pas connue, nous l'avons estimée à partir de la répartition moyenne prévue par GRDF pendant la période ATRD6.

Ensuite, le niveau des charges pour le projet Biométhane a été revu pour un objectif de 4,8TWh puisque l'objectif à 2023 de 8TWh de biométhane injecté donné par GRDF nous semble optimiste étant donné le contexte actuel (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane"). Nous proposons donc d'ajuster les dépenses de la trajectoire ATRD6 du projet Biométhane portant sur les rémunérations en appliquant un facteur 60% sur les coûts de biométhane liés à ce poste.

Le tableau ci-dessous donne la trajectoire calculée pour un objectif de 4,8 TWh d'injection de biométhane en 2023 :

Tableau 205 : Niveau annuel calculé du projet Biométhane au titre des rémunérations pour la période ATRD6

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Niveau calculé – 4,8 TWh	-4,2	-4,8	-5,3	-5,9

Pour les autres projets, le niveau des charges proposé par GRDF semble raisonnable. Nous avons uniquement retraité les niveaux proposés pour ces projets par GRDF afin d'appliquer les hypothèses d'inflation retenues par la CRE.

Le niveau des charges liées aux projets sur ce poste est le suivant :

Tableau 206 : Niveaux de dépenses réalisées 2017, 2018 et prévisionnelles 2020-2023 des projets sur le poste « Rémunérations »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Biométhane</b>	[Confidentiel]			
<b>Changement de gaz</b>				
<b>Comptage intelligent</b>				
<b>Niveau projets</b>	-28,0	-27,8	-24,8	-19,2

Pour le niveau des Rémunérations hors projet, nous avons considéré le niveau moyen réalisé sur la période 2016-2018, car les années 2017 et 2018 présentaient des pics inverses non représentatifs de l'évolution prévisionnelle.

Tableau 207 : Détermination du niveau moyen hors projets réalisé sur la période 2016-2018 pour le poste "Rémunérations"

[Confidentiel]

Après avoir indexé la moyenne du réalisé hors projets sur l'indice SNB+GVT, nous appliquons le coefficient de réduction des effectifs afin que le niveau des rémunérations soit en accord avec les prévisions d'effectifs de la trajectoire alternative.

Tableau 208 : Calcul du niveau prévisionnel 2020-2023 de dépenses de rémunérations hors projets à partir de la trajectoire alternative d'effectifs moyens payés

[Confidentiel]

En incluant les trajectoires ATRD6 des projets, nous obtenons alors le niveau « avec projets » suivant :

Tableau 209 : Niveau moyen de dépenses réalisées sur la période 2016-2018 et niveau de dépenses prévisionnelles 2020-2023 du poste « Rémunérations » reconstruit à partir des informations communiquées par GRDF

[Confidentiel]

### Trajectoire alternative

Dans la trajectoire alternative, la trajectoire ATRD6 est gardée stable hors projets et sujets transverses en euros constants par rapport au niveau moyen constaté sur la période 2016-2018.

Les différences les plus importantes par rapport à la trajectoire de référence sont à noter sur les catégories « Rémunérations principales » et « Rémunérations complémentaires » puisque ce sont les deux rubriques qui ont connu la plus forte augmentation entre 2017 et 2018 (respectivement 17,8M€ et 10,6M€ de dépenses supplémentaires). Les autres écarts à la trajectoire dite « de référence » sont essentiellement dus à deux facteurs :

- les fluctuations des projets et sujets transverses
- l'application d'une réduction d'effectifs en lien avec le changement d'objectif du projet Biométhane

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 210 : Trajectoire alternative du poste « Rémunérations »

[Confidentiel]

Tableau 211 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Rémunérations »

[Confidentiel]

### 3.5.3 Charges sociales

La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 212 : Description du poste « Charges sociales »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Taxes sur rémunérations		13%
Sécurité sociale, Urssaf, CAS...		44%
CICE	Crédit d'Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi	-6%
CNIEG	Caisse Nationale des IEG	69%
Retours de fonds	Corrélés aux cotisations CNIEG DSF (droits spécifiques futurs) et préretraite, les retours de fonds correspondent aux fonds récupérés par GRDF en "remboursement" des prestations versées par GRDF et qui sont éligibles à la couverture	-20%

#### 3.5.3.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Charges sociales » est en augmentation de 3,1% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 1,3% par an entre 2020 et 2023. L'augmentation des dépenses prévisionnelles sur la période tarifaire ATRD6 résulte de la diminution des retours de fonds de retraite à partir de 2021 en corrélation avec les cotisations CNIEG DSF (Droits spécifiques futurs) / préretraites qui sont prévues



en baisse (modulo une régularisation N-1) et l'augmentation de la CSG à compter de 2019 qui impacte les dépenses de sécurité sociale.

Figure 29 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Charges sociales » en M€ courants

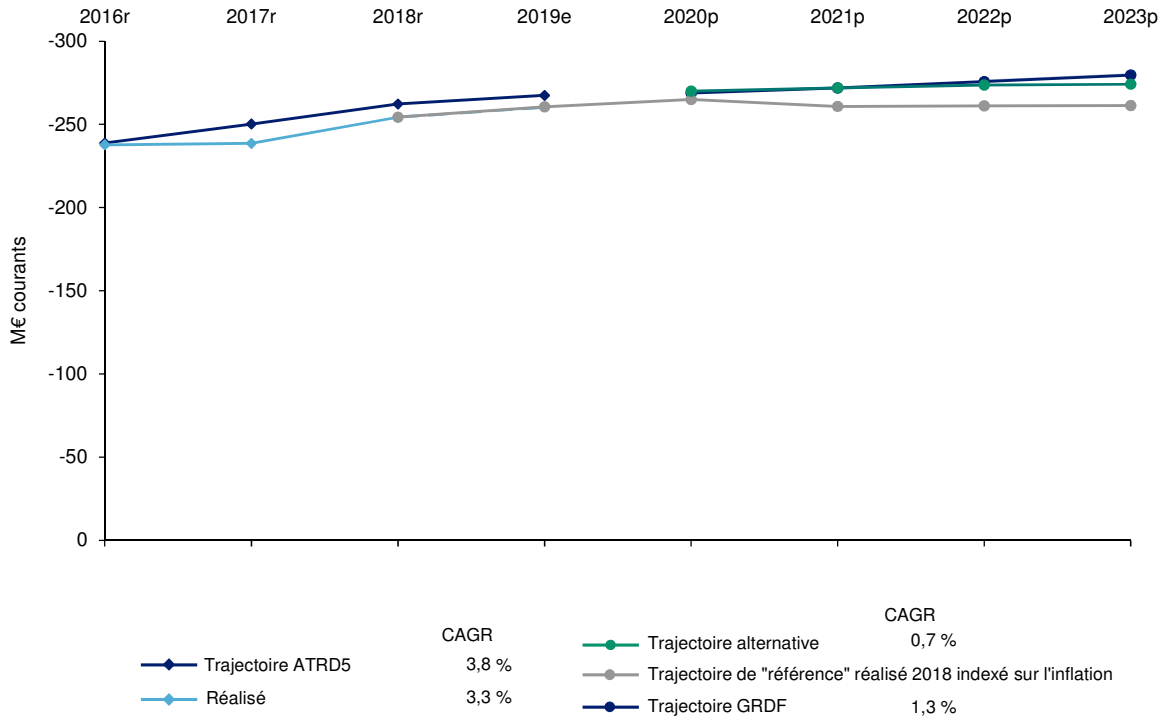


Tableau 213 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Charges sociales » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 214 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Charges sociales » en M€ courants

[Confidentiel]

### 3.5.3.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste Charges sociales (730,6M€ en cumulé sur la période 2016-2018) sont légèrement inférieures à la prévision retraitée de l'inflation réelle sur ATRD5 (751,2M€).

Les dépenses réalisées sur la rubrique des taxes sur rémunérations ont été globalement en ligne avec la trajectoire prévisionnelle 2016-2018, avec en moyenne 1,3M€ de dépenses supplémentaires par an entre la prévision et le réel. Cet écart s'explique par une augmentation du même ordre de grandeur (~5,5%) du total des rémunérations. C'est principalement le poste "TVA sur avantages en nature" qui est à l'origine de cet écart. Une régularisation de la quote part de GRDF du nombre d'inactifs bénéficiaires d'un ANE ayant été réalisée postérieurement à l'établissement de la prévision ATRD5 et ayant eu comme conséquence un accroissement de cette quote/part.

En 2018, les cotisations de sécurité sociale ont bénéficié d'un dégrèvement temporaire en compensation des mesures visant à minimiser l'impact de la hausse de la CSG pour les salariés au statut des IEG, qui n'ont pu bénéficier des mêmes allègements que les salariés relevant du droit commun. Nous n'avons pas obtenu d'explication quant aux autres écarts constatés sur la période 2016-2018, bien qu'ils représentent moins de 1% en cumulé de la trajectoire ATRD5 du sous poste.

La rubrique « CNIEG » a été globalement en ligne avec la trajectoire prévisionnelle ATRD5 avec un écart moyen annuel de -0,8M€ et des écarts de taux de cotisation légèrement baissiers en début de période et haussiers sur la fin venant atténuer l'effet de la réduction de la base de calcul des charges sociales.

Les écarts les plus significatifs pour les charges sociales se situent dans la rubrique des retours de fonds puisque qu'un total cumulé de 26,9M€ a été réalisé sur entre 2016 et 2018. Cette augmentation des retours de fonds s'explique par la hausse des taux de cotisation DSF (Droits Spécifiques Futurs)/préretraites de la part de la CNIEG qui a plus que compensé l'effet lié à la baisse de masse salariale. Ainsi la masse salariale a été inférieure de 76,6M€ en cumulé dans le réalisé par rapport à la trajectoire prévisionnelle entre 2016 et 2018 mais le taux DSF est passé de 1,52% dans le prévisionnel à 9,74% en moyenne dans le réalisé et le taux Préretraite de 5,87% à 7,24% en moyenne dans le réalisé expliquant la hausse du montant des retours de fonds observée dans la réalisation par rapport au prévisionnel 2016-2018.

### Synthèse

Les dépenses de charges sociales ont donc été moindres sur ATRD5 en comparaison du niveau prévisionnel principalement car il y a eu une hausse des taux de cotisation DSF/préretraites de la part de la CNIEG.

À noter qu'à partir de 2019, le CICE sera remplacé par une réduction de charges de sécurité sociale qui viendra donc compenser la hausse attendue des charges de sécurité sociale. Par ailleurs, les cotisations de sécurité sociale devraient voir leurs taux augmenter en 2019 pour faire les faire converger avec le régime de droit commun. Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 215 : Explication des écarts pour le poste « Charges sociales »

[Confidentiel]

### 3.5.3.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 216 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Charges sociales »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Nous n'avons pas reçu d'information précisant la démarche calculatoire exacte de construction des niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En l'absence de visibilité sur leur évolution, les projections retenues sont maintenues stables sur la période ATRD6 à l'exception de la CNIEG</li> <li>- Les cotisations versées à la CNIEG au titre du</li> </ul>

	<p>Régime Spécial des IEG devraient connaître une trajectoire baissière sur la partie DSF et préretraite, selon les hypothèses fournies par la CNIEG et l'actuaire mandaté par le Groupe Engie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'hypothèse principale portant sur les cotisations versées à la CNIEG au titre du Régime de Droit Commun a été reconduite : progression moyenne constatée des trois dernières années (+0,4point/an), exception faite de l'année 2020 où la fusion des régimes de retraite AGIRC-ARRCO prévue en 2019 et ses conséquences en termes de modalités de financement devraient entraîner une hausse des cotisations estimées à 0,9 point (avec, en sus, un effet rétroactif pour l'année 2019)</li> <li>- Application d'une régularisation du taux de cotisation sur base des rémunérations N-1 (communiqué par la CNIEG)</li> </ul>
--	--

**3.5.3.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

[Confidentiel]

Tableau 217 : Valeurs hypothétiques des indices SNB et GVT pour la période 2020-2023

[Confidentiel]

De même, les dépenses concernées par les rubriques CNIEG et retours de fonds sont indexées par l'indice donné par la CNIEG.

Tableau 218 : Valeurs hypothétiques de l'indice donné par la CNIEG pour la période 2020-2023

[Confidentiel]

La reconstruction de la trajectoire va donc être effectuée en utilisant ces indices.

Nous n'avons pas à ce jour d'indications concernant la méthodologie employée par GRDF pour construire la trajectoire de ce poste.

La trajectoire prévisionnelle ATRD6 alternative a été construite à partir du niveau moyen de dépenses réalisées entre 2016 et 2018 hors projets, indexé sur l'indice correspondant, auquel on ajoute la trajectoire prévisionnelle des projets sur la période 2020-2023, en tenant compte de l'évolution des effectifs énoncée dans le paragraphe « Trajectoire alternative ATRD6 des effectifs de personnel ».

La répartition des niveaux réalisés sur la période 2016-2018 du projet Comptage intelligent à la maille des sous postes des Charges Sociales n'étant pas connue, nous l'avons estimée à partir de la répartition moyenne prévue par GRDF pendant la période ATRD6.

Ensuite, pour la trajectoire prévisionnelle ATRD6, le niveau des charges pour le projet Biométhane a été revu pour un objectif de 4,8TWh puisque l'objectif à 2023 de 8TWh de biométhane injecté donné par GRDF nous semble optimiste étant donné le contexte actuel (cf. paragraphe "Analyse transverse du projet Biométhane"). Nous proposons donc d'ajuster les dépenses de la trajectoire ATRD6 du projet Biométhane portant sur les rémunérations en appliquant un facteur 60% sur les coûts de biométhane liés à ce poste.

Le tableau ci-dessous donne la trajectoire calculée pour un objectif de 4,8 TWh d'injection de biométhane en 2023 :

Tableau 219 : Niveau annuel calculé du projet Biométhane au titre des charges sociales pour la période ATRD6

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Niveau calculé – 4,8 TWh	-2,4	-2,7	-2,9	-3,2

Pour les autres projets, le niveau des charges proposé par GRDF semble raisonnable. Nous avons uniquement retraité les niveaux proposés pour ces projets par GRDF afin d'appliquer les hypothèses d'inflation retenues par la CRE.

Tableau 220 : Niveaux de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 des projets sur le poste « Charges sociales »

[Confidentiel]

Pour le niveau des Charges Sociales hors projet, nous avons considéré le niveau moyen réalisé sur la période 2016-2018, car les années 2017 et 2018 présentaient des pics inverses non représentatifs de l'évolution prévisionnelle.

Tableau 221 : Détermination du niveau moyen hors projets réalisé sur la période 2016-2018 pour le poste « Charges sociales »

[Confidentiel]

Après avoir indexé la moyenne du réalisé hors projets sur l'indice SNB+GVT des sous-postes « Taxes sur rémunérations » et « Sécurité sociale » et sur l'indice spécifique du sous-poste « CNIEG », nous appliquons le coefficient de réduction des effectifs afin que le niveau des rémunérations soit en accord avec les prévisions d'effectifs de la trajectoire alternative.

Tableau 222 : Calcul du niveau prévisionnel 2020-2023 de dépenses des sous-postes des charges sociales hors projets à partir de la trajectoire alternative d'effectifs moyens payés

[Confidentiel]

Le sous-poste « Retours de fonds » est calculé selon une méthodologie différente. Le montant de ce sous-poste est basé sur un retraitement des rémunérations principales fixes explicité dans le tableau ci-dessous. Le niveau des rémunérations principales fixes est déterminé par l'application d'un taux historique aux rémunérations principales. Puis, ce niveau est revu à la baisse (-4%) afin de correspondre aux rémunérations principales soumises aux cotisations retraite CNIEG puisqu'une partie des effectifs de GRDF n'est pas statutaire. On applique ensuite le taux « DSF+préretraite » à ces rémunérations soumises aux cotisations CNIEG afin d'obtenir le montant des cotisations DSF+préretraite.

Les retours de fonds correspondent à la somme des cotisations « DSF+préretraite » et de la régularisation de ces cotisations sur l'année N-1. Le taux de régularisation est obtenu en multipliant les rémunérations principales fixes par un taux provisoire communiqué

chaque année par la CNIEG et régularisé l'année suivante qui vise à équilibrer le système.

Tableau 223 : Calcul du niveau prévisionnel 2020-2023 de dépenses du sous-poste « Retours de fonds » des charges sociales à partir de la trajectoire alternative des rémunérations

[Confidentiel]

Le niveau des charges liées aux projets sur ce poste est le suivant :

Tableau 224 : Niveau de dépenses réalisées 2018 et prévisionnelles 2020-2023 du poste « Charges sociales » reconstruit à partir des informations communiquées par GRDF

[Confidentiel]

### *Trajectoire alternative*

Dans la trajectoire alternative, la trajectoire ATRD6 est gardée stable hors projets et sujets transverses en euros constants par rapport au niveau moyen réalisé sur la période 2016-2018, excepté pour le sous-poste « Retours de fonds » qui a fait l'objet d'une méthodologie particulière. Les écarts à la trajectoire dite « de référence » sont essentiellement dus à deux facteurs :

- Les fluctuations des projets et sujets transverses
- L'application d'une réduction d'effectifs en lien avec le changement d'objectif du projet Biométhane

Nous pouvons noter par ailleurs que les charges de CICE sont prises en compte au sein de la sécurité sociale à partir de 2019 suite au changement de comptage qui a été décidé. Le tableau présentant les écarts par rapport au réalisé 2018 inflaté illustre la différence entre la suppression du sous poste CICE et le scénario d'intégration dans le sous poste de sécurité sociale.

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 225 : Trajectoire alternative du poste « Charges sociales »

[Confidentiel]

Tableau 226 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Charges sociales »

[Confidentiel]

## **3.5.4 Intéressement et abondement**

Le poste « Intéressement et abondement » est constitué des charges de participation corrélées au résultat fiscal de GRDF, au charges d'intéressement et au taux d'abondement appliqué.

### **3.5.4.1 Trajectoire 2016-2023**

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Intéressement et abondement » est en augmentation de 7,6% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 1,0% par an entre 2020 et 2023. L'augmentation des dépenses prévisionnelles sur la période tarifaire ATRD6 résulte de la reconduction des modalités de l'exercice 2019

comme l'atteinte à 100% du plafond « Intéressement + Participation » et la reconduction d'un abondement moyen à 45%.

Figure 30 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Intéressement et abondement » en M€ courants

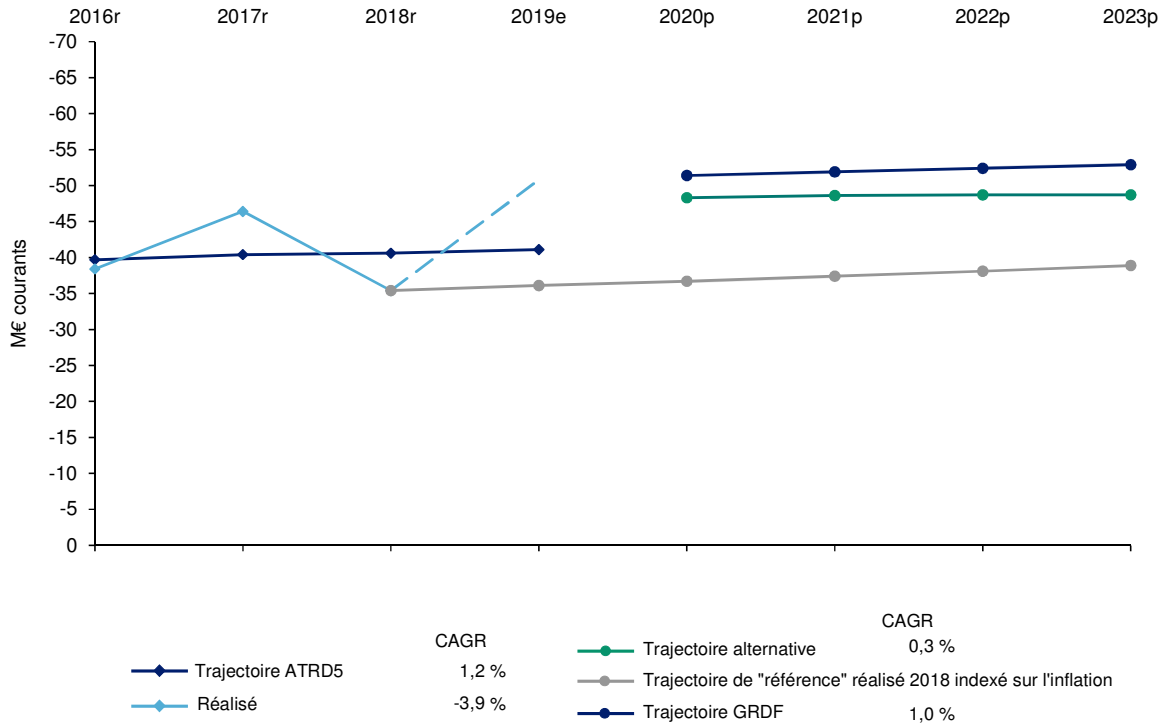


Tableau 227 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Intéressement et abondement » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 228 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Intéressement et abondement » en M€ courants

[Confidentiel]

### 3.5.4.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Intéressement et abondement » (120,2M€ en cumulé sur la période tarifaire ATRD5) sont conformes à la prévision sur 2016-2018 ajustée de l'inflation réelle (120,7M€) avec de fortes variations d'une année sur l'autre. Cette volatilité est due aux paramètres dont dépend ce poste tels que le niveau de rémunérations, le niveau des effectifs, le taux de réalisation des objectifs de l'accord intéressement et les conditions de constitution d'une réserve de participation.

L'augmentation des dépenses en 2017 s'explique par le versement d'un complément d'intéressement au titre de 2016 pour environ 4M€ (abondement compris), ainsi que par la réalisation des conditions de constitution d'une réserve de participation de 10M€ basée sur le niveau du résultat fiscal dont les effets ont été limités par le plafonnement à 7% des rémunérations principales fixes du cumul « Intéressement + Participation ».

La diminution des dépenses en 2018 est due à la réalisation à 90% des critères d'intéressement contre une hypothèse à 100%.

*Synthèse*

Le niveau d'intéressement 2018 a connu un point relativement bas car à la fois les critères d'intéressement n'ont pas été complètement atteints et le niveau du résultat fiscal n'a pas été suffisant pour déclencher le versement d'une participation, notamment suite aux effets climatiques. Pour 2020, GRDF a pris l'hypothèse que les critères seraient atteints à 100% et que les conditions seraient favorables pour déclencher le versement d'une participation (notamment avec une hypothèse de climat moyen).

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 229 : Explication des écarts pour le poste « Intéressement et abondement »

[Confidentiel]

**3.5.4.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire**

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 230 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Intéressement et abondement »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Au préalable, détermination des rémunérations fixes prévisionnelles par application des effets prix/volumes aux dernières rémunérations fixes connues (2018 pour le cas)</li> <li>2. Application du plafond de 8% à ces rémunérations</li> <li>3. Corrélation à un niveau d'atteinte d'objectifs (hypothèse de 100% pour le cas)</li> <li>4. Application d'un abondement moyen de 45% au montant déterminé ci-dessus</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un avenant à l'accord d'intéressement a été conclu en 2018 incluant un plafond de 8% de la masse salariale de l'enveloppe Participation et intéressement. L'atteinte de celui-ci constitue l'hypothèse retenue pour les années 2019 et suivantes</li> <li>- Le dernier accord d'intéressement courant jusqu'à la fin de l'exercice 2019, les modalités de celui-ci ont été reconduites pour la trajectoire prévisionnelle ATRD6 et intègrent une atteinte à 100% du plafond Intéressement et Participation, correspondant à un montant moyen équivalent à 8% des rémunérations principales</li> <li>- L'abondement moyen constaté, de l'ordre de 45%, a également été reconduit pour la construction de la trajectoire ATRD6</li> </ul>

**3.5.4.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

[Confidentiel]

Tableau 231 : Valeurs hypothétiques des indices SNB et GVT pour la période 2020-2023

[Confidentiel]

Pour la reconstruction du niveau, les hypothèses retenues (décrites dans le tableau ci-dessus) par GRDF ont été gardées à l'exception de l'atteinte à 100% des objectifs d'intéressement, pour laquelle nous avons considéré une moyenne historique sur 2016-



2018 de 93% et de l'utilisation de la moyenne historique 2016-2018 de l'abondement de 48% afin d'être cohérent sur la méthodologie. Nous obtenons les valeurs suivantes :

Tableau 232 : Application des hypothèses sur les rémunérations principales pour déterminer le niveau du poste « Intéressement et abondement » pour la période 2020-2023

[Confidentiel]

### Trajectoire alternative

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- La différence de niveau entre les trajectoires s'explique par le fait que le niveau 2018, sur lequel est basée la trajectoire de référence, a connu un point relativement bas car à la fois les critères d'intéressement n'ont pas été complètement atteints et le niveau du résultat fiscal n'a pas été suffisant pour déclencher le versement d'une participation, notamment suite aux effets climatiques. Bien que l'atteinte à 100% des objectifs n'ait pas été retenue, la trajectoire alternative considère que le résultat fiscal sera suffisant en ATRD6 pour déclencher le versement d'une participation (GRDF ayant réaffirmé cette hypothèse lors de entretiens et celle-ci étant considérée raisonnable)
- À cela s'ajoute la réduction des effectifs par rapport à 2018

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 233 : Trajectoire alternative du poste « Intéressement et abondement »

[Confidentiel]

Tableau 234 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Intéressement et abondement »

[Confidentiel]

### 3.5.5 Autres charges de personnel

Le poste « Autres charges de personnel » est constitué de différentes dépenses listées ci-dessous. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 235 : Description du poste « Autres charges de personnel »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Contribution restaurant		67%
Dotations aux Comités d'Etablissement		20%
Bonifications versées sur prêts	Constituées de prêts immobiliers à taux préférentiel (taux proche de celui du Livret A), réalisés auprès d'une banque externe où GRDF prend en charge le différentiel de taux ainsi que l'assurance de ce prêt	13%



Autres		1%
--------	--	----

3.5.5.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Autres charges de personnel » est directement corrélée à celle des rémunérations fixes. En effet, les autres charges de personnel sont construites à partir d'un taux appliqué à ce sous poste de « Rémunérations », arrêté à 1,3% pour la période 2019-2023. Ainsi, les autres charges de personnel sont en augmentation de 7% par an entre 2016 et 2020 en moyenne, puis évoluent de 1,0% par an entre 2020 et 2023 par effet d'inflation. La trajectoire ATRD6 est sous-tendue par l'inflation en partie compensée par l'évolution des effectifs (-0,9% par an entre 2019 et 2023 pour la trajectoire prévisionnelle de GRDF). Le poste est également impacté par les projets Biométhane et Comptage intelligent. Le projet Biométhane a un impact limité autour de -0,1M€ par an sur ATRD6 tandis que les projets de Comptage intelligent ont légèrement plus d'impact (-0,2M€/an).

Figure 31 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres charges de personnel » en M€ courants

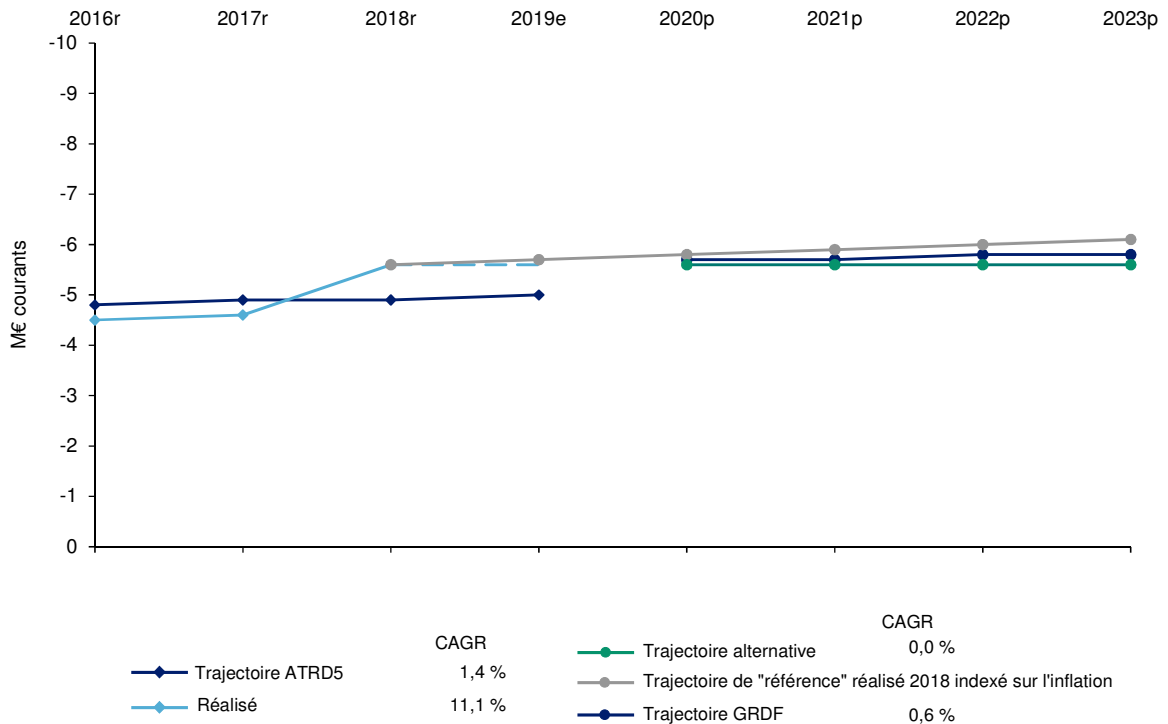


Tableau 236 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres charges de personnel » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-4,8	-4,9	-4,9	-5,0	-5,7	-5,7	-5,8	-5,8
<b>dont Gazpar</b>	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	n.a	n.a	n.a	n.a
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-4,5	-4,6	-5,6	-5,6				

<b>dont Gazpar</b>	-0,2	0,0	0,0	-0,2				
--------------------	------	-----	-----	------	--	--	--	--

Tableau 237 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2016-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres charges de personnel » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-4,5	-4,6	-5,6	-5,6	-5,7	-5,7	-5,8	-5,8
<b>Contribution restaurant</b>	[Confidentiel]							
<b>Dotations aux Comités d'Etablissement</b>								
<b>Bonifications versées sur prêts</b>								
<b>Autres</b>								
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-5,6	-5,7	-5,8	-5,9	-6,0	-6,1
<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3

### 3.5.5.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du « Autres charges de personnel » (-14,7M€ en cumulé entre 2016 et 2018) sont supérieures de 1% à la prévision de la période ATRD5 retraitée de l'inflation réelle (-14,6M€), soit la même proportion que celle observée pour le poste « Rémunérations ».

La répartition annuelle des écarts observés sur ce poste est la suivante :

- 2016 : +0,3M€ (-6%)
- 2017 : +0,2M€ (-5%)
- 2018 : -0,6M€ (+13%)

Fin 2016, GRDF a connu un pic de départs en retraite non prévus suite à la fin de mesures d'anticipation, qui a impacté globalement toutes les dépenses de personnel sur les exercices 2016 et 2017, ayant engendré un retard dans le recrutement en 2017 et donc un écart négatif sur les effectifs totaux et sur les rémunérations (effet noria, GVT négatif) qui induit la sensible diminution des « Autres charges de personnel ».

En 2017, les « Autres charges de personnel » réalisées sont légèrement inférieures aux coûts initialement prévus, principalement en raison de la baisse des bonifications versées sur prêts.

En 2018, le poste est impacté à la hausse par des modifications d'imputations comptables des contributions restaurant, auparavant comptabilisées soit en charges de statut, soit en frais de déplacement.

*Synthèse*

Les dépenses sur le poste « Autres charges de personnel » ont été globalement en ligne avec le prévisionnel retraité de l'inflation réelle avec une légère augmentation en 2018 en lien avec l'augmentation des primes variables.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 238 : Explication des écarts pour le poste « Autres charges de personnel »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Autres charges de personnel</b>	-4,9	-5,6	-0,6	-14,6	-14,7	-0,1
<b>Contribution restaurant</b>	[Confidentiel]					
<b>Dotations aux Comités d'Etablissement</b>						
<b>Bonifications versées sur prêts</b>						
<b>Autres</b>						

**3.5.5.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire**

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 239 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Autres charges de personnel »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <p>La trajectoire prévisionnelle est basée sur le poids du poste constaté au réalisé 2018 par rapport aux rémunérations principales fixes inflatées, auxquelles est appliqué un taux d'autres charges de personnel.</p> <p>La répartition des autres charges de personnel au prévisionnel sur chacun des sous postes s'effectue en appliquant les parts réalisées en 2018 (voir table « description du poste autres charges de personnel ») des sous postes sur chacune des prévisions de rémunérations principales fixes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GVT supposé fixe</li> <li>- SNB proratisé à l'inflation</li> <li>- Taux autres de charges de personnel calculé par rapport aux rémunérations principales fixes (réalisé 2018 : 1,3%)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- En effet, ce type de charge sociale n'étant pas déterminé de la même manière que les charges sociales « classiques » (une assiette normée x un taux normé), GRDF procède de manière statistique pour évaluer le poste en le corrélant aux rémunérations principales fixes pour faire évoluer le montant prévisionnel au même rythme (effets prix/volume).</li> </ul> </li> <li>- Le dernier taux réalisé est celui pris en compte car :</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des modifications d'imputations comptables intervenues en 2018 concernant les contributions restaurants sont venues augmenter le poste par rapport aux exercices précédents, au bénéfice du poste 'charges de statut' notamment</li> <li>- Ces modalités d'imputation ne devant pas évoluer, nous avons pris comme base le dernier réalisé (2018) plutôt qu'une moyenne des années précédentes</li> </ul>
--	--

**3.5.5.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

[Confidentiel]

Tableau 240 : Valeurs hypothétiques des indices SNB et GVT pour la période 2020-2023

[Confidentiel]

Les charges sont calculées à partir des hypothèses suivantes :

- o Les autres charges de personnel sont calculées à partir de la trajectoire alternative des rémunérations principales fixes, elle-même calculée à partir de la part de la trajectoire proposée par GRDF de rémunérations principales fixes au sein des « Rémunérations principales » et celle des rémunérations variables
- o Le ratio est ensuite appliqué à la trajectoire alternative de « Rémunérations principales » est celle retenue dans l'analyse du poste « Rémunérations »
- o Prise en compte de l'inflation SNB+GVT lors du calcul de la trajectoire alternative des rémunérations variables
- o Prise en compte du taux réalisé 2018 du ratio « Autres charges de personnel » / « Rémunérations principales fixes » (1,3%)
- o Application des parts de chacun des sous postes réalisées (voir tableau « description du poste autres charges de personnel ») pour la répartition des charges prévisionnelles sur la période 2020-2023

Tableau 241 : Calcul de la trajectoire alternative des « Autres charges de personnel », à partir des trajectoires alternatives de « Rémunérations principales »

[Confidentiel]

**Trajectoire alternative**

L'évolution recommandée au titre des « Autres charges de personnel » est inférieure à la trajectoire dite « de référence » sur la période 2020-2023, avec un écart cumulé de +0,8M€.

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation montre un écart portant sur la trajectoire prévisionnelle des « Rémunérations principales » (niveau pris en compte de la trajectoire alternative expliqué dans l'analyse du poste « Rémunérations »).

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 242 : Trajectoire alternative du poste « Autres charges de personnel »

[Confidentiel]

Tableau 243 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres charges de personnel »

[Confidentiel]

### 3.6 Poste Autres charges de gestion

Le poste « Autres charges de gestion » est composé de trois sous-postes :

- Aides développement
- Redevances informatiques
- Autres charges diverses

Figure 32 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres charges de gestion » en M€ courants

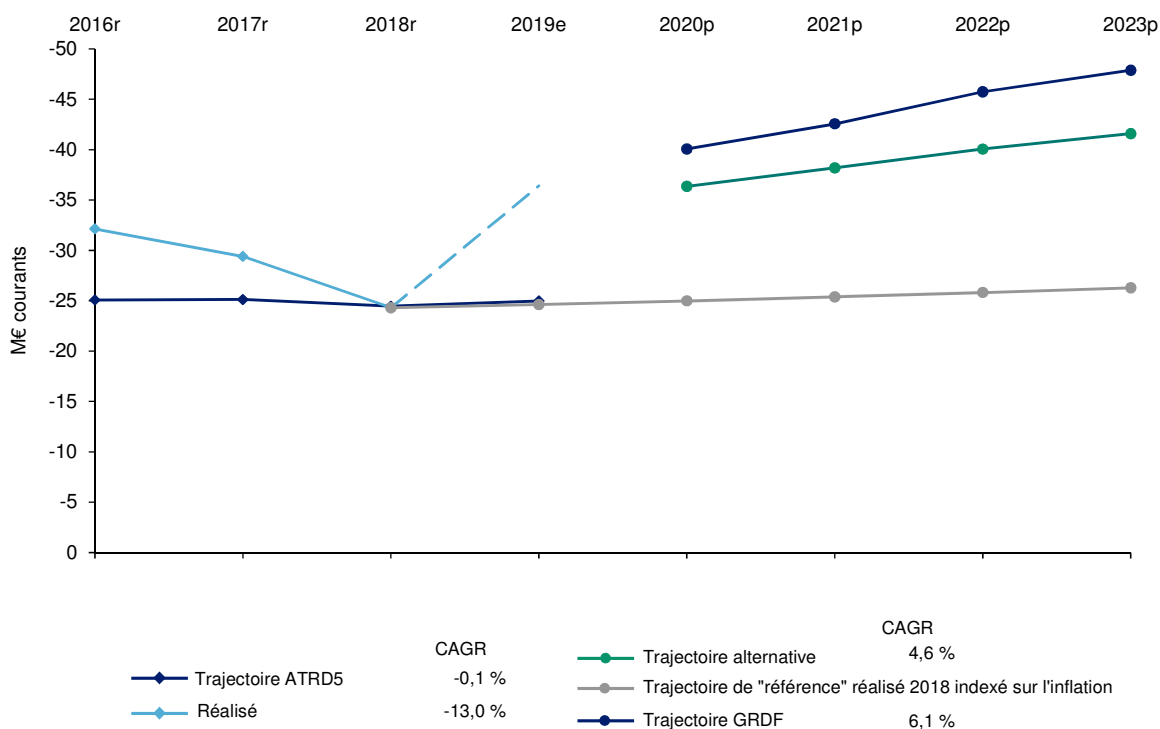


Tableau 244 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres charges de gestion » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-25,1	-25,1	-24,5	-25,0	-40,1	-42,6	-45,7	-47,9
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,2	0,6	2,0	-1,4	-1,5	-1,5	-1,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-32,1	-29,4	-24,3	-36,4				
<b>dont Gazpar</b>	-1,1	-1,2	-1,2	-0,9				

Le niveau global des charges associées au poste « Autres charges de gestion » était en baisse de 13,0% par an entre 2016 et 2018 et GRDF prévoit une augmentation de 6,1% par an entre 2020 et 2023. Nous n'avons pas reçu de données expliquant les écarts chiffrés constatés entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020.

Le tableau ci-dessous explicite les principales raisons de ces évolutions :

Tableau 245 : Description des évolutions du poste « Autres charges de gestion »

Sous-poste	Principales évolutions
Aides développement	En 2018, une augmentation des dépenses a été observée en lien avec une mauvaise imputation comptable de charges. GRDF prévoit une forte augmentation des dépenses sur ce poste pour la période ATRD6.
Redevances informatiques	En 2018, une baisse des dépenses de 5M€ a été réalisée en raison d'une erreur comptable rectifiée en 2019. À partir de 2019, les dépenses sont attendues en hausse d'une part à cause de la reprise en main de la propriété des licences auparavant Engie IT et d'autre part par l'augmentation des prix des licences par les éditeurs.
Autres	Les principaux écarts sur le sous-poste autres charges diverses ont été dus à la refacturation par Enedis des frais de médecine de contrôle (-2M€ par an). Le reste de l'augmentation des dépenses par rapport à la trajectoire prévisionnelle est en lien avec les créances irrécouvrables.

### 3.6.1 Aides développement

Ce sous-poste est composé des aides au développement destinées à la promotion de l'accès au gaz naturel. Elles correspondent à des dépenses d'accompagnement des tiers pour la promotion de la filière gaz, plus particulièrement en termes de nouvelles solutions gaz naturel/ENR éco-efficaces pour satisfaire les exigences réglementaires mais aussi en termes de rénovation énergétique des bâtiments (ambition renforcée fioul/gaz) La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 246 : Description du poste « Aides développement »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Programme Transition Énergétique Clients	Programme s'articulant autour de quatre thématiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aides et actions dans les secteurs Bâtiment et Industrie (marché du neuf)</li> <li>○ Aides et actions dans les secteurs Bâtiment et Industrie (marché existant) : opérations axées sur la fidélisation et la conquête de clients lors des conversions de systèmes</li> <li>○ Complément pour les conversions fioul-gaz : aides à la transition énergétique et contribution de GRDF à l'atteinte des objectifs fixés par les pouvoirs publics</li> <li>○ Aides et actions pour l'accompagnement de la filière GNV</li> </ul>	80%
Sécurité Aval Compteur et autres	Sécurité aval compteurs : aides versées au titre de la convention avec l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat) pour la rénovation des logements gaz	20%

**3.6.1.1 Trajectoire 2016-2023**

Le niveau global des charges présenté par GRDF pour le poste « Aides développement » est en augmentation de 3,7% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 9,8% par an entre 2020 et 2023. Les dépenses prévisionnelles pour la période tarifaire ATRD6 sont en augmentation par rapport à la réalisation d'ATRD5. Cette augmentation des dépenses est liée à l'augmentation des aides dans le cadre du programme Transition Energétique Clients (« TEC ») et traduit l'ambition de GRDF de renforcer sa politique d'aides dans une logique d'accompagnement accru des clients en faveur de la maîtrise de l'énergie. Cependant, ce programme ne fait pas partie du périmètre de l'audit (il ne fera pas l'objet d'une étude approfondie et son niveau sera supposé constant par rapport au niveau réalisé historiquement, hors inflation).

Figure 33 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Aides développement » en M€ courants

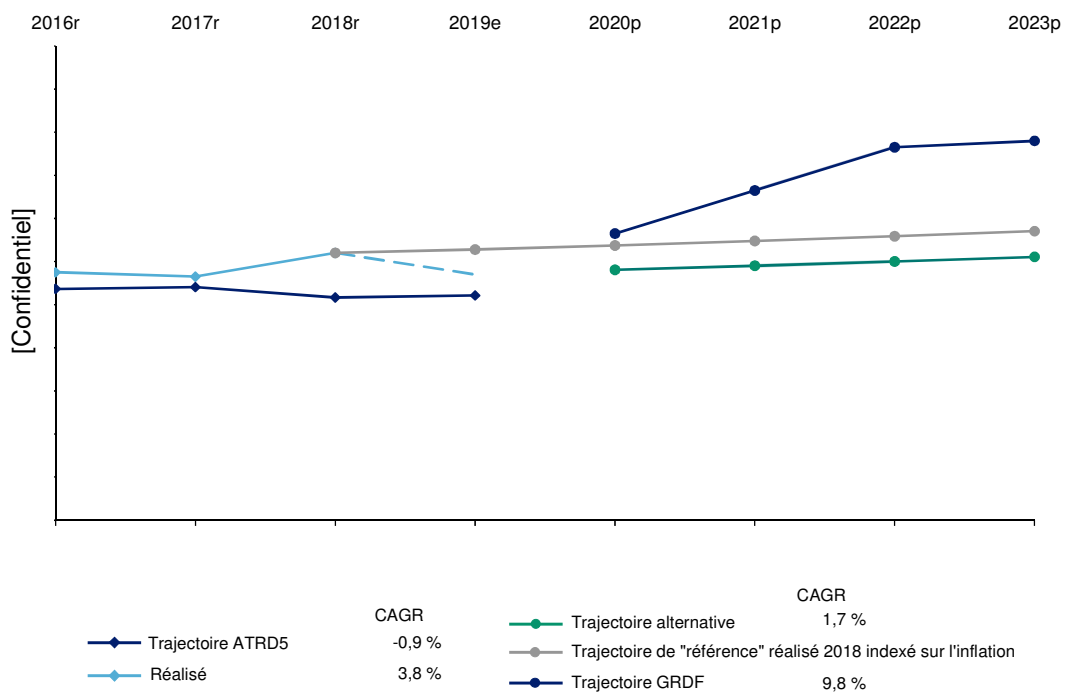


Tableau 247 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Aides développement » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 248 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Aides développement » en M€ courants

[Confidentiel]

**3.6.1.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5**

Les dépenses réalisées du poste « Aides développement » ([Confidentiel] sur la période 2016-2018) sont supérieures de 10% à la prévision ajustée de l'inflation réelle sur cette période ([Confidentiel]).

L'écart principal se situe sur l'année 2018 (-2,1M€). Il résulte majoritairement d'un effet périmètre lié à une mauvaise imputation comptable et de l'évolution des aides assimilées à de la R&D.

Les écarts constatés sur les années 2016 et 2017 sont dus à une différence d'allocation d'un arbitrage sur la demande ATRD5 entre la vision métier et la vision par nature comptable. Nous n'avons pas reçu plus de détails à ce sujet.

Par ailleurs, une partie des aides a été intégrée à une enveloppe dite « Précarité énergétique », au titre de la convention avec l'Anah, pour un total de 1,5M€ entre 2016 et 2018. La consommation de ces aides a été nulle, du fait de la complexité inhérente au dialogue entre GRDF et les parties prenantes concernées. Nous n'avons pas reçu d'explications supplémentaires à ce sujet.

### Synthèse

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 249 : Explication des écarts pour le poste « Aides développement »

[Confidentiel]

#### 3.6.1.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 250 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Aides développement »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <p><u>Programme Transition Energétique Client</u></p> <p>[Confidentiel]</p>	<p>Les montants des aides sous-jacents pour le Programme Transition Energétique Client ont été évalués selon les principes suivants :</p> <p>[Confidentiel]</p>

#### 3.6.1.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

La trajectoire des aides pour le programme TEC est déterminée en utilisant le niveau du réalisé 2018 indexé sur l'inflation.

La trajectoire des aides pour le sous-poste « Sécurité Aval Compteur et Autres » est basée le réalisé 2017 (ramené en euros 2018) indexé sur l'inflation car le réalisé 2018 était exceptionnellement élevé.

#### Trajectoire alternative

L'évolution recommandée au titre des aides au développement est inférieure à la trajectoire dite « de référence » sur la période 2020-2023, avec un écart cumulé de +3M€, en raison de la construction de la trajectoire du sous poste « Sécurité Aval Compteur » (moyenne du réalisé 2016-2018).

Tableau 251 : Construction de la trajectoire alternative du sous-poste « Service Aval Compteur et autres »

[Confidentiel]



Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est alors le suivant :

Tableau 252 : Trajectoire alternative du poste « Aides développement »

[Confidentiel]

Tableau 253 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Aides développement »

[Confidentiel]

### 3.6.2 *Redevances informatiques*

Ce poste est composé des redevances dues par GRDF pour les services informatiques externes. Il porte sur les licences et la maintenance de licences, dont les principaux éléments sont :

- Les licences Microsoft pour Office 365 et les abonnements des licences serveurs Windows ;
- La gestion des bases de données Oracle ;
- La maintenance des licences SAP ;
- Les licences liées à l'outil ITSM (*service management*) ;
- Des licences General Electric relatives aux outils de cartographie et description des réseaux ;
- La maintenance des outils de *business process management* ;
- Des licences *middleware* ;
- Des instances virtuelles serveurs ;
- Des licences de GED (gestion documentaire) en SaaS ;
- Le stockage et ordonnancement de production, les outils de business intelligence et achats ;

#### 3.6.2.1 *Trajectoire 2016-2023*

Le niveau global des charges présenté par GRDF pour le poste « Redevances informatiques » est en augmentation de 22,1% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 6,7% par an entre 2020 et 2023. Les dépenses prévisionnelles pour la période tarifaire ATRD6 sont en augmentation par rapport à la réalisation d'ATRD5. L'augmentation des dépenses en 2019 est liée à la récupération par GRDF de la propriété des licences (Oracle, SAP, Informatica, etc.) auparavant détenues par Engie IT. Elle est exacerbée les années suivantes en raison de l'augmentation par les éditeurs de leurs prix (licences et produits) ainsi que la modification de leur modèle de tarification : évolution vers un modèle de service et de location.

Figure 34 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Redevances informatiques » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 254 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Redevances informatiques » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 255 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Redevances informatiques » en M€ courants

[Confidentiel]

### 3.6.2.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Redevances informatiques » (19,7M€ en cumulé sur la période 2016-2018) ont été inférieures de 22% à la prévision (ajustée de l'inflation réelle) sur cette période (25,2M€).

La baisse des dépenses en 2018 (5,5M€ d'écart par rapport à la trajectoire prévisionnelle) fait suite au changement de l'outil achats de GRDF et à la modification des codes articles qui ont conduit à la comptabilisation des coûts de licences sur la nature comptable assistance constructeurs (sous-poste « Autres (externes) dans « Informatique et télécoms »).

#### Synthèse

Les principaux écarts sur le sous-poste « Redevances informatiques », sur l'année 2018, s'expliquent par une erreur comptable survenue en 2018 en raison du changement d'outil d'achats de GRDF.

Les dépenses de redevances informatiques sont attendues en hausse en 2019, en lien avec la reprise par GRDF de la propriété des licences auparavant Engie IT. En effet, le transfert de la propriété des licences détenues par Engie IT (et donc des prestations de maintenance associées) était plus complexe que prévu et n'a pu être effectué que fin 2018 alors qu'il était prévu fin 2016. Entre les dépenses réalisées en 2018 et les dépenses estimées en 2019 sur ce poste, une augmentation de l'ordre de 6M€ apparaît dans les redevances. Ces dépenses étaient auparavant dans les refacturations Engie IT. Cette augmentation explique la différence entre le niveau du réalisé 2018 et le niveau prévisionnel de 2020.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 256 : Explication des écarts pour le poste « Redevances informatiques »

[Confidentiel]

### 3.6.2.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 257 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Redevances informatiques »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
--------------	---------------------------------

<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pondération corrigée : Redevances &amp; licences = 16.9% des OPEX prestations externes sur le périmètre SI hors Gazpar</li> <li>2. Application de ce ratio aux OPEX hors main d'œuvre</li> <li>3. Intégration des ajustements : annulation du correctif de taux de production immobilisée et arbitrage effectif</li> </ol>	<p>- Un correctif a été réalisé de manière extracomptable sur le réalisé 2018 pour reclasser les dépenses de redevances comptabilisées en assistance constructeur vers la ligne adéquate, suite au niveau anormalement bas en réalisé 2018</p>
---	--

#### 3.6.2.4 *Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir*

Les redevances et licences représentent 16,9% des OPEX de prestations externes sur le périmètre SI hors Gazpar. L'application de ce ratio aux OPEX hors main d'œuvre ainsi que les ajustements qui ont été intégrés depuis (annulation du correctif de taux de production immobilisée et arbitrage effectif) nous amènent à un montant de 15M€ pour 2019, auquel nous appliquons l'hypothèse d'inflation FMI. Ce montant prend en compte deux effets :

- l'erreur comptable en 2018, qui a impliqué une évaluation de la trajectoire alternative à partir de la moyenne (-8,4M€) des niveaux réalisés en 2016 et 2017
- [Confidentiel]

Enfin, le changement de modèle des services fournis par les éditeurs informatiques (évolution vers un *licensing* de type redevance à l'usage et non plus sous forme d'achat) induit une augmentation du volume global des redevances des matériels et logiciels achetés : sur la période 2019-2023, cette augmentation est évaluée à +9% des dépenses par an, dont 3% liés à des effets d'inflation en moyenne (exemple : Oracle a prévu une augmentation de ses redevances de maintenance de 4% sur 2019) et 6% liés au changement de modèle.

#### *Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- La trajectoire reconstruite est basée sur la moyenne des dépenses réalisées en 2016 et 2017 en raison d'une erreur comptable en 2018 auxquelles sont ajoutées les dépenses de récupération des licences auparavant détenues par Engie IT. A cela s'ajoute une prévision d'augmentation du coût des licences attendue entre 2020 et 2023

Pour le poste « Redevances informatiques », la trajectoire alternative est la suivante :

Tableau 258 : Trajectoire alternative du poste « Redevances informatiques»

[Confidentiel]

Tableau 259 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Redevances informatiques»

[Confidentiel]

### 3.6.3 *Autres charges diverses*

Ce sous-poste est composé de charges de natures variées n'entrant en compte dans aucun autre poste des CNE. Y figurent notamment les pertes liées aux créances irrécouvrables. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 260 : Description du poste « Autres charges diverses »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste
Créances irrécouvrables		40%
Autres charges		60%

#### 3.6.3.1 *Trajectoire 2016-2023*

Le niveau global des charges présenté par GRDF pour le poste « Autres charges diverse» est en diminution de 6,9% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de -0,5% par an entre 2020 et 2023. Les dépenses prévisionnelles pour la période tarifaire ATRD6 sont stables hors Gazpar.

Figure 35 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres charges diverses » en M€ courants

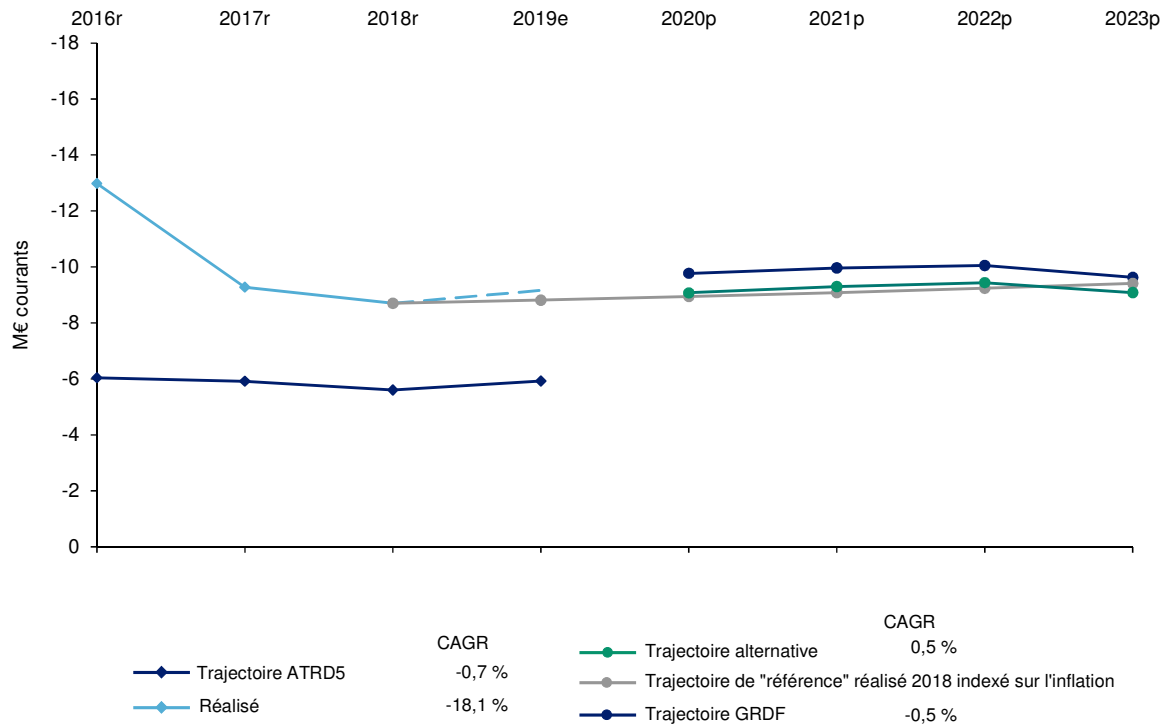


Tableau 261 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres charges diverses » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-6,0	-5,9	-5,6	-5,9	-9,8	-10,0	-10,1	-9,6
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,2	0,6	2,0	-1,4	-1,5	-1,5	-1,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-13,0	-9,3	-8,7	-9,2				
<b>dont Gazpar</b>	-1,1	-1,2	-1,2	-0,9				

Tableau 262 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres charges diverses » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-13,0	-9,3	-8,7	-9,2	-9,8	-10,0	-10,1	-9,6
<b>Créances irrécouvrables</b>	[Confidentiel]							
<b>Autres charges</b>	[Confidentiel]							
<b>Réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			-8,7	-8,8	-8,9	-9,1	-9,2	-9,4

<b>Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation</b>			0,0	0,3	0,8	0,9	0,8	0,2
---	--	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

### 3.6.3.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste « Autres charges diverses » (31M€ en cumulé entre 2016 et 2018) sont sensiblement supérieures à la prévision sur cette période (17,6M€ en cumulé).

L'augmentation des dépenses s'explique (écarts calculés par rapport à la trajectoire prévisionnelle non ajustée de l'inflation réelle) :

- En 2016 (-6,9M€) :
  - -2,5M€ de passage en irrécouvrable de factures remontant à 2012-2013 liées à un litige avec la RATP
  - -0,7M€ de règlement de contentieux
  - Des nouvelles modalités de facturation relatives à la médecine de contrôle, mais aussi par l'apurement des prestations antérieures induisant un impact de -0,9M€
  - -0,2M€ de charges diverses de mise à jour cartographie
  - -2,1M€ de facturation par Enedis des frais de médecine de contrôle non prévus dans la trajectoire
  - -0,5M€ d'écart dont la justification n'a pas été fournie
- En 2017 (-3,4M€) :
  - un écart a par ailleurs ont été constaté suite à des dédommagements client et remboursements compteur (-0,5M€)
  - -0,2M€ de charges diverses de mise à jour cartographie
  - -2,0M€ de facturation par Enedis des frais de médecine de contrôle non prévus dans la trajectoire
  - -0,4M€ dus à des investissements sans suite (investissements qui n'ont pas été menés à terme et dont les coûts engagés ont été portés, par conséquent, en charges)
  - -0,3M€ d'écart dont la justification n'a pas été fournie
- En 2018 (-3,1M€) :
  - un écart a été constaté suite à des dédommagements client et remboursements compteur (-0,3M€)
  - -1,9M€ de facturation par Enedis des frais de médecine de contrôle non prévus dans la trajectoire
  - -0,6M€ correspondant à l'estimation de baisse des créances irrécouvrables faite dans la trajectoire prévisionnelle ATRD5 de Gazpar qu'il n'a pas été possible de distinguer en réalisé
  - -0,3M€ d'écart dont la justification n'a pas été fournie

### Synthèse

Les principaux écarts sur le sous-poste « Autres charges diverses » ont été dus à la refacturation par Enedis des frais de médecine de contrôle. Les autres écarts sont en lien avec les créances irrécouvrables : d'une part la trajectoire prévisionnelle ATRD5 avait surestimé les gains sur cette rubrique en lien avec le déploiement de Gazpar et d'autre part, des factures de 2012-2013 sont passées en irrécouvrable en 2016.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 263 : Explication des écarts pour le poste « Autres charges diverses »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Autres charges de gestion</b>	-5,6	-8,7	-3,1	-17,6	-31,0	-13,4
<b>Créances irrécouvrables</b>	[Confidentiel]					
<b>Autres charges</b>						

### 3.6.3.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 264 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Autres charges diverses »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcul du réalisé 2018 hors Gazpar et frais exceptionnels</li> <li>Projection du réalisé (en € 2018) hors Gazpar sur 2020-2023 et inflation pour obtenir le niveau hors projets en € courants</li> <li>Ajout de la trajectoire prévisionnelle du projet Gazpar (en € courants)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilité des « autres charges diverses »</li> <li>Créances irrécouvrables : estimation du passage à irrécouvrables des créances sur prestations de travaux, raccordement, location de postes, etc.) sur la base de la moyenne des 2 dernières années avec un taux moyen de 1,75% des recettes hors acheminement</li> </ul>

### 3.6.3.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Le calcul du réalisé sur le sous-poste en 2018 hors projets et charges exceptionnelles (les frais de médecine de contrôle facturés par Enedis, de l'ordre de 2M€, ne sont pas considérés comme étant exceptionnels et seront présents sur la période ATRD6 selon GRDF) donne -7,5M€. Nous répartissons ensuite les charges du poste sur les deux rubriques sous-jacentes selon les ratios moyens calculés à partir des réalisés 2016-2018.

L'application du coefficient d'inflation donne le résultat suivant pour la trajectoire ATRD6 hors projets :

Tableau 265 : Calcul du niveau de dépenses du poste « Autres charges diverses » hors projets (niveau 2018 réalisé hors projet, indexé sur l'inflation FMI)

M€ courants	2020	2021	2022	2023
<b>Niveau hors projets</b>	-7,7	-7,8	-7,9	-8,1
<b>Niveau projets</b>	-1,4	-1,5	-1,5	-1,0
<b>Niveau avec projets</b>	-9,1	-9,3	-9,4	-9,1

*Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- La trajectoire de référence est déterminée à partir du niveau réalisé en 2018 indexé sur l'inflation qui comprend des dépenses de projets, or les dépenses prévisionnelles 2020-2023 de projets (trajectoires GRDF retravaillées de l'inflation FMI) utilisées dans la trajectoire alternative sont différentes du niveau réalisé 2018

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 266 : Trajectoire alternative du poste « Autres charges diverses »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire alternative	-9,1	-9,3	-9,4	-9,1
Créances irrécouvrables	[Confidentiel]			
Autres charges				

Tableau 267 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres charges diverses »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)	-8,7	-9,2	-9,1	-9,3	-9,4	-9,1
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-8,7	-8,8	-8,9	-9,1	-9,2	-9,4
Evolutions	Créances irrécouvrables	[Confidentiel]				
	Autres charges					
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	0,0	0,3	0,1	0,2	0,2	-0,3



### 3.7 Poste Impôts et taxes

Le poste « Impôts et taxes » est composé de deux sous-postes :

- CET (Contribution Economique et Territoriale)
- Autres impôts et taxes

Figure 36 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Impôts et taxes » en M€ courants

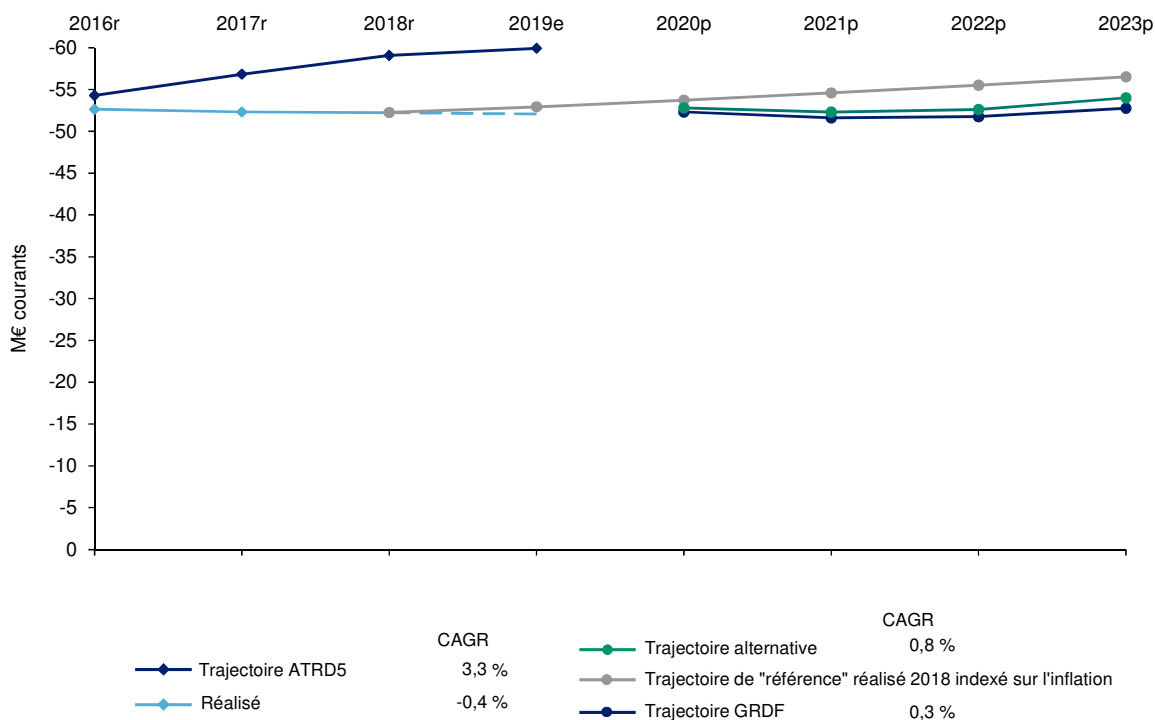


Tableau 268 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Impôts et taxes » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-54,3	-56,8	-59,1	-59,9	-52,3	-51,6	-51,8	-52,8
<b>dont Gazpar</b>	0,5	0,6	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-52,6	-52,3	-52,2	-52,1				
<b>dont Gazpar</b>	0,6	0,7	0,7	0,6				

Le niveau global des charges associées au poste « Impôts et taxes » était en baisse de 0,4% par an entre 2016 et 2018 et GRDF prévoit une augmentation de 0,3% par an entre 2020 et 2023.

Le tableau ci-dessous explicite les principales raisons de ces évolutions :

Tableau 269 : Description des évolutions du poste « Impôts et taxes »

Sous-poste	Principales évolutions
------------	------------------------

CET (Contribution Economique et Territoriale)	L'écart du réalisé par rapport à la trajectoire ATRD5 s'explique majoritairement par un chiffre d'affaires en retrait significatif par rapport à la demande tarifaire impactant directement le montant de la CVAE
Autres impôts et taxes	Les variations du poste Autres impôts et taxes sont essentiellement dues à des écarts dans la réalisation du chiffre d'affaires de GRDF Recettes prévisionnelles ATRD6 en ligne avec le réalisé ATRD5

### 3.7.1 CET

La Contribution économique et territoriale est composée de la Cotisation foncière des entreprises (CFE) et de la Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), y compris la taxe additionnelle perçue par les CCI et les frais de gestion associés.

Tableau 270 : Description du poste « CET »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE)	Cotisation calculée en fonction de la valeur ajoutée produite	89%
CCI	Taxe additionnelle calculée à partir de la CVAE	2%
Cotisation foncière des entreprises (CFE)	Cotisation basée sur les biens soumis à la taxe foncière et due dans chaque commune où l'entreprise dispose de locaux et de terrains	8%

#### 3.7.1.1 Trajectoire 2016-2023

Le niveau global des charges présenté par GRDF pour le poste « Contribution Economique et Territoriale » est en diminution de 0,3% par an entre 2016 et 2020 puis évolue de 0,2% par an entre 2020 et 2023. Les dépenses prévisionnelles pour la période tarifaire ATRD6 sont en ligne avec la réalisation de 2018 mais en baisse par rapport à la trajectoire prévisionnelle ATRD5. Cette diminution globale de la trajectoire prévisionnelle est essentiellement liée à des prévisions de valeur ajoutée en baisse, en raison d'un tassement global du chiffre d'affaires et de la hausse des charges liées à la montée en puissance de plusieurs projets.

Figure 37 : Trajectoire 2016-2023 du poste « CET » en M€ courants

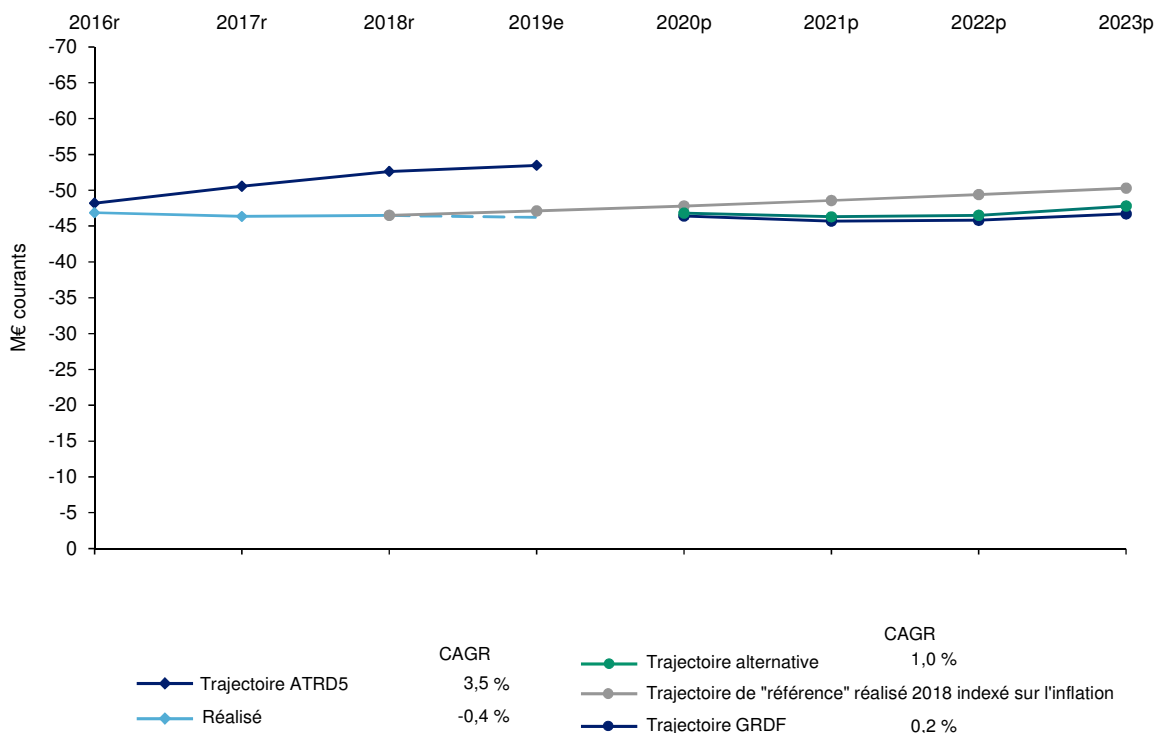


Tableau 271 : Trajectoire 2016-2023 du poste « CET » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-48,7	-51,0	-53,0	-51,0	-46,4	-45,8	-45,7	-46,6
<b>dont Gazpar</b>	0,5	0,6	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-47,0	-46,4	-46,5	-46,2				
<b>dont Gazpar</b>	0,6	0,7	0,7	0,6				

Tableau 272 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « CET » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-47,0	-46,4	-46,5	-46,2	-46,4	-45,8	-45,7	-46,6
<b>CVAE</b>	[Confidentiel]							
<b>CCI</b>								
<b>CFE</b>								
<b>Réalisé 2018 indexé</b>			-46,5	-47,1	-47,8	-48,6	-49,4	-50,3

sur l'inflation								
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation			0,0	-0,9	-1,4	-2,8	-3,7	-3,6

**3.7.1.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5**

Les dépenses réalisées du poste « CET » (139,9M€ en cumulé entre 2016 et 2018) sont inférieures de 10% à la prévision sur cette période (152,7M€).

La base d'imposition de la CVAE, déterminée à partir du chiffre d'affaires majoré d'autres produits et minoré des coûts de production et d'autres charges, a été inférieure aux prévisions à partir de 2017. Ceci a entraîné un retrait de la CVAE qui est le principal élément constitutif de la « CET » chez GRDF :

- o -0,1M€ en 2016
- o +2,9M€ en 2017
- o +4,5M€ en 2018

La taxe perçue par les CCI, calculée à partir d'un taux de CVAE, a connu des écarts de 1,4M€ par an en moyenne entre 2016 et 2018, dus aux différences entre taux prévisionnel et taux réels sur la période 2016-2018 :

- o ATRD5 : 5,59% prévus pour chaque année
- o Réalisé : 3,22%, 3,11% et 1,83% respectivement pour 2016, 2017 et 2018

Enfin, la Cotisation foncière des entreprises observe un écart de 0,4M€ par an en moyenne entre 2016 et 2018.

Nous avons néanmoins reçu deux versions des chiffres de la trajectoire prévisionnelle ATRD5 de GRDF, la seconde étant légèrement différente (~1M€) de celle initialement utilisée pour l'analyse des écarts. Nous n'avons pas reçu à ce jour d'explication à ce sujet.

**Synthèse**

L'écart du réalisé par rapport à la trajectoire ATRD5 s'explique majoritairement par un chiffre d'affaires en retrait significatif par rapport à la demande tarifaire impactant directement le montant de la CVAE.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 273 : Explication des écarts pour le poste « CET »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
CET	-53,0	-46,5	6,5	-152,7	-139,9	12,8
CVAE	[Confidentiel]					
CCI						
CFE						

**3.7.1.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire**

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 274 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « CET »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcul de la valeur ajoutée (M€ courants)</li> <li>Calcul de la CVAE, égale à 1,5% de la valeur ajoutée</li> <li>Calcul des frais de gestion relatifs : 1% de la CVAE</li> <li>Calcul de la taxe additionnelle perçue par les CCI : 1,83% de la CVAE</li> <li>Calcul des frais de gestion de la taxe additionnelle : 1% de la taxe additionnelle</li> <li>Calcul de la CFE à partir du niveau 2019 indexé sur l'IPC</li> <li>La CET est alors donnée par la somme des éléments calculés aux points 2, 3, 4, 5, et 6</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La valeur ajoutée moyenne sur la trajectoire ATRD6 est de 2,7Md€ (voir table ci-dessous)</li> <li>Le taux pour la CVAE est maintenu à 1,5% de la valeur ajoutée. Aucune autre hypothèse d'évolution des taux relatifs au calcul de la CVAE au titre de la période ATRD6 n'est retenue, ceux-ci resteront au niveau des taux connus à fin 2018</li> <li>Les taux de frais de gestion sont de 1%</li> <li>Le taux de la taxe additionnelle perçue par les CCI est fixé à 1,83% de la CVAE, qui est également la valeur réalisée en 2018 et estimée pour 2019</li> <li>La CFE, autre composante de la CET, est construite sur une hypothèse de stabilité à -3,9M€ (constants 2019) sur la base du réalisé 2018</li> </ul>

**3.7.1.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

La méthode de calcul décrite précédemment, indique que la valeur ajoutée est calculée à partir du chiffre d'affaires auquel sont retranchés les achats d'énergie et d' « autres charges » n'incluant pas certains postes ou sous postes :

$\text{Valeur ajoutée} = \text{Chiffre d'affaires} - \text{Achats d'énergie} - \text{« Autres charges »}$
---

Les lignes de dépenses incluses dans « Autres charges » sont précisées dans le tableau « Trajectoire alternative pour les « autres charges » utilisées pour le calcul de la valeur ajoutée » ci-dessous. La méthode de calcul de la valeur ajoutée exclut les charges de personnel, la main d'œuvre immobilisée et d'autres charges précisées dans par l'administration fiscale. Néanmoins, nous n'avons pas reçu de précision quant à la non prise en compte de certains sous postes (« Informatique » dans « Immobilier/redevances/locations », « Externalisation retraites et IFC » dans « Autres consommations externes », impact EBIDTA de la CGC dans le Commissionnement, entre autres).

Pour les achats d'énergie, nous avons retenu la trajectoire alternative décrite dans l'analyse du poste « Achats d'énergie ».

Enfin, nous avons déterminé la trajectoire alternative en ajustant la trajectoire de chiffre d'affaires de GRDF par l'inflation FMI.

Ainsi, en utilisant les trajectoires alternatives pour chaque poste concerné par le calcul des autres charges, nous obtenons l'évolution suivante :

Tableau 275 : Trajectoire alternative pour les « Autres charges » utilisées pour le calcul de la valeur ajoutée de GRDF

M€ courants	2020	2021	2022	2023
-------------	------	------	------	------

<b>Produits de gestion courante</b>	[Confidentiel]
<b>Production immobilisée (Part matières)</b>	
<b>Achats matières et fournitures</b>	
<b>Travaux et entretien</b>	
<b>Immobilier, redevances, locations (hors informatique et immobilier)</b>	
<b>Personnel extérieur</b>	
<b>Contrats avec les transporteurs</b>	
<b>Informatique et télécoms</b>	
<b>Transport et frais de déplacement</b>	
<b>Honoraires</b>	
<b>Direction de la recherche</b>	
<b>Autres consommations externes (hors Externalisation retraites et IFC)</b>	
<b>Aides développement</b>	
<b>Redevances Informatiques</b>	
<b>Autres charges diverses</b>	
<b>Commissionnement*</b>	
<b>Total Trajectoire alternative « Autres charges »</b>	

\*Trajectoire GRDF retenue, ajustée de l'inflation FMI.

Tableau 276 : Trajectoires ATRD6 recommandées pour la valeur ajoutée et le sous poste « CVAE » (hors taxe et CCI)

[Confidentiel]

Le sous poste « CFE » est quant à lui calculé à partir du réalisé 2018 indexé sur l'inflation FMI.

*Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- Les valeurs de CVAE de la trajectoire alternative sont inférieures au réalisé 2018 indexé sur l'inflation car la valeur ajoutée calculée diminue sensiblement du fait des différences comprises dans chaque sous poste constituant les « autres charges » ; cela impacte également la CCI qui est directement déterminée à partir de la CVAE
- La Cotisation foncière des entreprises (CFE) est en ligne avec le réalisé 2018 indexé sur l'inflation

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 277 : Trajectoire alternative du poste « CET »

[Confidentiel]

Tableau 278 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « CET »

M€ courants		2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)		-46,5	-46,2	-46,8	-46,3	-46,5	-47,8
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation		-46,5	-47,1	-47,8	-48,6	-49,4	-50,3
Evolutions	CVAE	[Confidentiel]					
	CCI						
	CFE						
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		0,0	-0,9	-1,1	-2,3	-3,0	-2,6

### 3.7.2 Autres impôts et taxes

Le poste « Autres impôts et taxes » est principalement constitué de la Contribution sociale de solidarité des entreprises (« C3S ») et d'autres taxes diverses. La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 279 : Description du poste « Autres impôts et taxes »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Contribution sociale de solidarité des sociétés (C3S)	Contribution calculée à partir du chiffre d'affaires de GRDF (0,16%)	95%
Taxes diverses	Autres taxes et droits : taxes foncières, taxe sur les véhicules de sociétés, et autres	5%

#### 3.7.2.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Autres impôts et taxes » est en légère augmentation de 0,4% par an entre 2016 et 2020 puis de 0,6% par an entre 2020 et 2023. L'écart réalisé sur la période 2016-2018 est de 1,3M€ en cumulé, soit une baisse de 7,1% par rapport à la trajectoire prévisionnelle sur cette période, et s'explique par un chiffre d'affaires en retrait relativement à la demande tarifaire initiale, impactant directement la contribution sociale de solidarité des sociétés.

Figure 38 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres impôts et taxes » en M€ courants

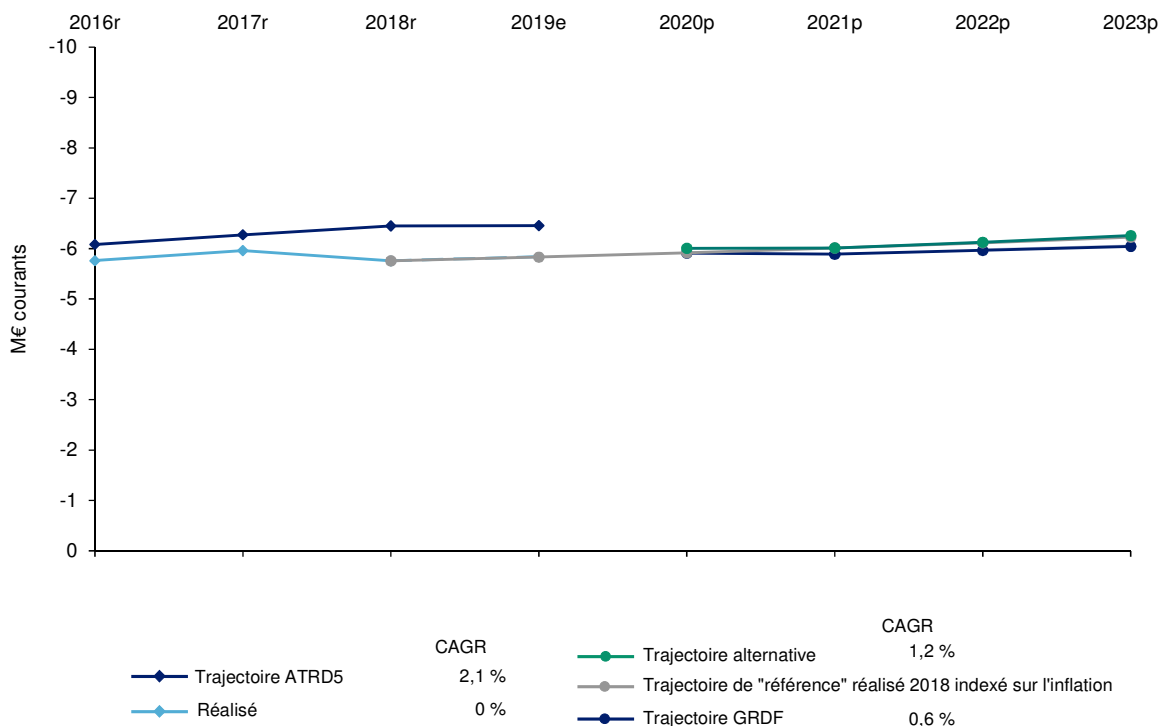


Tableau 280 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Autres impôts et taxes » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	-6,1	-6,3	-6,5	-6,5	-5,9	-5,9	-6,0	-6,0
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-5,8	-6,0	-5,8	-5,9				
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0				

Tableau 281 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres impôts et taxes » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-5,8	-6,0	-5,8	-5,9	-5,9	-5,9	-6,0	-6,0
<b>C3S</b>	-5,5	-5,6	-5,5	-5,6	-5,7	-5,7	-5,7	-5,8
<b>Autres taxes diverses</b>	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2
<b>Réalisé 2018 indexé</b>			-5,8	-5,8	-5,9	-6,0	-6,1	-6,2



sur l'inflation								
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation			0,0	0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,2

### 3.7.2.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Les dépenses réalisées du poste Autres impôts et taxes (17,5M€ en cumulé entre 2016 et 2018) sont inférieures de 7% à la prévision de GRDF (18,9M€).

Les écarts (écarts réalisé vs. trajectoire prévisionnelle retraitée de l'inflation FMI) sur la période 2016-2018 sur la partie contribution sociale de solidarité des sociétés ont été de 1,3M€, car le chiffre d'affaires de GRDF est en retrait de 785M€ en cumulé par rapport à la demande tarifaire de la période ATRD5.

Bien qu'ils ne représentent qu'une infime partie des charges du poste, les dépenses au titre du sous poste « Autres taxes diverses » présentent un écart annuel moyen de 0,1M€/an pour lequel nous n'avons pas reçu d'explications.

### Synthèse

Les variations du poste « Autres impôts et taxes » sont essentiellement dues à des écarts dans la réalisation du chiffre d'affaires de GRDF.

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 282 : Explication des écarts pour le poste « Autres impôts et taxes »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
<b>Autres impôts et taxes</b>	-6,5	-5,8	0,7	-18,9	-17,5	1,4
<b>C3S</b>	-6,1	-5,5	0,6	-17,8	-16,5	1,3
<b>Autres taxes diverses</b>	-0,4	-0,3	0,1	-1,2	-1,0	0,2

### 3.7.2.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 283 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Autres impôts et taxes »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Calcul de la contribution sociale de solidarité des sociétés : 0,16% du chiffre d'affaires</li> </ol>	<p>- Hypothèse de chiffre d'affaires sur la période ATRD6 2020-2023 (voir tableau ci-dessous)</p>

2. Autres taxes diverses : méthode de construction non connue	
---	--

### 3.7.2.4 *Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir*

La trajectoire alternative du sous poste C3S est construite en appliquant le ratio 0,16% à la trajectoire du chiffre d'affaires de GRDF ajustée de l'inflation FMI (voir tableau ci-après).

Tableau 284 : Construction de la trajectoire du sous poste « C3S »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire du chiffre d'affaires (inflation FMI)	3560,0	3555,2	3613,3	3679,2
<b>C3S</b>	-5,7	-5,7	-5,8	-5,9

Par ailleurs, faute de données permettant d'évaluer la pertinence des niveaux 2020-2023 des autres taxes diverses, nous avons construit la trajectoire correspondante à partir du réalisé 2018 du sous poste indexé sur l'inflation FMI, trajectoire quasi-similaire à celle proposée par GRDF du fait du faible niveau du sous poste.

#### *Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation montre que :

- la trajectoire alternative des autres taxes diverses est en ligne avec le réalisé 2018 indexé sur l'inflation
- la trajectoire alternative globale du sous-poste est en ligne avec la trajectoire de référence

Le niveau recommandé pour le poste « Autres impôts et taxes » sur la période ATRD6 est alors le suivant :

Tableau 285 : Trajectoire alternative du poste « Autres impôts et taxes »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire alternative	-6,0	-6,0	-6,1	-6,3
<b>C3S</b>	-5,7	-5,7	-5,8	-5,9
<b>Autres taxes diverses</b>	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4

Tableau 286 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Autres impôts et taxes »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)	-5,8	-5,8	-6,0	-6,0	-6,1	-6,3
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-5,8	-5,8	-5,9	-6,0	-6,1	-6,2

Evolutions	C3S	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	Autres taxes diverses	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

### 3.8 Poste Charges de statut social

La rubrique « Charges de statut social » comprend deux types de dépenses : l'Avantage en Nature Energie et les Œuvres sociales (précédemment connues sous la dénomination « 1% CCAS »). La composition du poste est précisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 287 : Description du poste « Charges de statut social »

Sous-poste	Description	Part au sein du poste en 2018
Avantage en Nature Energie (ANE)	Manque à gagner en gaz naturel et en électricité supporté par Engie et EDF (GRDF étant une société du groupe Engie), à savoir l'écart entre le tarif de vente des énergies aux particuliers et le tarif préférentiel payé par les salariés actifs et inactifs des IEG, augmenté des taxes non acquittées par les bénéficiaires du tarif préférentiel mais versées par les deux entreprises. Une première compensation intervient entre EDF et Engie afin de déterminer la quote-part revenant à chaque groupe, puis la répartition entre sociétés du groupe Engie affiliées au régime des IEG s'effectue au prorata du nombre de salariés actifs	62%
Œuvres sociales	Financement des œuvres sociales des entreprises des IEG. Son mode de calcul a été profondément modifié par le Décret du 11 mai 2017 : auparavant assis sur les recettes facturées au client par Engie et réparti entre les sociétés du groupe Engie affiliées au régime des IEG, il est devenu fonction des volumes d'énergie traités par chacune des entreprises ainsi que du nombre de leurs salariés, avec en sus une enveloppe transitoire dégressive courant jusqu'en 2020	38%

#### 3.8.1.1 Trajectoire 2016-2023

La trajectoire globale présentée par GRDF pour le poste « Charges de statut social » présente sur la période 2016-2018 des gains significatifs par rapport à la trajectoire ATRD5, avec un écart annuel moyen de 38,5M€ qui s'explique principalement par la réforme du financement des œuvres sociales. Par ailleurs, les charges de statut social réalisées ont observé une diminution annuelle moyenne de 5,5% entre 2016 et 2018, avec une nette baisse des dépenses en 2018 (-9,5%) comparé à l'année précédente (-1,4%). Par la suite, s'agissant de la période tarifaire ATRD6, GRDF prévoit de rester à un niveau de charges stable en euros constants, [Confidentiel].

Figure 39 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Charges de statut social » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 288 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Charges de statut social » en M€ courants

[Confidentiel]

Tableau 289 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2016-2023 et réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Charges de statut social » en M€ courants

[Confidentiel]

**3.8.1.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5**

[Confidentiel]

Œuvres sociales

*Synthèse*

Les charges d'Avantages en Nature et d'œuvres sociales ont été inférieures à la prévision sur ATRD5 principalement pour des évolutions moindres du poids relatif de GRDF au sein du Groupe Engie mais également en raison du changement du mode de financement des œuvres sociales en 2017. De plus, une baisse est constatée au niveau des œuvres sociales entre le réalisé 2018 et la trajectoire prévisionnelle ATRD6 pour l'année 2020 (-41,4M€ et -36,2M€ respectivement), cela étant principalement causé par la disparition progressive des contributions exceptionnelles accordées (enveloppe transitoire) pour les œuvres sociales (8,4M€ en 2018, 2,9M€ en 2019 et 1,7M€ en 2020).

Le tableau ci-dessous explicite les écarts annuels entre les montants prévus dans la trajectoire de l'ATRD5 et les montants réellement constatés.

Tableau 290 : Explication des écarts pour le poste « Charges de statut social »

[Confidentiel]

**3.8.1.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire**

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 291 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Charges de statut social »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>Les niveaux de l'estimé 2019 puis des années 2020 à 2023 sont construits de manière identique :</p> <p><u>ANE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Détermination du manque à gagner de GRDF sur les ANE gaz et électricité : prix de vente de l'électricité ou du gaz net des taxes non facturées aux employés et du prix payé par les employés</li> <li>Multiplication du manque à gagner par la consommation par employé</li> <li>Calcul de l'ANE électricité et de l'ANE gaz d'Engie en multipliant le résultat</li> </ol>	<p><u>ANE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Augmentation des taxes gelée sur l'année 2019</li> <li>Hausse 2019 tarif de vente d'électricité aux particuliers proposée par la CRE dans son document de préparation à l'audition du 31 janvier 2019 puis hypothèse d'écèlement de l'ARENH et de hausse du TURPE pour la période suivante</li> <li>Baisse des coûts de sourcing en début de période entraînant une baisse du tarif de vente de gaz au particuliers puis retournement à compter de 2021 consécutif à l'attrition prévue des parts de marché d'Engie</li> </ul>

<p>obtenu ci-dessus par la quote-part Engie pour chaque ressource</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ajout de l'ANE facturé par les ENN</li> <li>5. Calcul de l'ANE de GRDF en multipliant le résultat ci-dessus par la quote-part GRDF dans les effectifs IEG actifs d'Engie</li> </ol> <p><b><u>Œuvres sociales</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le volume prévisionnel annuel de gaz traité par GRDF est multiplié par un coefficient en €/GWh propre à la distribution de gaz : on obtient la contribution de base potentielle de GRDF aux œuvres sociales</li> <li>2. Le total calculé précédemment est divisé par le nombre de salariés pour obtenir un coût par salarié, lequel doit être comparé à une valeur pivot : le coût par salarié peut être au maximum supérieur ou inférieur de 7% à la valeur pivot</li> <li>3. Si le coût par salarié est dans l'intervalle de plus ou moins 7% de la valeur pivot, la contribution de base de GRDF est la contribution calculée au 1. Sinon elle est recalculée avec le coût par salarié limité à plus ou moins 7% de la valeur pivot</li> <li>4. Enfin, pour les années 2017 à 2020, une contribution exceptionnelle est ajoutée à la contribution de base, en fonction de la part de l'enveloppe de transition revenant à GRDF</li> </ol>	<p>(plus rapide que la baisse des coûts fixes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTA et TLE fixées à un niveau respectif de 1,93€/MWh et 9,42€/MWh correspondant à la dernière valeur connue, les inducteurs de coût n'étant pas connus</li> <li>- CSPE reconduction du niveau de 2018 sur 2019 du fait du gel des taxes (suite au mouvement des Gilets Jaunes, il a été décidé un gel des taxes sur les carburants pour l'année 2019, l'hypothèse été prise que celui-ci engloberait également celles afférant à l'électricité et au gaz) puis hausse annuelle de 2,5€/MWh jusqu'en 2022 correspondant à la tendance annoncée par la CRE dans son rapport sur la CSPE de 2014</li> <li>- TICGN : reconduction du niveau de 2018 sur 2019 du fait du gel des taxes (pour les mêmes raisons évoquées dans la rubrique CSPE) puis évolution prévue dans la loi de finances de 2018</li> <li>- Volumes électricité : moyenne des consommations constatées sur 2013-2018 afin de lisser l'impact des aléas climatiques</li> <li>- Volumes gaz : moyenne des consommations constatées sur 2014-2018 (2013 exclus car année atypique) de laquelle est retranchée une baisse de 10 GWh/an pour tenir compte d'économies d'énergie réalisées par les salariés</li> <li>- Quote-part de GRDF : dernière répartition Engie/EDF connue (18,27%) puis, en intra-Engie, baisse d'1,3% sur la période 2019-2023, tenant compte notamment de la décroissance prévue des effectifs de GRDF plus rapide que celle des autres opérateurs d'infrastructure du Groupe</li> </ul> <p><b><u>Œuvres sociales</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le coefficient en €/GWh a été fixé à 118,82€/GWh en 2017</li> <li>- Le coefficient en €/GWh évolue chaque année N sur la base de la moyenne de l'inflation sur les exercices N-4, N-3 à N-2</li> <li>- La contribution financière annuelle ramenée à l'effectif de GRDF de l'exercice N-2 ne pourra pas s'écarter de plus ou moins 7% d'une valeur dite « pivot »</li> <li>- La valeur pivot initiale a été fixée à 2848,1€ en 2017</li> <li>- La valeur pivot évolue chaque année comme l'inflation N-2</li> </ul>
---	---

**3.8.1.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

**ANE**

La trajectoire alternative du sous-poste ANE reprend la méthodologie explicitée par GRDF et les hypothèses ont été reprises pour la plupart. Seule l'hypothèse d'évolution du prix de vente de l'électricité aux particuliers en 2019 a été fixée à 5,9% contre 7,7% initialement

par GRDF. Ce changement repose sur les récents évènements qui ont conduit à une augmentation de 5,9% du prix le 1<sup>er</sup> juin 2019.  
Le calcul de la part électricité de l'Avantage en Nature Energie d'Engie a été fait comme suit :

Tableau 292 : Calcul du manque à gagner prévisionnel 2019-2023 de la trajectoire alternative des « ANE électricité »

[Confidentiel]

Tableau 293 : Calcul de la « valeur ANE électricité Engie » prévisionnelle de la trajectoire alternative pour la période 2019-2023

[Confidentiel]

Le même calcul a été réalisé pour le gaz :

Tableau 294 : Calcul du manque à gagner prévisionnel 2019-2023 de la trajectoire alternative des « ANE gaz »

[Confidentiel]

Tableau 295 : Calcul de la « valeur ANE gaz Engie » prévisionnelle de la trajectoire alternative pour la période 2019-2023

[Confidentiel]

En plus des parts gaz et électricité, l'ANE total prend en compte une part facturée par les ENN.

Tableau 296 : Calcul de la valeur totale des « ANE Engie » prévisionnelle 2019-2023 de la trajectoire alternative des « ANE »

[Confidentiel]

Les ANE de GRDF sont ensuite déduits des ANE du Groupe Engie en déterminant la part de GRDF dans les effectifs IEG du Groupe Engie modulo des reliquats comptables :

Tableau 297 : Calcul du niveau prévisionnel 2020-2023 de la trajectoire alternative d'effectifs utilisée pour le calcul

[Confidentiel]

Tableau 298 : Calcul de la valeur totale des « ANE » de GRDF prévisionnelle pour la période 2019-2023

[Confidentiel]

### Œuvres sociales

La trajectoire alternative du sous-poste œuvres sociales reprend également la méthodologie de GRDF. Les hypothèses, étant raisonnables, ont été gardées. Le résultat est cependant différent pour trois raisons :

- Les hypothèses d'inflation retenues entre 2019 et 2023 sont différentes de celles retenues par GRDF
- L'inflation appliquée à la valeur pivot est l'inflation N-2 comme indiqué dans la méthodologie de GRDF, tandis que GRDF applique l'inflation moyenne des années N-4, N-3 et N-2
- La trajectoire d'effectifs N-2 utilisée pour calculer la valeur unitaire par employé l'année N a été retravaillée

Tableau 299 : Calcul du niveau prévisionnel 2019-2023 de la trajectoire alternative d'effectifs utilisée pour le calcul

[Confidentiel]

Dans un premier temps, on calcule la contribution potentielle de base de GRDF aux œuvres sociales :

Tableau 300 : Calcul du niveau prévisionnel 2019-2023 de la trajectoire alternative de la « contribution de base » aux œuvres sociales

[Confidentiel]

Puis, on ramène la contribution de base à une valeur unitaire par salariée afin de la comparer à la valeur pivot fixée en 2017 indexée sur l'inflation N-2 :

Tableau 301 : Comparaison du niveau prévisionnel 2019-2023 de la trajectoire alternative de la « contribution de base » aux œuvres sociales à la valeur pivot

[Confidentiel]

La valeur unitaire par salarié est comprise dans le tunnel défini par la valeur pivot augmentée ou diminuée de 7%. La contribution potentielle de base est donc validée et ne nécessite pas de rectification pour être comprise dans le tunnel.

Il reste à ajouter la contribution exceptionnelle à cette contribution de base. La contribution exceptionnelle provient de l'enveloppe de transition déterminée lors du changement de méthodologie de calcul des œuvres sociales.

Tableau 302 : Calcul du niveau prévisionnel 2019-2023 de la trajectoire alternative du sous-poste « œuvres sociales »

[Confidentiel]

### *Trajectoire alternative*

La comparaison de la trajectoire obtenue par reconstruction et du niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation donne les résultats suivants :

- Le sous-poste « ANE » a un niveau de dépenses légèrement supérieur au niveau basé sur le réalisé 2018 indexé sur l'inflation car l'évolution du prix de vente de l'électricité est supérieure à l'inflation retenue en 2020 et 2021 et l'évolution du prix de vente du gaz est supérieure à l'inflation retenue en 2022 et 2023
- L'autre raison de l'augmentation des dépenses d'ANE par rapport au niveau de 2018 indexé sur l'inflation provient de l'augmentation prévisionnelle de la CSPE (Contribution au Service Public de l'Electricité) de 22,5 €/MWh en 2018 à 29,8 €/MWh

en 2023 et de l'augmentation prévisionnelle du TICGN (Taxe Intérieure de Consommation sur le Gaz Naturel) de 8,5 €/MWh en 2018 et 16,0 €/MWh en 2023

- Les dépenses liées au sous-poste « Œuvres sociales » sont prévues en recul par rapport au niveau de 2018 indexé sur l'inflation. Ceci s'explique par la méthodologie retenue pour calculer le niveau des dépenses. En effet, l'évolution de la valeur des coefficients de distribution du gaz et l'évolution de la valeur pivot sont basées sur les inflations des années passées (N-4, N-3, N-2) dont le niveau est inférieur à celui des inflations prévisionnelles de chaque année N
- La trajectoire des effectifs utilisée pour déterminer la quote-part de GRDF dans les IEG Engie (ANE) et pour déterminer la valeur unitaire des œuvres sociales par salarié est baissière dans la trajectoire alternative alors que la trajectoire de référence la considère stable

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 303 : Trajectoire alternative du poste « Charges de statut social »

[Confidentiel]

Tableau 304 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du « Charges de statut social »

[Confidentiel]



### 3.9 Impayés

Le poste « Impayés » est constitué des provisions pour les remboursements aux fournisseurs d'énergie des impayés des clients finaux sur la part acheminement.

#### 3.9.1.1 Trajectoire 2016-2023

En juin 2016 la Cour d'Appel a confirmé que les prestations d'acheminement sont rendues non pas pour les fournisseurs d'énergie, mais pour les clients finaux et que les fournisseurs ne doivent donc pas supporter le risque d'impayés pour la part acheminement, avec un effet *ab-initio*.

La trajectoire proposée pour la période ATRD6 montre une augmentation de 2,1% par an entre 2020 et 2023. La différence entre les dépenses réalisées en 2018 pour les impayés remboursés et le montant proposé pour les provisions en 2020 montre une forte augmentation de 15,9 M€.

Figure 40 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Impayés » en M€ courants

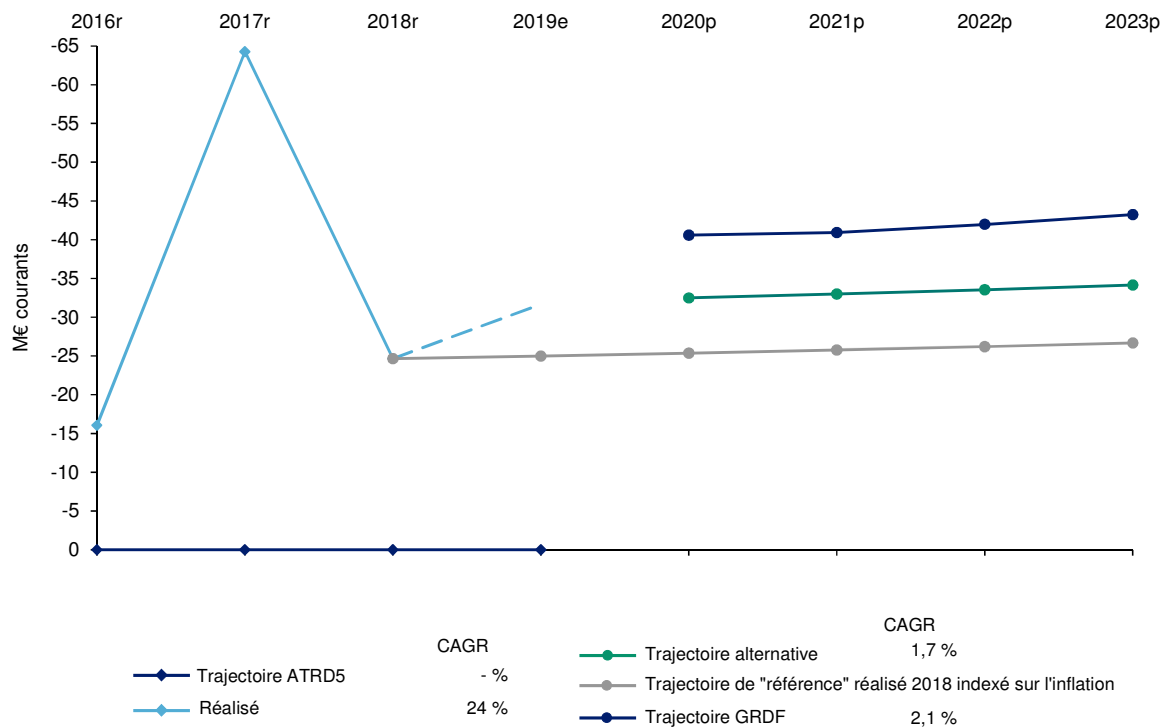


Tableau 305 : Trajectoire 2016-2023 du poste « Impayés » en M€ courants

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Trajectoire tarif ATRD5 (2016-2019) et demande ATRD6 GRDF (2020-2023)</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,6	-40,9	-42,0	-43,3
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Réalisé ATRD5 et estimé 2019</b>	-16,1	-64,3	-24,7	-31,7				
<b>dont Gazpar</b>	0,0	0,0	0,0	0,0				

Tableau 306 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019, trajectoire 2020-2023 et indexation sur l'inflation prévisionnelle du réalisé 2018 du poste « Impayés » en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)	-16,1	-64,3	-24,7	-31,7	[Confidentiel]			
Indexation sur l'inflation prévisionnelle du réalisé 2018			-24,7	-25,0				
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation			0,0	6,7				

### 3.9.1.2 Explication des écarts réalisé vs. ATRD5

Le poste « Impayés » n'était pas inclus dans la trajectoire ATRD5. Ainsi, les écarts correspondent aux montants effectivement dépensés sur cette période, comme montré dans le tableau ci-dessous.

Tableau 307 : Explication des écarts pour le poste « Impayés »

M€ courants	ATRD5 2018	Réalisé 2018	Ecart	ATRD5 cumulé (2016-2018)	Réalisé cumulé (2016-2018)	Ecart
Impayés	0,0	-24,7	-24,7	0,0	-105,0	-105,0

### 3.9.1.3 Méthodes de calcul et hypothèses de construction de la trajectoire

Le tableau ci-dessous résume les méthodes de calcul et les hypothèses prises par GRDF pour construire la trajectoire ATRD6.

Tableau 308 : Méthode et hypothèses de construction de l'estimé 2019 et de la trajectoire 2020-2023 du poste « Impayés »

Méthodologie	Principales hypothèses retenues
<p>La trajectoire tarifaire a été construite sur la base des informations relatives aux impayés dont disposait GRDF jusqu'aux flux 2017 (indisponibilité des données par PCE relatives aux années ultérieures).</p> <p>GRDF a calculé la trajectoire à couvrir à partir des provisions et des frais financiers en prenant en compte les délais sous-jacents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le total des impayés dépend de la part de marché d'Engie et des</li> </ul>	[Confidentiel]

<p>fournisseurs alternatifs, ainsi que de leur taux moyen d'irrecouvrables</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les provisions pour impayés constituent le total des remboursements des impayés et prennent en compte le délai entre la demande de remboursement et l'année lors de laquelle le client n'a pas payé</li> <li>○ Les frais financiers sont calculés avec une durée conventionnelle de 18 mois</li> </ul>	
--	--

**3.9.1.4 Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

La trajectoire des provisions sera similaire aux dépenses induites par le remboursement des impayés engagés jusqu'à mars 2019 – la quasi-totalité des remboursements s'effectuant en janvier - et par les frais financiers, et va connaître une croissance en ligne avec l'inflation prévisionnelle jusqu'en 2023. Les impayés en 2019 se composent à ce jour de 30,3M€ pour les irrécouvrables réalisés en 2018 et de 1,3M€ réalisés en 2019, soit un total de 31,7M€. Les frais financiers sont de l'ordre de 0,35M€. Ainsi, le total des dépenses estimées pour 2019 atteint 32,1M€.

Par ailleurs, nous émettons l'hypothèse que le taux global d'irrecouvrables restera le même pour l'ensemble de la population française. De ce fait, une plus grande part de marché des fournisseurs alternatifs induira une réduction de leur taux d'irrecouvrables. Les provisions sont attendues égales aux remboursements des impayés, dans l'hypothèse que le délai de passage à irrécouvrable n'évolue pas.

L'écart de la courbe construite à partir des estimations de 2019 par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation se situera entre 6,7M€ et 7,1M€, ces chiffres étant pondérés de l'inflation. Nous ne prévoyons pas de coûts supplémentaires sur la trajectoire des remboursements, car en effet les fournisseurs en maîtrisent le fonctionnement au vu d'une expérience de plus de trois ans à ce niveau.

*Trajectoire alternative*

- La trajectoire alternative présente un niveau de dépenses supérieur à la trajectoire de référence. En effet, le niveau 2019, à partir duquel elle a été construite (indexation sur l'inflation FMI), est supérieur au réalisé 2018.

Le niveau alternatif pour le poste sur ATRD6 est le suivant :

Tableau 309 : Trajectoire alternative du poste « Impayés »

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Trajectoire alternative	-32,5	-33,0	-33,6	-34,2

Tableau 310 : Comparaison de la trajectoire alternative et du réalisé 2018 indexé sur l'inflation du poste « Impayés »

M€ courants	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020	2021	2022	2023
Trajectoire GRDF réalisé 2018 et estimé 2019 et trajectoire alternative ATRD6 (2020-2023)	-24,7	-31,7	-32,5	-33,0	-33,6	-34,2
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-24,7	-25,0	-25,4	-25,8	-26,2	-26,7
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	0,0	-6,7	-7,1	-7,2	-7,4	-7,5

## 4. ANALYSE TRANSVERSE DU PROJET BIOMETHANE

### 4.1 Etat des lieux du projet

#### 4.1.1 Contexte et objectifs

En 2015, la Loi de Transition Energétique pour une Croissance Verte (LTECV) a fixé un objectif de 10% de gaz renouvelable dans la consommation de gaz d'ici 2030, lançant la dynamique de la filière et la montée en puissance du biométhane.

Sur la période 2016-2019, le développement du biométhane s'est accompagné d'évolutions législatives et réglementaires importantes qui ont des répercussions sur la trajectoire des CNE de GRDF :

- Loi du 24 février 2017 : permettant aux producteurs de biométhane de bénéficier dans certaines conditions d'une prise en charge de 40% des coûts de raccordement
- Loi sur l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire (EGAlim) publiée en 2018, qui a introduit le droit à l'injection et autorise les opérateurs de réseaux, sous réserve que les sites répondent à certains critères technico-économiques, à réaliser des investissements de renforcements nécessaires à l'augmentation des capacités d'accueil de biométhane
- Projet de loi de Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) qui se traduira par des changements de répartition des coûts entre opérateurs de réseaux (tarif d'acheminement) et producteur et par un ajustement des objectifs d'injection

L'incertitude réglementaire néanmoins demeure, du fait de potentielles évolutions sujettes aux orientations fixées par les pouvoirs publics concernant la politique relative aux gaz renouvelables.

#### 4.1.2 Etat des lieux du projet

Fin 2018, ce sont 65 sites de méthanisation qui injectaient du biométhane sur le réseau de distribution de GRDF avec une capacité maximale d'injection de 1,2TWh pour 714GWh injectés, ainsi que 485 projets en cours d'études détaillées.

Durant la période ATRD5, GRDF a maintenu un rythme annuel de nouvelles mises en service proche de 70% (nombre de nouvelles mises en service en N ramené au total des sites mis en service en N-1), passant de 14 sites Biométhane au 1<sup>er</sup> janvier à 65 sites fin 2018. Néanmoins, le démarrage a été plus lent que prévu du fait de plusieurs facteurs :

- La filière biométhane avait besoin de gagner en maturité et d'améliorer les conditions d'injection

- Des projets prenant plus de temps que prévu à se développer à cause notamment de la réalisation des montages financiers et de l'accès au fonds de chaleur dans certaines régions

Les principaux facteurs d'écarts entre la trajectoire prévisionnelle et le réalisé sur la période ATRD5 induits par le projet Biométhane sont :

- o Recettes extratarifaires :
  - o décalage de la trajectoire de mises en service sur les années 2016 et 2017 qui se répercute sur les participations des producteurs sur les raccordements et sur les prestations biométhane (effet volume) ;
  - o comptabilisation des participations de producteurs en remise gratuite de tiers (effet périmètre) ;
- o Charges d'exploitation brutes :
  - o baisse des coûts des prestations de GRDF pour le Service d'injection de biométhane et l'Analyse de la qualité du biométhane lors de la mise en service d'un site ;
  - o prise en charge partielle du coût de raccordement par le tarif de GRD qui induit une réduction des recettes car décidée après élaboration de la trajectoire ATRD5 ;
  - o accompagnement de la filière qui a été sous-évalué pour les achats de postes ainsi que pour certaines consommations externes dans la trajectoire ATRD5 initiale ;
  - o GRDF a travaillé sur la mise en place d'un contexte favorable au développement du biométhane en France (surcoût de 12,7M€).

#### 4.1.3 Perspectives GRDF : Scénario 8TWh

Pour la construction de la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD6 des CNE induites par le biométhane, GRDF a pris en compte le scénario 8TWh tel que fixé par la Loi de Transition Énergétique pour une Croissance Verte (LTECV) à horizon 2023.

Les CNE dues au projet biométhane sont prévues stables sur la période ATRD6 par GRDF, avec une augmentation prévue entre 2018 et 2020.

L'analyse séparée des recettes et des charges prévisionnelles selon GRDF souligne une hausse de ces deux composantes, en lien direct avec la trajectoire du nombre de sites d'injection mis en service sur la période, une partie des dépenses étant couverte par les recettes extra-tarifaires (prestations liées au biométhane, « services d'injection de biométhane », « analyse de la qualité du biométhane ») et la part matériels de la production immobilisée.

Au titre des charges brutes d'exploitation, l'essentiel des coûts est constitué des charges de personnel, du pendant achats matières et fournitures de la production immobilisée part matériels, des dépenses de fonctionnement des SI nécessaires à l'industrialisation des processus d'exploitation et de conduite du réseau, ainsi que des coûts de travaux et entretien afférents.

Le tableau ci-dessous résume l'ensemble des impacts annuels dus au projet Biométhane sur les CNE prévisionnelles de GRDF pour la période 2020-2023 :

Tableau 311 : Répartition annuelle des CNE induites par le projet Biométhane selon la trajectoire prévisionnelle de la période ATRD6 construite par GRDF sur la période 2020-2023, suivant les hypothèses du scénario 8TWh et prenant en compte les hypothèses d'inflation retenues par GRDF

M€ courants – Inflation GRDF	2020	2021	2022	2023
------------------------------	------	------	------	------

Participations de tiers	[Confidentiel]			
Travaux - modifications d'ouvrages				
Prestations clients fournisseurs				
Recettes extra-tarifaires				
Charges indirectes - part main d'œuvre				
Charges directes - part matières				
Production immobilisée				
<b>Produits d'exploitation</b>	31,5	47,6	65,9	86,5
Achats matières et fournitures	[Confidentiel]			
Travaux et entretien				
Personnel extérieur				
Informatique et télécoms				
Transport et frais de déplacement				
Honoraires				
Direction de la recherche				
Autres				
Consommations externes				
Charges de personnel				
Aides développement				
Redevances informatiques				
Autres charges diverses				
Autres charges de gestion				
<b>Charges brutes d'exploitation</b>	-55,5	-69,6	-90,0	-107,7
<b>Charges nettes d'exploitation</b>	-23,9	-22,0	-24,1	-21,2

Les postes prévus en forte augmentation correspondent globalement aux dépenses variant en fonction du nombre de projets et de sites d'injection de biométhane mis en service (les dépenses d'achats de matériels, de main d'œuvre et de personnel, d'achats et d'entretien, et les consommations externes), et aux dépenses fixes liées à l'activité de GRDF sur le domaine (notamment sur les postes Direction de la recherche et Informatique).

Néanmoins, il y a un fort risque que ces prévisions soient majorantes :

- Lors de l'élaboration de la trajectoire par GRDF, la PPE était encore en discussion, il a donc été difficile de placer le curseur du scénario de volumes injectés; le projet présenté le 25 janvier 2019 a revu une première fois à la baisse par rapport la LTECV l'objectif de quantité de biométhane injectée dans le réseau à 6TWh en 2023, dont 1,2 TWh injecté sur le réseau de transport

- Le calcul du seuil de rentabilité d'un projet n'a pas encore été défini ; en effet, la répartition des coûts entre tarif ATRD et producteurs n'étaient pas encore stabilisée au moment de l'élaboration du dossier tarifaire ; les modalités de calcul du critère « I/V » (investissements rapportés au volume de gaz injecté) sont en cours de fixation par la Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC)
- Des risques de blocage intrinsèques aux projets qui, du fait de l'accélération attendue des mises en services, pourraient amplifier les écarts avec la trajectoire prévisionnelle malgré les effets d'expérience attendus

## 4.2 Proposition de trajectoire alternative

### 4.2.1 Construction de la trajectoire alternative : scénario 4,8TWh

Le scénario de volumes de biométhane injectés par GRDF dans le réseau a donc été revu à la baisse, à 4,8TWh au lieu de 8TWh. L'hypothèse ainsi retenue tient non seulement compte de l'impact d'un changement d'orientation de la PPE, mais également des risques afférents aux projets de biométhane, notamment au vu de la difficulté d'évaluation du seuil de rentabilité d'un projet.

Pour la construction de la trajectoire alternative des CNE induites par le projet Biométhane, nous avons tenu compte des hypothèses suivantes :

- La construction de la trajectoire alternative prend en compte les hypothèses d'inflation FMI et non les taux d'inflation retenus par GRDF (démarche similaire à ce qui a été fait pour l'analyse des postes)
- Les postes impactés par une réévaluation en volume des CNE sont ceux qui dépendent de la trajectoire de volume retenue : pour ceux-ci, la réévaluation en volume correspond à une réévaluation proportionnelle 4,8/8, soit une baisse de 40%
- Pas de réévaluation de trajectoire (en dehors de l'ajustement de l'inflation) pour les postes de CNE indépendants du volume d'injection retenu comme objectif à horizon 2023 ; les postes non impactés se subdivisent en deux catégories :
  - o les CNE informatiques :
    - o les dépenses de biométhane pour le poste « Informatique et télécoms » demeurent similaires (en euros constants) à celles prévues par GRDF pour la période ATRD6
    - o les sous postes « Informatique » des postes « Production immobilisée – part matériels », « Achats matières et fournitures », « Travaux et entretien », et « Autres consommations externes » ne sont pas impactés par la réévaluation à 4,8TWh
  - o les CNE de R&D :
    - o de même, les dépenses de la Direction de la recherche spécifiques au projet Biométhane sont similaires (en euros constants) à la trajectoire prévue par GRDF
    - o les dépenses R&D comprises dans le sous poste « Frais d'études » ne sont pas impactées par la réduction en volume de l'injection en biométhane

Les données historiques de dépenses informatiques et R&D pour le projet Biométhane n'étant pas disponibles pour les postes « Production immobilisée – part matériels », « Achats matières et fournitures », « Travaux et entretien », et « Frais d'études (Autres consommations externes) », nous avons évalué leur niveau à partir des ratios moyens sous poste/poste constatés sur la période ATRD5 auxquels ont été appliqués les dépenses totales du poste pour le projet Biométhane.

Le tableau ci-après résume les ratios des postes de CNE maintenues à leur niveau de dépenses pour le projet Biométhane (en dehors de l'ajustement de l'inflation) :

Tableau 312 : Ratios des sous postes Informatique et R&D pour lesquels les dépenses prévisionnelles pour le projet Biométhane sont maintenues

	Achats matières et fournitures	Travaux et entretien	Frais d'études (Autres cons. externes)	Production immobilisée – part matériels
Ratios moyens des sous postes « Informatique » au sein du poste (réalisé ATRD5)	1,5543%	1,3098%		0,015543 x 0,590679 *
Ratio moyen des dépenses de R&D au sein du poste (prévisionnel 2019-2023) **			71,5642%	

\*La part informatique des matériels immobilisés n'étant pas connue, celle-ci a été estimée à partir du ratio constaté entre 2016 et 2019 pour le poste « Achats matières et fournitures » (0,015543), auquel a été appliqué le ratio moyen sur la période ATRD5 du poste « Part matériels » par rapport à « Achats matières et fournitures » (0,590679).

\*\*Données historiques non disponibles, car la diversification des prestations R&D n'a commencé qu'à partir de 2019. Nous avons donc considéré le ratio de la trajectoire prévisionnelle ATRD6 de GRDF.

Après application des hypothèses expliquées ci-dessus, nous obtenons la trajectoire alternative des CNE du projet Biométhane suivante :

Tableau 313 : Trajectoire alternative des CNE induites par le projet Biométhane sur la période 2020-2023, suite à la réévaluation à 4,8TWh du scénario de volumes injectés et à la correction de l'inflation par les taux FMI

M€ courants - Inflation FMI	2020	2021	2022	2023
Participations de tiers	[Confidentiel]			
Travaux - modifications d'ouvrages				
Prestations clients fournisseurs				
Recettes extratarifaires				
Charges indirectes - part main d'œuvre				
Charges directes - part matériels				
Production immobilisée				
Produits d'exploitation	19,0	28,8	40,0	52,8
Achats matières et fournitures	[Confidentiel]			
Travaux et entretien				
Personnel extérieur				



Informatique et télécoms				
Transport et frais de déplacement				
Honoraires				
Direction de la recherche				
Autres				
Consommations externes				
Charges de personnel				
Aides développement				
Redevances informatiques				
Autres charges diverses				
Autres charges de gestion				
<b>Charges brutes d'exploitation</b>	<b>-37,6</b>	<b>-46,3</b>	<b>-60,6</b>	<b>-71,8</b>
<b>Charges nettes d'exploitation</b>	<b>-18,6</b>	<b>-17,5</b>	<b>-20,6</b>	<b>-19,1</b>

#### 4.2.2 Evaluation globale des impacts sur les CNE prévisionnelles de GRDF

Nous récapitulons les écarts annuels dus au changement de scénario proposé par la trajectoire alternative décrite ci-dessus.

Tableau 314 : Ecart annuels sur la période 2020-2023 dus à la réévaluation de la trajectoire des CNE induites par le projet Biométhane, du fait de la revue à la baisse du scénario de volumes injectés (de 8TWh à 4,8TWh pour les postes impactés) d'une part et de la correction de l'inflation par les hypothèses FMI d'autre part

M€ écarts	2020	2021	2022	2023
Participations de tiers				
Travaux - modifications d'ouvrages				
Prestations clients fournisseurs				
Recettes extratarifaires				
Charges indirectes - part main d'œuvre				
Charges directes - part matières				
Production immobilisée				
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>-12,5</b>	<b>-18,8</b>	<b>-25,9</b>	<b>-33,7</b>
Achats matières et fournitures				
Travaux et entretien				
Personnel extérieur				
Informatique et télécoms				
Transport et frais de				

déplacement				
Honoraires				
Direction de la recherche				
Autres				
Consommations externes				
Charges de personnel				
Aides développement				
Redevances informatiques				
Autres charges diverses				
Autres charges de gestion				
<b>Charges brutes d'exploitation</b>	<b>17,9</b>	<b>23,4</b>	<b>29,4</b>	<b>35,8</b>
<b>Charges nettes d'exploitation</b>	<b>5,3</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>2,1</b>

Nous récapitulons ci-dessous les écarts cumulés sur la période et la part que cela représente pour chacun des postes dans la trajectoire alternative cumulée.

Tableau 315 : Ecarts cumulés induits par la réévaluation à 4,8TWh du scénario des volumes injectés de biométhane et par l'indexation sur l'inflation FMI, et part de ces écarts dans la trajectoire prévisionnelle de GRDF corrigé de l'inflation FMI

Poste	Principales évolutions apportées par la trajectoire alternative	Ecart cumulé sur la période 2020-2023	Part de l'écart dans les CNE du poste
<b>Prestations distributeur et TPR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réévaluation proportionnelle (baisse de 40% des CNE initialement induites par le projet Biométhane)</li> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>	[Confidentiel]	-4,5%
<b>Production immobilisée – Main d'œuvre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réévaluation proportionnelle (baisse de 40% des CNE initialement induites par le projet Biométhane)</li> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>		-0,5%
<b>Production immobilisée – part matériels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réévaluation proportionnelle (baisse de 40% des CNE initialement induites par le projet Biométhane)</li> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>		-6,6%
<b>Produits d'exploitation</b>			<b>-3,6%</b>
<b>Achats matières et fournitures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réévaluation proportionnelle (baisse de 40% des CNE initialement induites par le projet Biométhane) – <b>hors sous poste Informatique maintenu à sa part réalisée/estimée sur la période 2016-2019</b></li> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>	[Confidentiel]	-5,2%

<b>Travaux et entretien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réévaluation proportionnelle (baisse de 40% des CNE initialement induites par le projet Biométhane) – <b>hors sous poste Informatique maintenu à sa part réalisée/estimée sur la période 2016-2019</b></li> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>		-2,0%
<b>Personnel extérieur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réévaluation proportionnelle (baisse de 40% des CNE initialement induites par le projet Biométhane)</li> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>		-1,0%
<b>Informatique et télécoms</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>		0,1%
<b>Direction de la recherche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>		0,1%
<b>Autres consommations externes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réévaluation proportionnelle (baisse de 40% des CNE initialement induites par le projet Biométhane) – <b>hors sous poste « Frais d'études » dont la part de dépenses R&amp;D est maintenue à son niveau prévisionnel sur la période 2020-2023</b></li> <li>○ Correction par l'inflation FMI</li> </ul>		-1,7%
<b>Consommations externes</b>			<b>-2,0%</b>
<b>Charges de personnel</b>			<b>-0,6%</b>
<b>Charges brutes d'exploitation</b>		<b>+106,4M€</b>	<b>-1,2%</b>
<b>Charges nettes d'exploitation</b>		<b>+15,5M€</b>	<b>-0,2%</b>

## 5. ANALYSE TRANVERSE DU PROJET GAZPAR : GAINS ET RISQUES SOUS-JACENTS AU DEPLOIEMENT DES COMPTEURS

### 5.1 Contexte et objectif

Le projet Gazpar vise à déployer le compteur communicant gaz de GRDF auprès de 11 millions de clients résidentiels et petits professionnels. La décision de généralisation du déploiement du projet a été prise le 23 septembre 2014, et publiée au journal officiel du 1er octobre de la même année.

D'un point de vue opérationnel, 2016 a été l'année du pilote de déploiement des compteurs et modules associés, accompagné du démarrage du déploiement des concentrateurs.

GRDF a enclenché le déploiement industriel le 1<sup>er</sup> mai 2017 (T0), soit 4 mois après la date de lancement initialement prévue du 1<sup>er</sup> janvier 2017. La démarche de calage du T0, son

avancement et les orientations retenues ont été partagés avec la CRE et les parties prenantes de GRDF.

La délibération complémentaire de la CRE du 21 décembre 2017 a acté les nouvelles trajectoires de la régulation incitative (prenant en compte le calage du T0 au 1<sup>er</sup> mai 2017). Depuis cette date, le projet est entré dans sa phase de déploiement industriel, dont l'aboutissement est programmé au 30 avril 2023.

Ainsi, à la fin 2018, soit 18 mois après la généralisation du déploiement des compteurs communicants gaz, le projet Gazpar affiche un total de 2,5 millions de compteurs posés (dont plus de 1,9 millions télérelevables) et près de 4400 concentrateurs mis en services, sur un objectif total de 15000 concentrateurs déployés.

Une augmentation du rythme de pose est ainsi attendue sur 2018-2019, puis, dès 2022, GRDF prévoit le début de la décroissance du rythme de pose qui s'achèvera en 2023.

Ces évolutions induisent un certain nombre de coûts et des gains à prévoir pour les postes de Charges Nettes d'Exploitation (CNE) de GRDF : relève, maintenance, redevances, SI, *etc.* L'évaluation de ces impacts est développée dans les paragraphes suivants.

## **5.2 Evaluation des coûts évités ou additionnels induits par Gazpar portant sur les CNE hors projets**

L'exploitation des compteurs communicants a non seulement pour buts de permettre des économies d'énergie et une meilleure relation clients, mais aussi de permettre d'éviter certains coûts pour GRDF au niveau des CNE hors projets.

Le tableau ci-dessous résume les économies et surcoûts induits par l'exploitation des compteurs communicants décrits précédemment et à prévoir pour la période ATRD6.

Tableau 316 : Evaluation des économies et surcoûts induits par l'exploitation des compteurs communicants Gazpar

Postes CNE > <i>Sous postes impactés</i>	Économies et surcoûts induits par l'exploitation des compteurs communicants Gazpar sur les CNE hors projets de GRDF		Précisions
	Baisse	Hausse	
Prestations distributeur et TPR > <i>Prestations clients fournisseurs</i>	✓		Baisse des relevés spéciaux suite au déploiement des compteurs communicants Gazpar (inclus dans les prestations ponctuelles)
Travaux et entretien		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dépenses de maintenance des concentrateurs des serveurs et d'autres matériels (risque d'augmentation après déploiement total)</li> <li>Maintenance corrective* et préventive*</li> <li>Supervisions techniques de la chaîne de comptage*</li> </ul>
Immobilier, redevances, location > <i>Redevances</i>		✓	Dépenses pour l'hébergement des concentrateurs sur points hauts (risque d'augmentation après déploiement total)
Honoraires > <i>Relève</i>	✓		Forte réduction des coûts de relève à pied
Charges de personnel* > <i>Rémunérations</i> > <i>Charges sociales</i> > <i>Autres charges de personnel</i>	✓	✓	Deux effets opposés non chiffrés sur le personnel : <ul style="list-style-type: none"> <li>Baisse : personnel de relève</li> <li>Hausse : expertise exploitation des données</li> </ul>
SI / Informatique*		✓	Coûts d'exploitation de l'infrastructure SI (après déploiement du projet NIRVANA) : conduite applicative, hébergement, exploitation
Autres consommations externes*		✓	Frais de télécommunications
Autres charges de gestion*	✓		GRDF prévoit une baisse des créances irrécouvrables proportionnelle aux gains de relève (baisse non distinguable en réalisé)

\*Effets non chiffrés par GRDF

Globalement, les économies attendues par GRDF portent principalement sur les éléments suivants :

- Charges de relève :
  - les relèves à pied ainsi que les relèves spécifiques sont progressivement remplacées par la télérelève des compteurs communicants, permettant d'éviter des coûts de :
    - honoraires de relève à pied (inclus dans honoraires et dans charges de personnel)
    - relèves spécifiques (collecte d'un index de démarrage lors de la mise en service (geste non-technique) : évaluées à 4M€ en 2018, elles disparaîtront à horizon 2024 suite au déploiement des compteurs communicants
  - la vérification périodique des compteurs domestiques (« VPeD »), qui constitue une relève programmée prévue en baisse du fait de l'allongement de la période entre deux révisions pour les compteurs communicants (inclus dans travaux et entretien)
- le repérage des organes de coupure individuels (décroissance progressive des repérages)
- baisse des créances irrécouvrables

En outre, la désoptimisation liée aux projets de compteurs communicants « Linky » et « Gazpar » accélère le démixtage des deux entités Enedis et GRDF ; il n'est cependant pas encore possible d'en déterminer l'impact exact sur les CNE hors projets de GRDF.

A *contrario*, les compteurs communicants induisent également des OPEX récurrents. En effet, ceux-ci concernent les loyers des points hauts où se situent les concentrateurs (300 à 600€), la maintenance corrective (réactivation de concentrateurs en cas d'orage par un technicien sur site et, à partir de 2021, remplacement des cartes de brassage et des cartes SIM), la maintenance préventive, la supervision technique de la chaîne de comptage (mise en place en 2018, qui compte une supervision radio, une supervision qualité de la mesure, une supervision qualité relevé et facturation), l'expertise exploitation des données (suivi des alertes consommation nulle, pic de fraude ou fortes consommations), les interventions portant sur la qualité de la mesure (interventions si le compteur n'envoie plus de signal), les coûts d'exploitation, de télécommunication et de maintenance fabricants. Dans le cadre de la supervision des données de consommation journalières des 11 millions de clients, il a été décidé d'anticiper le lancement du projet NIRVANA visant à mettre en place l'infrastructure informatique de support (dès 2018 pour une prévision à 2020).

*Données chiffrées disponibles*

La principale évolution des CNE hors projets chiffrée par GRDF porte sur les honoraires de relève à pied. En effet, les volumes de compteurs relevés à pied sont en forte baisse sur la période ATRD6 (-91%). Cette tendance est à corréliser avec l'accélération du rythme de pose des compteurs et des concentrateurs entre 2020 et 2023 (+54% et +32% respectivement).

Tableau 317 : Baisse des coûts de relève à pied comparée à l'intensification du déploiement des compteurs, modules et concentrateurs communicants

	2020	2021	2022	2023
Niveau calculé – relève* (M€ courants)	[Confidentiel]			
Volume de compteurs relevés à pied				
Compteurs et modules posés - cumulé depuis 2016				
Concentrateurs posés - cumulé depuis 2016				

\*Calculé détaillé dans le paragraphe « Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir » du poste « Honoraires ».

Par ailleurs, GRDF a pu chiffrer différents effets sur les périodes ATRD5 et ATRD6 :

- travaux et entretien informatique : les dépenses de maintenance des concentrateurs des serveurs et d'autres matériels ont induit une hausse de charges de l'ordre de 0,5M€ en 2016 et de 0,9M€ en 2017 par rapport à la trajectoire prévisionnelle ATRD5 du sous-poste sur ces années
- redevances (hors informatique) : hébergement des concentrateurs sur points hauts qui produit une augmentation des dépenses de redevances (GRDF indique une hausse de 21,6M€ entre 2018 et 2023 en prenant également en compte le changement du contrat de concession décrit dans l'analyse de poste)

- créances irrécouvrables : pour la construction de sa trajectoire prévisionnelle ATRD5, GRDF a estimé ses créances irrécouvrables à partir d'une quote-part (11%) des gains de relève générés par le déploiement de Gazpar, à hauteur de 3M€ dont 0,6M€ en 2018 et 2M€ estimé pour 2019. Ces prévisions de baisse des créances irrécouvrables n'ont néanmoins pas pu être distinguées en réalisé

Concernant les postes de CNE susceptibles de connaître une hausse des charges hors projets, les effets ne sont chiffrés ni pour les dépenses de personnel, ni pour l'infrastructure SI sous-jacente. Seules des tendances d'évolution sont mentionnées :

- la mise en place de l'infrastructure cible NIRVANA générera des dépenses SI plus importantes que prévues, avec notamment des modes « Run » en doublon sur les SI impactés, à la fois sur l'infrastructure actuelle et sur l'infrastructure cible. En effet, la mise en place de l'infrastructure cible NIRVANA a nécessité la mise en œuvre de nouveaux dispositifs d'hébergement des données avant de pouvoir décommissionner les anciens datacenters. Cela se traduit par :
  - Des charges de location des matériels informatiques en 2019 qui n'apparaissent pas les années précédentes à hauteur de 1,1 M€
  - Une augmentation des prestations d'Engie IT pour 1 M€ sur 2019, qui intègre à la fois un effet lié au programme SI Transformant (le projet étant l'un des derniers à rester sur l'infrastructure IT) et un second effet lié au maintien des deux hébergements en parallèle sur la période projet
- les activités de supervision montent également en puissance : supervision du réseau radio des concentrateurs ; supervision de la qualité des mesures envoyées par les émetteurs compteurs et modules ; supervision des relevés et de la facturation
- en parallèle, les activités de maintenance des concentrateurs (maintenance préventive et corrective) démarrées en 2019, montent en charge progressivement, de même que le traitement de la saturation des zones déployées (cas complexes de pose ou de couverture radio)

Néanmoins, le déploiement du projet est sujet à un certain nombre d'incertitudes pour la période ATRD6. En effet, malgré le fait que certaines dépenses demeurent prévisibles (les loyers des points hauts où sont les concentrateurs - 300 à 600€, la maintenance fabricants plus facilement prévisible grâce aux cahiers de maintenance), la maintenance corrective l'est difficilement (manque de recul sur les taux de pannes, *etc.*), d'autres le sont moins car il y a plusieurs incertitudes concernant le projet :

- la maintenance corrective liée au projet est difficilement prévisible car GRDF manque de recul sur l'évolution future des taux de panne
- l'expertise d'exploitation des données, qui selon GRDF constitue la principale incertitude (pas d'explication reçue)
- la trajectoire ATRD6 ne prend pas en compte spécifiquement le traitement des PCE inactifs qui reste un point de vigilance important pour l'atteinte des objectifs de déploiement à horizon 2023
- la gestion de l'infrastructure SI cible NIRVANA pour laquelle nous ne disposons pas d'éléments chiffrés

De manière générale, le manque de données chiffrées ne permet pas de réaliser une analyse plus fine des coûts évités et surcoûts prévisibles à la maille des postes CNE (hors charges de projets).

## 6. ANALYSE CRITIQUE DE LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE PAR RAPPORT AUX PERFORMANCES HISTORIQUES DE GRDF

### 6.1 Présentation de l'analyse comparative

Nous allons comparer le niveau des CNE réalisées et estimées à la trajectoire prévisionnelle de GRDF ainsi qu'à la trajectoire alternative. Cette comparaison se fera sur les niveaux globaux, les niveaux ramenés sur les kilomètres de réseau et sur les niveaux par point de livraison. Elle permettra d'évaluer l'évolution du niveau des CNE proposée par GRDF et par la trajectoire alternative en comparaison des performances passées de GRDF.

Le niveau des CNE retenu dans un premier temps pour ce benchmark est le niveau hors impayés et PDD (pertes et différences diverses).

Ensuite, nous considérons le niveau des CNE hors impayés, PDD et projet Changement de gaz.

La mesure de la performance sur la période ATRD6 doit être faite en excluant ces éléments pour les motifs suivants :

- PDD : les charges de pertes sont exogènes à GRDF notamment en raison de la difficulté à prévoir les prix du gaz
- Changement de gaz : ce projet ne relève que partiellement de l'activité récurrente de GRDF : en effet, au-delà des contraintes techniques, les pouvoirs publics imposent à GRDF de prendre en charge tout ou partie du remplacement de matériels incompatibles. Il convient donc de réaliser une analyse de performance incluant des scénarii « avec » et « sans » le projet Changement de gaz. Le projet a fait l'objet d'une délibération ayant validé les trajectoires de la phase « Pilote » jusqu'en 2020, à l'issue de laquelle un REX sera réalisé afin de définir les hypothèses relatives à la phase de déploiement industriel
- Impayés : ces nouvelles charges relatives à la prise en charge des impayés Acheminement des fournisseurs font par ailleurs l'objet d'un mécanisme de couverture spécifique au travers du CRCP

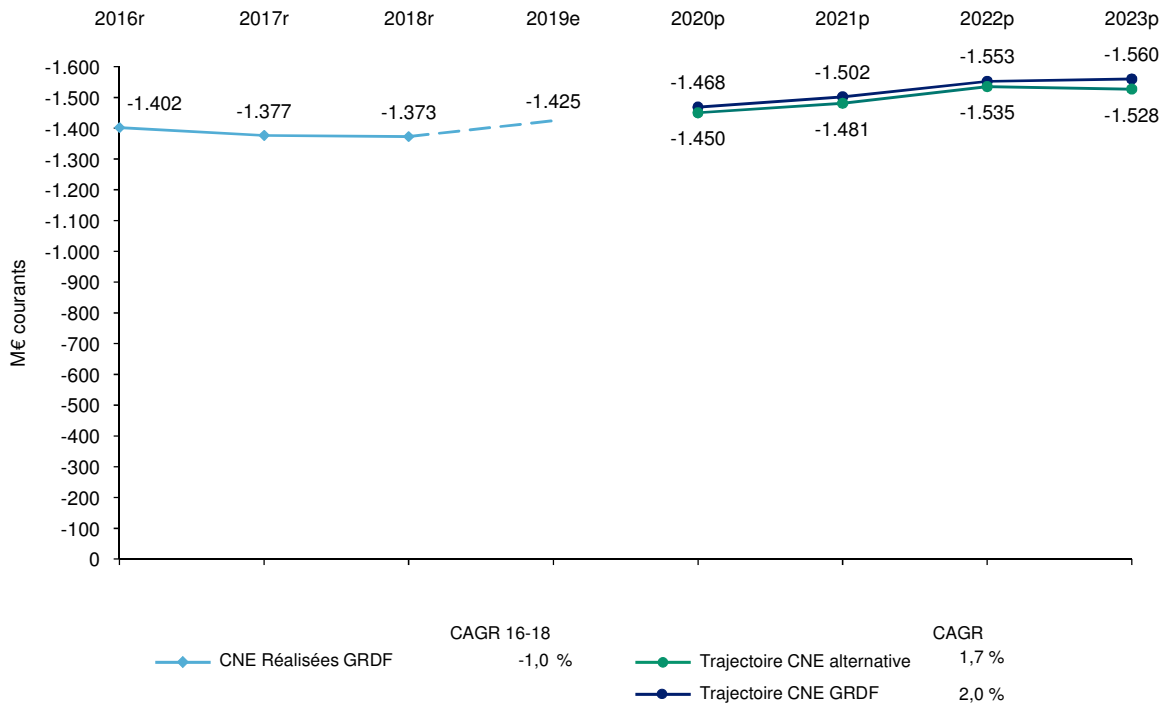
### 6.2 Résultats et conclusions

La nouvelle trajectoire proposée par GRDF met en avant une perte de performance accrue : 2% par an pour la trajectoire des CNE hors impayés et PDD entre 2020 et 2023. L'analyse d'indicateurs plus fins tels que les CNE rapportés au nombre total de kilomètres de réseau fait apparaître une dégradation entre 2018 et 2023, suggérant l'opportunité d'un effort complémentaire de performance pour se rapprocher plus rapidement du niveau de 2018. Les graphes ci-dessous illustrent ce résultat.



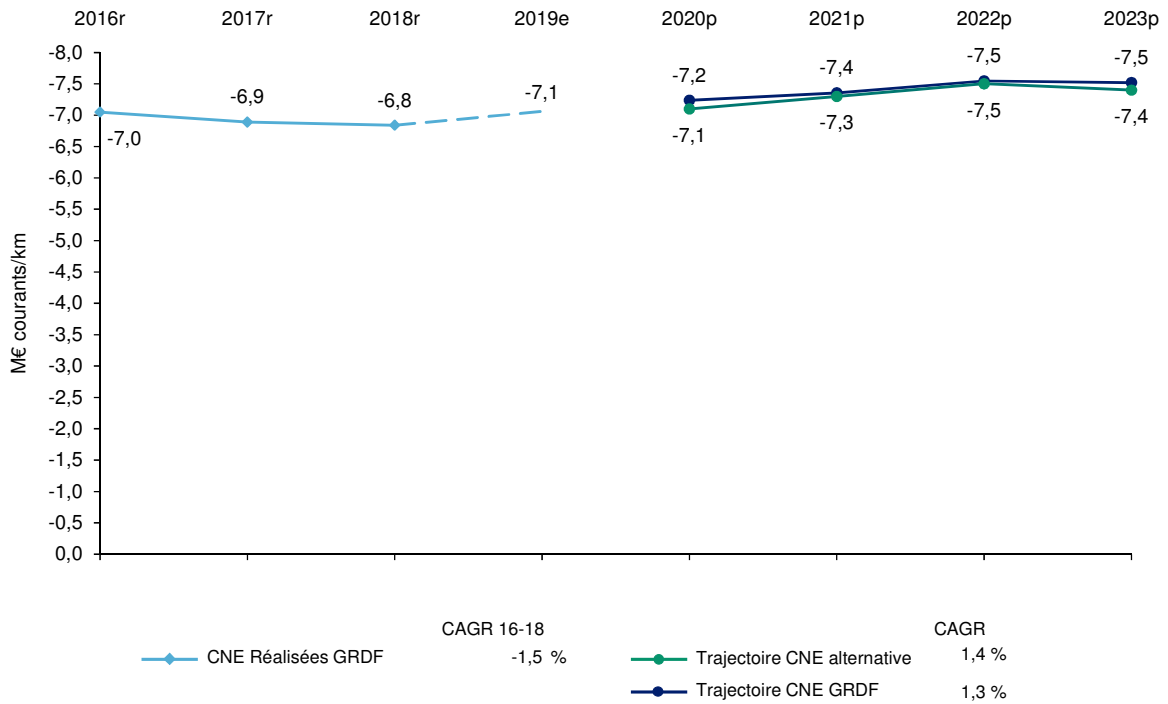
Analyse des CNE hors impayés et PDD

Figure 41 : CNE hors impayés et PDD 2016-2023



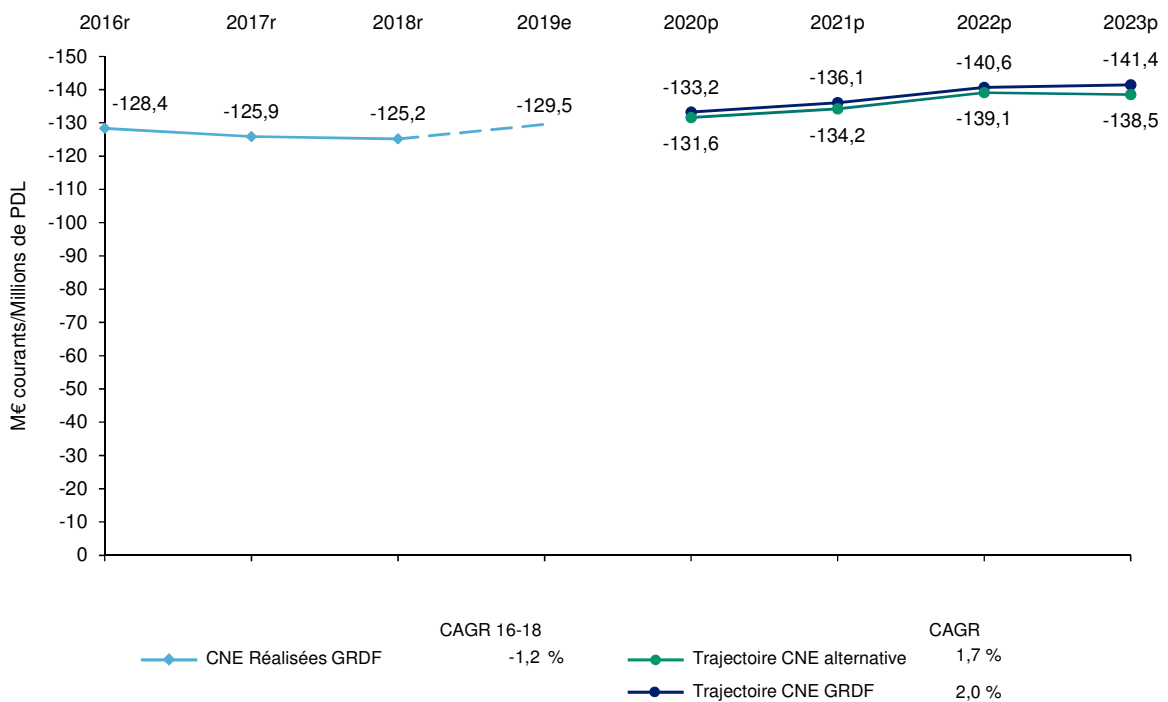
Dans le passé, GRDF avait réalisé des gains de CNE de 1% par an (entre 2016 et 2018). La trajectoire prévisionnelle proposée par GRDF présente une augmentation des CNE de 2% par an. Il y a donc une perte de productivité. La trajectoire alternative ramène l'augmentation des CNE de 2% à 1,7% par an, et conduit même à amorcer une légère baisse en 2023 (-0,5% par rapport à 2022), qui pourrait éventuellement être prolongée au-delà de 2023 dès lors que les coûts additionnels de désimbrication et de démixtage seront absorbés et que les plans de transformation portés par GRDF pourront progressivement produire leurs effets.

Figure 42 : CNE (hors impayés et PDD) de GRDF par unité de longueur de réseau 2016-2023



La trajectoire proposée par GRDF pour ATRD6 implique une augmentation des dépenses de 1,3% par an entre 2020 et 2023. GRDF s'éloignerait donc davantage du niveau de performance historique réalisé entre 2016 et 2018. La trajectoire alternative implique, quant à elle, une augmentation moyenne similaire, mais avec un niveau moyen nettement plus proche des performances passées de GRDF.

Figure 43 : CNE (hors impayés et PDD) de GRDF par nombre de points de livraison 2016-2023



La trajectoire proposée par GRDF pour ATRD6 implique une augmentation des dépenses de 2,0% par an entre 2020 et 2023. Cette trajectoire prévoit donc une baisse de productivité. La trajectoire alternative propose quant à elle une baisse de productivité de 1,7% par an sur les CNE par nombre de points de livraison qui permettrait donc à GRDF de limiter l'éloignement du niveau historique observé.

*Analyse des CNE hors impayés, PDD et Changement de gaz*

La prise en compte du niveau des CNE hors impayés, PDD et changement de gaz donne les résultats suivants :

Figure 44 : CNE hors impayés, PDD et projet Changement de gaz 2016-2023

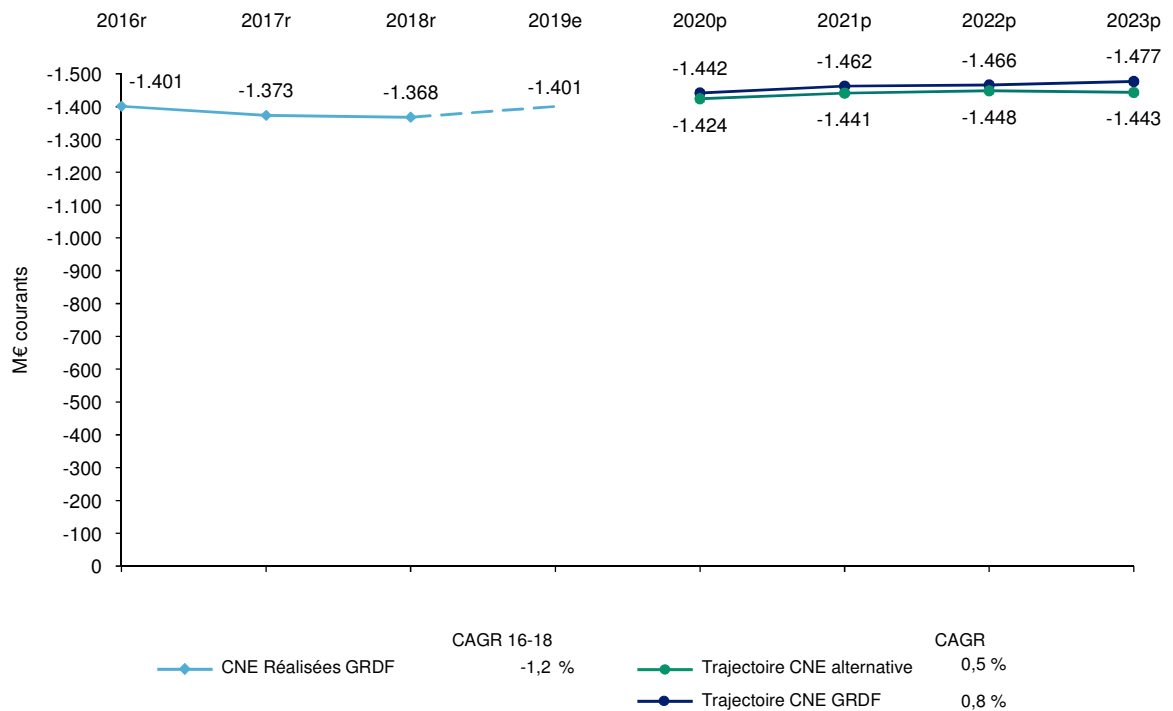


Figure 45 : CNE (hors impayés, PDD et projet Changement de gaz) de GRDF par unité de longueur de réseau 2016-2023

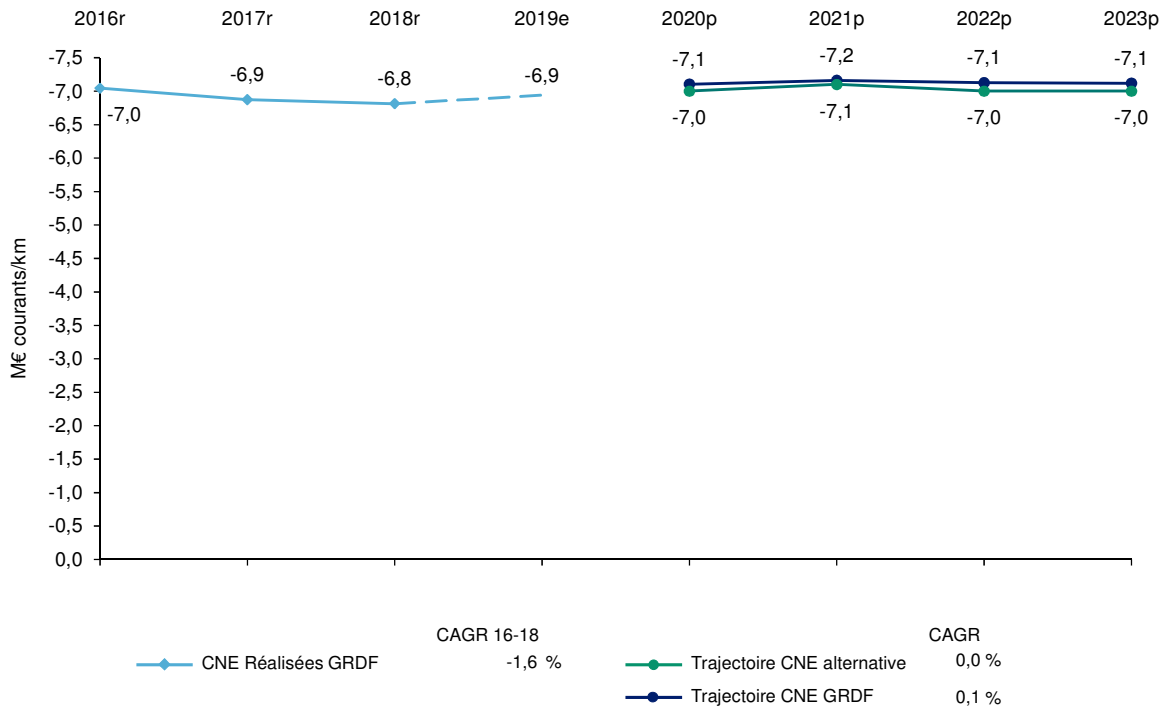
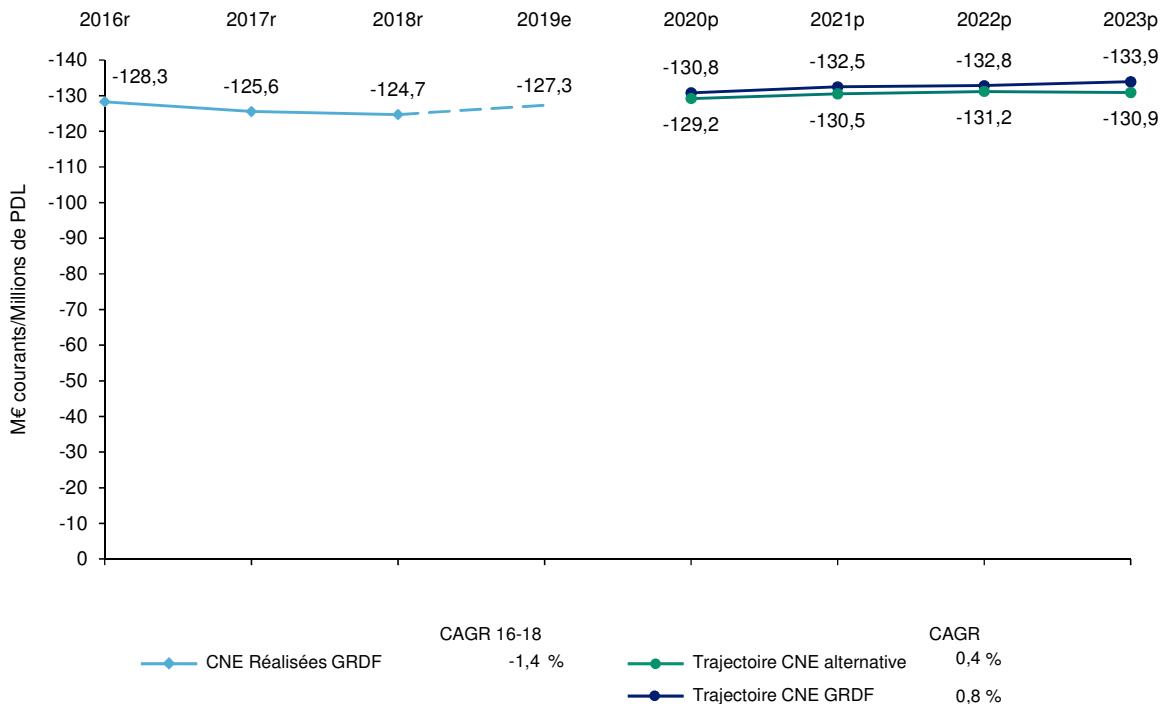


Figure 46 : CNE (hors impayés, PDD et projet Changement de gaz) de GRDF par nombre de points de livraison 2016-2023



Ces graphes montrent que, si l'on considère le périmètre des CNE hors projet Changement de gaz, la trajectoire prévisionnelle ATRD6 proposée par GRDF implique de meilleures performances que la trajectoire incluant ce projet. Cependant, la trajectoire

propose toujours une augmentation des charges et donc une performance moindre par rapport au niveau historique. La trajectoire alternative quant à elle propose un niveau de performance nettement plus proche des performances historiques de GRDF avec un niveau stable des CNE entre 2020 et 2023.

## 7. ANALYSE DES TOTEX

L'analyse des TOTEX regroupe l'analyse des charges nettes d'exploitation et l'analyse des charges de capital normatives « hors réseau » (CCN). Ce mécanisme incitatif a été introduit lors du tarif ATRD5 pour encourager GRDF à optimiser globalement l'ensemble de ses charges en adoptant le même mécanisme d'incitation que pour les charges d'exploitation. Les CCN « hors réseau » sont calculées sur la base des investissements hors réseau comprenant les systèmes d'Information, l'immobilier et les véhicules à l'exception des projets « Reconstruction des SI » et « SI Transformant ». Ainsi, l'écart entre les CCN « hors réseau » prévisionnelles et les CCN « hors réseau » réelles n'est pas couvert par le tarif.

Tableau 318 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019 et trajectoire 2020-2023 des CCN (hors réseau) en M€ courants, chiffres fournis par GRDF

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019 et demande ATRD6 (2020-2023)</b>	-110,0	-117,6	-124,7	-125,9	-124,6	-125,0	-127,2	-130,0
<b>  Systèmes   d'information</b>	-71,8	-77,1	-79,5	-78,7	-72,7	-76,5	-81,1	-85,1
<b>  Immobilier</b>	-21,8	-23,2	-27,5	-29,0	-29,2	-28,2	-26,7	-25,4
<b>  Véhicules et autres</b>	-16,4	-17,3	-17,7	-18,2	-22,7	-20,3	-19,4	-19,5

### 7.1 REX ATRD5

Tableau 319 : Trajectoire 2016-2019 des CCN (hors réseau) en M€ courants

M€ courants	2016 (prév.)	2017 (prév.)	2018 (prév.)	2019 (prév.)
<b>Trajectoire ATRD5 retraitée des indices réels</b>	-107,8	-116,2	-118,4	-118,6
<b>  Systèmes   d'information</b>	-69,5	-74,7	-73,8	-72,8
<b>  Immobilier</b>	-22,1	-25,3	-27,9	-28,6
<b>  Véhicules et autres</b>	-16,2	-16,2	-16,7	-17,2

La trajectoire prévisionnelle de la période tarifaire ATRD5 a été retraitée des indices réels.

Tableau 320 : Réalisé 2016-2018, estimé 2019 des CCN (hors réseau) en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2016-2018, estimé 2019</b>	<b>-110,0</b>	<b>-117,6</b>	<b>-124,7</b>	<b>-125,9</b>
<b>    Systèmes     d'information</b>	<b>-71,8</b>	<b>-77,1</b>	<b>-79,5</b>	<b>-78,7</b>
<b>    Immobilier</b>	<b>-21,8</b>	<b>-23,2</b>	<b>-27,5</b>	<b>-29,0</b>
<b>    Véhicules et autres</b>	<b>-16,4</b>	<b>-17,3</b>	<b>-17,7</b>	<b>-18,2</b>

Tableau 321 : Ecarts trajectoire prévisionnelle et réalisé 2016-2018, estimé 2019 des CCN (hors réseau) en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)
<b>Trajectoire GRDF : réalisé 2018-2016, estimé 2019</b>	<b>-2,2</b>	<b>-1,4</b>	<b>-6,3</b>	<b>-7,3</b>
<b>    Systèmes     d'information</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,4</b>	<b>-5,7</b>	<b>-5,9</b>
<b>    Immobilier</b>	<b>0,3</b>	<b>2,1</b>	<b>0,4</b>	<b>-0,4</b>
<b>    Véhicules et autres</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>

### 7.1.1 Systèmes d'information

Tableau 322 : TOTEX « Systèmes d'information » trajectoire 2016-2019 en M€ courants retraité des indices

M€ courants	2016 (prév.)	2017 (prév.)	2018 (prév.)	2019 (prév.)
<b>Systèmes d'information</b>	<b>-202,7</b>	<b>-211,5</b>	<b>-214,0</b>	<b>-217,1</b>
<b>    Trajectoire     prévisionnelle des     CCN</b>	<b>-69,5</b>	<b>-74,7</b>	<b>-73,8</b>	<b>-72,8</b>
<b>    Trajectoire     prévisionnelle des     CNE</b>	<b>-133,2</b>	<b>-136,8</b>	<b>-140,2</b>	<b>-144,3</b>

Tableau 323 : TOTEX « Systèmes d'information » réalisés 2016-2018, estimés 2019 en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)
<b>Systèmes d'information</b>	<b>-224,4</b>	<b>-228,5</b>	<b>-226,3</b>	<b>-213,7</b>

<b>Réalisé CCN</b>	-71,8	-77,1	-79,5	-78,7
<b>Réalisé CNE</b>	-152,6	-151,4	-146,8	-135

Tableau 324 : Ecart TOTEX « Systèmes d'information » 2016-2019 en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	Cumul 2016- 2018	Cumul 2016- 2019
<b>Systèmes d'information</b>	<b>-21,7</b>	<b>-17,0</b>	<b>-12,3</b>	<b>3,4</b>	<b>-51,0</b>	<b>-47,6</b>
<b>écarts CCN</b>	-2,3	-2,4	-5,7	-5,9	-10,4	-16,3
<b>écarts CNE</b>	-19,4	-14,6	-6,6	9,3	-40,6	-31,3

Sur le périmètre TOTEX, les dépenses de GRDF en lien avec les systèmes d'informations ont été supérieures de 51M€ aux prévisions sur la période 2016-2018. Ces écarts s'expliquent par de nouveaux enjeux organisationnels et les enjeux sur les données : d'une part, certaines dépenses n'avaient pas été prévues au périmètre lors de la construction de la trajectoire ATRD5, d'autre part, certaines dépenses ont connu des décalages dans le temps et sont intervenues plus tôt sur la période.

Gazpar n'est pas compris dans le périmètre étudié des TOTEX présenté ici car le SI Gazpar fait l'objet d'une rémunération particulière.

### 7.1.2 Immobilier

Tableau 325 : TOTEX « Immobilier » trajectoire 2016- 2019 en M€ courants retraité des indices

M€ courants	2016 (prév.)	2017 (prév.)	2018 (prév.)	2019 (prév.)
<b>Immobilier</b>	<b>-146,5</b>	<b>-145,3</b>	<b>-143,8</b>	<b>-143,3</b>
<b>Trajectoire prévisionnelle des CCN</b>	-22,1	-25,3	-27,9	-28,6
<b>Trajectoire prévisionnelle des CNE</b>	-124,4	-120,0	-115,9	-114,7

Tableau 326 : TOTEX « Immobilier » réalisés 2016-2018, estimés 2019 en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)
<b>Immobilier</b>	<b>-127,7</b>	<b>-138,4</b>	<b>-138,8</b>	<b>-137,4</b>
<b>Réalisé CCN</b>	-21,8	-23,2	-27,5	-29,0
<b>Réalisé CNE</b>	-105,9	-115,2	-111,3	-108,4

Tableau 327 : Ecart TOTEX « Immobilier » 2016- 2019 en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	Cumul 2016- 2018	Cumul 2016- 2019
<b>Immobilier</b>	<b>18,8</b>	<b>6,9</b>	<b>5,0</b>	<b>5,9</b>	<b>30,7</b>	<b>36,7</b>
<b>écarts CCN</b>	0,3	2,1	0,4	-0,4	2,8	2,4
<b>écarts CNE</b>	18,5	4,8	4,6	6,3	27,9	34,3

Sur le périmètre TOTEX, les dépenses de GRDF en lien avec l'immobilier ont été inférieures de 30,7M€ aux prévisions sur la période 2016-2018. Les CCN ont été quasiment en ligne avec les prévisions alors que les CNE ont connu un écart plus fort. Ces écarts s'expliquent par le décalage dans le temps du changement des implantations de GRDF. En effet, dans le cadre du projet EOAI impliquant un déménagement de certaines équipes, GRDF a eu de nouvelles prises à bail. Afin d'installer les équipes dans de nouveaux locaux, des travaux ont dû être effectués, ces travaux ont été comptés en investissements donc sont comptabilisés dans les CCN mais des retards d'emménagements expliquent les différences sur les CNE.

### 7.1.3 Véhicules et autres

Tableau 328 : TOTEX « Véhicules et autres » trajectoire 2016-2019 en M€ courants retraité des indices

M€ courants	2016 (prév.)	2017 (prév.)	2018 (prév.)	2019 (prév.)
<b>Véhicules et autres</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>
<b>Trajectoire prévisionnelle des CCN</b>	-16,2	-16,2	-16,7	-17,2
<b>Trajectoire prévisionnelle des CNE</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Tableau 329 : TOTEX « Véhicules et autres » réalisés 2016-2018, estimés 2019 en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)
<b>Véhicules et autres</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>
<b>Réalisé CCN</b>	-16,4	-17,3	-17,7	-18,2
<b>Réalisé CNE</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.



Tableau 330 : Ecart TOTEX « Véhicules et autres » 2016- 2019 en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	Cumul 2016-2018	Cumul 2016-2019
<b>Véhicules et autres</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>écarts CCN</b>	-0,2	-1,1	-1,0	-1,0	-2,3	-3,3
<b>écarts CNE</b>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Les CCN « autres » se composent de mobilier et outillage comme par exemple les détecteurs de recherche systématique de fuite et représentent une petite partie des investissements.

Une analyse TOTEX n'est pas possible car le nombre de postes comptables impactés est très grand.

Les CCN réalisées ont été proches de la trajectoire malgré une période comprenant beaucoup de changements sur ce périmètre en raison du démixtage des activités électricité et gaz d'Enedis et GRDF.

### 7.1.4 Synthèse

Tableau 331 : Ecart TOTEX par rubrique 2016- 2019 en M€ courants

M€ courants	2016 (réal.)	2017 (réal.)	2018 (réal.)	2019 (prov.)	Cumul 2016-2018	Cumul 2016-2019
<b>TOTEX écarts</b>	<b>-3,1</b>	<b>-11,1</b>	<b>-8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>-22,6</b>	<b>-14,2</b>
<b>  Systèmes d'information</b>	-21,7	-17,0	-12,3	3,4	-51,0	-47,6
<b>  Immobilier</b>	18,8	6,9	5,0	5,9	30,7	36,7
<b>  Véhicules et autres (hors CNE)</b>	-0,2	-1,1	-1,0	-1,0	-2,3	-3,3

Entre 2016 et 2018, la prévision des TOTEX a été dépassée de 20,3M€ en cumulé (hors CNE « Véhicules et autres »).

## 7.2 Trajectoire ATRD6 prévisionnelle

### 7.2.1 Trajectoire GRDF

Tableau 332 : Trajectoire GRDF 2020-2023 des TOTEX en M€ courants

M€ courants	2020 (prév.)	2021 (prév.)	2022 (prév.)	2023 (prév.)
-------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>TOTEX GRDF</b>	<b>-382,2</b>	<b>-388,5</b>	<b>-400,4</b>	<b>-405,3</b>
<b>Trajectoire prévisionnelle des CCN</b>	-124,6	-125,0	-127,2	-130,0
<i>Dont Systèmes d'information</i>	72,7	76,5	81,1	85,1
<i>Dont Immobilier</i>	29,2	28,2	26,7	25,4
<i>Dont Véhicules et autres</i>	22,7	20,3	19,4	19,5
<b>Trajectoire prévisionnelle des CNE* (hors véhicules et autres)</b>	-257,6	-263,5	-273,2	-275,3
<i>dont SI (hors Gazpar IT)</i>	-151,2	-157,7	-166,4	-164,6
<i>dont immobilier</i>	-106,4	-105,8	-106,8	-110,7
<i>dont véhicules et autres</i>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

\*CNE SI calculés hors Gazpar pour le poste « Informatique et Télécoms » du poste « Consommations externes »

GRDF n'a pas pris d'hypothèse sur l'évolution du périmètre ATRD6 des CCN dans l'attente de retours à la suite de la consultation publique sur le cadre tarifaire. Le périmètre a donc été gardé tel qu'il était défini en ATRD5. Le détail de la trajectoire des CNE pour la rubrique « Véhicules et autres » n'a pas été transmis car les trajectoires sont en cours de construction.

### 7.2.2 Trajectoire alternative

Tableau 333 : Trajectoire alternative 2020-2023 des TOTEX en M€ courants

<b>M€ courants</b>	<b>2020 (prév.)</b>	<b>2021 (prév.)</b>	<b>2022 (prév.)</b>	<b>2023 (prév.)</b>
<b>TOTEX trajectoire alternative</b>	<b>-386,9</b>	<b>-390,0</b>	<b>-406,0</b>	<b>-399,0</b>
<b>Trajectoire prévisionnelle des CCN</b>	-124,8	-125,6	-128,3	-131,8
<i>Dont Systèmes d'information</i>	72,8	76,8	81,8	86,3
<i>Dont Immobilier</i>	29,3	28,4	27,0	25,7
<i>Dont Véhicules et autres</i>	22,8	20,4	19,6	19,7
<b>Trajectoire prévisionnelle des CNE (hors véhicules et autres)</b>	-262,0	-264,4	-277,7	-267,2

<i>dont SI (hors Gazpar IT)</i>	-157,9	-159,6	-171,1	-157,0
<i>dont immobilier</i>	-104,1	-104,8	-106,6	-110,3
<i>dont véhicules et autres</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>

\* CNE SI calculées hors Gazpar pour le poste « Informatique et Télécoms » du poste « Consommations externes »

La trajectoire alternative des TOTEX représente un écart cumulé de -5,5 M€ sur 2020-2023.

Tableau 334 : Ecarts trajectoire alternative et trajectoire GRDF 2020-2023 des TOTEX en M€ courants

<b>M€ courants</b>	<b>2020 (prév.)</b>	<b>2021 (prév.)</b>	<b>2022 (prév.)</b>	<b>2023 (prév.)</b>
<b>TOTEX écarts</b>	<b>-4,7</b>	<b>-1,5</b>	<b>-5,6</b>	<b>6,3</b>
<b>Ecarts CCN</b>	-0,2	-0,6	-1,1	-1,8
<i>Dont Systèmes d'information</i>	-0,1	-0,4	-0,7	-1,2
<i>Dont Immobilier</i>	-0,1	-0,1	-0,2	-0,4
<i>Dont Véhicules et autres</i>	0,0	-0,1	-0,2	-0,3
<b>Ecarts CNE (hors véhicules et autres)</b>	-4,4	-0,9	-4,5	8,1
<i>dont SI (hors Gazpar IT)</i>	-6,7	-1,9	-4,7	7,6
<i>Dont immobilier</i>	2,3	1,0	0,2	0,4

La trajectoire alternative des CCN corrige la trajectoire GRDF de l'inflation FMI.  
 La trajectoire alternative des CNE reprend les trajectoires CNE calculées dans le rapport d'audit pour le périmètre concerné hors « Véhicules et autres » (postes concernés non transmis).

## 8. INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES

FIGURE 1 : DEROULEMENT DE L'AUDIT.....	4
FIGURE 2 : VUE D'ENSEMBLE DES CNE PROPOSEES PAR GRDF.....	5
FIGURE 3 : VUE D'ENSEMBLE DES CNE REALISEES SUR ATRD5.....	7
FIGURE 4 : VUE D'ENSEMBLE DES CNE PROPOSEES PAR GRDF.....	9
FIGURE 6 : VUE D'ENSEMBLE DES CNE ALTERNATIVES (INCL. PERFORMANCE).....	11
FIGURE 7 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « RECETTES EXTRATARIFAIRES » EN M€ COURANTS .....	24
FIGURE 8 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » EN M€ COURANTS.....	26
FIGURE 9: TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » EN M€ COURANTS.....	30
FIGURE 10: TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS » EN M€ COURANTS .....	36
FIGURE 11 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » EN M€ COURANTS.....	41
FIGURE 12 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE » EN M€ COURANTS.....	52
FIGURE 13 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » EN M€ COURANTS...	54
FIGURE 14 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE – PART ACHATS MATERIELS » EN M€ COURANTS .....	64
FIGURE 15 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « ACHATS D'ÉNERGIE » EN M€ COURANTS.....	74
FIGURE 16 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DES VOLUMES ACHETES AU TITRE DES PERTES ET DIFFERENCES DIVERSES .....	75
FIGURE 17 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CONSOMMATIONS EXTERNES » EN M€ COURANTS .....	81
FIGURE 18 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES » EN M€ COURANTS.....	84
FIGURE 19 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN » EN M€ COURANTS.....	90
FIGURE 20 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATION » EN M€ COURANTS.....	95
FIGURE 21 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR » EN M€ COURANTS EN M€ COURANTS .....	100
FIGURE 22 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CONTRATS AVEC LES TRANSPORTEURS » EN M€ COURANTS .....	105
FIGURE 23 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » EN M€ COURANTS .....	109
FIGURE 24 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » EN M€ COURANTS.....	118
FIGURE 25 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « HONORAIRES » EN M€ COURANTS .....	123
FIGURE 26 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « DIRECTION DE LA RECHERCHE » EN M€ COURANTS .....	128
FIGURE 27 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » EN M€ COURANTS.....	133
FIGURE 28 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CHARGES DE PERSONNEL » EN M€ COURANTS .....	146
FIGURE 29 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « REMUNERATIONS » EN M€ COURANTS .....	149
FIGURE 30 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CHARGES SOCIALES » EN M€ COURANTS .....	153
FIGURE 31 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » EN M€ COURANTS.....	158
FIGURE 32 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » EN M€ COURANTS .....	161
FIGURE 33 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DE GESTION » EN M€ COURANTS.....	165
FIGURE 34 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT » EN M€ COURANTS.....	167
FIGURE 35 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « REDEVANCES INFORMATIQUES » EN M€ COURANTS.....	170
FIGURE 36 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES » EN M€ COURANTS.....	173
FIGURE 37 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « IMPOTS ET TAXES » EN M€ COURANTS .....	177
FIGURE 38 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CET » EN M€ COURANTS .....	179
FIGURE 39 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » EN M€ COURANTS .....	184
FIGURE 40 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CHARGES DE STATUT SOCIAL » EN M€ COURANTS.....	187
FIGURE 41 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « IMPAYES » EN M€ COURANTS.....	193
FIGURE 46 : CNE HORS IMPAYES ET PDD 2016-2023 .....	209
FIGURE 47 : CNE (HORS IMPAYES ET PDD) DE GRDF PAR UNITE DE LONGUEUR DE RESEAU 2016-2023.....	210
FIGURE 48 : CNE (HORS IMPAYES ET PDD) DE GRDF PAR NOMBRE DE POINTS DE LIVRAISON 2016-2023 .....	210
FIGURE 49 : CNE HORS IMPAYES, PDD ET PROJET CHANGEMENT DE GAZ 2016-2023.....	211
FIGURE 50 : CNE (HORS IMPAYES, PDD ET PROJET CHANGEMENT DE GAZ) DE GRDF PAR UNITE DE LONGUEUR DE RESEAU 2016-2023 .....	212
FIGURE 51 : CNE (HORS IMPAYES, PDD ET PROJET CHANGEMENT DE GAZ) DE GRDF PAR NOMBRE DE POINTS DE LIVRAISON 2016-2023 .....	212
TABLEAU 1 : CHARGES D'EXPLOITATIONS REALISEES EN 2018 ET POIDS DANS LES CHARGES D'EXPLOITATION TOTALES.....	6
TABLEAU 2 : INDICES REELS D'ÉVOLUTIONS ANNUELLES .....	6
TABLEAU 3 : ÉVOLUTION DES CNE REALISEES ENTRE 2016 ET 2018 .....	8

TABLEAU 4 : EVOLUTIONS 2016-2018 ET 2020-2023 DES CNE REALISEES ET PROPOSEES PAR GRDF .....	9
TABLEAU 5 : PRINCIPAUX CHANGEMENTS ENTRE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET LA TRAJECTOIRE DE REFERENCE.....	12
TABLEAU 6 : CHANGEMENTS ENTRE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET LA TRAJECTOIRE DE REFERENCE PAR POSTE .....	20
TABLEAU 7 : CHANGEMENTS ENTRE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE DE GRDF PAR POSTE.....	21
TABLEAU 8 : HYPOTHESES D'INFLATION RETENUES .....	21
TABLEAU 9 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « RECETTES EXTRATARIFAIRES » EN M€ COURANTS .....	24
TABLEAU 10 : DESCRIPTION DES EVOLUTIONS DU POSTE « RECETTES EXTRATARIFAIRES » .....	24
TABLEAU 11 : DESCRIPTION DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » .....	25
TABLEAU 12 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » EN M€ COURANTS.....	27
TABLEAU 13 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » EN M€ COURANTS .....	27
TABLEAU 14 : EXPLICATION DES ECARTS DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » .....	28
TABLEAU 15 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » .....	28
TABLEAU 16 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » .....	29
TABLEAU 17 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRODUITS DE GESTION COURANTE » .....	29
TABLEAU 18 : DESCRIPTION DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » .....	29
TABLEAU 19 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » EN M€ COURANTS.....	30
TABLEAU 20 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » EN M€ COURANTS .....	31
TABLEAU 21 : ECARTS D'EVOLUTION ENTRE LES TRAJECTOIRES PREVISIONNELLE ET REELLE DU NOMBRE DE STATIONS GNV SUR LA PERIODE ATRD5 (DONT 2019 ESTIME) .....	32
TABLEAU 22 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » .....	32
TABLEAU 23 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » .....	33
TABLEAU 24 : INVESTISSEMENTS IMPACTANT LES « PARTICIPATIONS DE TIERS » REALISES SUR 2016-2018 ET PREVISIONNELS SUR 2020-2023 .....	33
TABLEAU 25 : NIVEAUX DE RECETTES REALISEES DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » .....	33
TABLEAU 26 : RATIO DES NIVEAUX DE RECETTES REALISEES DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » SUR LES NIVEAUX D'INVESTISSEMENTS CORRESPONDANTS.....	34
TABLEAU 27 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » .....	34
TABLEAU 28 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PARTICIPATIONS DE TIERS » .....	35
TABLEAU 29 : DESCRIPTION DU POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS ».....	35
TABLEAU 30 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS » EN M€ COURANTS .....	36
TABLEAU 31 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS » EN M€ COURANTS .....	36
TABLEAU 32 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS ».....	38
TABLEAU 33 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS ».....	38
TABLEAU 34 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS » .....	39
TABLEAU 35 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRESTATIONS FACTUREES A ENEDIS ».....	40
TABLEAU 36 : DESCRIPTION DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » .....	40
TABLEAU 37 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » EN M€ COURANTS .....	41
TABLEAU 38 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » EN M€ COURANTS .....	42
TABLEAU 39 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » .....	43
TABLEAU 40 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » .....	43
TABLEAU 41 : INVESTISSEMENTS AYANT UN IMPACT SUR LES « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » REALISES SUR 2016-2018 ET PREVISIONNELS SUR 2020-2023 (INFLATION FMI).....	45
TABLEAU 42 : NIVEAUX DE RECETTES REALISEES DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » .....	45
TABLEAU 43 : RATIO DES NIVEAUX DE RECETTES REALISEES DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » SUR LES NIVEAUX D'INVESTISSEMENTS CORRESPONDANTS (HORS ABANDONS D'OUVRAGES).....	45
TABLEAU 44 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES TRAVAUX ET MODIFICATIONS D'OUVRAGES.....	46

TABLEAU 45 : NIVEAUX DE VOLUMES REALISES 2018 ET PREVISIONNELS 2020-2023 DES PRESTATIONS PONCTUELLES CLIENTS FOURNISSEURS .....	46
TABLEAU 46 : NIVEAUX DE PRIX REALISES 2018 ET PREVISIONNELS 2020-2023 DES PRESTATIONS PONCTUELLES CLIENTS FOURNISSEURS .....	46
TABLEAU 47 : NIVEAUX DE RECETTES HISTORIQUES ET DE RECETTES COMPTABLES HISTORIQUES DES PRESTATIONS CLIENTS FOURNISSEURS .....	47
TABLEAU 48 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES PRESTATIONS PONCTUELLES CLIENTS FOURNISSEURS .....	47
TABLEAU 49 : NIVEAUX DE VOLUMES REALISES 2018 ET PREVISIONNELS 2020-2023 DES PRESTATIONS RECURRENTES CLIENTS FOURNISSEURS .....	47
TABLEAU 50 : NIVEAUX DE PRIX REALISES 2018 ET PREVISIONNELS 2020-2023 DES PRESTATIONS RECURRENTES CLIENTS FOURNISSEURS .....	48
TABLEAU 51 : NIVEAUX DE RECETTES ADDITIONNELLES 2020-2023 DES PRESTATIONS RECURRENTES CLIENTS FOURNISSEURS LIEE AU BASCULEMENT DU POSTE CLD VERS LES PRESTATIONS CLIENTS FOURNISSEURS .....	48
TABLEAU 52 : NIVEAUX DE RECETTES HISTORIQUES ET DE RECETTES COMPTABLES HISTORIQUES DES PRESTATIONS CLIENTS FOURNISSEURS .....	49
TABLEAU 53 : NIVEAUX DE RECETTES HISTORIQUES ET DE RECETTES COMPTABLES HISTORIQUES DES CLD.....	49
TABLEAU 54 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES PRESTATIONS RECURRENTES CLIENTS FOURNISSEURS .....	49
TABLEAU 55 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES PRESTATIONS CLIENTS FOURNISSEURS AUTRES HORS PROJET BIOMETHANE.....	49
TABLEAU 56 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES « PRESTATIONS CLIENTS FOURNISSEURS AUTRES BIOMETHANE » .....	50
TABLEAU 57 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES « PRESTATIONS CLIENTS FOURNISSEURS AUTRES » .....	50
TABLEAU 58 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES REFACTURATIONS IMMOBILIERES.....	50
TABLEAU 59 : NIVEAU DE RECETTES REALISE 2018 ET CALCULE 2020-2023 DES AUTRES PRESTATIONS DISTRIBUTEURS ET TPR .....	50
TABLEAU 60 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » .....	51
TABLEAU 61 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRESTATIONS DISTRIBUTEUR ET TPR » .....	51
TABLEAU 62 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE » EN M€ COURANTS.....	52
TABLEAU 63 : DESCRIPTION DES EVOLUTIONS DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE » .....	53
TABLEAU 64 : DESCRIPTION DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » .....	53
TABLEAU 65 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » EN M€ COURANTS .....	55
TABLEAU 66 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » EN M€ COURANTS .....	55
TABLEAU 67 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » .....	56
TABLEAU 68 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » .....	57
TABLEAU 69 : NIVEAUX DES INVESTISSEMENTS BRUTS DE PRODUCTION IMMOBILISEE REALISES SUR LA PERIODE 2016-2018 EN M€ COURANTS.....	57
TABLEAU 70 : NIVEAUX DES DEPENSES DE MAIN D'ŒUVRE (PRODUCTION IMMOBILISEE) PAR CATEGORIE D'INVESTISSEMENTS BRUTS, REALISES SUR LA PERIODE 2016-2018 EN M€ COURANTS.....	58
TABLEAU 71 : RATIOS MOYENS REALISES SUR LA PERIODE 2016-2018 POUR LE POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » (%) .....	59
TABLEAU 72 : RECONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE CALCULEE DES DEPENSES DE LA PART MAIN D'ŒUVRE A PARTIR DES RATIOS SUR LES DIFFERENTES CATEGORIES D'INVESTISSEMENTS DE PRODUCTION IMMOBILISEE EN M€ 2019..	59
TABLEAU 73 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE POUR LA CATEGORIE MODERNISATION DU RESEAU EN M€ 2019 APRES APPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES .....	60
TABLEAU 74 : CONSTRUCTION DU RATIO RECOMMANDE POUR LA CATEGORIE « COMPTAGES ET POSTES CLIENTS » (MAIN D'ŒUVRE) APRES APPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES.....	61
TABLEAU 75 : CONSTRUCTION DU RATIO RECOMMANDE POUR LA CATEGORIE « CARTOGRAPHIE ET INVENTAIRES TECHNIQUES » APRES APPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES.....	61
TABLEAU 76 : SCENARIO RETENU POUR LES DEPENSES PREVISIONNELLES DE DENSIFICATION DU RESEAU, LIMITANT L'EFFET D'AUGMENTATION DES CAPEX PREVUS DE LA CATEGORIE.....	61

TABLEAU 77 : DECOMPOSITION DE LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE CALCULEE D'OPEX DE LA PART MAIN D'ŒUVRE A PARTIR DES RATIOS SUR LES DIFFERENTES CATEGORIES D'INVESTISSEMENTS DE PRODUCTION IMMOBILISEE EN M€ COURANTS EN PRENANT EN COMPTE L'ENSEMBLE DES HYPOTHESES RETENUES .....	62
TABLEAU 78 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » .....	63
TABLEAU 79 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART MAIN D'ŒUVRE » .....	63
TABLEAU 80 : DESCRIPTION DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » .....	63
TABLEAU 81 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » EN M€ COURANTS .....	64
TABLEAU 82 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » EN M€ COURANTS.....	65
TABLEAU 83 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » .....	66
TABLEAU 84 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » .....	67
TABLEAU 85 : NIVEAUX DES INVESTISSEMENTS BRUTS DE PRODUCTION IMMOBILISEE REALISES SUR LA PERIODE 2016-2018 EN M€ COURANTS.....	67
TABLEAU 86 : NIVEAUX DES DEPENSES D'ACHAT MATERIELS (PRODUCTION IMMOBILISEE) PAR CATEGORIE D'INVESTISSEMENTS BRUTS, REALISES SUR LA PERIODE 2016-2018 EN M€ COURANTS.....	68
TABLEAU 87 : RATIOS MOYENS REALISES SUR LA PERIODE 2016-2018 POUR LE POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » .....	69
TABLEAU 88 : RECONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE CALCULEE DES DEPENSES D'ACHAT MATERIELS A PARTIR DES RATIOS SUR LES DIFFERENTES CATEGORIES D'INVESTISSEMENTS DE PRODUCTION IMMOBILISEE EN M€ 2019 .....	69
TABLEAU 89 : CONSTRUCTION DU RATIO RECOMMANDE POUR LE COMPTES ET POSTES CLIENTS (ACHATS SERVAL) APRES APPLICATION DES HYPOTHESES RETENUES .....	70
TABLEAU 90 : DECOMPOSITION DE LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE CALCULEE DE LA PART ACHATS MATERIELS A PARTIR DES RATIOS SUR LES DIFFERENTES CATEGORIES D'INVESTISSEMENTS DE PRODUCTION IMMOBILISEE EN M€ COURANTS EN PRENANT EN COMPTE L'ENSEMBLE DES HYPOTHESES RETENUES .....	71
TABLEAU 91 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » .....	72
TABLEAU 92 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PRODUCTION IMMOBILISEE - PART ACHATS MATERIELS » .....	72
TABLEAU 93 : DESCRIPTION DU POSTE « ACHATS D'ENERGIE ».....	72
TABLEAU 94 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « ACHATS D'ENERGIE » EN M€ COURANTS .....	75
TABLEAU 95 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « ACHATS D'ENERGIE » EN M€ COURANTS .....	75
TABLEAU 96 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « ACHATS D'ENERGIE ».....	77
TABLEAU 97 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « ACHATS D'ENERGIE ».....	77
TABLEAU 98 : CALCUL DE LA TRAJECTOIRE DES ACHATS DE GAZ POUR L'ANNEE 2020 (M€ COURANTS), EN TENANT COMPTE DES HYPOTHESES D'EVOLUTION MENSUELLE DE VOLUMES ACHEMINES DE GRDF ET DE PRIX DU GAZ DE KYOS.....	78
TABLEAU 99 : CALCUL DE LA TRAJECTOIRE DES ACHATS DE GAZ POUR L'ANNEE 2021 (M€ COURANTS), EN TENANT COMPTE DES HYPOTHESES D'EVOLUTION MENSUELLE DE VOLUMES ACHEMINES DE GRDF ET DE PRIX DU GAZ DE KYOS.....	78
TABLEAU 100 : CALCUL DE LA TRAJECTOIRE DES ACHATS DE GAZ POUR L'ANNEE 2022 (M€ COURANTS), EN TENANT COMPTE DES HYPOTHESES D'EVOLUTION MENSUELLE DE VOLUMES ACHEMINES DE GRDF ET DE PRIX DU GAZ DE KYOS.....	79
TABLEAU 101 : CALCUL DE LA TRAJECTOIRE DES ACHATS DE GAZ POUR L'ANNEE 2023 (M€ COURANTS), EN TENANT COMPTE DES HYPOTHESES D'EVOLUTION MENSUELLE DE VOLUMES ACHEMINES DE GRDF ET D'ESTIMATIONS DES PRIX DU GAZ A PARTIR DES PREVISIONS KYOS DE 2021 ET 2022.....	79
TABLEAU 102 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « ACHATS D'ENERGIE ».....	79
TABLEAU 103 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « ACHATS D'ENERGIE ».....	79
TABLEAU 104 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CONSOMMATIONS EXTERNES » EN M€ COURANTS .....	81
TABLEAU 105 : DESCRIPTION DES EVOLUTIONS DU POSTE « CONSOMMATIONS EXTERNES » .....	82
TABLEAU 106 : DESCRIPTION DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES ».....	83
TABLEAU 107 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES » EN M€ COURANTS .....	85
TABLEAU 108 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES » EN M€ COURANTS.....	85
TABLEAU 109 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES ».....	86



TABLEAU 110 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES ».....	87
TABLEAU 111 : NIVEAU CALCULE HORS PROJETS REALISE 2018 ET PREVISIONNEL 2020-2023 POUR LE POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES » .....	87
TABLEAU 112 : NIVEAUX DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DES PROJETS SUR LE POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES » .....	87
TABLEAU 113 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES » RECONSTRUIT A PARTIR DES INFORMATIONS COMMUNIQUEES PAR GRDF .....	88
TABLEAU 114 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES ».....	88
TABLEAU 115 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « ACHATS MATIERES ET FOURNITURES ».....	88
TABLEAU 116 : DESCRIPTION DU « TRAVAUX ET ENTRETIEN ».....	89
TABLEAU 117 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN » EN M€ COURANTS .....	90
TABLEAU 118 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN » EN M€ COURANTS.....	90
TABLEAU 119 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN ».....	92
TABLEAU 120 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN ».....	92
TABLEAU 121 : NIVEAUX DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DES PROJETS SUR LE POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN » .....	93
TABLEAU 122 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN » RECONSTRUIT A PARTIR DES INFORMATIONS COMMUNIQUEES PAR GRDF .....	93
TABLEAU 123 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN ».....	94
TABLEAU 124 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « TRAVAUX ET ENTRETIEN ».....	94
TABLEAU 125 : DESCRIPTION DU POSTE « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATIONS » .....	94
TABLEAU 126 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATION » EN M€ COURANTS .....	96
TABLEAU 127 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATION » EN M€ COURANTS .....	96
TABLEAU 128 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATION ».....	97
TABLEAU 129 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATION » .....	98
TABLEAU 130 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATION » .....	99
TABLEAU 131 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « IMMOBILIER, REDEVANCES, LOCATION » .....	99
TABLEAU 132 : DESCRIPTION DU POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR ».....	99
TABLEAU 133 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR » EN M€ COURANTS .....	101
TABLEAU 134 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR » EN M€ COURANTS .....	101
TABLEAU 135 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR ».....	103
TABLEAU 136 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR ».....	103
TABLEAU 137 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR ».....	104
TABLEAU 138 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « PERSONNEL EXTERIEUR ».....	104
TABLEAU 139 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CONTRATS AVEC LES TRANSPORTEURS » EN M€ COURANTS.....	105
TABLEAU 140 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « CONTRATS AVEC LES TRANSPORTEURS » EN M€ COURANTS .....	106
TABLEAU 141 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « CONTRATS AVEC LES TRANSPORTEURS » .....	106
TABLEAU 142 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « CONTRATS AVEC LES TRANSPORTEURS » .....	107
TABLEAU 143 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « CONTRATS AVEC LES TRANSPORTEURS » .....	107
TABLEAU 144 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « CONTRATS AVEC LES TRANSPORTEURS » .....	107
TABLEAU 145 : DESCRIPTION DU POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS ».....	108
TABLEAU 146 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » EN M€ COURANTS.....	109



TABLEAU 147 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » EN M€ COURANTS.....	109
TABLEAU 148 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » .....	112
TABLEAU 149 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » .....	112
TABLEAU 150 : CONSTRUCTION DES PRODUCTIVITES RECURRENTES CUMULEES.....	114
TABLEAU 151 : NIVEAUX DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DES PROJETS SUR LE POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » (HORS MAIN D'ŒUVRE).....	115
TABLEAU 153 : CONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU SOUS POSTE « AUTRES (EXTERNES) » EN M€ COURANTS	116
TABLEAU 154 : CONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU SOUS POSTE « EDF ».....	116
TABLEAU 155 : CONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU SOUS POSTE « ENGIE IT » .....	116
TABLEAU 156 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » .....	117
TABLEAU 157 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « INFORMATIQUE ET TELECOMS » .....	117
TABLEAU 158 : DESCRIPTION DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » .....	117
TABLEAU 159 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » EN M€ COURANTS .....	118
TABLEAU 160 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » EN M€ COURANTS .....	118
TABLEAU 161 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » .....	119
TABLEAU 162 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » .....	120
TABLEAU 163 : NIVEAUX DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DES PROJETS SUR LE POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » .....	120
TABLEAU 164 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » RECONSTRUIT A PARTIR DES INFORMATIONS COMMUNIQUEES PAR GRDF .....	121
TABLEAU 165 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » .....	121
TABLEAU 166 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « TRANSPORT ET FRAIS DE DEPLACEMENT » .....	121
TABLEAU 167 : DESCRIPTION DU POSTE « HONORAIRES » .....	122
TABLEAU 168 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « HONORAIRES » EN M€ COURANTS.....	123
TABLEAU 169 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « HONORAIRES » EN M€ COURANTS.....	123
TABLEAU 170 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « HONORAIRES ».....	125
TABLEAU 171 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « HONORAIRES » .....	125
TABLEAU 172 : CALCUL DU NIVEAU ANNUEL DES HONORAIRES DE RELEVÉ AU TITRE DE LA PERIODE ATRD6.....	126
TABLEAU 173 : CALCUL DU NIVEAU ANNUEL DES HONORAIRES INFORMATIQUES AU TITRE DE LA PERIODE ATRD6 .....	126
TABLEAU 174 : CALCUL DU NIVEAU ANNUEL DES « AUTRES » HONORAIRES AU TITRE DE LA PERIODE ATRD6 .....	126
TABLEAU 175 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « HONORAIRES » .....	127
TABLEAU 176 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « HONORAIRES » .....	127
TABLEAU 177 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « DIRECTION DE LA RECHERCHE » EN M€ COURANTS.....	128
TABLEAU 178 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « DIRECTION DE LA RECHERCHE » EN M€ COURANTS.....	128
TABLEAU 179 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « DIRECTION DE LA RECHERCHE » .....	129
TABLEAU 180 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « DIRECTION DE LA RECHERCHE » .....	130
TABLEAU 181 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « DIRECTION DE LA RECHERCHE » .....	130
TABLEAU 182 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « DIRECTION DE LA RECHERCHE » .....	131
TABLEAU 183 : DESCRIPTION DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » .....	131
TABLEAU 184 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » EN M€ COURANTS .....	133
TABLEAU 185 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » EN M€ COURANTS.....	134
TABLEAU 186 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES ».....	136
TABLEAU 187 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES ».....	137

TABLEAU 188 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » HORS PROJETS .....	139
TABLEAU 189 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » POUR LE PROJET BIOMETHANE .....	140
TABLEAU 190 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » POUR LE PROJET CHANGEMENT DE GAZ.....	140
TABLEAU 191 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » POUR LE PROJET COMPTAGE INTELLIGENT .....	140
TABLEAU 192 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » POUR LA R&D .....	141
TABLEAU 193 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES » POUR TOUS LES PROJETS .....	142
TABLEAU 194 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES ».....	144
TABLEAU 195 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES CONSOMMATIONS EXTERNES ».....	145
TABLEAU 196 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CHARGES DE PERSONNEL » EN M€ COURANTS.....	146
TABLEAU 197 : DESCRIPTION DES EVOLUTIONS DU POSTE « CHARGES DE PERSONNEL ».....	147
TABLEAU 198 : RETRAITEMENT DE LA TRAJECTOIRE D'EFFECTIFS DE GRDF POUR LE NOUVEL OBJECTIF D'INJECTION DE BIOMETHANE .....	147
TABLEAU 199 : CALCUL DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE D'EFFECTIFS MOYENS PAYES .....	148
TABLEAU 200 : DESCRIPTION DU POSTE « REMUNERATIONS ».....	148
TABLEAU 201 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « REMUNERATIONS » EN M€ COURANTS .....	149
TABLEAU 202 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « REMUNERATIONS » EN M€ COURANTS .....	149
TABLEAU 203 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « REMUNERATIONS ».....	150
TABLEAU 204 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « REMUNERATIONS ».....	150
TABLEAU 205 : VALEURS HYPOTHIQUES DES INDICES SNB ET GVT POUR LA PERIODE 2020-2023 .....	150
TABLEAU 206 : NIVEAU ANNUEL CALCULE DU PROJET BIOMETHANE AU TITRE DES REMUNERATIONS POUR LA PERIODE ATRD6	151
TABLEAU 208 : NIVEAUX DE DEPENSES REALISEES 2017, 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DES PROJETS SUR LE POSTE « REMUNERATIONS ».....	151
TABLEAU 207 : DETERMINATION DU NIVEAU MOYEN HORS PROJETS REALISE SUR LA PERIODE 2016-2018 POUR LE POSTE "REMUNERATIONS" .....	151
TABLEAU 209 : CALCUL DU NIVEAU PREVISIONNEL 2020-2023 DE DEPENSES DE REMUNERATIONS HORS PROJETS A PARTIR DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE D'EFFECTIFS MOYENS PAYES .....	151
TABLEAU 210 : NIVEAU MOYEN DE DEPENSES REALISEES SUR LA PERIODE 2016-2018 ET NIVEAU DE DEPENSES PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « REMUNERATIONS » RECONSTRUIT A PARTIR DES INFORMATIONS COMMUNIQUEES PAR GRDF	151
TABLEAU 211 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « REMUNERATIONS ».....	152
TABLEAU 212 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « REMUNERATIONS ».....	152
TABLEAU 213 : DESCRIPTION DU POSTE « CHARGES SOCIALES ».....	152
TABLEAU 214 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CHARGES SOCIALES » EN M€ COURANTS .....	153
TABLEAU 215 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « CHARGES SOCIALES » EN M€ COURANTS .....	153
TABLEAU 216 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « CHARGES SOCIALES ».....	154
TABLEAU 217 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « CHARGES SOCIALES ».....	154
TABLEAU 218 : VALEURS HYPOTHIQUES DES INDICES SNB ET GVT POUR LA PERIODE 2020-2023 .....	155
TABLEAU 219 : VALEURS HYPOTHIQUES DE L'INDICE DONNE PAR LA CNIIEG POUR LA PERIODE 2020-2023 .....	155
TABLEAU 220 : NIVEAU ANNUEL CALCULE DU PROJET BIOMETHANE AU TITRE DES CHARGES SOCIALES POUR LA PERIODE ATRD6 .....	156
TABLEAU 221 : NIVEAUX DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DES PROJETS SUR LE POSTE « CHARGES SOCIALES » .....	156
TABLEAU 207 : DETERMINATION DU NIVEAU MOYEN HORS PROJETS REALISE SUR LA PERIODE 2016-2018 POUR LE POSTE « CHARGES SOCIALES ».....	156
TABLEAU 222 : CALCUL DU NIVEAU PREVISIONNEL 2020-2023 DE DEPENSES DES SOUS-POSTES DES CHARGES SOCIALES HORS PROJETS A PARTIR DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE D'EFFECTIFS MOYENS PAYES.....	156

TABLEAU 222 : CALCUL DU NIVEAU PREVISIONNEL 2020-2023 DE DEPENSES DU SOUS-POSTE « RETOURS DE FONDS » DES CHARGES SOCIALES A PARTIR DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DES REMUNERATIONS.....	157
TABLEAU 223 : NIVEAU DE DEPENSES REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2020-2023 DU POSTE « CHARGES SOCIALES » RECONSTRUIT A PARTIR DES INFORMATIONS COMMUNIQUEES PAR GRDF .....	157
TABLEAU 224 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « CHARGES SOCIALES ».....	157
TABLEAU 225 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « CHARGES SOCIALES ».....	157
TABLEAU 226 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » EN M€ COURANTS.....	158
TABLEAU 227 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » EN M€ COURANTS .....	158
TABLEAU 228 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » .....	159
TABLEAU 229 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » .....	159
TABLEAU 230 : VALEURS HYPOTHETIQUES DES INDICES SNB ET GVT POUR LA PERIODE 2020-2023 .....	159
TABLEAU 231 : APPLICATION DES HYPOTHESES SUR LES REMUNERATIONS PRINCIPALES POUR DETERMINER LE NIVEAU DU POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » POUR LA PERIODE 2020-2023.....	160
TABLEAU 232 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » .....	160
TABLEAU 233 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « INTERESSEMENT ET ABONDEMENT » .....	160
TABLEAU 234 : DESCRIPTION DU POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » .....	160
TABLEAU 235 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » EN M€ COURANTS.....	161
TABLEAU 236 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2016-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » EN M€ COURANTS.....	162
TABLEAU 237 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » .....	163
TABLEAU 238 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » .....	163
TABLEAU 239 : VALEURS HYPOTHETIQUES DES INDICES SNB ET GVT POUR LA PERIODE 2020-2023 .....	164
TABLEAU 240 : CALCUL DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DES « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL », A PARTIR DES TRAJECTOIRES ALTERNATIVES DE « REMUNERATIONS PRINCIPALES ».....	164
TABLEAU 241 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » .....	164
TABLEAU 242 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES CHARGES DE PERSONNEL » .....	164
TABLEAU 243 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DE GESTION » EN M€ COURANTS.....	165
TABLEAU 244 : DESCRIPTION DES EVOLUTIONS DU POSTE « AUTRES CHARGES DE GESTION » .....	166
TABLEAU 245 : DESCRIPTION DU POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT » .....	166
TABLEAU 246 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT » EN M€ COURANTS.....	167
TABLEAU 247 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT » EN M€ COURANTS.....	167
TABLEAU 248 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT ».....	168
TABLEAU 249 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT ».....	168
TABLEAU 250 : CONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU SOUS-POSTE « SERVICE AVAL COMPTEUR ET AUTRES »..	168
TABLEAU 251 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT ».....	169
TABLEAU 252 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AIDES DEVELOPPEMENT » .....	169
TABLEAU 253 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « REDEVANCES INFORMATIQUES» EN M€ COURANTS .....	170
TABLEAU 254 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « REDEVANCES INFORMATIQUES» EN M€ COURANTS .....	170
TABLEAU 255 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « REDEVANCES INFORMATIQUES».....	170
TABLEAU 256 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « REDEVANCES INFORMATIQUES».....	170
TABLEAU 257 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « REDEVANCES INFORMATIQUES».....	172
TABLEAU 258 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « REDEVANCES INFORMATIQUES».....	172
TABLEAU 259 : DESCRIPTION DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES ».....	172
TABLEAU 260 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES » EN M€ COURANTS.....	173

TABLEAU 261 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES » EN M€ COURANTS.....	173
TABLEAU 262 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES ».....	175
TABLEAU 263 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES ».....	175
TABLEAU 264 : CALCUL DU NIVEAU DE DEPENSES DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES » HORS PROJETS (NIVEAU 2018 REALISE HORS PROJET, INDEXE SUR L'INFLATION FMI) .....	175
TABLEAU 265 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES ».....	176
TABLEAU 266 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES CHARGES DIVERSES ».....	176
TABLEAU 267 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « IMPOTS ET TAXES » EN M€ COURANTS.....	177
TABLEAU 268 : DESCRIPTION DES EVOLUTIONS DU POSTE « IMPOTS ET TAXES ».....	177
TABLEAU 269 : DESCRIPTION DU POSTE « CET » .....	178
TABLEAU 270 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CET » EN M€ COURANTS.....	179
TABLEAU 271 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « CET » EN M€ COURANTS.....	179
TABLEAU 272 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « CET » .....	180
TABLEAU 273 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « CET » .....	181
TABLEAU 274 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE POUR LES « AUTRES CHARGES » UTILISEES POUR LE CALCUL DE LA VALEUR AJOUTEE DE GRDF .....	181
TABLEAU 275 : TRAJECTOIRES ATRD6 RECOMMANDEES POUR LA VALEUR AJOUTEE ET LE SOUS POSTE « CVAE » (HORS TAXE ET CCI).....	182
TABLEAU 276 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « CET » .....	183
TABLEAU 277 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « CET » .....	183
TABLEAU 278 : DESCRIPTION DU POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » .....	183
TABLEAU 279 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » EN M€ COURANTS.....	184
TABLEAU 280 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » EN M€ COURANTS.....	184
TABLEAU 281 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » .....	185
TABLEAU 282 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » .....	185
TABLEAU 283 : CONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE DU SOUS POSTE « C3S » .....	186
TABLEAU 284 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » .....	186
TABLEAU 285 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « AUTRES IMPOTS ET TAXES » .....	186
TABLEAU 286 : DESCRIPTION DU POSTE « CHARGES DE STATUT SOCIAL ».....	187
TABLEAU 287 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « CHARGES DE STATUT SOCIAL » EN M€ COURANTS .....	187
TABLEAU 288 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2016-2023 ET REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « CHARGES DE STATUT SOCIAL » EN M€ COURANTS .....	188
TABLEAU 289 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « CHARGES DE STATUT SOCIAL ».....	188
TABLEAU 290 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « CHARGES DE STATUT SOCIAL ».....	188
TABLEAU 291 : CALCUL DU MANQUE A GAGNER PREVISIONNEL 2019-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DES « ANE ELECTRICITE » .....	190
TABLEAU 292 : CALCUL DE LA « VALEUR ANE ELECTRICITE ENGIE » PREVISIONNELLE DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE POUR LA PERIODE 2019-2023 .....	190
TABLEAU 293 : CALCUL DU MANQUE A GAGNER PREVISIONNEL 2019-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DES « ANE GAZ » .....	190
TABLEAU 294 : CALCUL DE LA « VALEUR ANE GAZ ENGIE » PREVISIONNELLE DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE POUR LA PERIODE 2019-2023 .....	190
TABLEAU 295 : CALCUL DE LA VALEUR TOTALE DES « ANE ENGIE » PREVISIONNELLE 2019-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DES « ANE ».....	190
TABLEAU 296 : CALCUL DU NIVEAU PREVISIONNEL 2020-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE D'EFFECTIFS UTILISEE POUR LE CALCUL .....	190
TABLEAU 297 : CALCUL DE LA VALEUR TOTALE DES « ANE » DE GRDF PREVISIONNELLE POUR LA PERIODE 2019-2023.....	190

TABLEAU 298 : CALCUL DU NIVEAU PREVISIONNEL 2019-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE D'EFFECTIFS UTILISEE POUR LE CALCUL .....	191
TABLEAU 299 : CALCUL DU NIVEAU PREVISIONNEL 2019-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DE LA « CONTRIBUTION DE BASE » AUX ŒUVRES SOCIALES .....	191
TABLEAU 300 : COMPARAISON DU NIVEAU PREVISIONNEL 2019-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DE LA « CONTRIBUTION DE BASE » AUX ŒUVRES SOCIALES A LA VALEUR PIVOT .....	191
TABLEAU 301 : CALCUL DU NIVEAU PREVISIONNEL 2019-2023 DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU SOUS-POSTE « ŒUVRES SOCIALES » .....	191
TABLEAU 302 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « CHARGES DE STATUT SOCIAL » .....	192
TABLEAU 303 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU « CHARGES DE STATUT SOCIAL » .....	192
TABLEAU 304 : TRAJECTOIRE 2016-2023 DU POSTE « IMPAYES » EN M€ COURANTS .....	193
TABLEAU 305 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019, TRAJECTOIRE 2020-2023 ET INDEXATION SUR L'INFLATION PREVISIONNELLE DU REALISE 2018 DU POSTE « IMPAYES » EN M€ COURANTS.....	194
TABLEAU 306 : EXPLICATION DES ECARTS POUR LE POSTE « IMPAYES ».....	194
TABLEAU 307 : METHODE ET HYPOTHESES DE CONSTRUCTION DE L'ESTIME 2019 ET DE LA TRAJECTOIRE 2020-2023 DU POSTE « IMPAYES ».....	194
TABLEAU 308 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DU POSTE « IMPAYES ».....	195
TABLEAU 309 : COMPARAISON DE LA TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET DU REALISE 2018 INDEXE SUR L'INFLATION DU POSTE « IMPAYES ».....	196
TABLEAU 310 : REPARTITION ANNUELLE DES CNE INDUITES PAR LE PROJET BIOMETHANE SELON LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE DE LA PERIODE ATRD6 CONSTRUITE PAR GRDF SUR LA PERIODE 2020-2023, SUIVANT LES HYPOTHESES DU SCENARIO 8TWH ET PRENANT EN COMPTE LES HYPOTHESES D'INFLATION RETENUES PAR GRDF.....	197
TABLEAU 311 : RATIOS DES SOUS POSTES INFORMATIQUE ET R&D POUR LESQUELS LES DEPENSES PREVISIONNELLES POUR LE PROJET BIOMETHANE SONT MAINTENUES .....	200
TABLEAU 312 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE DES CNE INDUITES PAR LE PROJET BIOMETHANE SUR LA PERIODE 2020-2023, SUITE A LA REEVALUATION A 4,8TWH DU SCENARIO DE VOLUMES INJECTES ET A LA CORRECTION DE L'INFLATION PAR LES TAUX FMI .....	200
TABLEAU 313 : ECARTS ANNUELS SUR LA PERIODE 2020-2023 DUS A LA REEVALUATION DE LA TRAJECTOIRE DES CNE INDUITES PAR LE PROJET BIOMETHANE, DU FAIT DE LA REVUE A LA BAISSSE DU SCENARIO DE VOLUMES INJECTES (DE 8TWH A 4,8TWH POUR LES POSTES IMPACTES) D'UNE PART ET DE LA CORRECTION DE L'INFLATION PAR LES HYPOTHESES FMI D'AUTRE PART .....	201
TABLEAU 314 : ECARTS CUMULES INDUITES PAR LA REEVALUATION A 4,8TWH DU SCENARIO DES VOLUMES INJECTES DE BIOMETHANE ET PAR L'INDEXATION SUR L'INFLATION FMI, ET PART DE CES ECARTS DANS LA TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE DE GRDF CORRIGE DE L'INFLATION FMI.....	202
TABLEAU 315 : EVALUATION DES ECONOMIES ET SURCOUTS INDUITES PAR L'EXPLOITATION DES COMPTEURS COMMUNICANTS GAZPAR .....	205
TABLEAU 316 : BAISSSE DES COUTS DE RELEVÉ A PIED COMPAREE A L'INTENSIFICATION DU DEPLOIEMENT DES COMPTEURS, MODULES ET CONCENTRATEURS COMMUNICANTS .....	206
TABLEAU 318 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019 ET TRAJECTOIRE 2020-2023 DES CCN (HORS RESEAU) EN M€ COURANTS, CHIFFRES FOURNIS PAR GRDF .....	213
TABLEAU 319 : TRAJECTOIRE 2016-2019 DES CCN (HORS RESEAU) EN M€ COURANTS.....	213
TABLEAU 320 : REALISE 2016-2018, ESTIME 2019 DES CCN (HORS RESEAU) EN M€ COURANTS .....	214
TABLEAU 321 : ECARTS TRAJECTOIRE PREVISIONNELLE ET REALISE 2016-2018, ESTIME 2019 DES CCN (HORS RESEAU) EN M€ COURANTS.....	214
TABLEAU 322 : TOTEX « SYSTEMES D'INFORMATION » TRAJECTOIRE 2016-2019 EN M€ COURANTS RETRAITE DES INDICES. ....	214
TABLEAU 323 : TOTEX « SYSTEMES D'INFORMATION » REALISES 2016-2018, ESTIMES 2019 EN M€ COURANTS .....	214
TABLEAU 324 : ECARTS TOTEX « SYSTEMES D'INFORMATION » 2016-2019 EN M€ COURANTS .....	215
TABLEAU 325 : TOTEX « IMMOBILIER » TRAJECTOIRE 2016- 2019 EN M€ COURANTS RETRAITE DES INDICES .....	215
TABLEAU 326 : TOTEX « IMMOBILIER » REALISES 2016-2018, ESTIMES 2019 EN M€ COURANTS .....	215
TABLEAU 327 : ECARTS TOTEX « IMMOBILIER » 2016- 2019 EN M€ COURANTS.....	216
TABLEAU 328 : TOTEX « VEHICULES ET AUTRES » TRAJECTOIRE 2016-2019 EN M€ COURANTS RETRAITE DES INDICES.....	216
TABLEAU 329 : TOTEX « VEHICULES ET AUTRES » REALISES 2016-2018, ESTIMES 2019 EN M€ COURANTS .....	216
TABLEAU 330 : ECARTS TOTEX « VEHICULES ET AUTRES » 2016- 2019 EN M€ COURANTS.....	217
TABLEAU 331 : ECARTS TOTEX PAR RUBRIQUE 2016- 2019 EN M€ COURANTS .....	217
TABLEAU 332 : TRAJECTOIRE GRDF 2020-2023 DES TOTEX EN M€ COURANTS.....	217
TABLEAU 333 : TRAJECTOIRE ALTERNATIVE 2020-2023 DES TOTEX EN M€ COURANTS .....	218

---

TABLEAU 334 : ECARTS TRAJECTOIRE ALTERNATIVE ET TRAJECTOIRE GRDF 2020-2023 DES TOTEX EN M€ COURANTS ..... 219



Pöyry is a global consulting and engineering firm.

Our in-depth expertise extends to the fields of energy, industry, urban & mobility and water & environment.

Pöyry is Europe's leading management consultancy specialised in the energy sector, providing strategic, commercial, regulatory and policy advice to Europe's energy markets. The team of 200 energy specialists, located across 14 European offices in 12 countries, offers unparalleled expertise in the rapidly changing energy sector.



### **Pöyry Management Consulting (France) SAS**

5, rue Jules Lefebvre  
75009 Paris  
France

Tel: +33 (0) 1 56 88 27 10  
Fax: +33 (0) 1 56 88 22 39  
[www.poyry.com](http://www.poyry.com)