



Schwartz and Co
Strategy Consulting

Audit des charges d'exploitation de GRDF

Rapport final

Version publique, 17 novembre 2015

Préparé pour : la Commission de Régulation de l'Energie

Préparé par : Schwartz and Co



SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'AUDIT	13
1.1. Contexte.....	13
1.2. Objectif de l'audit.....	13
2. SYNTHESE DES RESULTATS DE L'AUDIT.....	15
3. DEROULEMENT DE L'AUDIT	26
4. VUE D'ENSEMBLE DES CNE	27
4.1. CNE de GRDF sur la période 2012-2015.....	27
4.1.1. Construction du réalisé 2012-2014.....	27
4.1.2. Prise en compte des indices réels dans la trajectoire du BP ATRD4.....	28
4.1.3. Evolution des CNE de GRDF sur la période 2012-2015	30
4.2. Décomposition des CNE par poste pour l'année 2014.....	32
4.3. Trajectoire des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021	35
5. METHODE ET HYPOTHESES GENERALES DE CONSTRUCTION DU BUSINESS PLAN 2016-2021	37
5.1. Méthodologie générale de construction des budgets ATRD5.....	37
5.2. Hypothèses d'indexation	38
5.3. Trajectoires volume, longueur de réseau, clients raccordés.....	42
6. ANALYSE POSTE PAR POSTE.....	45
6.1. Méthodologie d'analyse	45
6.2. Recettes extra-tarifaires	46
6.2.1. Produits de gestion courante	46
6.2.2. Facturations participations de tiers	50
6.2.3. Prestations facturées à ERDF	54
6.2.4. Prestations distributeur et divers TPR	56
6.3. Production immobilisée.....	61
6.3.1. Trajectoire 2012-2021	62
6.3.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4	62
6.3.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021.....	64
6.3.4. Évaluation du niveau	65
6.4. Achat d'énergie	67
6.4.1. Contenu du poste	67
6.4.2. Trajectoire 2012-2021	67
6.4.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4	68
6.4.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021.....	69
6.4.5. Évaluation du niveau	71
6.5. Consommations externes	71
6.5.1. Achats matières et fournitures non stockées.....	71



6.5.2.	Travaux et entretien	79
6.5.3.	Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail	86
6.5.4.	Personnel extérieur	90
6.5.5.	Contrats avec les transporteurs.....	94
6.5.6.	Informatique et télécoms	96
6.5.7.	Transport et frais de déplacement	103
6.5.8.	Honoraires	105
6.5.9.	Direction de la recherche	108
6.5.10.	Autres consommations externes	110
6.6.	Charges de personnel	119
6.6.1.	Rémunérations principales et complémentaires.....	119
6.6.2.	Charges sociales.....	122
6.6.3.	Abondement et intéressement	125
6.6.4.	Autres charges	127
6.7.	Autres charges de gestion courante.....	129
6.7.1.	Promotion de l'accès au gaz naturel.....	130
6.7.2.	Autres - charges de gestion courante	132
6.8.	Impôts et taxes.....	134
6.8.1.	CET- contribution économique territoriale	134
6.8.2.	Autres	136
6.9.	Charges centrales	138
6.9.1.	Charges de statut social	138
6.9.2.	Charges de siège	140
7.	ANALYSE TRANSVERSE DE PROJETS	144
7.1.	Projet socle : plan anti-endommagement.....	144
7.1.1.	Explication des écarts sur l'ATRD4.....	144
7.1.2.	Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021.....	146
7.2.	Projets hors socle	148
7.2.1.	Gazpar.....	148
7.2.2.	Transformation	154
7.2.3.	Développement	156
7.2.4.	Tulipe	159
7.2.5.	Biométhane	161
7.2.6.	Prévision de la demande	164
7.2.7.	GNV.....	166
7.2.8.	Territoire.....	169
7.2.9.	Smart Grids	171
7.3.	Reprise d'Energy Formation	172
8.	BENCHMARK EUROPEEN DU NIVEAU DES CNE REELLES DE GRDF.....	174
8.1.	Principaux résultats.....	174
8.2.	Méthodologie de l'analyse COLS avancée.....	175
8.3.	Opérateurs étudiés.....	176
8.4.	Retraitements effectués	177



8.6. Analyse COLS avancée	179
8.7. Potentiel d'amélioration d'efficience de GRDF	182
9. PILOTAGE DE LA PRODUCTIVITE.....	184
9.1. Vue d'ensemble du système de management de GRDF	184
9.2. Outils de pilotage	185
9.2.1. Feuilles de route	185
9.2.2. Contrats d'objectifs.....	186
9.2.3. Reporting	187
9.2.4. Plans de productivité	188
9.3. Appréciation des indicateurs de pilotage de la productivité	189
10. ANNEXES.....	191
10.1. Annexe 1 : Ajustements recommandés sur la trajectoire de socle de CNE proposée par GRDF en euros courants.....	191
10.2. Annexe 2 : Trajectoire Développement	192



INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1. Ajustements recommandés sur la trajectoire de socle des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021 en M€ 2015.....	18
Tableau 2. Ajustements recommandés sur les CNE hors socle sur la période 2016-2021 en M€ 2015	21
Tableau 3. Ecart entre nouvelles et anciennes prévisions de CNE proposées par GRDF pour le projet Gazpar, en M€ 2015.....	21
Tableau 4. Trajectoire de CNE Smart Grids proposée par GRDF, en M€ 2015	21
Tableau 5. Détermination du niveau efficient cible des CNE socle de GRDF en M€ ₂₀₁₅	22
Tableau 6. Ajustements additionnels recommandés pour atteindre le niveau de socle efficient en 2019 ...	23
Tableau 7. Trajectoire de socle recommandée (en M€ 2015).....	23
Tableau 8. Ajustements recommandés sur la trajectoire de CNE de GRDF	25
Tableau 9. Matrice tarifaire	27
Tableau 10. Indices prévisionnels utilisés pour la construction du BP ATRD4.....	28
Tableau 11. Indices réels sur la période ATRD4	28
Tableau 12. Indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire du BP ATRD4 par poste (ex-ante) et pour corriger la trajectoire du BP ATRD4 (ex-post).....	29
Tableau 13. Ecart cumulé sur la période 2012-2014 entre le réalisé et les différentes trajectoires BP ATRD4.....	31
Tableau 14. Ecart cumulé sur la période 2012-2014 entre le réalisé et les différentes trajectoires BP ATRD4.....	32
Tableau 15. Décomposition des CNE 2014 suivant la segmentation utilisée dans le dossier tarifaire-GRDF	33
Tableau 16. Méthode de construction de la trajectoire ATRD5.....	38
Tableau 17. Rappel des indices sur la période ATRD4.....	39
Tableau 18. Hypothèses générales concernant les indices utilisés dans la construction des trajectoires 2016-2021	39
Tableau 19. Pondérations utilisées pour calculer les indices composites n°2, n°3 et n°5	40
Tableau 20. Hypothèses générales concernant les indices utilisés dans la construction des trajectoires 2016-2021	40
Tableau 21. Indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire du BP ATRD5	40
Tableau 22. Historique du GVT sur les 6 dernières années.....	42
Tableau 23. Trajectoire recommandée pour l'indice GVT solde	42
Tableau 24. Composition du poste Produits de gestion courante.....	46
Tableau 25. Explication des écarts du poste Produits de gestion courante sur la période 2012-2014	48
Tableau 26. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021	49
Tableau 27. Eléments exceptionnels pris en compte dans les Produits de gestion courante au cours de la période 2012-2014.....	49
Tableau 28. Produits de gestion courante hors éléments exceptionnels	50
Tableau 29. Trajectoire retenue par GRDF sur le poste Produits de gestion courante.....	50
Tableau 30. Ajustements recommandés sur le poste Produits de gestion courante.....	50
Tableau 31. Composition du poste Facturation de participations de tiers.....	50
Tableau 32. Explication des écarts du poste Facturations participations de tiers sur la période 2012-2014.....	51
Tableau 33. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021	51
Tableau 34. Programme d'investissement impactant les facturations et participations de tiers en M€ 2015	52



Tableau 35. Facturations et participations pour 2016-2021 de tiers en M€ 2015	52
Tableau 36. Ratios des facturations de participations de tiers/CAPEX sur la période 2016-2021 en M€ 2015	53
Tableau 37. Impacts annuels des projets hors socle sur le poste Facturation participations de tiers	53
Tableau 38. Facturations et participations pour 2012-2014 de tiers en M€ courants	54
Tableau 39. Ratios OPEX/CAPEX.....	54
Tableau 40. Composition du poste Prestations facturées à ERDF.....	55
Tableau 41. Explication des écarts du poste Prestations facturées à ERDF sur la période 2012-2014.....	56
Tableau 42. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021 du poste Prestations facturées à ERDF	56
Tableau 43. Impact annuel des projets sur le poste Prestations facturées à ERDF	56
Tableau 44. [Confidentiel].....	56
Tableau 45. [Confidentiel].....	56
Tableau 46. [Confidentiel].....	56
Tableau 47. [Confidentiel].....	56
Tableau 48. Composition du poste Prestations distributeur et TPR	57
Tableau 49. Explication des écarts du poste Prestations distributeur et TPR sur la période 2012-2014.....	58
Tableau 50. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021 du poste Prestations distributeur et divers TPR	58
Tableau 51. Impact annuel des projets hors socle sur le poste « Prestations distributeurs et TPR».....	59
Tableau 52. Volumes de prestations clients fournisseurs et de CLD sur la période 2011-2021	60
Tableau 53. Ecart entre les indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire des prestations ponctuelles et les indices calculés par S&Co.....	60
Tableau 54. Calcul du socle du sous poste Autres des prestations distributeur et divers TPR	61
Tableau 55. Composition de la Production immobilisée dans la matrice CNE.....	62
Tableau 56. Trajectoire ATRD4 de la Production immobilisée	63
Tableau 57. Trajectoire ATRD5 de la Production immobilisée	64
Tableau 58. Taux de ressources internes prévisionnels pour 2012-2021 initialement fournis par GRDF..	64
Tableau 59. Taux de ressources internes prévisionnels pour 2012-2021 corrigés par GRDF.....	65
Tableau 60. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Production Immobilisée.....	65
Tableau 61. Historique 2012-2014 et estimé 2015 du taux de ressources internes	65
Tableau 62. Reconstruction du calcul du poste Production immobilisée	66
Tableau 63. Ajustements issus de la correction du niveau de CAPEX puis de la modifications des taux de ressources internes par rapport à la trajectoire corrigée du niveau de CAPEX sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en M€ 2015).....	66
Tableau 64. Ajustements recommandés sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en M€ 2015).....	66
Tableau 65. Ajustements recommandés sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en euros courants).....	67
Tableau 66. Composition des Achat d'énergie dans la matrice CNE.....	67
Tableau 67. Trajectoire ATRD4 du poste Achats d'énergie.....	68
Tableau 68. Trajectoire ATRD5 des « Achats d'énergie »	69
Tableau 69. Part d'achats d'énergie par appel d'offres semestriels.....	70
Tableau 70. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Achats d'énergie	71
Tableau 71. Ajustement des volumes annuels d'achats d'énergie.....	71
Tableau 72. Ajustements recommandés, en millions d'euros sur la trajectoire ATRD 5 du poste Achats d'énergie.....	71



Tableau 73. Composition du poste Achats matières et fournitures non stockées.....	72
Tableau 74. Trajectoire ATRD4 d'Achats matières et fournitures non stockées	72
Tableau 75. Trajectoire ATRD5 des Achats matières et fournitures non stockées.....	73
Tableau 76. Comparaison des trajectoires corrigées et initiale des Achats de matières et fournitures non stockées hors Gazpar en euros courants	75
Tableau 77. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Achats matières et fournitures non stockées	76
Tableau 78. Comparaison des CAPEX utilisés dans la construction des trajectoires de Production immobilisée et des Achats matières et fournitures non stockées	76
Tableau 79. Comparaison des taux utilisés de MOE et d'achats utilisés dans la construction des trajectoires de Production immobilisée et des Achats matières et fournitures non stockées.....	77
Tableau 80. Reconstruction du calcul du poste Production immobilisée	77
Tableau 81. Montants utilisés en euros courants par sous-poste dans la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées.....	78
Tableau 82. Impact de l'entretien réseau dans le sous-poste Achats autres consommables non stockés issus du fichier de calcul du budget entretien réseau	78
Tableau 83. Synthèse des ajustements recommandés sur la trajectoire des Achats de matériel et fournitures non stockées hors projet Tulipe.....	79
Tableau 84. Décomposition en sous-poste du poste Travaux et entretien.....	79
Tableau 85. Trajectoire ATRD4 du poste Travaux et entretien	80
Tableau 86. Trajectoire ATRD5 de Travaux et entretiens.....	81
Tableau 87. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Travaux et entretien	83
Tableau 88. Trajectoire recommandée pour le socle des travaux immobiliers en euros courants	83
Tableau 89. Révision de l'hypothèse de coûts de remise en état des sites libérés dans le cadre du projet transformation	84
Tableau 90. Trajectoire de l'impact du projet transformation sur l'entretien immobilier indexé sur l'IPC après correction des coûts de remise en état.....	84
Tableau 91. Ajustements recommandés en M€ courants et en M€ 2015 pour l'Entretien immobilier.....	85
Tableau 92. Autres travaux et entretien sur 2014-2021.....	85
Tableau 93. Ajustements recommandés du fait de la différence dans le calcul et les données sur le poste Travaux et entretien	86
Tableau 94. Synthèse des ajustements recommandés sur le poste Travaux et entretien (M€).....	86
Tableau 95. Décomposition en sous-poste du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail	86
Tableau 96. Trajectoire ATRD4 du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail.....	87
Tableau 97. Trajectoire ATRD5 de Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail.....	88
Tableau 98. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Immobilier, redevances, location matériel, crédit-bail	89
Tableau 99. Ajustements recommandés sur la trajectoire du poste Immobilier, redevances, location matériel, crédit-bail.....	90
Tableau 100. Décomposition en sous-poste du poste Personnel extérieur	91
Tableau 101. Trajectoire ATRD4 du poste Personnel extérieur	91
Tableau 102. Trajectoire ATRD5 du poste Personnel extérieur	92
Tableau 103. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Personnel extérieur	93
Tableau 104. Correction du prix horaire facturé par ERDF	93
Tableau 105. Socle intérim reconstruit.....	93
Tableau 106. Synthèse des ajustements recommandés sur la trajectoire de Personnel extérieur	93



Tableau 107. Décomposition en sous-poste du poste Contrats avec les transporteurs.....	94
Tableau 108. Trajectoire ATRD4 du poste Contrats avec les transporteurs.....	95
Tableau 109. Trajectoire ATRD5 du poste Contrats avec les transporteurs.....	95
Tableau 110. Composition du poste Informatique et télécoms.....	96
Tableau 111. Trajectoire ATRD4 du poste Informatique et télécoms.....	97
Tableau 112. Trajectoire ATRD5 du poste Informatique et télécoms.....	97
Tableau 113. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Informatique et télécoms.....	100
Tableau 114. Ajustements recommandés sur le poste Informatique et télécoms.....	101
Tableau 115. Composition du poste Transport et frais de déplacement.....	103
Tableau 116. Trajectoire ATRD4 du poste Transport et frais de déplacement.....	103
Tableau 117. Trajectoire ATRD5 du poste Transport et frais de déplacement.....	104
Tableau 118. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Transports et déplacements.....	104
Tableau 119. Composition du poste Honoraires.....	105
Tableau 121. Trajectoire ATRD4 du poste Honoraires.....	106
Tableau 122. Trajectoire ATRD5 du poste Honoraires.....	107
Tableau 123. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Honoraires.....	107
Tableau 124. Augmentation annuelle du coût unitaire de relève.....	108
Tableau 125. Composition comptable du poste Direction de la recherche.....	108
Tableau 126. Trajectoire ATRD4 du poste Direction de la recherche.....	109
Tableau 127. Trajectoire ATRD5 du poste Direction de la recherche.....	109
Tableau 128. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Direction de la recherche.....	109
Tableau 129. Composition du poste Autres consommations externes.....	110
Tableau 130. Trajectoire ATRD4 du poste Autres consommations externes.....	111
Tableau 131. Trajectoire ATRD5 du poste Autres consommations externes.....	113
Tableau 132. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres consommations externes.....	116
Tableau 133. Nombre de clients nécessitant des interventions dans le cadre du projet Tulipe.....	118
Tableau 134. Composition du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	119
Tableau 135. Trajectoire ATRD4 du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	120
Tableau 136. Trajectoire ATRD5 du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	120
Tableau 137. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Rémunérations principales et complémentaires.....	120
Tableau 138. Trajectoire de rémunération principale et de rémunération complémentaire par effectif pour le Service gaz et l'Opérateur commun.....	121
Tableau 139. Trajectoire d'effectifs de GRDF sur 2015-2021.....	121
Tableau 140. Ajustements recommandés du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	122
Tableau 141. Composition du poste Charges sociales.....	122
Tableau 142. Trajectoire ATRD4 du poste Charges sociales.....	123
Tableau 143. Trajectoire ATRD5 du poste Charges sociales.....	124
Tableau 144. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges sociales.....	124
Tableau 145. Taux CNIEG corrigé selon une évolution de 14 points de base par an.....	124
Tableau 146. Ajustements recommandés sur le poste Charges sociales.....	125
Tableau 147. Composition du poste Abondement et intéressement.....	125
Tableau 148. Trajectoire ATRD4 du poste Abondement et intéressement.....	126
Tableau 149. Trajectoire ATRD5 du poste Abondement et intéressement.....	126
Tableau 150. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Abondement et intéressement.....	127
Tableau 151. Ajustements recommandés sur le poste Abondement et intéressement.....	127
Tableau 152. Composition du poste Autres charges sociales.....	127



Tableau 153. Trajectoire ATRD4 du poste Autres charges sociales.....	128
Tableau 154. Trajectoire ATRD5 du poste Autres charges sociales.....	128
Tableau 155. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres charges sociales.....	129
Tableau 156. Différence constatée entre la trajectoire donnée par GRDF et le recalcul de celle-ci.....	129
Tableau 157. Ajustements recommandés du fait de l'ajustement de l'indice GVT.....	129
Tableau 158. Composition du thème Autres charges de gestion courante.....	129
Tableau 159. Composition du poste Promotion de l'accès au gaz naturel.....	130
Tableau 160. Trajectoire ATRD4 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel.....	131
Tableau 161. Trajectoire ATRD5 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel.....	131
Tableau 162. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Promotion de l'accès au gaz naturel.....	132
Tableau 163. Composition du poste Autres - charges de gestion courante.....	132
Tableau 164. Trajectoire ATRD4 du poste Autres – charges de gestion courante.....	133
Tableau 165. Trajectoire ATRD5 du poste Autres – charges de gestion courante.....	133
Tableau 166. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres charges de gestion courante.....	134
Tableau 167. Composition du poste CET-contribution économique territoriale.....	134
Tableau 168. Trajectoire ATRD4 du poste CET-contribution économique territoriale.....	135
Tableau 169. Trajectoire ATRD5 du poste CET-contribution économique territoriale.....	135
Tableau 170. Impact annuel des projets hors socle sur le poste CET- contribution économique territoriale.....	136
Tableau 171. Composition du poste Autres impôts et taxes.....	136
Tableau 172. Trajectoire ATRD4 du poste Autres impôts et taxes.....	137
Tableau 173. Trajectoire ATRD5 du poste Autres impôts et taxes.....	137
Tableau 174. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres impôts et taxes.....	138
Tableau 175. Composition du poste Charges de statut social.....	138
Tableau 176. Trajectoire ATRD4 du poste Charges de statut social.....	139
Tableau 177. Trajectoire ATRD5 du poste Charges de statut social.....	140
Tableau 178. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges de statut social.....	140
Tableau 179. [Confidentiel].....	140
Tableau 180. [Confidentiel].....	140
Tableau 181. [Confidentiel].....	140
Tableau 182. [Confidentiel].....	140
Tableau 183. [Confidentiel].....	140
Tableau 184. Composition du poste Charges de siège.....	140
Tableau 185. Trajectoire ATRD4 du poste Charges de siège.....	142
Tableau 186. Ventilation des prestations groupe.....	142
Tableau 187. Trajectoire ATRD5 du poste Charges de siège.....	142
Tableau 188. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges de statut social.....	142
Tableau 189. Tableau des prestations groupe.....	143
Tableau 190. Description des volets du PAE.....	144
Tableau 191. Ecart entre prévisionnel et réalisé sur l'ATRD4 par volet (M€ 2012).....	145
Tableau 192. Explications détaillées des écarts par volet.....	145
Tableau 193. Construction de l'estimé 2015(M€ 2012).....	147
Tableau 194. Correspondance entre les volets du projet PAE et les postes de la matrice tarifaire des CNE.....	147
Tableau 195. Ecart sur la période ATRD4 – Gazpar (k€ courant).....	148
Tableau 196. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Gazpar (M€ 2015).....	149
Tableau 197. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Gazpar (M€ 2015).....	150



Tableau 198. Ecart entre Bcase 2013 et la nouvelle prévision d'OPEX hors gains (k€ 2015).....	150
Tableau 199. Gains en relèves cycliques.....	151
Tableau 200. Trajectoire du nombre de repérages réalisés à l'occasion du déploiement de Gazpar.....	152
Tableau 201. Ecart des OPEX évités 2016-2021 (M€ 2015).....	153
Tableau 202. Trajectoires des OPEX « PALIER 2 » (M€ 2015).....	153
Tableau 203. Ecart entre la prévision actualisée et « BCase 2013 » - projet Gazpar (M€ 2015).....	153
Tableau 204. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Transformation (M€ 2015).....	154
Tableau 205. Trajectoires d'effectifs 2015-2021 – projet Transformation.....	155
Tableau 206. Synthèse des ajustements recommandés pour le poste Travaux entretien et Immobilier (M€ 2015).....	156
Tableau 207. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Développement (M€ 2015).....	157
Tableau 208. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Développement (M€ 2015).....	158
Tableau 209. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Tulipe (M€ 2015).....	159
Tableau 210. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°1 – Tulipe (M€ 2015).....	160
Tableau 211. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°2 – Tulipe (M€ 2015).....	160
Tableau 212. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°3 – Tulipe (M€ 2015).....	161
Tableau 213. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°4 – Tulipe (M€ 2015).....	161
Tableau 214. Ajustement recommandé pour le poste Travaux entretien et Immobilier (M€ 2015).....	161
Tableau 215. Nombres de nouveaux raccordements BP ATRD4 et Réalisé & Estimé - Biométhane.....	162
Tableau 216. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Biométhane (M€ 2015).....	162
Tableau 217. Trajectoire du nombre de raccordements 2016-2021 – Biométhane.....	162
Tableau 218. Trajectoire des charges d'exploitation brutes 2016-2021 – Biométhane.....	163
Tableau 219. Ajustement recommandé 2016-2021 sur la base de la trajectoire de raccordements proposée par GRDF.....	163
Tableau 220. Trajectoire du nombre de raccordements 2016-2021 – Biométhane.....	164
Tableau 221. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Prévision de la demande (M€ 2015).....	165
Tableau 222. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – GNV (M€ 2015).....	166
Tableau 223. Trajectoires des véhicules bénéficiant des aides commerciales – GNV.....	166
Tableau 224. Trajectoires des nouveaux véhicules bénéficiant des aides commerciales – GNV.....	166
Tableau 225. Contribution unitaire par catégorie des véhicules bénéficiant des aides commerciales - GNV.....	167
Tableau 226. Trajectoires des aides commerciales aux nouveaux véhicules par catégorie – GNV (€ 2015).....	167
Tableau 227. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Territoire (M€ 2015).....	169
Tableau 228. Synthèse des ajustements recommandés sur les CNE 2016-2021 – Projet Territoire (M€ 2015).....	171
Tableau 229. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Smart Grids (M€ 2015).....	171
Tableau 230. Trajectoires prévisionnelles par projet Smart Grid 2016-2021 – Projets Smart Grids (M€ 2015).....	172
Tableau 231. Impacts par poste de la matrice de la reprise d'Energy Formation sur la trajectoire 2015-2021.....	172
Tableau 232. Retraitements effectués sur les charges d'exploitation des opérateurs.....	178
Tableau 233. Ecart par rapport à la frontière d'efficacité (CNE COLS).....	181
Tableau 234. Détermination du niveau efficace cible des CNE socle de GRDF en M€ ₂₀₁₅	184
Tableau 235. Gains des plans de productivité sur la période 2012-2015 (source : GRDF).....	188
Tableau 236. Ajustements recommandés sur la trajectoire de socle des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021 en M€ courants.....	191



INDEX DES FIGURES

Figure 1. Comparaison de la trajectoire de CNE réalisée de GRDF sur la période ATRD4 avec la trajectoire de CNE fixée par la CRE -hors Achats d'énergie-	15
Figure 2. Trajectoires de CNE proposées sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie).....	17
Figure 3. Trajectoires de CNE ajustées en tenant compte des recommandations de l'audit	25
Figure 4. Trajectoires des CNE de GRDF sur la période ATRD4 (euros courants)- avec 20% du poste Achats d'énergie.....	31
Figure 5. Trajectoire des CNE de GRDF sur la période ATRD4 (euros courants) - hors Achats d'énergie	31
Figure 6. Décomposition graphique des CNE par postes en 2014.....	33
Figure 7. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5	35
Figure 8. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (CNE avec 20% du poste Achats d'énergie).....	36
Figure 9. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie)	36
Figure 10. Prévision de l'évolution du nombre moyen de points de livraison (PDL)	43
Figure 11. Prévision de l'évolution des consommations à climat moyen (MWh).....	43
Figure 12. Prévision de l'évolution de la longueur de réseau (km).....	44
Figure 13. Méthode d'analyse	45
Figure 14. Trajectoire 2012-2021 du poste Recettes extra-tarifaires en M€ 2015.....	46
Figure 15. Trajectoires 2012-2021 du poste Produits de gestion courante en M€ 2015.....	48
Figure 16. Trajectoire 2012-2021 du poste Facturations participations de tiers en M€ 2015	51
Figure 17. Trajectoire 2012-2021 du poste Prestations facturées à ERDF en M€ 2015	55
Figure 18. Trajectoire 2012-2021 du poste Prestations distributeur et divers TPR en M€ 2015	57
Figure 19. Volumes de prestations clients fournisseurs et de CLD sur la période 2011-2021	60
Figure 20. Trajectoire 2012-2021 de la Production immobilisée en M€ 2015.....	62
Figure 21. Trajectoire 2012-2021 du poste Achats d'énergie en M€2015.....	68
Figure 22. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Achats matière et fourniture non stockées.....	72
Figure 23. Représentation schématique de la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées.....	75
Figure 24. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Travaux et entretien	80
Figure 25. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail ...	87
Figure 26. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Personnel extérieur.....	91
Figure 27. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Contrats avec les transporteurs	95
Figure 28. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Informatique et télécoms	96
Figure 29. Représentation schématique de l'intégration du budget DSI dans les postes de la matrice CNE	100
Figure 30. Comparaison des coûts IT et télécoms par km de réseau de différents GRD (2014)	101
Figure 31. Comparaison des coûts IT et télécoms par milliers de clients de différents GRD (2014)	101
Figure 32. Comparaison des ratios de coûts IT et télécom/CNE (2014).....	102
Figure 33. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Transport et frais de déplacement	103
Figure 34. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Honoraires	106
Figure 35. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Direction de la recherche	108
Figure 36. Ajustements recommandés sur le poste Direction de la recherche.....	110
Figure 37. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres consommations externes	111



Figure 38. Trajectoire des « Autres consommations externes » retraités des projets et du sous-poste « Autres prestations Groupe » en M€ 2015.....	117
Figure 39. Ajustements recommandés sur le poste Autres consommations externes	117
Figure 40. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Rémunérations principales et complémentaires	119
Figure 41. Trajectoire d'effectif GRDF 2015-2021	122
Figure 42. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges sociales	123
Figure 43. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Abonnement et intéressement.....	126
Figure 44. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres charges sociales	128
Figure 45. Trajectoire 2012-2021 du poste Autres charges de gestion courante en M€ 2015	130
Figure 46. Trajectoire 2012-2021 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel en M€ 2015	131
Figure 47. Trajectoire 2012-2021 du poste Autres – charges de gestion courante en M€ 2015.....	133
Figure 48. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste CET-contribution économique territoriale	135
Figure 49. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres impôts et taxes	137
Figure 50. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges de statut social.....	139
Figure 51. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges de siège.....	141
Figure 52. Trajectoire du projet développement 2012-2021	157
Figure 53. Trajectoires prévisionnelles 2016-2019 – Tulipe (M€ 2015)	160
Figure 54. Trajectoires prévisionnelles 2016-2019 – Prévision de la demande.....	165
Figure 55. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – GNV (M€ 2015).....	168
Figure 56. Positionnement de GRDF par rapport à la frontière d'efficacité.....	175
Figure 57. Nombre de clients raccordés vs. CNE (k€)	176
Figure 58. Résultats statistiques du meilleur modèle obtenu.....	179
Figure 59. Résidus du modèle	180
Figure 60. Modèle obtenu en logarithme	181
Figure 61. Analyse du potentiel d'amélioration de l'efficacité de GRDF.....	183
Figure 62. Vue d'ensemble du système de management de GRDF.....	185
Figure 63. Exemple de trajectoire des OPEX dans une feuille de route.....	186
Figure 64. Exemple d'indicateurs de performance opérationnelle dans une feuille de route	186
Figure 65. Extrait d'un contrat d'objectifs	187
Figure 66. Exemple de suivi des OPEX.....	187
Figure 67. Exemple de suivi d'indicateurs de performance opérationnelle	188



1. Contexte et objectif de l'audit

1.1. Contexte

L'article L.452-2 du code de l'énergie prévoit que la CRE fixe les méthodologies 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 pour des clients résidentiels plus du quart du prix du gaz naturel facturé aux consommateurs finals.

Le tarif actuel d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel (dit « tarif ATRD4 ») de GRDF est entré en vigueur le 1^{er} juillet 2012, en application de la délibération de la CRE du 28 février 2012¹.

La CRE travaille actuellement à l'élaboration du prochain tarif d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel (dit « tarif ATRD5 ») de GRDF avec l'objectif d'une entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2016. Le tarif sera établi sur la base des charges prévisionnelles de l'opérateur GRDF pour la prochaine période tarifaire, en distinguant :

- les charges d'exploitation ;
- les charges de capital de l'opérateur.

Il est donc essentiel pour la CRE de connaître la structure de coûts de GRDF pour être en mesure de porter un jugement sur le niveau et l'efficacité de ces coûts. Le niveau de charges retenu doit répondre au principe établi par l'article L.452-1 du code de l'énergie qui précise que « les tarifs [...] sont établis de manière transparente et non discriminatoire afin de couvrir l'ensemble des coûts supportés par ces gestionnaires, dans la mesure où ces coûts correspondent à ceux d'un gestionnaire de réseau ou d'installations efficace ».

Dans ce contexte, la CRE a décidé de confier au cabinet Schwartz and Co l'audit des charges d'exploitation de GRDF.

1.2. Objectif de l'audit

Cet audit a pour objectif de permettre à la CRE de disposer d'une parfaite compréhension des charges d'exploitation de GRDF² sur la période actuelle (2012-2015) et des charges d'exploitation prévisionnelles présentées par l'opérateur pour la période tarifaire à venir (2016-2021).

Pour ce faire, cet audit se base sur une analyse détaillée des charges d'exploitation de GRDF, réalisées pour la période ATRD4 et prévisionnelles pour la période 2016-2021, et utilise des

¹ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 28 février 2012 portant décision sur le tarif péréqué d'utilisation des réseaux public de distribution de gaz naturel de GRDF, couvrant la période du 1^{er} juillet 2012 au 30 juin 2016.

² Les charges d'investissement (CAPEX) ne font pas partie du champ de l'audit.



éléments de benchmark permettant de comparer les charges d'exploitation de GRDF avec celles d'autres distributeurs de gaz européens.

A l'issue de cet audit, la CRE doit disposer des résultats suivants :

- une description et une analyse des écarts entre charges nettes d'exploitation réalisées et prévisionnelles pour les différents postes de charges, sur les exercices comptables 2012, 2013 et 2014, ainsi qu'une description de la méthode d'estimation des charges d'exploitation prévisionnelles pour l'année 2015 ;
- une description précise, poste par poste, des hypothèses et méthodes utilisées par GRDF pour établir les charges d'exploitation prévisionnelles sur la période 2016-2021 ;
- un jugement sur les évolutions budgétaires proposées par l'opérateur sur les exercices 2016-2021 dans le cadre des travaux tarifaires, en s'appuyant notamment sur l'analyse du niveau des charges réalisées sur les exercices 2012, 2013 et 2014 ;
- le niveau de charges efficient pouvant être atteint par l'opérateur si le niveau proposé par GRDF ne s'avérait pas efficient ;
- une appréciation sur les indicateurs mis en place et suivis par GRDF pour piloter les efforts de productivité sur la prochaine période tarifaire ainsi que la stratégie mise en œuvre pour atteindre les objectifs que GRDF s'est fixé dans ce domaine.

Pour des raisons de secret commercial et industriel, certaines parties de ce rapport ont été rendues confidentielles.

Convention de présentation des données dans ce rapport :

- Signe des produits tarifaires : (+)
- Signes des charges tarifaires : (-)
- Ecart = Réalisé – BP ATRD4
- Ajustement positif = augmentation des produits ou baisse des charges tarifaires

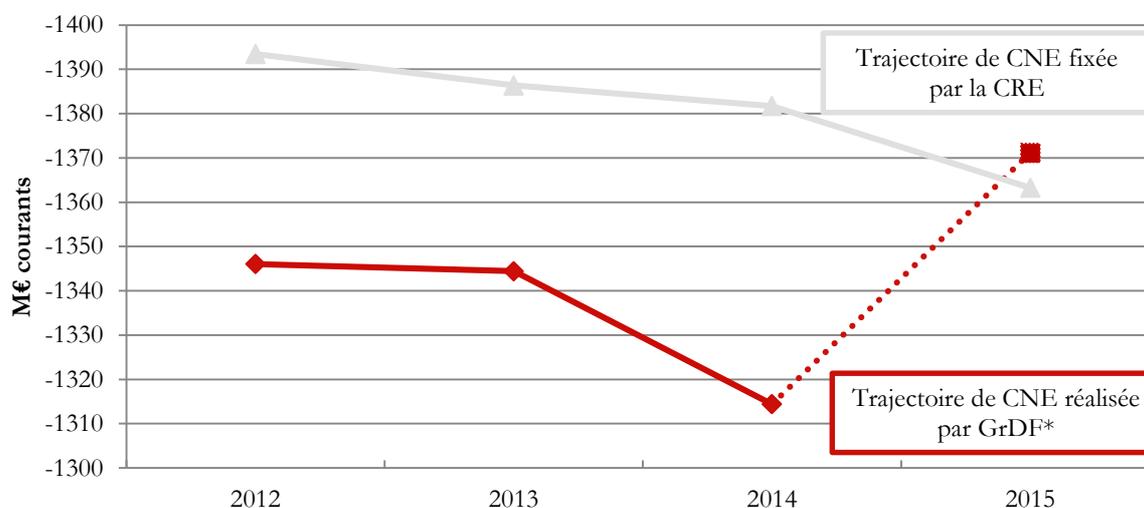


2. Synthèse des résultats de l'audit

Bilan de la période 2012-2014

Sur la période 2012-2014, GRDF a largement battu la trajectoire prévisionnelle du BP ATRD4 fixée par la CRE dans sa délibération du 28 février 2012. Hors achats d'énergie, l'écart cumulé sur la période 2012-2014 entre les CNE réalisées par GRDF et la trajectoire de CNE fixée³ par la CRE s'élève à +156 M€.

Figure 1. Comparaison de la trajectoire de CNE réalisée de GRDF sur la période ATRD4 avec la trajectoire de CNE fixée par la CRE -hors Achats d'énergie-



* En 2015, le montant de CNE est une estimation de GRDF.

Les efforts de productivité de GRDF sont visibles sur la trajectoire 2012-2014, particulièrement sur le niveau de CNE atteint en 2014. Notons qu'au cours de la période 2012-2014, les écarts les plus importants entre la trajectoire de CNE fixée par la CRE et la trajectoire de CNE réalisée par GRDF portent sur les postes suivants (écarts cumulés sur la période 2012-2014) :

- Recettes extra-tarifaires : +126 M€ ;
- Charges de personnel : +79 M€ ;
- Informatique et télécoms (consommations externes) : +31 M€.

Trajectoire de CNE proposée par GRDF sur l'ATRD5

Sur la période 2016-2021, GRDF a construit son business plan en distinguant le « socle » (c'est-à-dire l'ensemble des charges et des produits à périmètre comparable à l'ATRD4, en y ajoutant le projet PAE - « Plan anti-endommagement » - qui était considéré comme hors socle lors de l'élaboration du business plan ATRD4), des projets « hors socle » suivants :

³ Cette trajectoire tient compte de l'IPC réel sur la période 2012-2014



- Transformation : ce projet a pour objet de faire évoluer le modèle des activités d'intervention de GRDF au sein du service commun entre ERDF et GRDF (cf. paragraphe 7.2.2) ;
- Gazpar : il s'agit du projet de déploiement généralisé des compteurs communicants gaz (cf. paragraphe 7.2.1) ;
- Biométhane : ce projet couvre les prestations relatives aux projets d'injection de biométhane sur les réseaux de distribution de gaz (cf. paragraphe 7.2.5) ;
- Développement : sur l'ATRD5, ce projet couvre l'ensemble des actions de GRDF dans le domaine de la promotion du gaz, de la sécurité des installations de gaz et de la précarité énergétique (cf. paragraphe 7.2.3) ;
- Tulipe : ce projet est destiné à préparer la conversion des réseaux de gaz B en gaz H (cf. paragraphe 7.2.4) ;
- GNV : ce projet est destiné à promouvoir et développer le GNV en France (cf. paragraphe 7.2.7) ;
- Territoire : ce projet a pour objet d'accompagner les collectivités dans le cadre de la transition énergétique (cf. paragraphe 7.2.8) ;
- Prévisions de la demande : ce projet couvre la réalisation d'études de prévision de la demande de gaz et la communication de prévisions à un public institutionnel (cf. paragraphe 7.2.6) ;
- Smart Grids : ce projet regroupe divers sous-projets innovants : GRHYD⁴, projet de méthanation catalytique, projet de méthanation biologique, projet Télé-exploitation et « Informatique » (cf. paragraphe 7.2.9).

Parmi les projets susmentionnés, seuls Gazpar, Développement et Biométhane étaient déjà des projets hors socle sur la période ATRD4 :

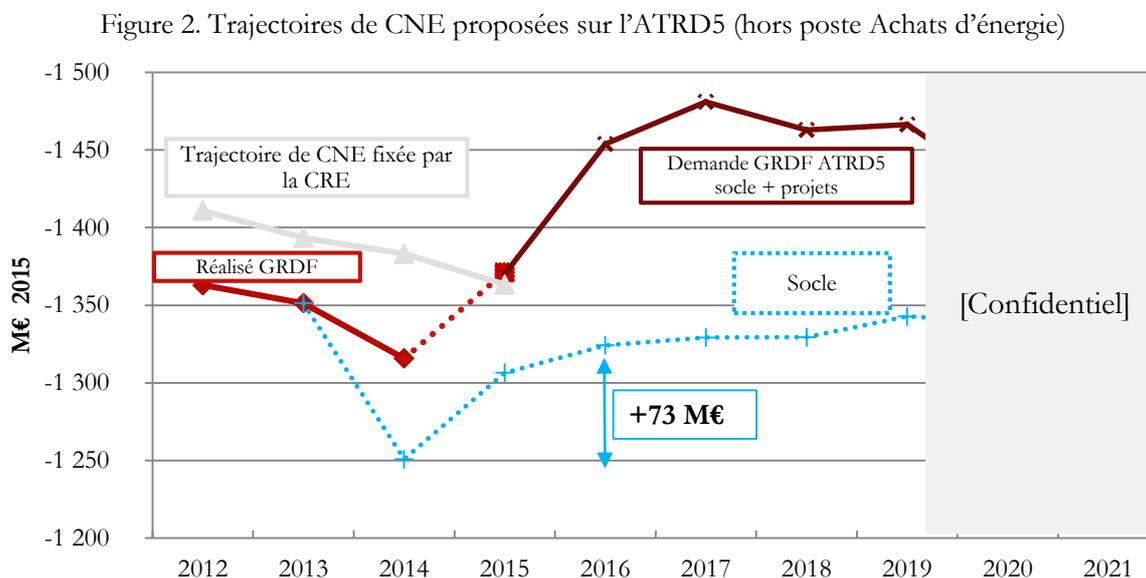
Projets hors socle sur la période ATRD4	Projets hors socle sur la période ATRD5
<ul style="list-style-type: none">• Gazpar• Développement• Biométhane• Plan Anti-Endommagement	<ul style="list-style-type: none">• Gazpar• Transformation• Développement• Tulipe• Biométhane• Prévision de la demande• GNV• Territoire• Smart Grids

Sur la période ATRD5, GRDF propose une trajectoire de CNE totales – hors achats d'énergie- en hausse de 11% entre 2014 et 2019 (en M€ 2015). Alors que des efforts de productivité ont été réalisés sur la période 2012-2014, nous constatons que les CNE du

⁴ Gestion des Réseaux par l'injection d'Hydrogène pour Décarbonner les énergies



socle de GRDF - hors achats d'énergie - subissent une hausse considérable entre 2014 et 2016 (+ 73 M€).



Ajustements recommandés sur le socle sur base de l'analyse poste par poste

Au cours de l'audit, nous avons procédé à une analyse détaillée poste par poste de l'historique ATRD4 et à une évaluation des hypothèses et de la méthode de construction des trajectoires de produits et de charges d'exploitation sur la période 2016-2021. L'approche retenue est celle de se baser notamment sur le niveau des coûts 2014 de l'opérateur pour apprécier ses trajectoires prévisionnelles. Sur cette base, nous préconisons des ajustements sur le socle pour 13 postes de la matrice tarifaire des CNE, pour un montant total d'environ +49 M€₂₀₁₅ en 2016, et un montant total cumulé sur la prochaine période tarifaire 2016-2019 d'environ +220 M€₂₀₁₅ (voir Tableau 1).

Nous émettons également des réserves quant aux trajectoires des postes « Consommations Externes – Autres » et « Charges de sièges », sans préconiser d'ajustement à ce stade. Ces postes couvrent des prestations groupe dont les contrats sont en cours de négociation au moment de la réalisation du présent audit. Il appartiendra à la CRE d'apprécier la pertinence des charges qui seront présentées par GRDF au titre de ces contrats.

Par ailleurs, nous notons que GRDF n'a pris aucune hypothèse de baisse de charges sociales en lien avec la mise en œuvre du « Pacte de responsabilité ». Ce point est laissé à l'appréciation de la CRE.

Enfin, le montant du CICE (Crédit d'impôt compétitivité emploi) auquel GRDF est éligible au titre de l'exercice 2014 s'élève à 14,6 M€. En 2015 et 2016, GRDF estime que le montant du CICE sera respectivement de 15,4 M€ et de 16,0 M€. Il revient à la CRE de décider si le CICE, qui se trouve aujourd'hui en dehors du champ des CNE, doit y être intégré.



Tableau 1. Ajustements recommandés sur la trajectoire de socle des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021 en M€ 2015

Rubrique	Poste	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires	Produits de gestion courante	+5,04	+5,04	+5,04	+5,04		
	Facturations participations de tiers						
	Prestations facturées à ERDF						
	Prestations distributeur et divers TPR						
Production immobilisée		+18,86	+24,56	+9,96	+6,92		
Achats d'énergie		+4,49	+7,68	+7,92	+8,16		
Consommations externes	Achats matières et fournitures non stockés	-8,34	-7,41	-2,15	-0,74		
	Travaux et entretien	+1,84	+1,83	+1,81	+1,78		
	Immobilier, redevances, location matériels	+2,25	+2,25	+2,25	+2,25		
	Personnel extérieur	+2,31	+2,64	+3,02	+0,94		
	Contrats avec les transporteurs						
	Informatique et télécoms	+6,23	+5,81	+5,46	+5,16		
	Transport et frais de déplacement						
	Honoraires						
	Direction de la recherche	+1,50	+1,50	+1,50	+1,50		
	Autres	+10,07	+8,02	+10,20	+10,80		
Charges de personnel	Rémunérations principales et complémentaires						
	Charges sociales	+1,68	+3,26	+4,79	+6,30		
	Abondement / intéressement						
	Autres charges						
Autres charges de gestion	Aides développement						
	Autres						
Impôts et taxes	CET						
	Autres						
Charges centrales	Charges statut social	+2,88	+3,77	+7,63	+6,93		
	Charges de siège						
Ajustement total		+48,81	+58,95	+57,43	+55,04		

[Confidentiel]



Ajustements recommandés sur les projets hors socle

Nos analyses détaillées des 9 projets hors socle nous ont par ailleurs menés aux conclusions suivantes :

- La méthode de construction de la trajectoire du projet Prévision de la demande nous paraît pertinente. L'impact de ce projet est par ailleurs relativement faible (environ 1 M€/an sur la période 2016-2021 hors effectifs relatifs à ce projet intégrés dans le socle⁵). Nous nous interrogeons cependant sur le caractère « hors socle » d'un tel projet, la réalisation de prévisions de demande à moyen et long terme faisant a priori partie des tâches habituelles d'un GRD.
- Les méthodes de construction des trajectoires des projets Développement et GNV nous paraissent pertinentes. Néanmoins, nous attirons l'attention de la CRE sur les éléments suivants :
 - Au cours de la période 2012-2014, le budget prévu pour la promotion du gaz qui constitue l'un des volets du projet Développement a été largement sous consommé, d'environ 28 M€. Une large part de cette sous-consommation (environ 21 M€) est liée à des dépenses qui n'ont simplement pas été engagées par GRDF. Pour la période 2016-2021, GRDF propose de reconduire le niveau estimé pour 2015 et d'étendre le périmètre des charges incluses dans ce projet. Il appartient à la CRE de se prononcer sur le périmètre et le niveau des coûts pris en compte pour ce projet.
 - Il peut paraître discutable d'allouer des budgets à un GRD en vue de réaliser des projets de R&D sur les solutions au gaz naturel, GNV inclus, et de promouvoir plus généralement l'usage du gaz naturel. La prise en compte de telles dépenses pour GRDF peut toutefois s'inscrire dans une logique de minimisation à terme du tarif unitaire d'utilisation du réseau de distribution pour l'ensemble des utilisateurs, en considérant qu'il est légitime de mutualiser de telles dépenses à travers le tarif d'utilisation du réseau. Il revient par conséquent à la CRE de trancher sur la prise en compte ou non des budgets relatifs aux projets Développement et GNV.
- Les trajectoires de CNE relatives aux projets Transformation, Tulipe, Territoire et Biométhane requièrent des ajustements :
 - L'analyse du projet Transformation a mis en exergue une surestimation par GRDF de l'impact relatif à ce projet sur les consommations externes. Nous

⁵ GRDF a prévu entre 2 ETP (en 2016) et 4 ETP (2019) pour ce projet dans le socle.



recommandons un ajustement sur les trajectoires des postes Travaux et entretien et Immobilier pour un montant total cumulé de 25 M€ sur un total de 108 M€ sur la période 2016-2019 (cf. Tableau 2 ci-dessous).

- Concernant le projet intitulé Tulipe et destiné à préparer la conversion des réseaux de gaz B en gaz H, nous considérons à ce stade qu'il serait pertinent de retenir uniquement les coûts divers budgétés par GRDF en vue de réaliser les études, la formation des intervenants, la rédaction des manuels de conversion, etc. Etant données les fortes incertitudes (que reconnaît d'ailleurs GRDF) portant sur le planning, les procédures et les coûts de ce projet, il nous paraît prématuré de prendre en compte les autres charges d'exploitation demandées par GRDF au titre du remplacement des détenteurs, de l'intervention chez les clients domestiques, tertiaires et industriels pour réaliser les adaptations et les remplacements éventuels des appareils, ou de la construction de postes de livraison Transport Distribution spécifiques. Pour ce projet, nous recommandons un ajustement total cumulé de 21 M€ sur un total de 22 M€ la période 2016-2019 (cf. Tableau 2 ci-dessous).
- L'impact du projet Territoire, qui a pour objet d'accompagner les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de leurs stratégies énergétiques, est relativement faible sur la trajectoire 2016-2021 des CNE (environ -1M€/an entre 2016 et 2019 et -0,6 M€/an jusqu'en 2021 en euros constants⁶). Néanmoins, nous nous interrogeons sur la nécessité pour GRDF d'intervenir auprès de collectivités territoriales sur le thème de la transition énergétique d'une part et sur les raisons justifiant la prise en compte des coûts relatifs à ce projet dans le « hors socle », d'autre part. Nous recommandons de ne pas prendre en compte les coûts relatifs à ce projet, soit un montant cumulé de 7 M€ d'euros sur la période 2016-2019 (cf. Tableau 2 ci-dessous).
- Les charges brutes d'exploitation relatives au projet Biométhane nous paraissent surestimées, et nous proposons d'ajuster la trajectoire de charges proposée par GRDF pour ce projet d'un montant total cumulé de 2,3 M€ sur la période 2016-2019 (cf. Tableau 2 ci-dessous). Il convient de souligner ce projet génère des recettes extra-tarifaires couvrant assez largement ses charges d'exploitation. L'évolution du nombre d'installations de Biométhane sur la période 2016-2021 étant difficile à prévoir, GRDF ne devra pas bénéficier ou pâtir d'une surestimation ou d'une sous-estimation de la trajectoire de raccordements.

⁶ hors effectifs supplémentaires requis



Tableau 2. Ajustements recommandés sur les CNE hors socle sur la période 2016-2021 en M€ 2015

Projet	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transformation	+9,9	+7,09	+4,38	+3,98	[Confidentiel]	
Tulipe			+2,30	+18,70		
Territoire	+1,47	+1,82	+2,03	+1,68		
Biométhane ⁷	+0,57		+0,20	+1,55		
Total	+11,94	+8,91	+8,91	+25,91		

- Les projets Gazpar et Smart Grids requièrent des arbitrages spécifiques de la part de la CRE :
 - La trajectoire des CNE relatives au projet Gazpar a été validée par la CRE dans sa délibération du 17 juillet 2014. Nous considérons donc que les prévisions de nouveaux coûts et de coûts évités relatifs au projet Gazpar proposées par GRDF devraient faire l'objet d'un arbitrage spécifique par la CRE sur la base des nouvelles justifications fournies par GRDF.

Tableau 3. Ecart entre nouvelles et anciennes prévisions de CNE proposées par GRDF pour le projet Gazpar, en M€ 2015

Gazpar	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ecart entre nouvelles et anciennes prévisions	+4,4	-7,1	-7,07	-6,47	[Confidentiel]	

- Les projets regroupés sous le vocable Smart Grids, dont l'impact sur les charges d'exploitation se situe entre -1,4 M€/an et -3,1 M€/an sur la période, devraient faire l'objet d'analyses coûts-bénéfices plus globales sur les OPEX et les CAPEX. L'acceptation par la CRE de ces projets devrait être conditionnée par l'existence démontrée de bénéfices supérieurs aux coûts globaux.

Tableau 4. Trajectoire de CNE Smart Grids proposée par GRDF, en M€ 2015

Smart Grids	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CNE	-1,38	-2,18	-3,12	-2,87	[Confidentiel]	

Gain de productivité supplémentaire à réaliser par GRDF sur le socle

Malgré les efforts d'amélioration de la productivité déjà réalisés par GRDF sur la période 2012-2014 et visibles sur le niveau de CNE atteint en 2014, l'audit fait apparaître un

⁷ Nous proposons également un ajustement de la trajectoire du nombre de nouveaux raccordements. Cet ajustement qui impacte les charges et les produits relatifs au projet biométhane n'a pas pu être intégré dans cette synthèse car GRDF n'a pas fourni tous les éléments permettant de reconstruire la trajectoire de recettes extra-tarifaires relative à ce projet.



potentiel additionnel de réduction des charges nettes d'exploitation de GRDF de l'ordre de 80 M€.

Cette conclusion est le résultat de la comparaison des charges nettes d'exploitation de l'année 2014 de GRDF avec celles de 27 opérateurs de réseaux de distribution de gaz en France et en Europe, à travers notre méthode de benchmarking « COLS avancée », qui tient également compte du différentiel de coût moyen du travail entre les différents pays. Ce benchmark montre que pour atteindre un niveau efficient de charges⁸, GRDF doit encore réduire ses charges nettes d'exploitation par rapport à leur niveau en 2014 d'un montant de 80 M€. Ce potentiel d'amélioration de l'efficacité de GRDF a été quantifié en excluant les charges de statut de GRDF, qui constituent une spécificité française (1% CCAS et ANE) à laquelle l'opérateur ne peut se soustraire (ce qui ne signifie pas, par ailleurs, que ces charges constituent un *pass-through*, puisqu'elles sont bien intégrées au périmètre des charges d'exploitation incitées, et non au CRCP).

Nous avons donc fixé le niveau efficient de CNE socle à atteindre par GRDF en fin de période ATRD5 (2019) à :

- niveau de CNE socle atteint par GRDF en 2014,
- + augmentation de CNE résultant de l'extension de la longueur du réseau de GRDF et de l'augmentation du nombre de clients raccordés entre 2014 et 2019 (cette augmentation est calculée grâce à la fonction de coût élaborée grâce à notre méthodologie de benchmark, qui fait apparaître comme variables explicatives des CNE des acteurs benchmarkés : la longueur du réseau, le nombre de clients raccordés, le volume maximal acheminé sur les 5 dernières années et le coût moyen horaire du travail),
- - 80 M€ d'inefficience estimée par le benchmark sur l'année 2014.

Sur cette base, **le niveau efficient de CNE socle à atteindre en 2019 est de 1 255,7 M€₂₀₁₅** (cf. Tableau 5).

Tableau 5. Détermination du niveau efficient cible des CNE socle de GRDF en M€₂₀₁₅

M€ 2015	2019
(1) Niveau de CNE socle de GRDF projeté sur la base de son niveau de CNE socle en 2014	- 1 335,7
(2) Gains de productivité à réaliser sur le niveau de CNE socle 2014 (80 M€)	+80
(3) Niveau efficient des CNE socle de GRDF [= (1) + (2)]	- 1 255,7

En considérant la trajectoire de CNE socle proposée par GRDF pour l'ATRD5 et les ajustements recommandés précédemment sur le socle à travers l'analyse poste par poste, l'ajustement supplémentaire à réaliser en 2019 pour atteindre le niveau efficient de CNE socle se monte à 90,99 M€₂₀₁₅ en 2019. Ce gain de productivité pourra être réalisé

⁸ Le niveau efficient des charges a été positionné au niveau de l'opérateur se trouvant au 25^{ème} percentile le plus efficient (1^{er} quartile).



progressivement entre 2017 et 2019, selon la trajectoire proposée dans le Tableau 6, les CNE 2016 n'étant pas affectées. A partir de 2020, la trajectoire recommandée ayant atteint un niveau efficient de socle, aucun gain de productivité supplémentaire n'est proposé, l'évolution de l'ajustement additionnel étant calculée uniquement pour tenir compte de l'extension du réseau et de l'augmentation du nombre de clients raccordés, ce qui explique la baisse des ajustements additionnels en 2020 et 2021 par rapport à 2019.

Tableau 6. Ajustements additionnels recommandés pour atteindre le niveau de socle efficient en 2019

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustements additionnels pour atteindre le niveau de socle efficient en 2019	-	+30,33	+60,66	+90,99	[Confidentiel]	

Il est important de noter que :

- Nous ne contestons pas le fait que les charges de statut et les charges sociales de GRDF puissent évoluer ; en effet, les charges de statut peuvent évoluer en fonction de paramètres tels que le climat, les prix de l'énergie ou la quote-part des effectifs de GRDF au sein des effectifs IEG de même que les charges sociales peuvent notamment évoluer en fonction des taux de cotisation CNIEG. Cependant, même si GRDF n'est pas complètement maître de tous les paramètres prix relatifs à ces charges spécifiques à la France (1% CCAS, ANE, taux de cotisation sociales CNIEG), GRDF dispose de certains leviers d'action sur l'évolution de ces paramètres prix (négociations avec les partenaires sociaux) et sur d'autres paramètres qui ont une influence certaine sur ces coûts (effectifs, politique salariale, négociations des clés avec ERDF).
- L'objectif de gain productivité de 80 M€ résulte de choix au niveau de notre benchmark plutôt modérés vis-à-vis de GRDF :
 - positionnement de la frontière d'efficience au premier quartile des GRD les plus efficaces, et non sur le GRD le plus efficient ;
 - exclusion complète des charges de statut de l'inefficience estimée en 2014.

Il résulte de ces ajustements additionnels, une trajectoire de socle recommandée variant de -1 337,89 M€₂₀₁₅ en 2016 à -1 255,73 M€₂₀₁₅ en 2019, puis remontant légèrement à -1 263,31 M€₂₀₁₅ en 2021 (cf. Tableau 7).

Tableau 7. Trajectoire de socle recommandée (en M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Trajectoire de CNE socle proposée par GRDF	- 1 386,7	- 1 388,9	- 1 388,65	- 1 401,75	[Confidentiel]	
Trajectoire de CNE socle de GRDF ajustée de l'analyse poste par poste	- 1 337,89	- 1 329,95	- 1 331,22	- 1 346,71		
Ajustement additionnel pour atteindre le socle efficient	-	+30,33	+60,66	+90,99		



Trajectoire de CNE socle recommandée	- 1 337,89	-1 299,62	-1 270,56	-1 255,73
---	------------	-----------	-----------	-----------

Appréciation des indicateurs de pilotage de la productivité

GRDF a indiqué qu'au cours de la période 2012-2015, les plans de productivité mis en place par le groupe Engie (Plans EFFICIO et PERFORM) lui ont permis de réaliser des gains « bruts » totaux de 143,4 M€. Ces gains de productivité n'ont toutefois pas pu être mis en perspective des objectifs fixés le groupe Engie, ces objectifs n'ayant pas été communiqués par GRDF au cours de l'audit.

Concernant le pilotage de la productivité de GRDF, les processus mis en place par GRDF nous paraissent adéquats et professionnels, et l'approche actuelle de GRDF consistant à fixer aux différents niveaux du management des objectifs globaux annuels de charges nettes d'exploitation, calés à partir du budget annuel de GRDF, fixé lui-même à partir de la trajectoire autorisée de CNE, nous paraît pertinente dans une perspective de réaliser des gains de productivité globaux sur l'ensemble de ses CNE.

Il pourrait paraître plus judicieux de fixer des objectifs plus fins par poste de CNE (charges de personnel, achats, recettes, immobilier) pour focaliser les efforts de productivité sur les postes de charges clés sur lesquels les gains d'efficacité doivent être réalisés. Mais cette approche ne garantirait pas l'obtention de meilleurs résultats et laisserait moins de marges de manœuvre aux managers. L'approche actuelle de GRDF présente l'avantage de responsabiliser le management sur les gains de productivité à réaliser.

Par ailleurs, dans la demande tarifaire de GRDF pour l'ATRD5, nous avons relevé que la résultante des objectifs de productivité fixés par l'opérateur l'amènent à proposer une trajectoire de CNE avec une productivité de -1,9% sur la période 2016-2019, cette productivité étant appliquée uniquement à un socle de CNE restreint (dit socle « manoeuvrable »).

Dans l'approche que nous avons retenue, nous considérons qu'il est plus pertinent de fixer l'objectif de productivité **à environ -2% par an sur la totalité du socle de CNE** de GRDF sur la période 2016-2019.



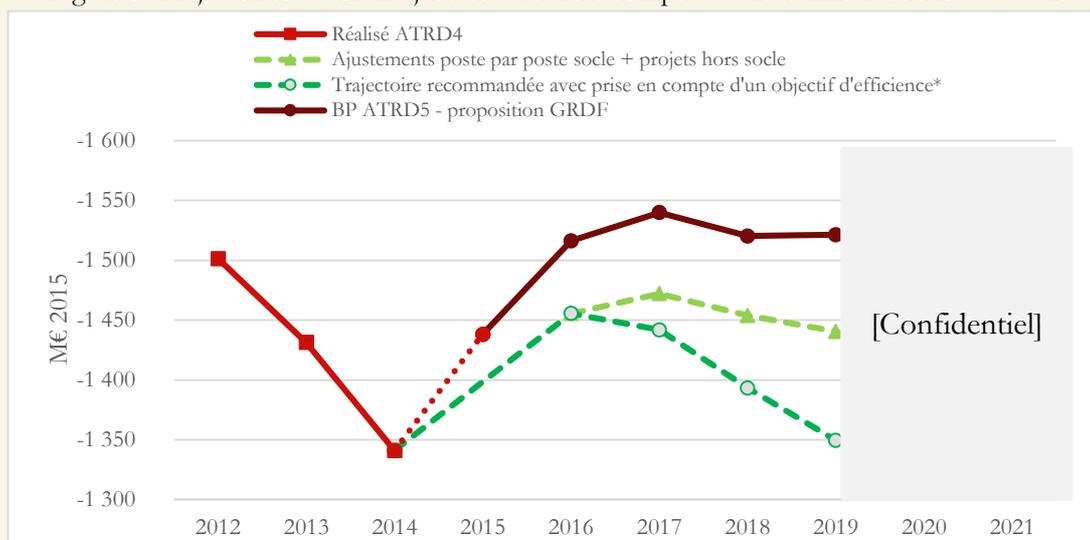
Synthèse des ajustements proposés

Sur la base des analyses précédentes, **nous recommandons des ajustements totaux sur la trajectoire de CNE totales proposée par GRDF allant de +61 M€₂₀₁₅ en 2016 à +172 M€₂₀₁₅ en 2019.**

Tableau 8. Ajustements recommandés sur la trajectoire de CNE de GRDF

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustements sur le socle, sur la base de l'analyse poste par poste	+48,81	+58,95	+57,43	+55,04	[Confidentiel]	[Confidentiel]
Ajustements sur les projets hors socle	+11,94	+8,91	+8,91	+25,91		
Ajustements additionnels pour atteindre un socle efficient, sur la base du benchmark	-	+30,33	+60,66	+90,99		
Ajustements totaux recommandés	+60,75	+98,19	+127,00	+171,94	[Confidentiel]	[Confidentiel]

Figure 3. Trajectoires de CNE ajustées en tenant compte des recommandations de l'audit



BP ATRD5 : trajectoire de CNE proposée par GRDF

* Hors ajustements éventuels sur les postes laissés à l'appréciation de la CRE



3. Déroulement de l'audit

L'audit a été organisé en 3 phases :



- La phase 1 a eu pour objet de mettre à plat les trajectoires de CNE réalisées et prévisionnelles sur 2012-2015 ainsi que les trajectoires de CNE prévisionnelles sur 2016-2021. Cette phase comprend :
 - l'appropriation par l'équipe Schwartz and Co du dossier tarifaire ATRD5 préparé par GRDF ;
 - la rédaction de questionnaires basés sur les fiches issues du dossier tarifaire de GRDF (12 questionnaires ont été envoyés au total) ;
 - la réalisation de séances de questions-réponses (9 séances au total d'une durée allant de 2 à 4h) entre Schwartz and Co et les équipes de GRDF ayant participé à l'élaboration du dossier tarifaire ;
 - plusieurs échanges d'email de clarification et envoi de questionnaires complémentaires faisant suite à aux séances de questions-réponses.
- La phase 2 a eu pour objet de comparer les charges d'exploitation de GRDF avec celles d'autres opérateurs européens de réseau de distribution de gaz, et d'évaluer le niveau d'efficacité de GRDF.
- La phase 3 a eu pour objet :
 - de synthétiser les informations recueillies au cours des phases précédentes ;
 - d'apprécier le niveau des charges prévisionnelles, les méthodes et les hypothèses utilisées pour les établir ;
 - de recommander à la CRE le niveau efficace des charges d'exploitation de GRDF ;
 - d'apprécier les indicateurs suivis par GRDF pour piloter les efforts de productivité sur la prochaine période tarifaire ainsi que sur la stratégie mise en œuvre pour atteindre les objectifs que GRDF s'est fixé pour améliorer sa productivité.



4. Vue d'ensemble des CNE

4.1. CNE de GRDF sur la période 2012-2015

4.1.1. Construction du réalisé 2012-2014

Le périmètre des charges nettes d'exploitation est représenté par 410 comptes de comptabilité générale. GRDF présente les charges et les produits réalisés sous la forme d'une matrice comportant 8 thèmes, divisés en 27 postes comme décrit dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9. Matrice tarifaire

Catégorie	Thème	Poste
Produits d'exploitation	Recettes extra-tarifaires	Produits de gestion courante
		Facturations participations de tiers
		Prestations facturées à ERDF
		Prestations distributeur et divers TPR
	Production immobilisée	Main d'œuvre
		Matières
Charges brutes d'exploitation	Achats d'énergie	Achats d'énergie ⁹
	Consommations externes	Achats matières et fournitures
		Travaux et entretien
		Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail
		Personnel extérieur
		Contrats avec les transporteurs
		Informatique et télécoms
		Transport et frais de déplacement
		Honoraires
		Direction de la recherche
		Autres
	Charges de personnel	Rémunérations principales et complémentaires
		Charges sociales
		Abondement / intéressement
		Autres charges
	Autres charges de gestion	Aides développement
		Autres
	Impôts et taxes	CET
		Autres
	Charges centrales	Charges statut social
		Charges siège

⁹ Ce poste comprend :

- les achats de gaz naturel auprès de fournisseurs ayant pour but de compenser les pertes et différences diverses sur le réseau de distribution ;
- les charges ou produits liés au compte d'écart distribution (CED) ;
- les charges ou produits liés au compte d'écart inter-opérateurs (CIO).



Le passage entre chacun des comptes de gestion de GRDF et les différents postes de la matrice tarifaire rappelée ci-dessus s'appuie sur une matrice de correspondance. Cette clé d'affectation des comptes a évolué entre 2012 et 2014 :

- 50 comptes ont disparu à partir de 2012 ;
- 36 nouveaux comptes sont apparus à partir de 2012 ;
- 35 comptes ont disparu à partir de 2013 ;
- 5 nouveaux comptes sont apparus à partir de 2013 ;
- Certains comptes ont changé de thème (3 comptes) ou de poste (11 comptes) au cours de la période.

4.1.2. Prise en compte des indices réels dans la trajectoire du BP ATRD4

Au cours de la période 2012-2015, la plupart des indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire du BP ATRD4 se sont avérés inférieurs aux prévisions (cf. tableaux ci-après).

Tableau 10. Indices prévisionnels utilisés pour la construction du BP ATRD4

Indices	2012	2013	2014	2015
Indice des prix à la consommation (IPC)	1,80%	1,90%	1,90%	1,90%
Indice des travaux public – canalisations sans fourniture (TP10 bis)	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
ICC	2,00%	2,50%	2,50%	3,00%
Salaire national de base (SNB)	1,30%	1,40%	1,40%	1,40%
Revalorisation de grille des salaires	0,30%	0,00%	0,30%	0,00%
GVT solde	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
Prix catalogue	<i>Non communiqué par GRDF</i>			

Tableau 11. Indices réels sur la période ATRD4

Indices	2012	2013	2014	2015 (estimé)
Indice des prix à la consommation (IPC)	1,87%	0,74%	0,41%	0,10%
Indice des travaux public – canalisations sans fourniture (TP10 bis)	3,24%	1,52%	-0,12%	0,00%
ICC	2,51%	-0,91%	0,20%	0,20%
Salaire national de base (SNB)	1,70%	0,70%	0,30%	0,30%
Revalorisation de grille des salaires	0,20%	0,00%	0,30%	0,00%
GVT solde	-0,18%	-0,31%	1,37%	0,80%
Prix catalogue	7,56%	1,56%	-0,42%	0,27%

Légende :

Indice réel > prévision	Indice réel < prévision	Indice réel = prévision
-------------------------	-------------------------	-------------------------

Dans son dossier tarifaire, GRDF a corrigé la trajectoire de référence du BP ATRD4 de l'effet « prix » en se basant sur 4 indices : IPC, SNB, GVT solde et ICC (cf. tableau ci-après).



Tableau 12. Indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire du BP ATRD4 par poste (ex-ante) et pour corriger la trajectoire du BP ATRD4 (ex-post)

Postes	Indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire BP ATRD4 du poste	Indices utilisés par GRDF pour corriger la trajectoire BP ATRD4 du poste
Produits de gestion courante	IPC	IPC
Facturations participations de tiers	50% IPC + 50% TP10bis	IPC
Prestations facturées à ERDF	IPC	IPC
Prestations distributeur et divers TPR	IPC	IPC
Recettes extra-tarifaires		
Charges indirectes – part main d’œuvre	IPC	IPC
Charges directes – part matières	IPC	IPC
Production immobilisée		
Produits d’exploitation		
Achats d’énergie	<i>Aucun</i>	<i>Aucun</i>
Achats matières et fournitures non stockés	IPC	IPC
Travaux et entretien	IPC	IPC
Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail	ICC (loyers), IPC (charges locatives et autres items)	50% IPC+50%ICC
Personnel extérieur	IPC	IPC
Contrats avec les transporteurs	IPC	IPC
Informatique et télécoms	IPC	IPC
Transport et frais de déplacement	IPC	IPC
Honoraires	IPC	IPC
Direction de la recherche	IPC	IPC
Autres	IPC	IPC
Consommations externes		
Rémunérations principales et complémentaires	SNB + GVT solde	SNB + GVT solde
<i>Taxes sur rémunération</i>	SNB + GVT solde	SNB + GVT solde
<i>Sécurité sociale, Urssaf, CAS,...</i>	SNB + GVT solde	SNB + GVT solde
<i>CNIEG</i>	<i>Taux CNIEG</i>	SNB + GVT solde
<i>Retours de fonds</i>	SNB + GVT solde	SNB + GVT solde
Charges sociales		
Abonnement / intéressement	SNB + GVT solde	SNB + GVT solde
Autres charges	SNB + GVT solde	SNB + GVT solde
Charges de personnel		
Promotion de l’accès au gaz naturel	IPC	IPC
Autres	IPC	IPC
Autres charges de gestion courante	IPC	IPC
CET – Contribution Economique Territoriale	IPC	IPC
Autres	IPC	IPC
Impôts et taxes	IPC	IPC
Charges statut social	IPC	IPC
Charges siège	IPC	IPC



Charges centrales	IPC	IPC
<i>Charges brutes d'exploitation</i>		

Ainsi, GRDF a expliqué les écarts entre les montants de CNE réalisés sur la période 2012-2015 et les montants prévus dans le BP ATRD4 corrigés des indices IPC, ICC, SNB, GVT solde réellement observés au cours de la période.

4.1.3. Evolution des CNE de GRDF sur la période 2012-2015

Sur la période 2012-2014, GRDF a largement battu la trajectoire prévisionnelle du BP ATRD4, cette trajectoire ayant été établie sur la base du niveau de CNE fixé par la CRE dans sa délibération du 28 février 2012.

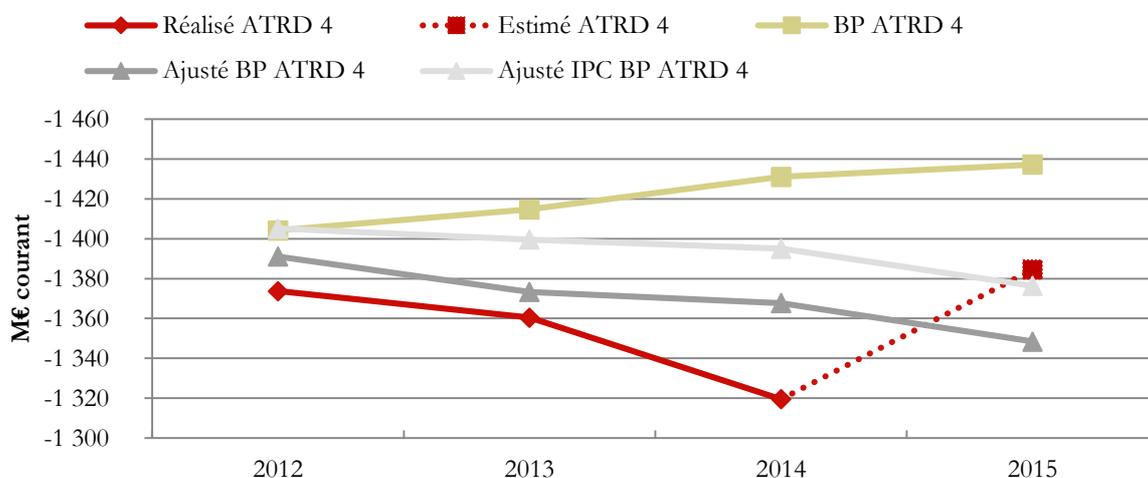
Il est à noter que la CRE a fixé la trajectoire de CNE autorisées sur la période 2012-2015 en se basant sur un unique indice : l'Indice des Prix à la Consommation (IPC). De son côté, GRDF a construit sa trajectoire de CNE en se basant sur l'enveloppe de CNE autorisées par la CRE, mais utilisant 6 indices différents : IPC, Prix catalogue, TP10 bis, ICC, SNB, GVT solde.

Les graphiques ci-après illustrent 4 trajectoires de CNE en euros courants :

- la trajectoire « BP ATRD4 » correspond au niveau de CNE fixé par la CRE dans sa délibération du 28 février 2012, en tenant compte des hypothèses d'IPC sur la période 2012-2015 ;
- la trajectoire « ajusté IPC BP ATRD4 » correspond au niveau de CNE fixé par la CRE dans sa délibération du 28 février 2012, en tenant compte de l'IPC réel observé sur la période 2012-2014 et estimé pour 2015 ;
- la trajectoire « ajusté BP ATRD4 » correspond au niveau de CNE fixé par la CRE dans sa délibération du 28 février 2012, ajusté par GRDF en tenant compte des indices réels utilisés par GRDF (IPC, ICC, SNB, GVT solde) pour construire la trajectoire de CNE sur la période 2012-2015 ;
- la trajectoire « Réalisé BP ATRD4 » correspond au niveau de CNE réalisées par GRDF sur la période 2012 à 2014. Cette trajectoire est reliée à l'estimé ATRD4 correspondant au niveau de CNE prévu par GRDF pour l'année en cours (2015).



Figure 4. Trajectoires des CNE de GRDF sur la période ATRD4 (euros courants)- avec 20% du poste Achats d'énergie

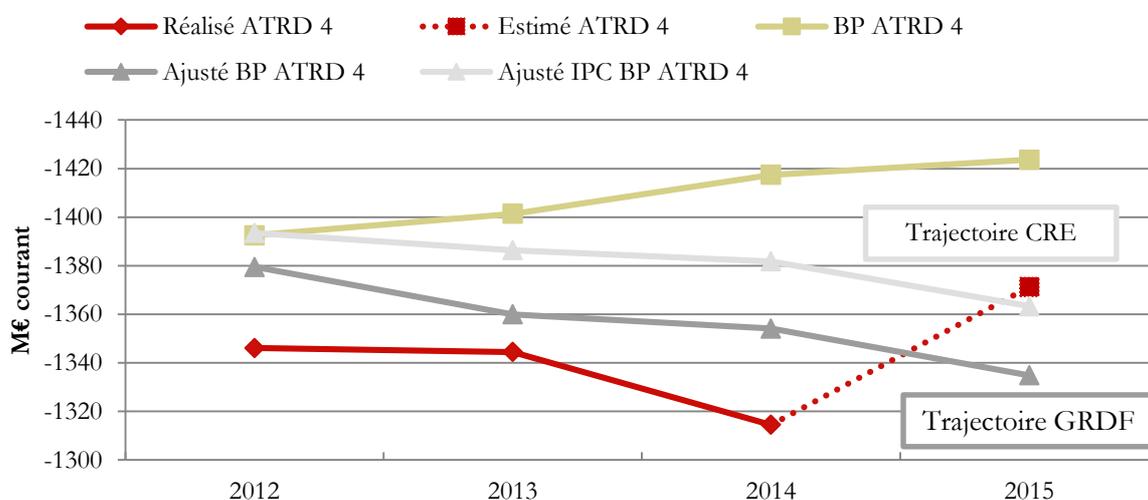


En considérant les CNE avec seulement 20% du poste « Achats d'énergie » (80% de ce poste étant couvert par le CRCP), l'écart 2012-2014 entre le réalisé et le BP ATRD 4 ajusté de l'IPC réel s'élève à +146 M€.

Tableau 13. Ecarts cumulés sur la période 2012-2014 entre le réalisé et les différentes trajectoires BP ATRD4

	Réalisé - BP ATRD 4	Réalisé - Ajusté IPC ATRD4	Réalisé - Ajusté BP ATRD 4 GRDF
Ecart cumulé 2012-2014 en considérant les CNE avec 20% Achats d'énergie	196,06 M€	145,87 M€	78,32 M€

Figure 5. Trajectoire des CNE de GRDF sur la période ATRD4 (euros courants) - hors Achats d'énergie





En retirant intégralement le poste « Achats d'énergie » des CNE, l'écart 2012-2014 entre le réalisé et le BP ATRD 4 ajusté de l'IPC réel s'élève à +156 M€.

Tableau 14. Ecart cumulé sur la période 2012-2014 entre le réalisé et les différentes trajectoires BP ATRD4

	Réalisé – BP ATRD 4	Réalisé – Ajusté IPC ATRD4	Réalisé – Ajusté BP ATRD 4 GRDF
Ecart cumulé 2012-2014 en considérant les CNE hors Achats d'énergie	206,17 M€	156,45 M€	88,42 M€

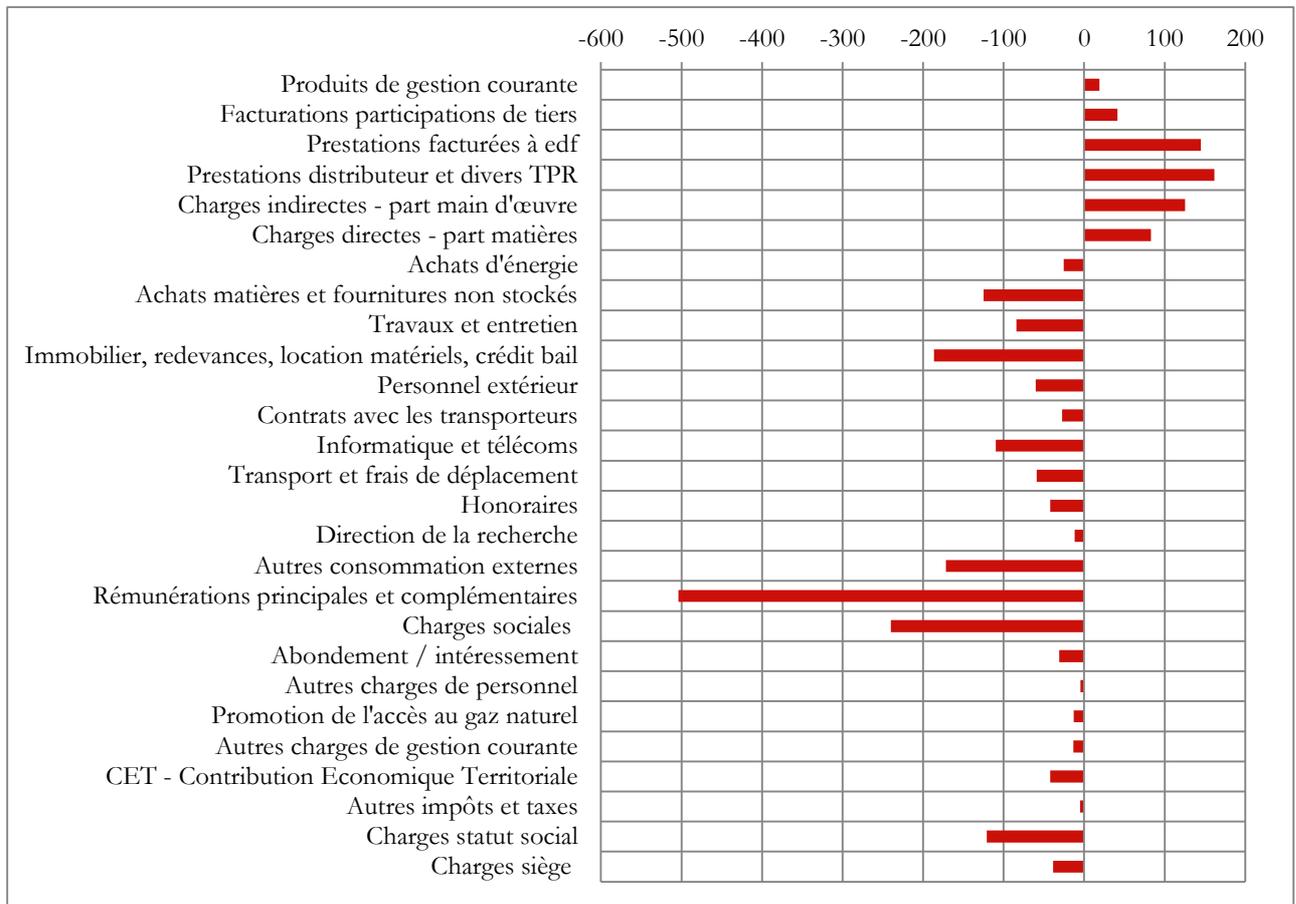
4.2. Décomposition des CNE par poste pour l'année 2014

Le montant de total des CNE pour l'année 2014 est de 1 340 M€. On note que les postes que les plus importants postes de coûts sont :

- les rémunérations principales et complémentaires ;
- les charges sociales ;
- l'immobilier, les redevances, la location matériels et le crédit-bail ;
- les charges de statut social.



Figure 6. Décomposition graphique des CNE par postes en 2014



Les CNE de GRDF se décomposent en 27 postes. Dans le tableau ci-après, nous rappelons la valeur 2014 des charges et produits d'exploitation de GRDF ainsi que le pourcentage que représente chaque poste dans les CNE totales.

Tableau 15. Décomposition des CNE 2014 suivant la segmentation utilisée dans le dossier tarifaire-GRDF

Poste	Valeur 2014 (M€)	% des CNE
Produits de gestion courante	18,882	1,41%
Facturations participations de tiers	41,561	3,10%
Prestations facturées à ERDF	144,898	10,82%
Prestations distributeur et divers TPR	161,849	12,08%
Recettes extra-tarifaires	367,19	27,41%
Charges indirectes – part main d'œuvre	125,32	9,35%
Charges directes – part matières	82,827	6,18%
Production immobilisée	208,147	15,54%
Produits d'exploitation	575,337	
Achats d'énergie	25,268	1,89%



Achats matières et fournitures non stockés	125,077	9,34%
Travaux et entretien	84,062	6,27%
Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail	186,565	13,93%
Personnel extérieur	60,028	4,48%
Contrats avec les transporteurs	27,402	2,05%
Informatique et télécoms	109,77	8,19%
Transport et frais de déplacement	59,065	4,41%
Honoraires	42,279	3,16%
Direction de la recherche	11,948	0,89%
Autres	171,691	12,82%
Consommations externes	877,887	65,53%
Rémunérations principales et complémentaires	503,955	37,62%
Charges sociales	239,955	17,91%
Abondement / intéressement	30,775	2,30%
Autres charges	4,553	0,34%
Charges de personnel	779,238	58,17%
Promotion de l'accès au gaz naturel	13,017	0,97%
Autres	13,198	0,99%
Autres charges de gestion courante	26,215	1,96%
CET – Contribution Economique Territoriale	42,051	3,14%
Autres	4,953	0,37%
Impôts et taxes	47,004	3,51%
Charges statut social	120,901	9,02%
Charges siège	38,513	2,87%
Charges centrales	159,414	11,90%
Charges brutes d'exploitation	1 915,026	
Charges nettes d'exploitation	1 339,689	100,00%

Légende :

- Le tableau ci-avant présente différents niveaux successifs de détails. Le détail d'un poste est situé **au-dessus** de celui-ci.
- Les cellules de la colonne de droite sont colorées selon l'importance du montant du poste ou sous-poste sur la base de l'échelle présentée ci-après :



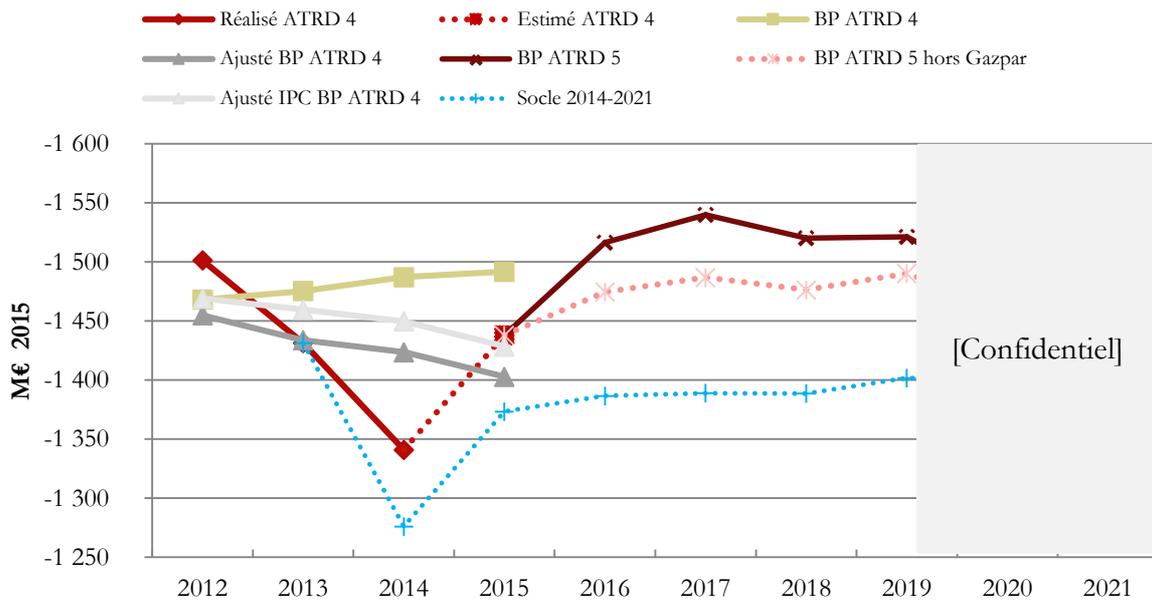


4.3. Trajectoire des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021

Cette section présente la proposition de GRDF d'évolution sur la période 2016-2021 des CNE.

GRDF propose une trajectoire de CNE totales en hausse entre 2014 et 2019 d'environ 13% en M€ 2015.

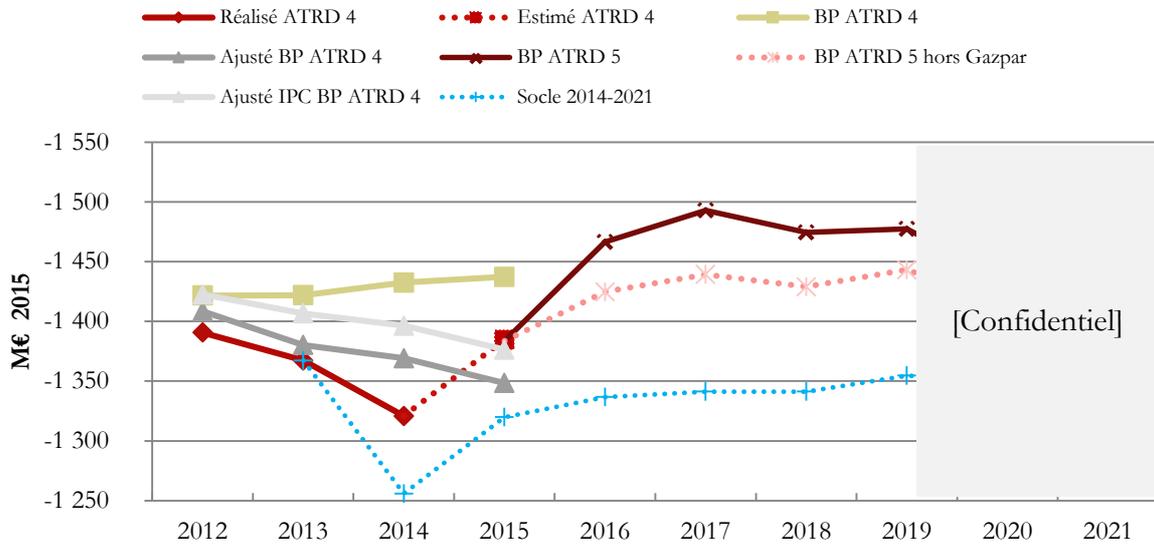
Figure 7. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5



En tenant compte de 20% du poste achats d'énergie, la trajectoire de CNE totales est en hausse de 12% en M€ 2015 entre 2014 et 2019.

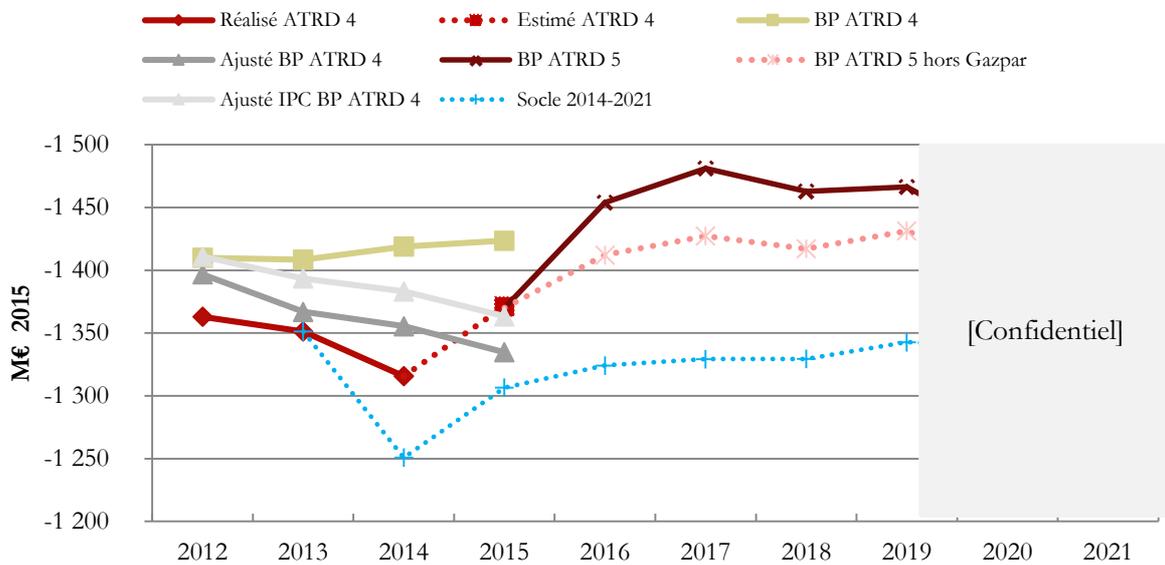


Figure 8. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (CNE avec 20% du poste Achats d'énergie)



Hors achats d'énergie, la trajectoire de CNE totales est en hausse de 11% en M€ 2015 entre 2014 et 2019.

Figure 9. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie)





5. Méthode et hypothèses générales de construction du business plan 2016-2021

5.1. Méthodologie générale de construction des budgets ATRD5

Description de la méthode

GRDF construit son business plan sur la période 2016-2021 en distinguant :

- le « socle », c'est-à-dire l'ensemble des charges et des produits à périmètre comparable à l'ATRD4 y inclus le projet PAE (« Plan anti-endommagement ») considéré comme hors socle lors de l'élaboration du business plan ATRD4 ;
- les projets « hors socle » :
 - Transformation ;
 - Gazpar ;
 - Biométhane ;
 - Développement ;
 - Tulipe ;
 - GNV ;
 - Territoire ;
 - Prévisions de la demande ;
 - Smart grids.

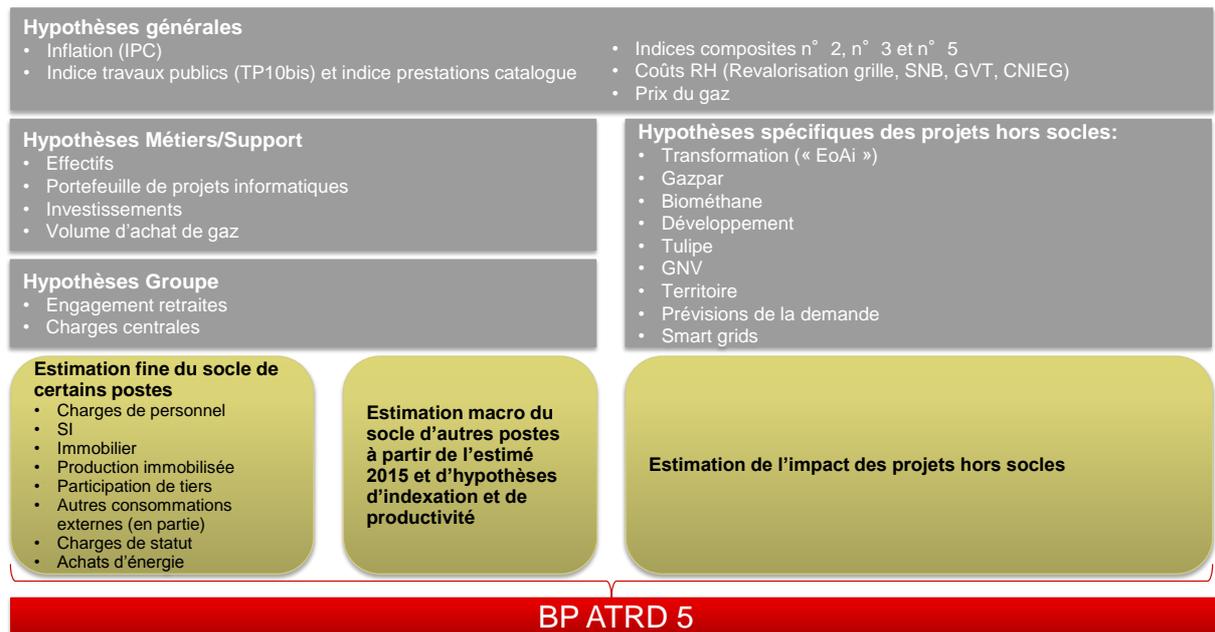
Comme lors de la période précédente, GRDF ne considère aucune activité ou projet « en moins » sur la période ATRD5 par rapport à la période ATRD4.

Pour élaborer ses trajectoires « socle » et « hors socle », GRDF combine 2 approches :

- Une évaluation fine de certains postes de charges et de produits « socle » et de l'impact des projets « hors socle » sur les différents postes en tenant compte d'hypothèses élaborées par les « métiers » ou le « support » :
 - dans un premier temps, les « métiers » ou le « support » prennent des hypothèses et évaluent la trajectoire du poste selon une approche de comptabilité analytique ;
 - dans un second temps, le « Controlling » s'approprie la trajectoire « analytique » élaborée par le métier et en déduit les impacts sur les différents postes de la matrice tarifaire ;
- Une estimation plus macroscopique des autres postes, consistant notamment à retenir un niveau de référence (montant 2015) et à le projeter en tenant compte des hypothèses d'indexation (IPC ou autre).



Tableau 16. Méthode de construction de la trajectoire ATRD5



Evaluation de la méthode

Les points d'attention relevés lors notre précédent audit sont toujours d'actualité :

- Il n'existe pas de modèle intégré d'élaboration du business plan de GRDF, décrivant l'ensemble des hypothèses et des modalités de calcul des trajectoires. Les trajectoires sont élaborées à partir de multiples fichiers Excel préparés par les « métiers »/ « support » ou le « Controlling ». Ces fichiers ne sont pas consolidés et traitent souvent d'un thème (immobilier ou informatique par exemple) ou d'un poste (production immobilisée par ex.). Il en découle un manque de transparence et d'homogénéité rendant difficile la reconstruction des trajectoires par l'auditeur.
- GRDF communique à la CRE de multiples fiches explicatives accompagnant le BP. Certaines fiches explicatives traitent d'un poste spécifique, d'autres traitent d'une thématique dans son ensemble et sont transverses à différents postes, compliquant ainsi la compréhension des hypothèses et de la méthode de construction des trajectoires. Ces fiches sont souvent très peu détaillées pour permettre une compréhension fine du contenu du poste ainsi que des hypothèses et des méthodes de construction des trajectoires.

5.2. Hypothèses d'indexation

Description de la méthode et des hypothèses

GRDF a fait des hypothèses concernant les évolutions des différents indices utilisés dans la construction des trajectoires ATRD4. Elles portent sur l'IPC, le TP10 bis, l'ICC, le SNB et la revalorisation de la grille des salaires mais aussi sur des indices composites.



Tableau 17. Rappel des indices sur la période ATRD4

Indices	2012	2013	2014	2015 (estimé)
Indice des prix à la consommation (IPC)	1,87%	0,74%	0,41%	0,10%
Indice des travaux public – canalisations sans fourniture (TP10 bis)	3,24%	1,52%	-0,12%	0,00%
ICC	2,51%	-0,91%	0,20%	0,20%
Salaire national de base (SNB)	1,70%	0,70%	0,30%	0,30%
Revalorisation de grille des salaires	0,20%	0,00%	0,30%	0,00%
GVT solde	-0,18%	-0,31%	1,37%	0,80%
Prix catalogue	7,56%	1,56%	-0,42%	0,27%

Légende :

Indice réel > prévision	Indice réel < prévision	Indice réel = prévision
-------------------------	-------------------------	-------------------------

Tableau 18. Hypothèses générales concernant les indices utilisés dans la construction des trajectoires 2016-2021

Indices	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Indice des prix à la consommation (IPC)	0,80%	1,10%	1,20%	1,40%	[Confidentiel]	
Indice des travaux public – canalisations sans fourniture (TP10 bis)	[Confidentiel]					
ICC						
Salaire national de base (SNB)						
Revalorisation de grille des salaires						
GVT solde						
Prix catalogue						

- La prévision de l'IPC est issue d'une prévision du FMI datée du mois d'avril 2015.
[Confidentiel]

GRDF utilise également 3 indices composites pour construire les trajectoires des recettes extra-tarifaires (cf. tableau ci-après) :

- L'indice composite n°2, issu d'une pondération de l'IPC et du TP10bis. Il est utilisé dans la construction de la trajectoire des Travaux et modifications d'ouvrage.
- L'indice composite n°3, issu d'une pondération de l'IPC et du TP10bis. Il est utilisé dans la construction de la trajectoire des Participations de tiers (y inclus celles relatives au Biométhane et au GNV).
- L'indice composite n°5, issu d'une pondération de l'IPC et de l'indice des prix des prestations catalogue. Il est utilisé dans la construction de la trajectoire des Prestations clients fournisseurs (y inclus les prestations Biométhane).



Tableau 19. Pondérations utilisées pour calculer les indices composites n°2, n°3 et n°5

Indices composites	Indices de référence	Pondération						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne 2016-2021
Indice composite n°2	IPC	[Confidentiel]						
	TP10bis							
Indice composite n°3	IPC							
	TP10bis							
Indice composite n°5	IPC							
	Indices de prix des prestations catalogue							

Par ailleurs, pour élaborer ses trajectoires de cotisations sociales à la CNIEG (Caisse Nationale des Industries Electriques et Gazières), GRDF utilise les taux de cotisation indiqués dans le tableau ci-après. Les cotisations versées à la CNIEG couvrent les cotisations au titre du Régime de Droit Commun ainsi que les cotisations au titre du Régime Spécial des IEG. Les cotisations au titre du Régime Spécial couvrent principalement les prestations de retraites afférentes :

- à la période de droits acquis postérieurement au 1^{er} janvier 2005 ;
- à la période de préretraite au titre de l'écart entre la date de départ à la retraite au sein des IEG et la date d'ouverture des droits dans le régime de droit commun.

Tableau 20. Hypothèses générales concernant les indices utilisés dans la construction des trajectoires 2016-2021

Taux	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cotisation CNIEG	[Confidentiel]									
Dont Droits Spécifiques Futurs (DSF) et préretraites										
Dont Régime de Droit Commun (RDC)										

Au cours de la période ATRD4, GRDF avait retenu un taux de cotisation de 29,82% qui a été appliqué sur l'ensemble de la période. Sur la période 2016-2021 :

- la projection du taux de Droits Spécifiques Futurs et de préretraite est issue d'hypothèses fournies par la CNIEG et par un actuaire externe mandaté par le Groupe GDF SUEZ
- [Confidentiel]

Tableau 21. Indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire du BP ATRD5

Postes	Indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire BP ATRD5 du poste
Produits de gestion courante	IPC
Facturations participations de tiers	Composite n°3
Prestations facturées à ERDF	IPC
<i>Travaux – modifications d'ouvrages</i>	Composite n°2



<i>CLD</i>	Prix catalogue
<i>Prestations clients fournisseurs</i>	Composite n°5
<i>Autres</i>	IPC
Prestations distributeur et divers TPR	
Recettes extra-tarifaires	
Charges indirectes - part main d'œuvre	IPC
Charges directes - part matières	IPC
Production immobilisée	
<i>Produits d'exploitation</i>	

Achats d'énergie	<i>Aucun</i>
Achats matières et fournitures non stockés	IPC
Travaux et entretien	IPC
Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail	ICC (loyers), IPC (charges locatives et autres items)
Personnel extérieur	IPC
Contrats avec les transporteurs	IPC
Informatique et télécoms	IPC
Transport et frais de déplacement	IPC
Honoraires	IPC
Direction de la recherche	IPC
Autres	IPC
Consommations externes	
Rémunérations principales et complémentaires	SNB + GVT solde
<i>Taxes sur rémunération</i>	SNB + GVT solde
<i>Sécurité sociale, Urssaf, CAS,...</i>	SNB + GVT solde
<i>CNIEG</i>	<i>Taux CNIEG</i>
<i>Retours de fonds</i>	SNB + GVT solde
Charges sociales	
Abonnement / intéressement	SNB + GVT solde
Autres charges	SNB + GVT solde
Charges de personnel	
Promotion de l'accès au gaz naturel	IPC
Autres	IPC
Autres charges de gestion courante	IPC
CET - Contribution Economique Territoriale	IPC
Autres	IPC
Impôts et taxes	IPC
Charges statut social	IPC
Charges siège	IPC
Charges centrales	IPC
<i>Charges brutes d'exploitation</i>	

Evaluation des hypothèses



Les valeurs retenues pour les indices IPC, ICC et TP10bis ainsi que l'indice des prix catalogues nous paraissent raisonnables :

- La prise en compte des projections d'IPC élaborées par le FMI nous paraît appropriée.
- L'hypothèse d'un ICC identique à l'IPC nous paraît raisonnable.
- GRDF a projeté le TP10bis en se basant sur l'inflation. GRDF n'ayant pas détaillé son approche pour projeter cet indice, nous ne sommes pas en mesure de porter un jugement objectif sur la méthode de construction de la trajectoire de l'indice. Le niveau pris pour cet indice, situé entre 1,5 et 2 fois l'IPC nous paraît néanmoins raisonnable et cohérent au regard des ratios TP10bis/IPC observés en 2012 et 2013.
- L'hypothèse considérant que l'indice des prix catalogue de l'année N est égal à l'IPC de l'année N-1 traduit un décalage d'un an dans la prise en compte de l'effet de l'IPC sur le prix de prestations de GRDF. Cette hypothèse nous paraît logique.

[Confidentiel]

Tableau 22. Historique du GVT sur les 6 dernière années

	2009-2008	2010-2011	2012	2013	2014	2015
GVT Solde	0,72%	1,50%	-0,18%	-0,31%	1,37%	0,80%

[Confidentiel]

Tableau 23. Trajectoire recommandée pour l'indice GVT solde

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GVT Solde	[Confidentiel]					

5.3. Trajectoires volume, longueur de réseau, clients raccordés

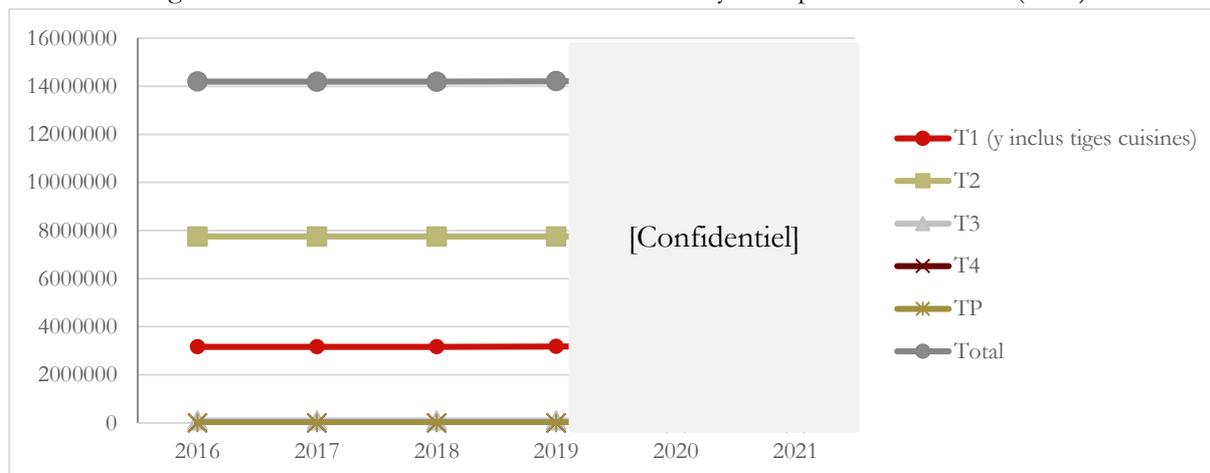
Le nombre de clients, les volumes acheminés et la longueur du réseau n'interviennent pas dans l'élaboration des trajectoires des charges d'exploitation par GRDF qui considère que l'impact de l'évolution de ces paramètres sur les charges d'exploitation est peu significatif pour ce qui concerne le parc des ouvrages, voire nul pour ce qui concerne le nombre de PDL et le volume acheminé.

GRDF a toutefois élaboré des trajectoires de volumes et de nombre de clients pour la période ATRD5 :

- La trajectoire globale anticipée pour le nombre de points de livraison (PDL) est en hausse de +22 513 entre 2016 et 2021, cette hausse étant essentiellement du fait des petits clients T1 (hors tiges cuisine) et n'est que partiellement compensée par une baisse des PDL T2, T3 et T4.

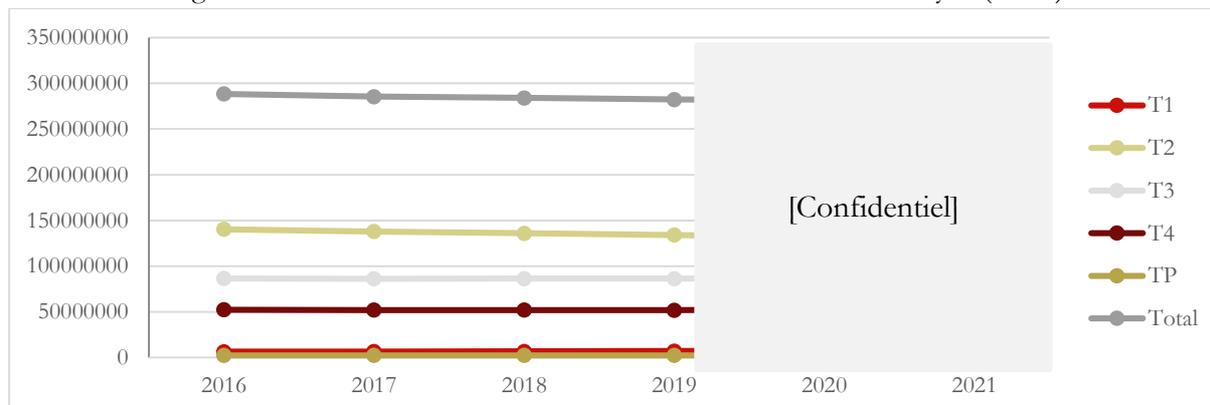


Figure 10. Prédiction de l'évolution du nombre moyen de points de livraison (PDL)



- Les volumes globaux sont à l'inverse en baisse et passent de 288 TWh à 277 TWh entre 2016 et 2021, soit une baisse de -11 TWh. Cette baisse s'explique essentiellement par une baisse des volumes T2 non compensée par l'augmentation des volumes acheminés sur les autres segments. Ces consommations ont été évaluées à climat moyen.

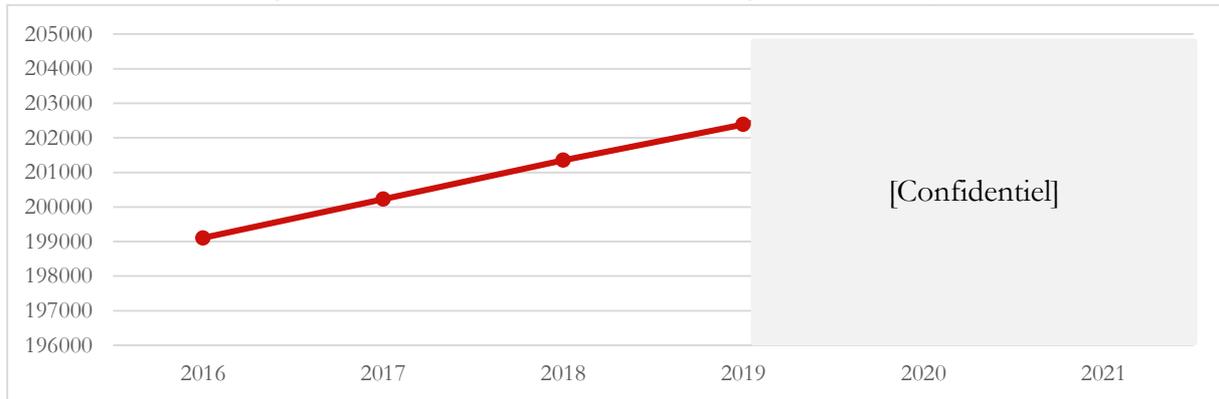
Figure 11. Prédiction de l'évolution des consommations à climat moyen (MWh)



- La longueur totale du réseau augmente de +2,6% entre 2016 et 2021. En 2021, le réseau atteindrait une longueur totale de [Confidentiel] km (73% de canalisations en polyéthylène, 24% en acier, 2% en fonte ductile et moins de 1% en cuivre ou en tôle bitumée). Au cours de la période 2016-2021, GRDF prévoit de poursuivre les remplacements ciblés des canalisations en fonte ductile, cuivre et autres ainsi que des réseaux basse-pression.



Figure 12. Prévion de l'évolution de la longueur de réseau (km)



L'argument de GRDF consistant à dire que la diminution du nombre de clients et du volume acheminé n'a pas d'impact sur le niveau des charges nous paraît très discutable. L'analyse COLS avancée présentée au chapitre 8 montre clairement que la longueur totale du réseau, le nombre de clients par km et le volume maximal acheminé sur les 5 dernières années par client sont des variables explicatives des CNE, qui sont statistiquement significatives.



6. Analyse poste par poste

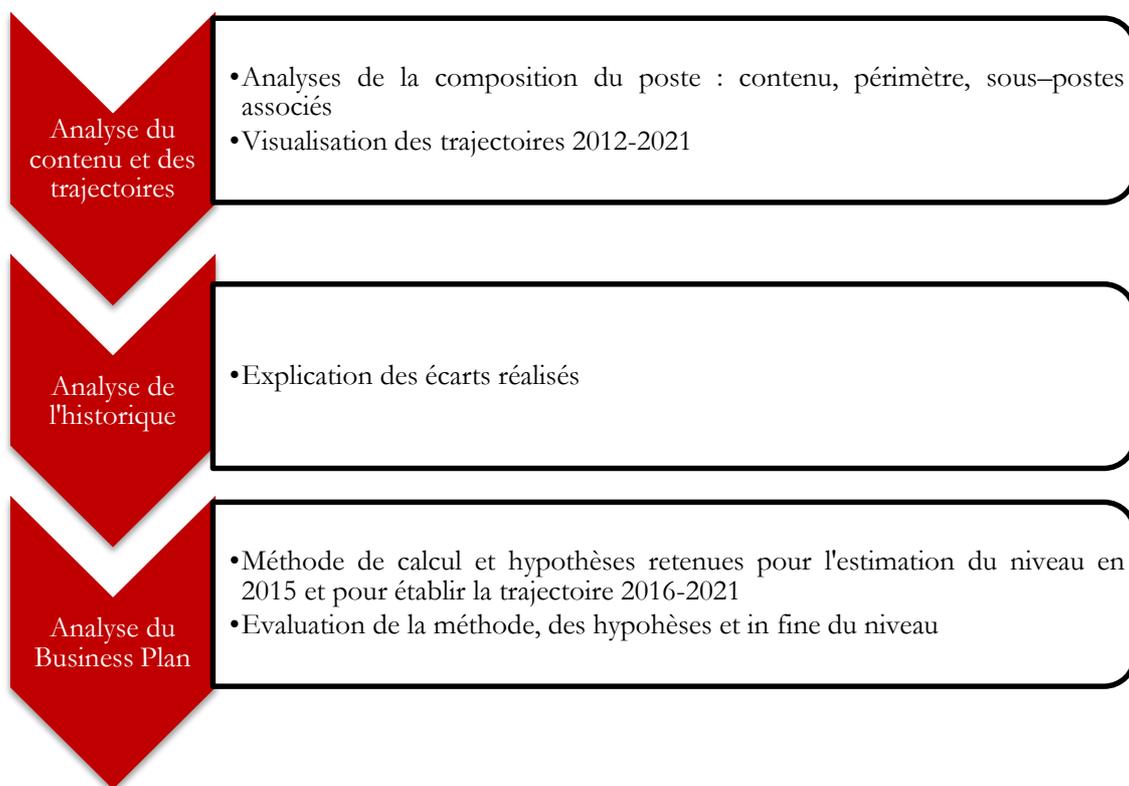
6.1. Méthodologie d'analyse

Nous avons procédé à une analyse systématique des postes de charges et de produits d'exploitation dans le périmètre de l'audit comme suit :

1. nous décrivons dans un premier temps la composition du poste et visualisons les trajectoires historiques et celle du business plan 2016-2021 ;
2. nous effectuons ensuite une analyse de l'historique en expliquant les écarts entre le réalisé et le budget ATRD4 ;
3. nous effectuons enfin une analyse du business plan 2016-2021 en :
 - décrivant les méthodes et hypothèses utilisées par l'opérateur pour construire la trajectoire ;
 - portant un jugement sur la pertinence des méthodes et hypothèses et in fine le niveau de la trajectoire.

A partir de cette analyse poste à poste nous avons évalué des ajustements à réaliser sur les charges nettes d'exploitation.

Figure 13. Méthode d'analyse

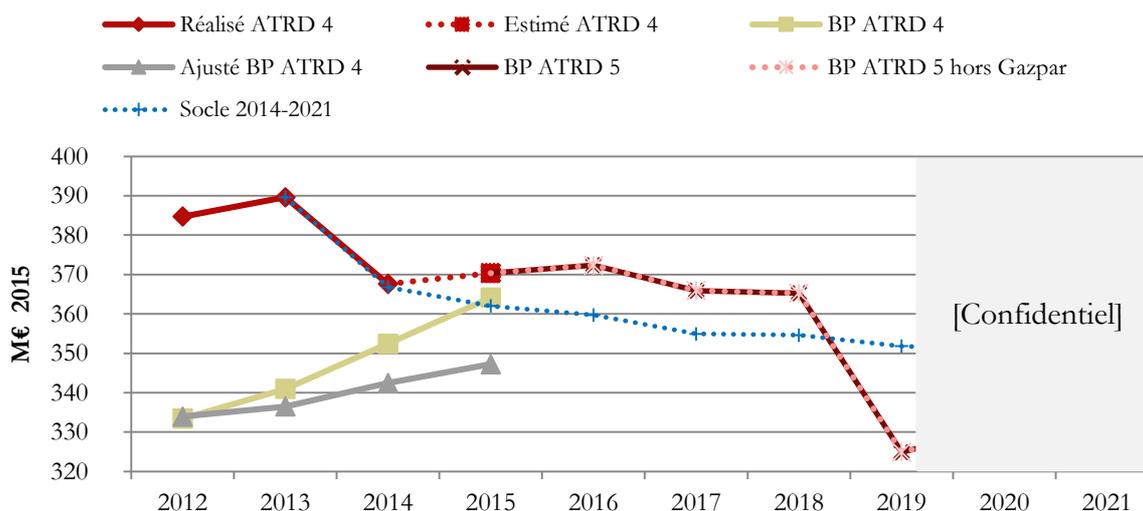




Afin de pouvoir analyser à périmètre constant les trajectoires des charges et des produits, nous avons considéré l'impact de la reprise d'Energy Formation comme un projet hors socle dans l'analyse poste par poste effectuée dans le présent chapitre.

6.2. Recettes extra-tarifaires

Figure 14. Trajectoire 2012-2021 du poste Recettes extra-tarifaires en M€ 2015



6.2.1. Produits de gestion courante

6.2.1.1. Contenu du poste

Le poste Produits de gestion courante comprend 12 sous-postes.

Tableau 24. Composition du poste Produits de gestion courante

Sous-poste	Description	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
		2012	2013	2014	
Transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers	Ce sous-poste comprend les versements liés aux assurances et à la sécurité sociale dans le cas de dommages corporels causés aux agents, les refacturations de dommages aux ouvrages, les facturations AGEFOS PME des apprentis, les encaissements liés aux aides à l'apprentissage, etc.	13,5	12,2	9,27	43,6%
Produits divers de gestion courante	Ce sous-poste comprend des prestations de médecine du travail, divers détachements d'agents (ex. prud'hommes)	4,9	15,6	3,29	26,6%



Extinction de charges à payer	Charges pour lesquelles GRDF n'a jamais reçu la facture [Confidentiel] et que GRDF considère comme prescrite (> 5 ans)	7,8	2,5	2,02	14,9%
Transfert charges d'exploitation-débours divers pour compte de tiers		1,14	1,49	1,85	6,0%
Retraitement ANE	Il s'agit de la refacturation au groupe ENGIE du différentiel de tarif agent pour les salariés (actifs et retraités) dont le fournisseur d'énergie est une Entreprise Non Nationalisée (ENN)	1,7	1,9	1,81	7,0%
Produits encaissements non effectués par tiers		0,04	0,32	0,35	1,0%
Subventions d'exploitation. reçues (hors champ tva)		0,12	0,04	0,18	0,5%
Dotation ex - qp subv invest viree/result exercice		0,04	0,04	0,06	0,2%
Rentrées sur créances amorties	Paiement de créances considérées comme irrécouvrables	0,06	0,05	0,05	0,2%
Produits extraordinaires		0,01	0,01	0,00	0%
Retrait d'actif-qp subv invest viree/result exer		0,00	0,00	0,00	0%
Jetons de présence rémunérations administrateurs		0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL		29,31	34,15	18,88	100%

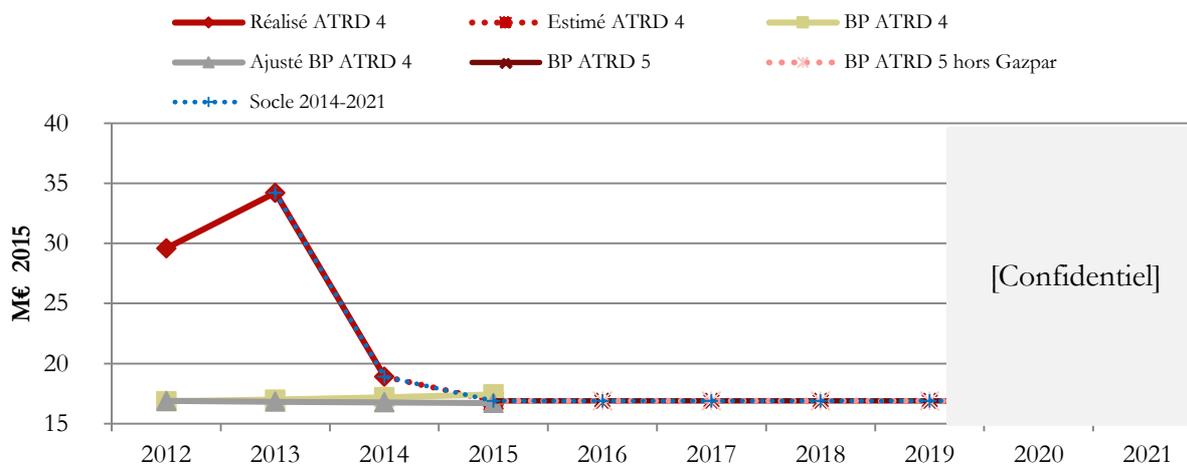
Nous avons identifié un double comptage du compte « 758600 AVANTAGES EN NATURE OU INDEMNITES VERSES PAR EDF » en 2013 et en 2014 (montants respectifs : 1,9 M€ et 1,8 M€). Ce compte a été intégré dans les produits de gestion courante d'une part et en diminution des charges de statut social d'autre part.

6.2.1.2. Trajectoire 2012-2021

La trajectoire globale du poste proposée par GRDF est en baisse de -10,7% entre 2014 et 2015 avant de se stabiliser jusqu'en 2021.



Figure 15. Trajectoires 2012-2021 du poste Produits de gestion courante en M€ 2015



6.2.1.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4 sur la période 2012-2014

Ce poste présente un écart cumulé de 32 M€ sur la période 2012-2014.

Tableau 25. Explication des écarts du poste Produits de gestion courante sur la période 2012-2014

Ecart annuel		Explication des écarts
vs. ATRD4 « ajusté GRDF » (M€)	vs. ATRD ajusté de l'IPC réel (M€)	
		Des Charges à payer (CAP) anciennes ont été régularisées en 2012 sous l'impulsion du CAC ¹⁰ engendrant un surplus de +7 M€. Un autre surplus de +2,9 M€ sur 2013-2014 est constaté sur ce poste. Ces reprises de CAP sont essentiellement dues à des retards dans la facturation à GRDF de travaux de [Confidentiel], et ce malgré les relances effectuées par GRDF. Pour éviter les « à-coups » sur ce poste, GRDF prévoit de commencer à couvrir les coûts de ces travaux directement.
		[Confidentiel]
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +12,6 • 2013 : +17,3 • 2014 : +2,1 		<p>Les travaux d'aménagement de Condorcet ont été transférés à titre gracieux par la SFIG à GRDF (comptabilisé en produit divers de gestion courante). Nous avons remarqué une incohérence dans le montant de cette opération dans les différents documents communiqués par GRDF qui a fourni les explications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A compter du 1^{er} janvier 2013, date de transfert du bail, les travaux d'aménagement enregistrés dans les comptes de la SFIG ont été transmis à titre gratuit à GRDF soit 5 M€ en 2013. • En 2013, GRDF a assuré la maîtrise d'ouvrage des travaux et en a porté les coûts et a reçu une compensation pour ces coûts à hauteur de 2,3 M€. <p>La reprise du bail de Condorcet a un impact total de 7,3 M€ sur ce poste.</p> <p>Les écarts dans les refacturations à ERDF au titre de l'ANE (2,2 M€) ont été</p>

¹⁰ Commissaire aux comptes



	supérieurs aux prévisions.
	Un montant d'écart cumulé sur 2012-2014 de 8 M€ est constitué selon GRDF d'un nombre très significatif d'éléments de faible valeur unitaire. GRDF note que les dommages aux ouvrages, qui en font partie, ont été supérieurs à la prévision d'environ 2,3 M€ en 2012.
	Un écart résiduel de 1,6 M€ dans les produits divers de gestion courante est constitué de multiples montants à faible valeur unitaire.

6.2.1.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 26. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Méthode de calcul	Hypothèses
1) Estimation du niveau 2015 en intégrant les éléments jugés récurrents sur la base d'une analyse des montants réalisés sur au cours des 3 années antérieures pour les postes suivants : a. Transferts de charges b. Produits divers de gestion courante c. Extinction de charges à payer d. Passage par « perte et profit » de créances diverses e. ANE refacturé à au groupe EDF	GRDF considère que le niveau récurrent du sous-poste Transfert de charges est d'environ 11 M€, dont 9 M€ pour les refacturations de dommages aux ouvrages 2 M€ pour les autres composantes.
	GRDF considère que le niveau récurrent des produits divers de gestion courante est d'environ 3 M€.
	Le niveau récurrent d'extinction de charges à payer est estimé à 2 M€.
	Le niveau récurrent des créances diverses passée par « perte et profit » est estimé à 0,5 M€.
2) Reconduction du montant 2015 en euros constants sur la période 2016-2021	
3) Indexation du poste sur l'IPC	Le niveau récurrent de l'ANE est estimé à environ 1,1 M€.

Les projets hors socle n'ont aucun impact sur ce poste.

6.2.1.5. Évaluation du niveau

La méthode de construction de la trajectoire de ce poste adoptée par GRDF et consistant à reprendre les éléments récurrents sur la base d'une analyse de l'historique nous paraît cohérente. Toutefois, l'analyse effectuée par GRDF pour estimer le niveau récurrent n'a pas été suffisamment étayée. Nous avons donc estimé le niveau récurrent du poste sur la période 2012-2014.

Le tableau suivant présente les éléments exceptionnels qui sont intervenus au cours de la période 2012-2014.

Tableau 27. Eléments exceptionnels pris en compte dans les Produits de gestion courante au cours de la période 2012-2014

M€ courants	2012	2013	2014
Travaux Condorcet		7,3	
Provisions prescrites [Confidentiel]		2,7	
Reprises de CAP anciennes	7		
Total	7	10	0



Nous calculons alors le niveau du poste hors éléments exceptionnels au cours de la période 2012-2014, qui a été en moyenne de 21,2 en M€ 2015.

Tableau 28. Produits de gestion courante hors éléments exceptionnels

M€	2012	2013	2014	Moyenne
Produits de gestion courante	29,31	34,15	18,88	27,44
Eléments exceptionnels	7	10	0	6
Produits de gestion courante hors éléments exceptionnels (€ courants)	22,31	24,15	18,88	21,78
Produits de gestion courante hors éléments exceptionnels (€ constants)	22,59	24,27	18,88	21,92

En comparant le niveau moyen du poste sur 2012-2014 hors éléments exceptionnels, nous constatons que le niveau retenu par GRDF pour les produits de gestion courante sur la période 2016-2021 (16,9 M€/an) a été sous-estimé par rapport au niveau récurrent constaté sur la période 2012-2014 (soit 21,9 M€).

Tableau 29. Trajectoire retenue par GRDF sur le poste Produits de gestion courante

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produits de gestion courante	16,88	16,88	16,88	16,88	[Confidentiel]	

Nous recommandons de retenir sur la trajectoire 2016-2021 le niveau moyen des produits de gestion courante sur la période 2012-2014 hors éléments exceptionnels. L'impact sur le poste « Produits de gestion courante » en M€ constants est de +5,04 M€ par an.

Tableau 30. Ajustements recommandés sur le poste Produits de gestion courante

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produits de gestion courante	+5,04	+5,04	+5,04	+5,04	[Confidentiel]	

6.2.2. Facturations participations de tiers

6.2.2.1. Contenu du poste

Tableau 31. Composition du poste Facturation de participations de tiers

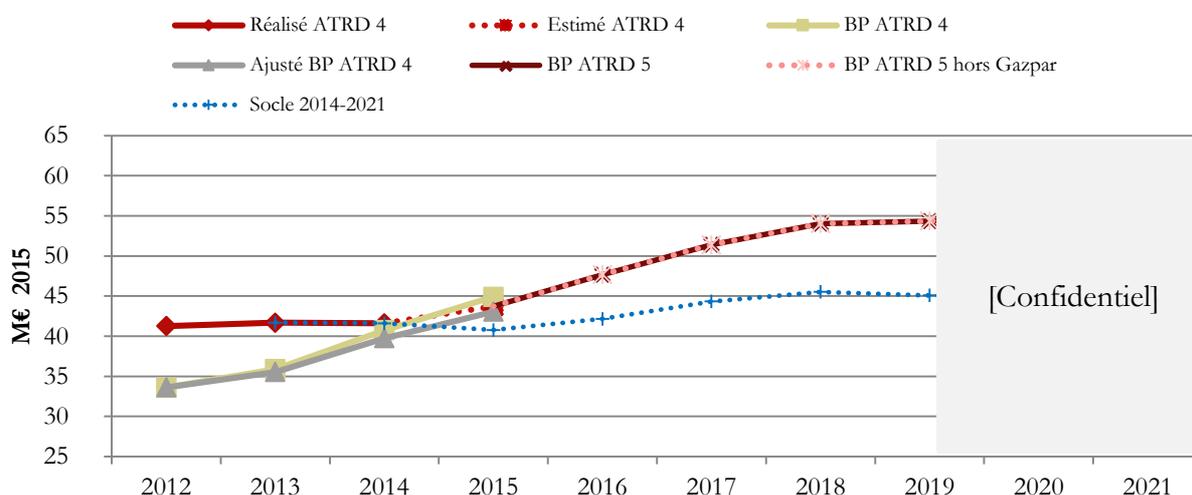
Sous-poste	Montant (M€)			Part au sein du poste
	2012	2013	2014	
Facturations participations de tiers	40,75	41,48	41,56	100%
TOTAL	40,75	41,48	41,56	100%

6.2.2.2. Trajectoire 2012-2021



La trajectoire globale du poste proposée par GRDF est en hausse de +5,1% entre 2014 et 2015, de +9,1% entre 2015 et 2016 puis de +23,5% entre 2016 et 2021.

Figure 16. Trajectoire 2012-2021 du poste Facturations participations de tiers en M€ 2015



6.2.2.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

Ce poste présente un écart cumulé de 15,4 M€ sur la période 2012-2014.

Tableau 32. Explication des écarts du poste Facturations participations de tiers sur la période 2012-2014

Ecart annuel		Ecart annuel
vs. ATRD4 « ajusté GRDF » (M€)	vs. ATR 4 ajusté de l'IPC réel M€)	
• 2012 : +7,5		Les objectifs de développement ont été globalement dépassés, expliquant un niveau soutenu des recettes.
• 2013 : +6,1		Un volume de travaux de déplacements d'ouvrage supérieur à la prévision a engendré des recettes de participations de tiers supérieures.
• 2014 : +1,8		Le retard du projet Biométhane compense en partie les écarts créés par les investissements de développement et les déplacements d'ouvrages : -0,4 M€ en 2012, -0,8 M€ en 2013 et -3,0 M€ en 2014

6.2.2.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 33. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Méthode de calcul	Hypothèses
-------------------	------------



<ul style="list-style-type: none"> GRDF a indiqué que la trajectoire du poste Participations de tiers est établie à partir des trajectoires de CAPEX de manière à obtenir des ratios de facturation de participations de tiers sur CAPEX cohérents avec l'historique de ce ratio. Les recettes liées au biométhane sont calculées de façon à couvrir les coûts de raccordement en utilisant les prix définis dans le catalogue de prestations. Les recettes sont indexées sur l'indice composite 3, pondérant le TP10bis (29% en moyenne sur 2016-2021) et l'IPC (71% en moyenne sur 2016-2021) 	<ul style="list-style-type: none"> Les projections de CAPEX par type d'investissement ont été élaborées par GRDF à partir des remontées des entités opérationnelles (« Feuille de Route » – cf. chapitre 9 sur le Pilotage de la productivité) disposant d'une « vision terrain » et qui donnent une visibilité à moyen terme sur les CAPEX jusqu'en 2017. GRDF n'a détaillé pas son approche pour établir la trajectoire de CAPEX entre 2018 et 2021. Les ratios de Participations de tiers/ CAPEX relatifs aux investissements suivants ont été considérés comme stables sur la période 2016-2021 : <ul style="list-style-type: none"> Raccordements sur le marché diffus Raccordements des lotissements Déplacements d'ouvrages Biométhane GNV Autres investissements de modernisation Pour les autres types d'investissements, les raccordements sur le marché d'affaires et les grandes extensions délibérées (dont les montants sont faibles), les ratios Participations de tiers / CAPEX varient d'année en année. L'explication de cette variation n'a pas été fournie par GRDF.
--	--

Tableau 34. Programme d'investissement impactant les facturations et participations de tiers en M€ 2015

CAPEX (k€ 2015)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	512 068	523 502	544 336	544 290	522 053	[Confidentiel]	
<i>dont raccordements marché diffus</i>	93 130	97 752	104 005	109 604	106 366		
<i>dont raccordements lotissements</i>	44 675	48 524	53 178	52 625	45 376		
<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	70 685	64 255	65 209	65 249	63 604		
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	1 440	2 372	2 203	2 178	1 867		
<i>Raccordements Biométhane</i>	3 172	4 750	5 985	6 460	6 650		
<i>dont GNV</i>	250	1 500	3 000	3 750	3 750		
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	49 860	55 000	58 000	58 000	58 000		
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	248 856	249 349	252 756	246 424	236 440		

Tableau 35. Facturations et participations pour 2016-2021 de tiers en M€ 2015

Facturations et participations de tiers (k€ 2015)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	43 713	47 525	51 037	53 388	53 460	[Confidentiel]	
<i>dont raccordements marché diffus</i>	12 555	13 041	13 735	14 478	14 055		
<i>dont raccordements lotissements</i>	1 708	1 836	1 992	1 971	1 700		



<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	12 063	8 482	7 653	8 196	8 694	
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	503	318	287	307	326	
Raccordements Biométhane	940	4 750	5 985	6 460	6 650	
<i>dont GNV</i>	0	1 000	2 000	2 500	2 500	
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	13 739	17 227	18 142	18 144	18 122	
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	2 205	871	1 243	1 332	1 413	

Tableau 36. Ratios des facturations de participations de tiers/CAPEX sur la période 2016-2021 en M€
2015

Ratios facturations de participations de tiers/CAPEX	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>dont raccordements marché diffus</i>	13,5%	13,3%	13,2%	13,2%	13,2%	[Confidentiel]	
<i>dont raccordements lotissements</i>	3,8%	3,8%	3,7%	3,7%	3,7%		
<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	17,1%	13,2%	11,7%	12,6%	13,7%		
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	34,9%	13,4%	13,0%	14,1%	17,5%		
Raccordements Biométhane	29,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
<i>dont GNV</i>	0,0%	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%		
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	27,6%	31,3%	31,3%	31,3%	31,2%		
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	0,9%	0,3%	0,5%	0,5%	0,6%		

Deux projets hors socle ont par ailleurs les impacts suivants sur ce poste :

Tableau 37. Impacts annuels des projets hors socle sur le poste Facturation participations de tiers

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Biométhane	+4,75	+5,99	+6,46	+6,65	[Confidentiel]	
GNV	+0,75	+1,00	+2,00	+2,50		
Total	+5,50	+6,99	+8,46	+9,15		

6.2.2.5. Évaluation du niveau

Au cours de l'audit, nous avons demandé à GRDF de nous fournir le fichier de calcul des trajectoires de facturation de prestations de tiers. En lieu et place du fichier de construction de la trajectoire que nous avons demandé, GRDF nous a envoyé à titre illustratif un fichier comprenant :

- les trajectoires 2016-2021 de CAPEX impactant les facturations de participations de tiers ;
- la trajectoire 2016-2021 de facturations des prestations de tiers ;
- les ratios résultant des 2 points précédents.

Nous soulignons un manque de transparence dans la construction de la trajectoire de ce poste.



Néanmoins, notre analyse des ratios historiques de facturation des prestations de tiers sur les CAPEX (cf. tableau ci-dessous) montre que les niveaux de facturations de participations de tiers sont cohérents. Nous ne recommandons pas d'ajustements.

Tableau 1. Programme d'investissement impactant les facturations et participations de tiers en M€ courants

CAPEX (M€ courants)	2011	2012	2013	2014
Total	466,8	476,7	490,0	509,1
<i>dont raccordements marché diffus</i>	82,7	88,3	93,9	99,7
<i>dont raccordements lotissements</i>	36,6	41,4	47,7	51,6
<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	53,9	59,0	64,2	76,7
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	7,8	4,6	1,3	0,9
<i>Raccordements Biométhane</i>	0,0	0,6	0,6	0,7
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	63,5	58,2	55,7	46,2
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	222,3	224,6	227,1	233,7

Tableau 38. Facturations et participations pour 2012-2014 de tiers en M€ courants

Facturations et participations de tiers (M€ courants)	2011	2012	2013	2014
Total	38,1	40,7	41,5	41,6
<i>dont raccordements marché diffus</i>	12,5	12,5	12,7	13,4
<i>dont raccordements lotissements</i>	1,0	1,3	1,8	2,7
<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	7,5	8,3	8,6	11,3
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	0,2	1,4	0,2	0,8
<i>Raccordements Biométhane</i>	0,0	0,0	0,2	0,2
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	15,2	15,4	16,5	13,0
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	1,6	1,7	1,7	0,9
<i>dont régularisations diverses</i>	0,1	0,1	-0,2	-0,7

Tableau 39. Ratios OPEX/CAPEX

Ratios OPEX/CAPEX utilisés	2011	2012	2013	2014
<i>dont raccordements marché diffus</i>	15%	14%	14%	13%
<i>dont raccordements lotissements</i>	3%	3%	4%	5%
<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	14%	14%	13%	15%
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	3%	30%	15%	89%
<i>Raccordements Biométhane</i>	0%	0%	33%	67%
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	24%	26%	30%	28%
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	1%	1%	1%	0%

6.2.3. Prestations facturées à ERDF

6.2.3.1. Contenu du poste

Le poste Prestations facturées à ERDF comprend 6 sous-postes.



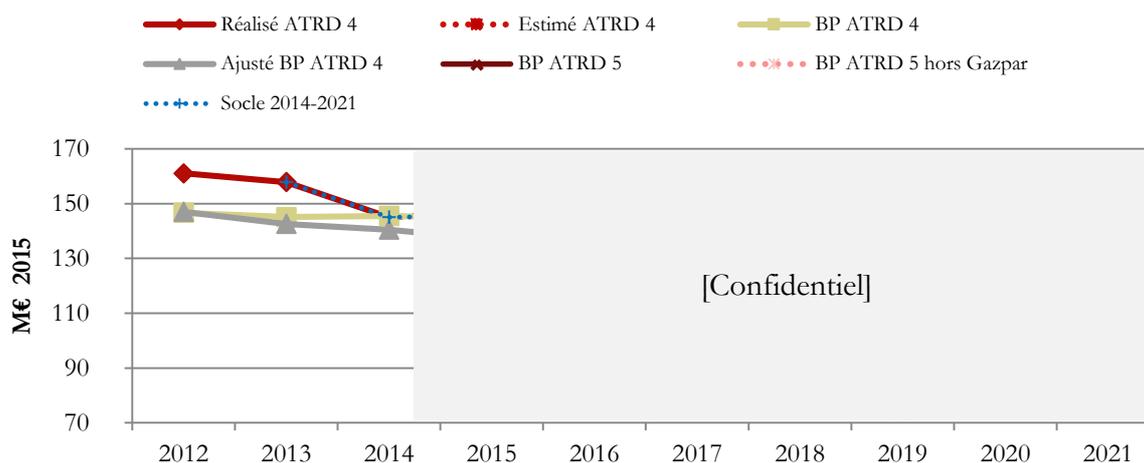
Tableau 40. Composition du poste Prestations facturées à ERDF

Sous-poste	Description	Montant 2012 (M€)	Montant 2013 (M€)	Montant 2014 (M€)	Part moy. au sein du poste
Immobilier	Loyers, charges et entretien des bâtiments dont le titre d'occupation est au nom de GRDF (propriété de GDF SUEZ ou de tiers) occupés par du personnel d'ERDF	62,97	61,61	60,56	40%
Personnel	Facturation des agents de GRDF ayant travaillé pour ERDF	54,96	54,52	50,09	35%
Véhicules	Refacturation des amortissements des véhicules de GRDF utilisés par les agents du service commun	11,63	12,37	11,73	8%
Informatique	Facturations des prestations des Unités Opérationnelles Informatiques gaz	11,20	10,49	6,54	6%
Formations	Frais de formation des agents d'ERDF par les services de formation de GDF SUEZ	2,59	2,60	0,94	1%
Autres dépenses	Participation au coût des autres dépenses communes (coûts des plateformes Serval)	15,72	15,47	15,03	10%
TOTAL		159,07	157,06	144,89	100%

6.2.3.1. Trajectoire 2012-2021

[Confidentiel]

Figure 17. Trajectoire 2012-2021 du poste Prestations facturées à ERDF en M€ 2015



6.2.3.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

Ce poste présente un écart cumulé de 33,6 M€ sur la période 2012-2014.



Tableau 41. Explication des écarts du poste Prestations facturées à ERDF sur la période 2012-2014

Ecart annuel vs. ATRD4 ajusté de l'IPC réel (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none">• 2012 : +13,9• 2013 : +15,2• 2014 : +4,5	<u>Personnel (écart cumulé : -4,5 M€)</u> Cet écart n'a pas été expliqué par GRDF
	<u>Informatique (écart cumulé : +1 M€)</u> Cet écart n'a pas été expliqué par GRDF.
	<u>Véhicules (écart cumulé : +11,7 M€)</u> Les écarts sur les véhicules sont essentiellement expliqués par un rajeunissement du parc de véhicules de GRDF se traduisant par l'augmentation des amortissements et donc des refacturations
	<u>Formation et autres (écart cumulé : + 0,3 M€)</u> Les écarts sur le sous-poste formation et autres de +0,3M€ sur 2012-2014 ne sont pas significatifs.

6.2.3.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 42. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021 du poste Prestations facturées à ERDF

[Confidentiel]

Le projet Transformation et la reprise d'Energy Formation ont par ailleurs les impacts suivants sur ce poste :

Tableau 43. Impact annuel des projets sur le poste Prestations facturées à ERDF

[Confidentiel]

6.2.3.4. Évaluation du niveau

[Confidentiel]

Tableau 44. [Confidentiel]

Tableau 45. [Confidentiel]

Tableau 46. [Confidentiel]

Tableau 47. [Confidentiel]

6.2.4. Prestations distributeur et divers TPR

6.2.4.1. Contenu du poste

Le poste Prestations distributeur et TPR comprend 4 sous-postes.



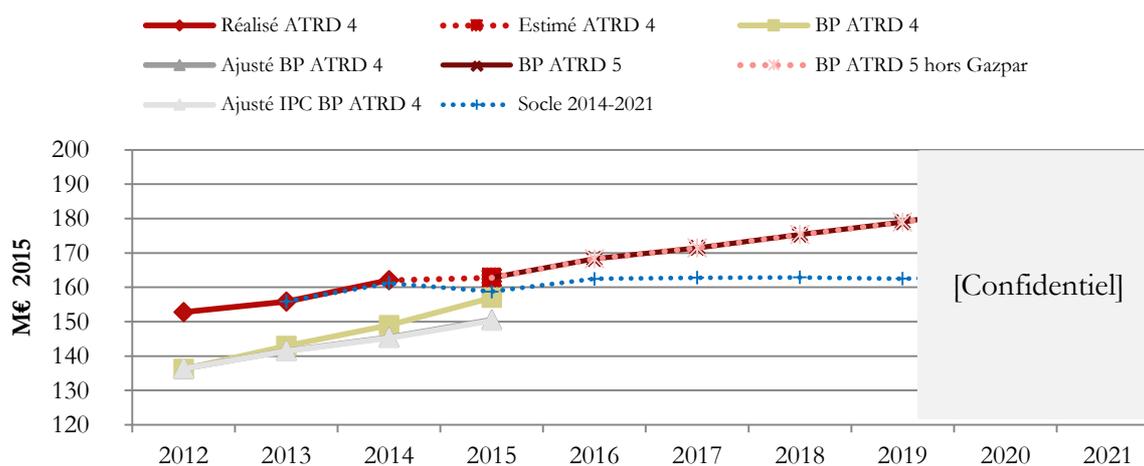
Tableau 48. Composition du poste Prestations distributeur et TPR

Sous-poste	Description	Montant 2012 (M€)	Montant 2013 (M€)	Montant 2014 (M€)	Part moy. au sein du poste
Prestations clients fournisseurs	Prestations récurrentes ou ponctuelles. Les prestations ponctuelles sont principalement liées aux mises en service, aux relèves spéciales et aux coupures pour impayés.	99,71	102,69	108,6	67%
CLD	Prestations sur les postes de détentes, le matériel en location chez le client	- 0,46	32,26	33,8	1%
Travaux - modifications d'ouvrages	Travaux de modifications d'ouvrages à la demande de tiers	14,70	14,56	13,9	9%
Autres	Prestations diverses effectuées pour des tiers (vente de déchets, refacturations de logements,...) ou pour le Groupe	6,00	5,58	5,3	4%
TOTAL		150,87	155,09	161,60	100%

6.2.4.2. Trajectoire 2012-2021

La trajectoire globale du poste proposée par GRDF est en hausse de +0,5% entre 2014 et 2015, de +3,4% entre 2015 et 2016 et de +11,9% entre 2016 et 2021.

Figure 18. Trajectoire 2012-2021 du poste Prestations distributeur et divers TPR en M€ 2015



6.2.4.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

Ce poste présente un écart cumulé de +47 M€ sur la période 2012-2014.



Tableau 49. Explication des écarts du poste Prestations distributeur et TPR sur la période 2012-2014

Ecart annuel vs. ATRD4 ajusté de l'IPC réel (M€) ¹¹	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +16,2 • 2013 : +14,2 • 2014 : +16,6 	<p><u>Prestations clients fournisseurs (écart cumulé : +26,9 M€) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prestations des clients à relève semestrielle ont augmenté du fait d'une augmentation des prix catalogues non anticipée et de la mise en œuvre d'un plan d'amélioration de la facturation • Les prestations des clients à relève mensuelle ont augmenté du fait du déploiement de compteurs télé-relevés « programme T3MM » en 2011 et 2012 qui a modifié le contenu des prestations
	<p><u>CLD (écart cumulé : +9 M€) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le prix des prestations catalogue avait été sous-estimé, conduisant à un écart de 5,3M€ sur 2012-2014 • L'amélioration de la qualité de la facturation a permis de conclure des contrats plus importants • Le nombre de CLD a augmenté en 2014 du fait de la fin des TRV¹²
	<p><u>Travaux - modifications d'ouvrages (écart cumulé : +4,6 M€) :</u></p> <p>Le niveau réalisé est considéré par GRDF comme globalement conforme aux prévisions. On note un écart plus important en 2012 et 2013 (respectivement 2,7 M€ et 1,4 M€). GRDF indique que la prévision ATRD4 avait pris en compte un ralentissement en 2012 du fait du contexte électoral. Nous comprenons que ce ralentissement a été plus faible que prévu.</p>
	<p><u>Autres :</u> l'écart cumulé de +3,6 M€ sur ce sous-poste n'a pas été expliqué par GRDF</p>

6.2.4.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 50. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021 du poste Prestations distributeur et divers TPR

Méthode de calcul	Hypothèses
<p><u>Prestations clients fournisseurs :</u></p> <p><i>Socle</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Trajectoire 2015-2021 des prestations récurrentes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Calcul des prix moyens des prestations 6M et MM réalisés en 2014 ○ Indexation de ces prix moyens sur l'indice prix catalogue ○ Multiplication de ces prix moyens par le volume des prestations 6M et MM réalisé en 2014, reconduit sur la période 2016-2021 • Trajectoire 2015-2021 des prestations 	<p><u>Prestations clients fournisseurs :</u></p> <p><i>Socle</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les prestations récurrentes 6M et MM sont considérées stables sur la période, égales à leur niveau de 2014 (resp. 667 357 et 817 271) • Les prestations ponctuelles sont indexées sur l'évolution du portefeuille de client : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le nombre de prestations ponctuelles 6M est indexé sur l'évolution du nombre de clients T1 et T2 ○ Le nombre de prestations ponctuelles MM est indexé sur l'évolution du nombre de clients T3, T4 et TP

¹¹ Notons que GRDF a utilisé les indices composite n°2, Prix catalogue et composite n°5 pour construire la trajectoire de ce poste. Pour calculer les écarts entre le réalisé et la trajectoire ATRD4, GRDF a néanmoins corrigé la trajectoire ATRD4 uniquement sur la base de l'IPC.

¹² Tarifs réglementés de vente



<p>ponctuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Calcul des prix moyens des prestations 6M et MM réalisés en 2014 ○ Indexation de ces prix moyens sur l'indice prix catalogue ○ Indexation du volume de prestations ponctuelles réalisées en 2014 sur l'évolution du nombre de clients 6M et MM entre 2015 et 2021 ○ Multiplication des prix moyens par le volume des prestations 6M et MM, année par année <p><u>Hors socle</u> GRDF a tenu compte de l'impact des projets Biométhane et GNV sur ce poste.</p>	<p><u>Hors socle</u> (cf. hypothèses prises pour les projets Biométhane)</p>
<p><u>Travaux - modifications d'ouvrages :</u> Nous comprenons que GRDF a reconduit le niveau en euros constants observé au cours de la période 2012-2014. La trajectoire de ce sous poste est indexée sur l'indice composite n°2.</p>	<p><u>Travaux - modifications d'ouvrages :</u> Les travaux refacturés aux tiers lors de déplacements de petits ouvrages (type coffrets, les déplacements de canalisations font l'objet de participations de tiers) sont anticipés stables en euros constants par GRDF, sans évolution par rapport au niveau réalisé sur le passé.</p>
<p><u>Autres :</u> méthode de construction de la trajectoire 2015-2021 de ce sous-poste non expliquée de façon détaillée par GRDF</p>	<p><u>Autres :</u> GRDF a indiqué que la trajectoire est prévue en légère croissance pour tenir compte des redevances perçues dans le cadre de l'exploitation des stations GNV dans lesquelles GRDF aura investi.</p>

Deux projets hors socle et la reprise d'Energy Formation ont par ailleurs les impacts suivants sur ce poste :

Tableau 51. Impact annuel des projets hors socle sur le poste « Prestations distributeurs et TPR »

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Biométhane	+3,36	+5,70	+8,61	+11,78	[Confidentiel]	
GNV	+0,18	+0,69	+1,53	+2,31		
Energy Formation	+2,26	+2,29	+2,33	+2,37		
Total	+5,80	+8,68	+12,46	+16,46		

6.2.4.5. Évaluation du niveau

Prestations clients fournisseurs et CLD

Des transferts seront possibles entre CLD et prestations clients fournisseurs récurrentes suite à la fin des TRV. Ces transferts paraissent néanmoins difficilement quantifiables.

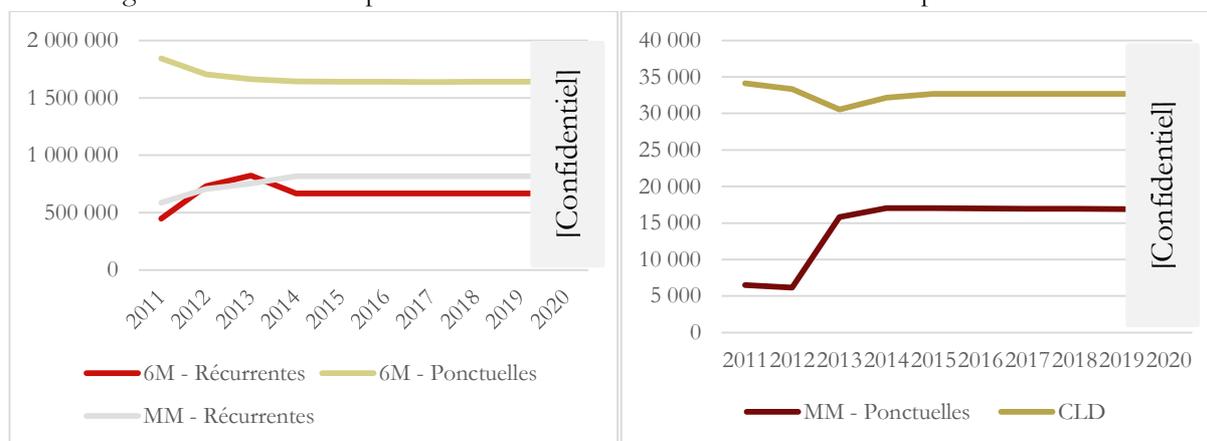


Les volumes de prestations récurrentes sont globalement dans la continuité du réalisé sur la période 2011-2014.

Tableau 52. Volumes de prestations clients fournisseurs et de CLD sur la période 2011-2021

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
6M	Récurrentes	447 337	732 054	823 912	667 357	667 357	667 357	667 357	667 357	667 357	[Confidentiel]
	Ponctuelles	1 843 626	1 705 728	1 662 550	1 642 321	1 641 272	1 639 902	1 638 648	1 639 195	1 640 585	
MM	Récurrentes	586 253	705 132	752 808	817 271	817 271	817 271	817 271	817 271	817 271	
	Ponctuelles	6 513	6 134	15 822	17 025	17 020	16 991	16 956	16 932	16 901	
CLD		34 140	33 348	30 541	32 168	32686	32686	32686	32686	32686	

Figure 19. Volumes de prestations clients fournisseurs et de CLD sur la période 2011-2021



Par ailleurs, le principe d'indexation des volumes de prestations ponctuelles sur la trajectoire du nombre de clients nous paraît logique. Néanmoins, nous avons constaté que les indices utilisés par GRDF diffèrent légèrement des indices que nous avons pu calculer sur la base des trajectoires de nombre de client par segment communiquées par GRDF et illustrées au paragraphe 5.3.

Tableau 53. Ecart entre les indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire des prestations ponctuelles et les indices calculés par S&Co

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Indices calculés par S&Co	6M	-0,06%	-0,03%	-0,02%	0,04%	0,08%	[Confidentiel]	
	MM	-0,11%	-0,16%	-0,09%	-0,14%	-0,21%		
Indices utilisés par GRDF	6M	-0,06%	-0,08%	-0,08%	0,03%	0,08%		
	MM	-0,03%	-0,17%	-0,21%	-0,14%	-0,18%		
Ecart	6M	0,00%	-0,05%	-0,06%	-0,01%	0,00%		
	MM	0,08%	-0,02%	-0,12%	0,00%	0,03%		

L'écart entre les indices utilisés par GRDF et nos calculs sont toutefois minimales.



Nous jugeons la méthode de construction de ce poste pertinente et ne préconisons pas d'ajustement.

Travaux et modifications d'ouvrages

Nous avons constaté que les ratios entre la trajectoire de ce sous poste et la trajectoire de CAPEX sont stables sur la période 2016-2021 :

- Pour les raccordements du marchés diffus : ce ratio est de 2,11% en 2016 puis de 2,09% jusqu'en 2021 ;
- Pour les déplacements d'ouvrages : ce ratio est de 4,64% en 2016 puis de 4,63% jusqu'en 2020 et 4,61% en 2021.

Il est à noter qu'au cours de l'audit, le fichier de calcul des trajectoires de sous-poste a été demandé à GRDF. Le fichier Excel communiqué par GRDF ne contenait toutefois pas le véritable calcul effectué par GRDF mais un simple contrôle de cohérence entre la trajectoire de CAPEX relatifs aux travaux et aux modifications d'ouvrages et les trajectoires de produits d'exploitations qui en résultent (Facturation des participations de tiers, Travaux et modifications d'ouvrages à la demande de tiers).

La trajectoire du sous poste paraît cohérente avec l'historique. Nous ne préconisons pas d'ajustement.

Autres

Tableau 54. Calcul du socle du sous poste Autres des prestations distributeur et divers TPR

€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(1) Autres	8,93	9,48	10,35	11,16	[Confidentiel]	
(2) Recettes de location de stations GNV mises en service	0,18	0,69	1,53	2,31		
(3) Socle* (1)-(2)	8,751	8,787	8,815	8,847		

* Obtenu par différence entre le sous poste Autres et les recettes liées aux GNV

Le niveau du socle de ce sous poste est donc d'environ 8,8 M€, stable sur la période 2016-2021. Ce niveau est en hausse par rapport à la moyenne 2012-2014 du poste, qui est de 5,6 M€. GRDF a expliqué que la hausse de ce poste était due à la prise en compte des recettes afférentes à la reprise d'Energy Formation.

Le niveau de ce sous poste nous paraît pertinent. Nous ne préconisons pas d'ajustement.

6.3. Production immobilisée

Dans la matrice CNE, la production immobilisée comprend 2 postes : la part matériel et la part main d'œuvre.



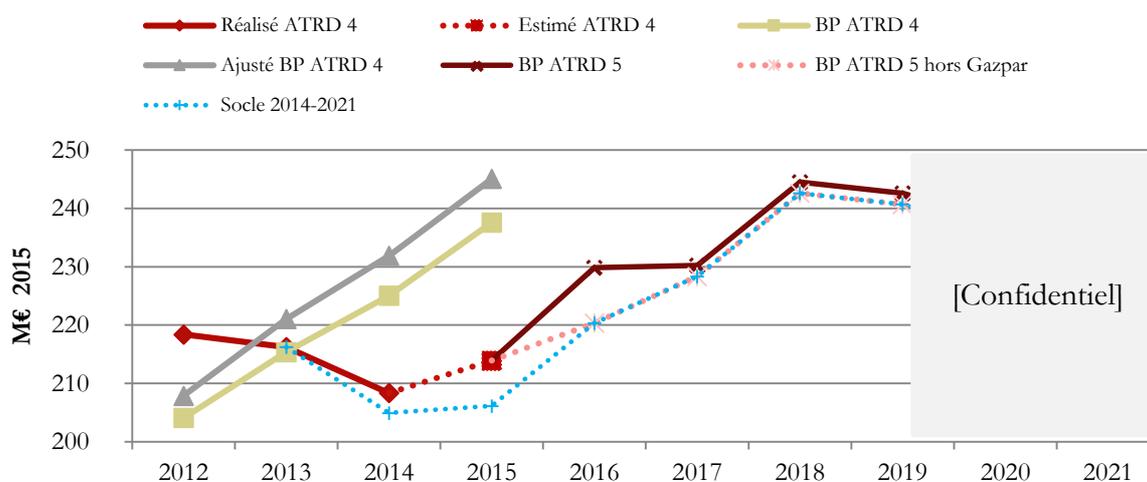
Tableau 55. Composition de la Production immobilisée dans la matrice CNE

Postes	Description	Montant (M€)			Part au sein du poste
		2012	2013	2014	
Main d'œuvre	Main d'œuvre affectée à la production immobilisée	127,0	132,6	125,3	60,2%
Matériel	Matériels préalablement achetés et stockés sur les plateformes logistiques internes et utilisés pour les travaux d'investissements.	88,7	82,6	82,8	39,8%
TOTAL		215,7	215,2	208,1	100%

6.3.1. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, une hausse de +2,7% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +7,4% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en hausse de +3,1%.

Figure 20. Trajectoire 2012-2021 de la Production immobilisée en M€ 2015



6.3.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

Pour la production immobilisée, GRDF a indiqué avoir retraité le BP ATRD4 de l'IPC. Cette indication nous paraît erronée, en effet :

- l'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels par GRDF est de -17,9 M€ dont +10,4 M€ en 2012, 4,8 M€ en 2013 et -23,5 M€ en 2014 ;
- l'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC uniquement (calcul S&Co) est de +6,2 M€ dont +14,0 M€ en 2012, +3,1 M€ en 2013 et -11,0 M€ en 2014.



Tableau 56. Trajectoire ATRD4 de la Production immobilisée

Ecart annuel		Explication des écarts
vs. ATRD4 ajusté des indices réels – ajustement GRDF (M€)	vs. ATRD4 ajusté de l'IPC réel – ajustement S&Co (M€)	
<p><u>Ecart annuel (y inclus Gazpar) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +10,4 • 2013 : -4,8 • 2014 : -23,5 <p><u>Ecart annuel hors Gazpar :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +8,5 • 2013 : -6,2 • 2014 : -21,9 	<p><u>Ecart annuel (y inclus Gazpar) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +14 • 2013 : +3,1 • 2014 : - 11,0 	<ul style="list-style-type: none"> • La part main d'œuvre de la production immobilisée est en écart de +7,8 M€, +6,3 M€ et -7,0M€ respectivement pour 2012, 2013 et 2014. Ces écarts sont expliqués par : <ul style="list-style-type: none"> ○ La mise en place des accords Astreintes et ATT, qui ont favorisé la ré-internalisation d'activités permettant d'atténuer l'impact des charges de personnel additionnelles sur 2012-2013. Les ingénieurs, «générateurs» de production immobilisée sont en effet en plus grand nombre dans les effectifs de GRDF que prévu dans le BP ATRD4. ○ Le retrait de la part main d'œuvre en 2014, du fait d'une optimisation des effectifs. Cette optimisation est corroborée par une baisse du nombre d'ingénieurs en 2014 de 80 ETP. • La part matériel de la production immobilisée est en écart de +0,7 M€, -12,5 M€ et -14,8 M€ respectivement pour 2012, 2013 et 2014. GRDF explique la différence entre l'ATRD4 et le réalisé 2012-2014 et l'estimé 2015 dans la production immobilisée par un retrait du programme d'investissement se répercutant à hauteur de 36 M€ sur les CAPEX susceptibles de générer de la production immobilisée. Or la correction par GRDF du taux de ressources internes pour l'année 2015 de 32,5% à 36,5%¹³ modifie la différence entre le BP ATRD4 et le réalisé 2012-2014/estimé 2015 sur le montant de CAPEX susceptibles de générer de la production immobilisée (calculés à partir des montants de production immobilisée et des taux de ressources internes fournis dans la fiche initiale de GRDF) et porte cette différence à +105,8 M€ sur la période, soit plus que le montant total du retrait du programme d'investissement (+64 M€) indiqué par GRDF. Suite aux réponses à notre dernier questionnaire, GRDF a corrigé le montant de « Production immobilisée » fourni pour 2015 en comparaison avec celui de la fiche initiale (212,7 au

¹³ [Confidentiel].



		lieu de 205,8), ce qui modifie l'écart recalculé sur les CAPEX générant de la Production immobilisée et le porte à +86 M€ entre le réalisé 2012-2014, l'estimé 2015 et le BP ATRD4. Le montant est encore supérieur au retrait du programme d'investissement total.
--	--	---

6.3.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 57. Trajectoire ATRD5 de la Production immobilisée

Méthode de calcul	Hypothèses
<ul style="list-style-type: none"> Construction de la trajectoire du socle à partir de ratios de main d'œuvre et d'achats appliqués aux trajectoires de CAPEX susceptibles d'inclure de la production immobilisée Ajout de la production immobilisée générée par le projet Gazpar Indexation du poste sur l'IPC 	<ul style="list-style-type: none"> La trajectoire de CAPEX prise en compte ainsi que les ratios sont présentés dans le tableau suivant. Les ratios ont été élaborés en se basant sur l'historique du rapport entre production immobilisée et les CAPEX hors Gazpar pouvant générer de la production immobilisée.

Le détail des hypothèses des taux appliqués est présenté dans le tableau ci-dessous. Le taux de ressources internes correspond au ratio entre la production immobilisée et les CAPEX considérés par GRDF comme générant de la production immobilisée.

Tableau 58. Taux de ressources internes prévisionnels pour 2012-2021 initialement fournis par GRDF

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX pouvant générer de la production immobilisée hors Gazpar (K€ courants)	563 488	583 456	633 948	677 715	684 911	[Confidentiel]	
Taux achats	14,5%	15,1%	14,7%	14,6%	14,6%		
Taux MOE	22,0%	22,9%	22,1%	22,2%	22,1%		
Taux de ressources internes (=somme des taux achats et MOE)	36,5%	38,1%	36,7%	36,9%	36,8%		

Suite à nos questions complémentaires, GRDF a trouvé une erreur dans ces données, initialement fournies dans les fiches. Ces montants initialement envoyés par GRDF se sont avérés erronés aussi bien dans les taux fournis que dans les montants de CAPEX pouvant générer de la production immobilisée. Cette erreur engendre déjà des modifications sur la trajectoire 2015-2021 de production immobilisée. Les montants corrects à prendre en compte sont les suivants :



Tableau 59. Taux de ressources internes prévisionnels pour 2012-2021 corrigés par GRDF

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX générant de la production immobilisé hors Gazpar (K€ courants)	583 456	633 948	677 715	684 911	680 892	[Confidentiel]	
Taux achats	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%		
Taux MOE	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%		
Taux de ressources internes (=somme des taux achats et MOE)	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%	36,5%		

Parmi les projets hors socle, seul Gazpar a un impact sur ce poste.

Tableau 60. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Production Immobilisée

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	+9,50	+1,89	+1,90	+1,91	[Confidentiel]	
Total	+9,50	+1,89	+1,90	+1,91		

6.3.4. Évaluation du niveau

La méthode de construction de la trajectoire de production immobilisée nous paraît cohérente.

Les données fournies ont été corrigées plusieurs fois par GRDF. GRDF ne détermine plus les CAPEX pouvant générer de la production immobilisée de la même manière que pour l'ATR4. Désormais, les investissements logistiques sont exclus car considérés comme ne pouvant pas générer de la production immobilisée. Le dernier envoi de données par GRDF sur la production immobilisée [Confidentiel] donne les taux de ressources internes historiques suivants. Ces ratios sont établis à partir de CAPEX pouvant générer de la production immobilisée qui tiennent compte du changement de périmètre évoqué plus haut.

Tableau 61. Historique 2012-2014 et estimé 2015 du taux de ressources internes

	2012	2013	2014	2015
Taux de ressources internes hors Gazpar	38,3%	37,9%	35,8%	36,5%

Ainsi, le taux de ressources internes pour 2015 qui est ensuite prolongé sur la période 2016-2021 est sous-estimé par rapport à la moyenne 2012-2014 qui est de 37,3%. De plus, GRDF a mentionné plusieurs fois au cours des entretiens ainsi que dans la fiche de présentation de la production immobilisée que GRDF allait, sur la période 2015-2021, connaître des internalisations d'activités, notamment du fait du projet de Transformation. Nous recommandons d'utiliser comme taux de ressources internes pour la détermination de la trajectoire 2016-2021, non pas 36,5% mais 38% en prenant comme référence la moyenne de 2012-2014 à laquelle on ajoute 0,7% pour traduire l'impact du projet transformation. Cette hypothèse de 0,7% vient du fait que



GRDF a repris le taux part achats 2014 de 14,5% pour la période 2015-2021 mais a repris 22% pour le taux part main d'œuvre, soit le taux part main d'œuvre de 2014 +0,7%.

Le niveau de production immobilisée ainsi obtenu en corrigeant d'une part les taux et d'autre part les CAPEX pouvant générer de la production immobilisée selon les informations corrigées par GRDF est donné dans le tableau ci-après.

Tableau 62. Reconstruction du calcul du poste Production immobilisée

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX générant de la production immobilisée hors Gazpar (M€ 2015)	628,92	665,02	664,11	651,10	[Confidentiel]	
<i>Taux achats</i>	22,9%	22,9%	22,9%	22,9%		
<i>Taux MOE</i>	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%		
Production immobilisée : part main d'œuvre (M€ 2015)	144,02	152,29	152,08	149,10		
Production immobilisée : part achat (M€ 2015)	95,18	100,64	100,50	98,53		
Production immobilisée (M€ 2015)	239,20	252,93	252,58	247,64		

Nous avons séparé les ajustements qui en découlent en donnant d'abord ceux qui résultent de la correction du niveau de CAPEX pouvant générer de la production immobilisée puis en donnant les ajustements à effectuer sur la trajectoire de production immobilisée construite à partir des CAPEX corrigés du fait de notre recommandation sur les taux de ressources internes.

Tableau 63. Ajustements issus de la correction du niveau de CAPEX puis de la modifications des taux de ressources internes par rapport à la trajectoire corrigée du niveau de CAPEX sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en M€ 2015)

Ajustements dus à la correction des CAPEX	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Production immobilisée part main d'œuvre</i>	+5,58	+8,69	-0,11	-1,82	[Confidentiel]	
<i>Production immobilisée part achat</i>	+3,64	+5,68	-0,12	-1,24		
Production immobilisée – Total	+9,22	+14,37	-0,22	-3,06		
Ajustements dus à la recommandation de taux	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Production immobilisée part main d'œuvre</i>	+5,66	+5,99	+5,98	+5,86	[Confidentiel]	
<i>Production immobilisée part achat</i>	+3,98	+4,21	+4,21	+4,12		
Production immobilisée – Total	+9,64	+10,20	+10,18	+9,98		

Nous recommandons donc les ajustements suivants :

Tableau 64. Ajustements recommandés sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en M€ 2015)

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Production immobilisée part main d'œuvre</i>	+11,24	+14,67	+5,87	+4,04	[Confidentiel]	
<i>Production immobilisée part achat</i>	+7,62	+9,89	+4,09	+2,88		
Production immobilisée – Total	+18,86	+24,56	+9,96	+6,92		



Par ailleurs, étant donné que les charges de personnel sont indexées par GRDF sur les indices SNB et GVT, il ne nous paraît pas cohérent d'utiliser l'IPC pour traduire en euros courants la trajectoire de la part MOE de la production immobilisée. Nous les ajustons donc en prenant une indexation sur l'indice SNB+GVT et en tenant compte de la modification que nous recommandons sur l'indice GVT.

Tableau 65. Ajustements recommandés sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en euros courants)

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Production immobilisée part main d'œuvre</i>	+11,41	+15,13	+6,16	+4,32	[Confidentiel]	
<i>Production immobilisée part achat</i>	+7,68	+10,08	+4,22	+3,01		
Production immobilisée – Total	+19,09	+25,22	+10,38	+7,33		

6.4. Achat d'énergie

6.4.1. Contenu du poste

Le poste Achats d'énergie comprend les achats de gaz naturel, le CED et le CIO.

Tableau 66. Composition des Achat d'énergie dans la matrice CNE

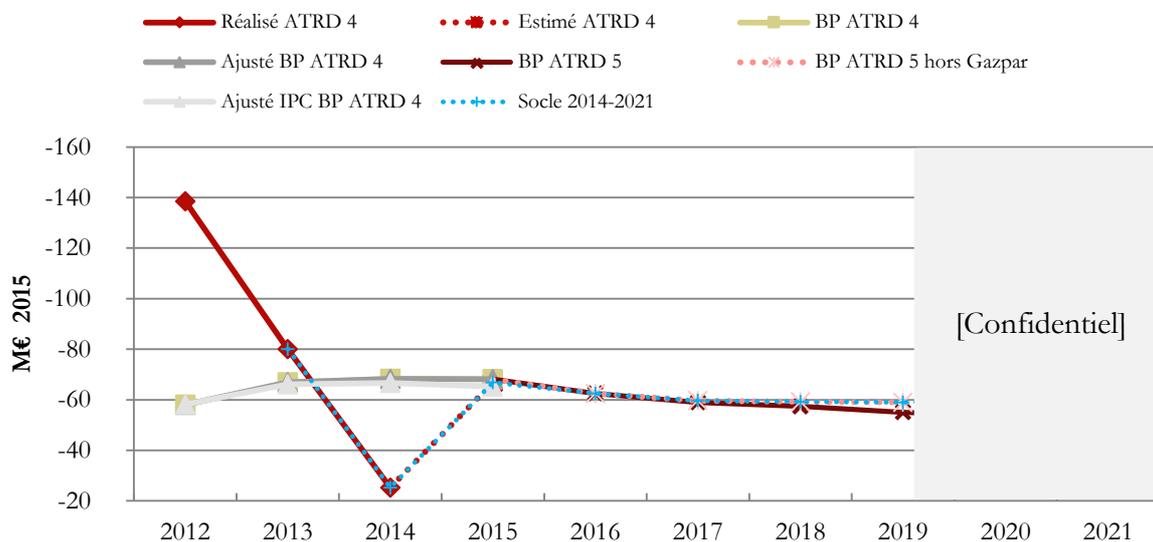
Sous-postes	Description	Montant (M€)			Part au sein du poste
		2012	2013	2014	
Achat de gaz naturel	Achats de gaz naturel auprès de fournisseurs avec livraison au niveau des PEG (points d'échange de gaz) ayant pour but de compenser les pertes et différences diverses sur le réseau de distribution	-57,8	-66,4	-64,6	127%
CED	Comptes d'écart distribution qui valorisent les écarts avec les fournisseurs de gaz entre estimation et consommation de leurs clients.	-81,2	-12,0	+40,1	-28%
CIO	Comptes inter opérateurs qui valorisent les écarts de comptage constatés a posteriori avec GRTgaz et TIGF	-0,5	-1,6	-0,8	2%
TOTAL		-139,5	-80,0	-25,3	100%

6.4.2. Trajectoire 2012-2021



En euros constants, une hausse de +164,4% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une baisse de -7,3% entre 2015 et 2016. Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse de -23,1%.

Figure 21. Trajectoire 2012-2021 du poste Achats d'énergie en M€2015



6.4.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total du poste sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 est de -50,6 M€.

Tableau 67. Trajectoire ATRD4 du poste Achats d'énergie

Ecart annuel (M€)	Explication d s écarts
<u>Ecart vs. BP ATRD4</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -80,4 • 2013 : - 3,2 • 2014 : +43,0 	<p><u>Achats d'énergie</u> : écart de -0,8 M€ par rapport à la trajectoire BP ATRD4 s'expliquant par la différence entre les prix d'achats du gaz réels et les cotations Argus des futures du 5 janvier 2012 qui avaient été prises en compte pour l'élaboration de la trajectoire.</p> <p><u>CED</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le BP ATRD4 avait été construit en considérant le CED comme nul sur la période, les écarts sont donc du montant réel du CED : <ul style="list-style-type: none"> ○ +81,2 M€ en 2012 ○ +12 M€ en 2013 ○ -40,1 M€ en 2014 • Les écarts s'expliquent : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pour les années 2012 et 2013, par un hiver froid et une sous-estimation de la consommation de gaz plus importante que pour une année climatiquement moyenne ○ Pour l'année 2014, par un hiver chaud et une sous-estimation de la consommation de gaz plus faible que pour une année climatiquement moyenne



	<p><u>CIO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le BP ATRD4 avait été construit en considérant le CIO comme nul sur la période, les écarts sont donc du montant du CIO : <ul style="list-style-type: none"> ○ +0,5 M€ en 2012 ○ +1,6 M€ en 2013 ○ +0,8 M€ en 2014 • Le CIO provient des erreurs de comptage des transporteurs, ces erreurs pouvant être favorables ou défavorables à GRDF
--	--

6.4.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Les comptes CIO et CED sont pris nuls car ce sont des comptes d'écarts qui ne sont pas prévisibles, les achats d'énergie sont construits à partir de cotations Argus.

Tableau 68. Trajectoire ATRD5 des « Achats d'énergie »

Méthode de calcul	Hypothèses					
<p><u>Achats d'énergie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour 2015, GRDF a déjà acheté l'ensemble des quantités de gaz requises pour un montant de 66,9 M€ • Pour la période 2016-2021, l'estimation du poste a été faite à partir : <ul style="list-style-type: none"> ○ D'une quantité d'énergie annuelle de 2,4 TWh répartie en quantité d'énergie journalière (MWh/j) à acheter pour chaque trimestre pour le PEG Nord et le PEG Sud ○ Des volumes déjà achetés à leur prix réel sur chaque PEG pour 2016 et 2017 ○ Des volumes de gaz restant à acheter sur chaque PEG ○ Des cotations forward de prix Zeebrugge permettant d'élaborer le prix pour PEG Nord et PEG Sud en tenant compte d'une estimation des coûts de transports jusqu'à ces marchés ○ De l'intégration d'un coût du transport PEG-PITD sur base du coût 2015 indexé sur la somme entre l'IPC et la moyenne 2012-2015 de la différence entre le pourcentage d'augmentation annuelle du coût du transport 	<ul style="list-style-type: none"> • Les estimations de volume à acheter par jour sont les suivantes (MWh/j) : 					
	Trimestre 2016	1	2	3	4	
	PEG Nord H	9 250	500	500	7 000	
	PEG Sud	4 250	1 250	1 250	2 250	
	Trimestre 2017-2021	1	2	3	4	
PEG Nord H	10 250	500	500	6 250		
PEG Sud	5 250	250	250	3 250		
	<ul style="list-style-type: none"> • Les cotations de prix sont basées sur les cotations ARGUS du 30/03/2015 (ou du 20 avril 2015, nous avons remarqué une incohérence dans le dossier tarifaire) des produits trimestriels à Zeebrugge (€/MWh) jusqu'au second trimestre 2020 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les prix PEG Nord et PEG Sud sont déduits des cotations ARGUS des produits trimestriels à Zeebrugge en y ajoutant respectivement 0,5 €/MWh et 1 €/MWh ○ A partir de 2019, le prix PEG Sud est égal au prix PEG Nord du fait de la fusion des zones Nord et Sud ○ Les prix du quatrième trimestre 2020 sont calculés comme la 					



PEG-PITD sur la période 2013-2015 et l'IPC	<p>somme des prix du troisième trimestre 2020 et du spread entre le quatrième et le troisième trimestre 2019</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les prix de l'année 2020 ont été reconduits pour l'année 2021 ● Le prix du transport PEG-PITD en 2015 est de 1,6 M€ et la moyenne de la différence entre le pourcentage d'augmentation annuelle du coût du transport PEG-PITD sur la période 2013-2015 et l'IPC est de 6,47%
CED et CIO sont pris nuls sur la période 2015-2021	

Focus sur le processus d'achat d'énergie de GRDF

Le processus d'achat de GRDF fonctionne par appels d'offres depuis 2008. Deux appels d'offres sont organisés par an au printemps et à l'automne et visent l'achat pour l'année n+1 et n+2. Ces appels d'offres sont découpés en lots multiples de 250 MWh/j avec 3 tailles de lots 250/500/750.

Tableau 69. Part d'achats d'énergie par appel d'offres semestriels

Dates des appels d'offres		2014		2015		2016		2017	
		01/05	01/10	01/05	01/10	01/05	01/10	01/05	01/10
Année de livraison	2014	0%							
	2015	28%	23%						
	2016	26%	23%	28%	23%				
	2017			26%	23%	28%	23%		
	2018					26%	23%	28%	23%

Aujourd'hui, chaque appel d'offres compte environ une dizaine de soumissionnaires. GRDF estime difficile d'augmenter le nombre d'appels d'offres car cela créerait un renchérissement du prix du gaz et une réduction du nombre de soumissionnaires aux appels d'offres essentiellement du fait des faibles volumes achetés.

Jusqu'alors GRDF achetait essentiellement des produits trimestriels mais les résultats des dernières discussions GTG ont entraîné GRDF à lancer ses premiers appels d'offres pour des produits mensuels en 2017. Les produits mensuels ne sont aujourd'hui pas cotés à plus de trois mois, entraînant une difficulté de prévision du prix de ces produits. Ainsi le manque de liquidité des produits mensuels à plus de trois mois amène GRDF à requérir auprès de la CRE une revue annuelle du prix du gaz pour l'ajustement de la trajectoire ATRD5.

Parmi les projets hors socle, seul Gazpar a un impact sur ce poste :



Tableau 70. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Achats d'énergie

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-	+0,67	+1,87	+3,91	[Confidentiel]	
Total	-	+0,67	+1,87	+3,91		

6.4.5. Évaluation du niveau

La méthode de construction nous paraît pertinente.

Les hypothèses de surcoût PEG Nord-Zeebrugge et PEG Sud-PEG Nord nous semblent adéquates, de même que l'alignement du prix PEG Sud sur le prix PEG Nord une fois la fusion des zones réalisée selon le calendrier prévu par la CRE.

Cependant, l'hypothèse que les achats d'énergie doivent couvrir 2,4 TWh par an doit être revue. Cette valeur est issue de la délibération CRE approuvant le tarif péréqué ATRD 4 et qui était basée sur un montant de 0,73% des quantités acheminées.

En appliquant ce pourcentage aux quantités acheminées prévisionnelles sur la période 2016-2021, les volumes d'achats d'énergie annuels sont de l'ordre de 2,1 TWh.

Tableau 71. Ajustement des volumes annuels d'achats d'énergie

	TWh	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Volume d'achats d'énergie		2,11	2,08	2,07	2,06	[Confidentiel]	

Nous proposons de reprendre le même calcul que GRDF pour les achats d'énergie en utilisant l'hypothèse fixée par la CRE de 0,73% des quantités acheminées.

Tableau 72. Ajustements recommandés, en millions d'euros sur la trajectoire ATRD 5 du poste Achats d'énergie

	M€	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Achats d'énergie à hauteur de 0,73% des volumes acheminés</i>		+4,49	+7,68	+7,92	+8,16	[Confidentiel]	

Il conviendra également de mettre à jour le calcul en utilisant les dernières cotations forwards disponibles au moment de l'approbation du tarif.

6.5. Consommations externes

6.5.1. Achats matières et fournitures non stockées

Ce poste comprend 6 sous-postes.



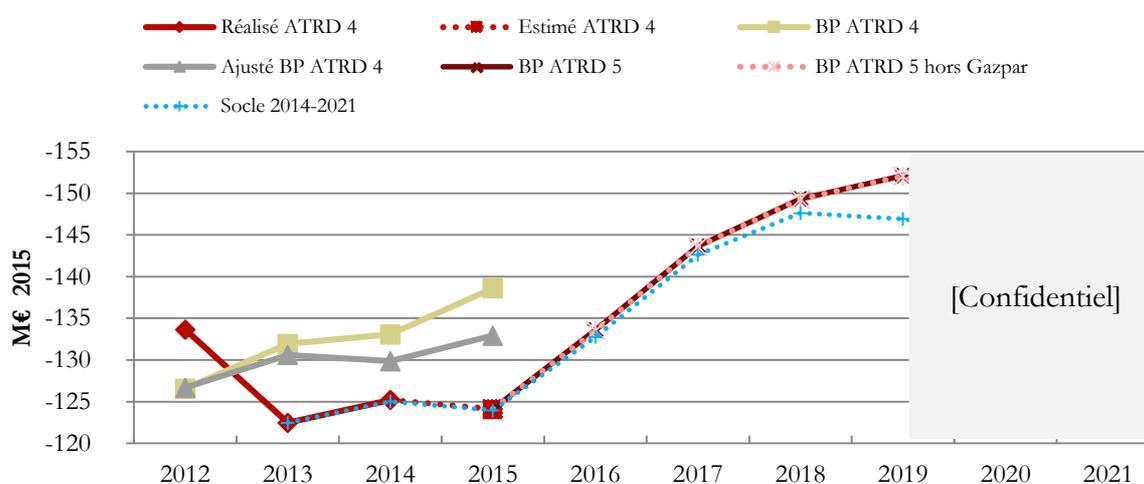
Tableau 73. Composition du poste Achats matières et fournitures non stockées

Sous-Postes	Montant (M€)			Part au sein du poste
	2012	2013	2014	
Achats stockés mat. Fournitures	-50,33	-46,65	-47,35	37,9%
Autres matériel d'exploitation	-77,46	-68,00	-68,04	54,4%
Mat. Mob bureau Fournitures Administ.	-2,62	-2,70	-2,63	2,1%
Frais accessoires				0,0%
Fournit. Non stock. Achats élec.	-1,38	-1,19	-1,14	0,9%
Variations de stocks	2,51	-0,22	-0,87	0,7%
Fournit. Informatique et Télécom	-1,36	-1,76	-2,62	2,1%
Petit matériel pour véhicules	-0,92	-0,90	-1,37	1,1%
Achats fournitures divers	-0,43	-0,43	-1,07	0,9%
TOTAL	-132,00	-121,85	-125,09	100%

6.5.1.1. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, une baisse de -0,9% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +7,6% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en hausse de +10,7%.

Figure 22. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Achats matière et fourniture non stockées



6.5.1.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel est de +5,9 M€.

Tableau 74. Trajectoire ATRD4 d'Achats matières et fournitures non stockées

Écarts annuels (M€)	Explication des écarts
---------------------	------------------------



<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -6,9 • 2013 : +8,1 • 2014 : +4,7 	L'écart s'explique essentiellement par le retrait du programme d'investissements hors Gazpar de -65,5 M€ ¹⁴ . GRDF explique ce ralentissement par une dynamique de raccordements moins élevée que prévue et par des reports de chantiers.
---	--

6.5.1.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 75. Trajectoire ATRD5 des Achats matières et fournitures non stockées

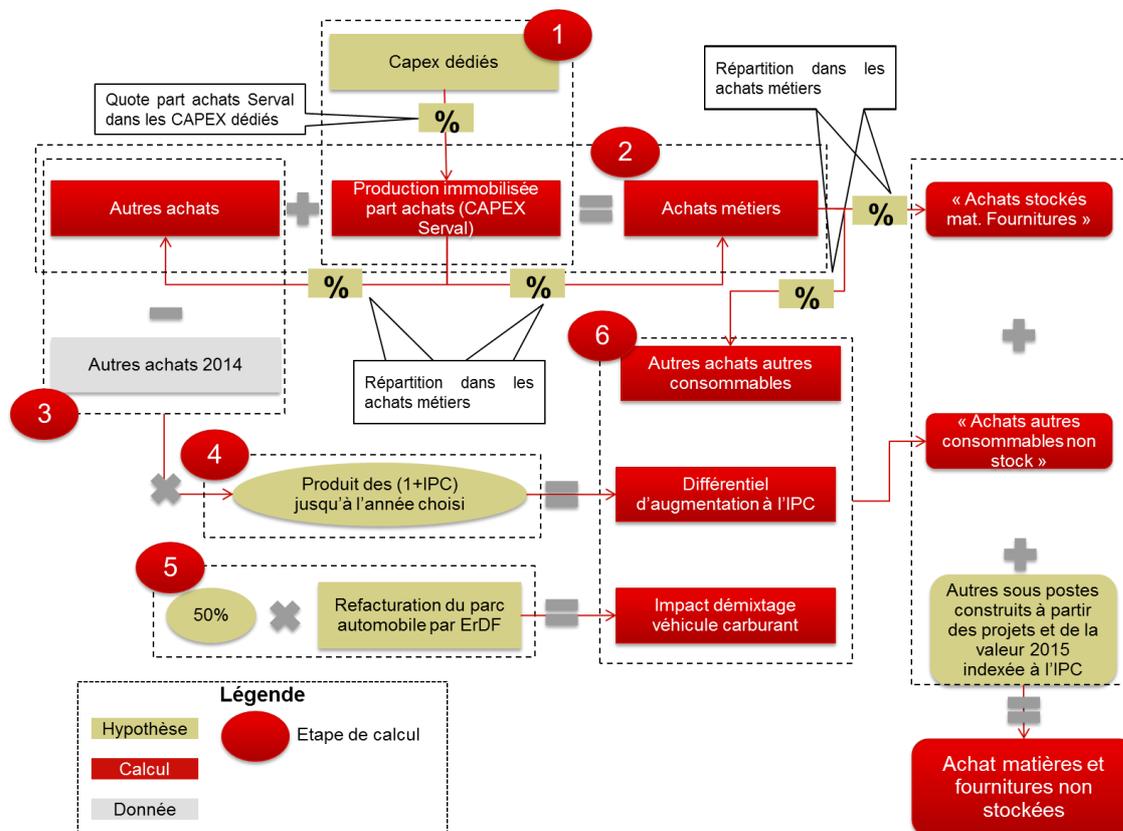
Méthode de calcul	Hypothèses																												
<ul style="list-style-type: none"> • GRDF utilise la décomposition suivante du poste la trajectoire d'Achats de matières et de fournitures non stockées pour construire la trajectoire y relative : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #c00000; color: white;">Sous-poste</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">Méthode de construction de la trajectoire du sous – poste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>« Fournit. Non stock. Achats élec. »</td> <td>Estimation 2015 indexée sur l'IPC</td> </tr> <tr> <td>« Mat. Mob bureau Fourn. Administr. »</td> <td>Estimation 2015 indexée sur l'IPC et impact du projet Développement</td> </tr> <tr> <td>« Fournitures Matériels Eqpt Informatique »</td> <td rowspan="2">Estimation 2015 indexée sur l'IPC</td> </tr> <tr> <td>« Frais accessoires + RRR »</td> </tr> <tr> <td>Achats stockés mat. fournitures stockés</td> <td>Construction à partir de la trajectoire de CAPEX</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Achats consommables autres non stockés</td> <td>Construction d'une partie de ce sous poste sur la base de la trajectoire de CAPEX</td> </tr> <tr> <td>Construction de l'autre partie de ce sous-poste sur la base à la fois du budget construit par le métier réseau et du projet Biométhane</td> </tr> </tbody> </table>	Sous-poste	Méthode de construction de la trajectoire du sous – poste	« Fournit. Non stock. Achats élec. »	Estimation 2015 indexée sur l'IPC	« Mat. Mob bureau Fourn. Administr. »	Estimation 2015 indexée sur l'IPC et impact du projet Développement	« Fournitures Matériels Eqpt Informatique »	Estimation 2015 indexée sur l'IPC	« Frais accessoires + RRR »	Achats stockés mat. fournitures stockés	Construction à partir de la trajectoire de CAPEX	Achats consommables autres non stockés	Construction d'une partie de ce sous poste sur la base de la trajectoire de CAPEX	Construction de l'autre partie de ce sous-poste sur la base à la fois du budget construit par le métier réseau et du projet Biométhane	<ul style="list-style-type: none"> • La trajectoire de CAPEX « dédiés », i.e. de CAPEX générant de la production immobilisée n'a pas été justifiée • Le ratio de production immobilisée part achat /CAPEX « dédiés » de l'année 2014 (14,5%) est reconduit sur l'ensemble de la période 2015-2021 • La répartition entre achats CAPEX Serval et autres achats dans l'ensemble des achats métiers constatée en 2014 (respect. 77,5% et 22,5%) est reconduite sur la période 2015-2021 • La répartition moyenne entre les Achats stockés et les Achats autres consommables dans l'ensemble des achats métiers prise pour 2015-2021 est de 44,1% et 55,9% respectivement. Cette répartition correspond à celle observée sur la période 2012- 2014. • Les charges de carburants sont calculées comme étant 50% des charges du arc automobiles facturées par ERDF : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #c00000; color: white;">M€ courants</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2016</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2017</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2018</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2019</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2020</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impact démixtage</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">[Confidentiel]</td> </tr> </tbody> </table>	M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Impact démixtage	[Confidentiel]					
Sous-poste	Méthode de construction de la trajectoire du sous – poste																												
« Fournit. Non stock. Achats élec. »	Estimation 2015 indexée sur l'IPC																												
« Mat. Mob bureau Fourn. Administr. »	Estimation 2015 indexée sur l'IPC et impact du projet Développement																												
« Fournitures Matériels Eqpt Informatique »	Estimation 2015 indexée sur l'IPC																												
« Frais accessoires + RRR »																													
Achats stockés mat. fournitures stockés	Construction à partir de la trajectoire de CAPEX																												
Achats consommables autres non stockés	Construction d'une partie de ce sous poste sur la base de la trajectoire de CAPEX																												
	Construction de l'autre partie de ce sous-poste sur la base à la fois du budget construit par le métier réseau et du projet Biométhane																												
M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021																							
Impact démixtage	[Confidentiel]																												
<ul style="list-style-type: none"> • La trajectoire 2015-2021 des « Achats stockés mat. Fournitures » en euros courants est construite à partir : <ul style="list-style-type: none"> ○ d'une trajectoire de CAPEX « dédiés » en euros courants. Ces CAPEX dédiés sont les CAPEX pouvant générer de la production immobilisée comme vu au chapitre 6.3 ; ○ d'une trajectoire de production immobilisée - part achats résultant du produit entre les CAPEX « dédiés » et le ratio 2014 de production immobilisée- part achat/ CAPEX « dédiés » ; 	<ul style="list-style-type: none"> • La variation de stock est supposée nulle • La trajectoire est impactée par le projet Tulipe. 																												



<ul style="list-style-type: none">○ d'une trajectoire d'achats métiers qui est déterminée comme la somme du montant d'achats CAPEX Serval (égal à la part achat de la production immobilisée calculée au point précédent) et d'une trajectoire d'autres achats déterminée à partir de la répartition 2014 entre achats CAPEX Serval et autres achats dans l'ensemble des achats métiers ;○ de la moyenne des ratios 2012, 2013 et 2014 d'achats stockés dans l'ensemble des achats métiers appliquée à la trajectoire d'achats métiers issue du point précédent qui donne le montant d'Achats stockés mat. Fournitures.● Trajectoire 2015-2021 des Achats autres consommables non stockés construite en euros courants comme la somme des éléments suivants :<ul style="list-style-type: none">○ La trajectoire d'autres achats autres consommables, calculée comme la différence entre la trajectoire d'achats métiers et la trajectoire d'Achats stockés mat. Fourniture ;○ la différence entre le montant d'autres achats déterminé au point précédent et du montant d'autres achats de la même année comme si celui-ci avait évolué uniquement selon l'IPC depuis sa valeur réalisé en 2014 ;○ l'impact du démixtage des véhicules qui engendre des coûts de carburant.	
---	--



Figure 23. Représentation schématique de la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées



Au cours de l'audit, GRDF nous a signalé que des erreurs ont été commises dans la construction de la trajectoire du poste « Achats de matière et de fourniture non stockées ». GRDF a alors communiqué une nouvelle trajectoire 2015-2021 et un nouveau montant pour ce poste en 2014. Or, ce nouveau montant présente un écart avec le montant du poste issue de sa comptabilité. GRDF nous a confirmé cette erreur et l'a modifiée mais n'a cependant pas commenté son impact sur le reste de la trajectoire alors que cette trajectoire est en partie construite à partir du réalisé 2014. Etant donné cette incohérence et l'absence d'explication de la part de GRDF, nous ne retenons pas cette nouvelle trajectoire dans notre évaluation du niveau du poste Achat matières et fournitures non stockées.

Tableau 76. Comparaison des trajectoires corrigées et initiale des Achats de matières et fournitures non stockées hors Gazpar en euros courants

M€ courants	2014 (réalisé)	2015 (estimé)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Trajectoire initialement fournie par GRDF dans son dossier tarifaire (y inclus le projet Tulipe)	-125,02	-124,04	-134,59	-146,35	-153,95	-159,03	[Confidentiel]	
Trajectoire corrigée par GRDF transmise au cours de	-122,40	-127,17	-141,90	-152,69	-154,99	-158,45		



l'audit (y inclus le projet Tulipe)							
Différence	+2,62	-3,13	-7,32	-6,34	-1,04	+0,58	

Parmi les projets hors socles, quatre projets ont un impact sur ce poste

Tableau 77. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Achats matières et fournitures non stockées

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	[Confidentiel]	
Tulipe	-	-	-0,34	-3,41		
Biométhane	-0,22	-0,49	-0,88	-1,31		
Développement	-0,54	-0,49	-0,44	-0,44		
Total	-0,82	-1,03	-1,72	-5,22		

6.5.1.4. Évaluation du niveau

La méthode globale de construction de la trajectoire de ce poste nous paraît cohérente. Toutefois, nous identifions certaines incohérences dans les hypothèses prises par GRDF qu'il convient d'ajuster.

Nous avons remarqué que GRDF procède à un nouveau calcul de la « Production immobilisée » pour établir la trajectoire des Achats matières et fournitures non stockés qui diffère de celui réalisé pour le poste Production immobilisée détaillé au paragraphe 6.3. Dans son nouveau calcul de la production immobilisée, GRDF se base sur des « CAPEX dédiés » et des taux « part main d'œuvre » et « part achat » différents. Les différences entre les chiffres utilisés pour la construction de la trajectoire des Achats de matière et de fournitures non stockées d'une part et les chiffres utilisés pour construire la trajectoire de Production immobilisée sont répertoriées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 78. Comparaison des CAPEX utilisés dans la construction des trajectoires de Production immobilisée et des Achats matières et fournitures non stockées

M€ courants	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX « dédiés » utilisés pour la construction du poste « Achats matières et fourniture non stockées »	583,46	633,95	677,71	684,91	680,89	[Confidentiel]	
CAPEX « pouvant générer de la production immobilisée » utilisés pour la construction du poste « Production immobilisée »	563,49	583,46	633,95	677,71	684,91		

Nous avons noté un décalage d'un an dans les montants de ces CAPEX : le montant de CAPEX utilisé pour la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées pour l'année N est identique à celui utilisé pour construire le poste Production immobilisée pour l'année N+1. Cette erreur a été corrigée par GRDF suite à notre dernier questionnaire : les CAPEX utilisés pour la Production immobilisée étaient décalés, voir le chapitre 6.3.



Les taux de ressources internes étaient aussi différents :

Tableau 79. Comparaison des taux utilisés de MOE et d'achats utilisés dans la construction des trajectoires de Production immobilisée et des Achats matières et fournitures non stockées

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Taux main d'œuvre utilisé pour...	...la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	22,0%	[Confidentiel]	
	...la construction du poste Production immobilisée	22,0%	22,9%	22,1%	22,2%	22,1%		
Taux achats utilisé pour...	...la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%		
	...la construction du poste Production immobilisée	14,5%	15,1%	14,6%	14,7%	14,6%		

La différence de taux de main d'œuvre et d'achat a été justifiée comme provenant d'une erreur de calcul. GRDF souhaite reconduire pour la construction des deux postes le niveau des taux initialement utilisés pour la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées.

En cohérence avec les ajustements préconisés sur la production immobilisée, nous proposons de corriger les taux de main d'œuvre et d'achats utilisés pour construire la trajectoire des Achats de matières et de fourniture non stockées en conservant la trajectoire de CAPEX pouvant générer de la Production immobilisée corrigée par GRDF.

Tableau 80. Reconstruction du calcul du poste Production immobilisée

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX « dédiés » hors Gazpar (M€ 2015)	628,92	665,02	668,96	651,10	[Confidentiel]	
Taux achats	22,90%	22,90%	22,90%	22,90%		
Taux MOE	15,13%	15,13%	15,13%	15,13%		

Il en résulte les trajectoires suivantes :

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Achats stockés mat. fournitures stockés	-50,2	-54,6	-58,3	-59,0	[Confidentiel]	
Achats autres consommables non stockés	-62,1	-69,2	-75,9	-76,6		

Par ailleurs, nous avons constaté qu'il y a une différence entre le montant provenant de la construction de la trajectoire du poste entretien réseau et le montant utilisé pour la construction de la trajectoire de la partie du sous-poste Achats autres consommables non stockés n'évoluant pas selon les CAPEX. Au vu des chiffres de ces trajectoires, nous comprenons que les montants provenant du projet Tulipe ont aussi été ajoutés dans ce poste.



M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Budget entretien réseau fourni impactant le poste	-3,01	-3,16	-3,24	-3,04	[Confidentiel]	
Montant réseau utilisé	-3,01	-3,16	-3,59	-6,61		

De plus, dans les documents fournis par GRDF, la partie du sous-poste Autres achats autres consommables construite à partir du projet Biométhane et du budget entretien réseau (et a priori de Tulipe) est nulle en 2014 et en 2015 dans le fichier de construction du poste Achats matières et fournitures non stockées :

Tableau 81. Montants utilisés en euros courants par sous-poste dans la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées

M€ courants	2014*	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Fournit. non stock. Achats élec.	-2,21	-2,26	-2,28	-2,30	-2,33	-2,36	[Confidentiel]		
Mat. Mob bureau Fourn. Administr.	-11,33	-11,20	-11,48	-11,56	-11,65	-11,81			
Fournitures Matériels Eqpt Informatique	-2,62	-2,55	-2,57	-2,60	-2,63	-2,67			
Frais accessoires + RRR	-2,32	-2,64	-2,66	-2,69	-2,73	-2,76			
Achats stockés mat. fournitures stockés	-47,35	-48,08	-52,24	-55,85	-56,44	-56,11			
Variation de stock	-0,87								
Achats autres consommables non stockés	Construit avec les CAPEX	-58,39	-60,44	-67,43	-74,03	-74,72			-74,75
	Construit avec le budget entretien réseau, le projet Biométhane et Tulipe			-3,23	-3,66	-4,50			-7,98
Total	-125,10	-127,2	-141,90	-152,69	-154,99	-158,45			

*Nota : Ces montants 2014 ne correspondent pas à ceux initialement transmis par GRDF qui étaient erronés.

Dans ce découpage, nous ne retrouvons pas la part de 2014 et 2015 liée à l'entretien réseau qui est donnée dans le fichier Excel de calcul du budget entretien réseau¹⁵ :

Tableau 82. Impact de l'entretien réseau dans le sous-poste Achats autres consommables non stockés issus du fichier de calcul du budget entretien réseau

M€ courants	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Achats autres consommables non stockés	-2,16	-2,62	-3,01	-3,16	-3,24	-3,04	[Confidentiel]	

Ainsi, la part entretien réseau des achats en 2014 présentée dans le fichier de calcul du budget entretien réseau se retrouve soit dans les montants 2014 et 2015 du sous-poste Achats autres consommables non stockés soit dans l'un des sous-postes « Fournit. Non stock. Achats élec. »,

¹⁵ OPEX DM-MRI.xls



« Mat. Mob bureau Fourn. Administ. », « Fournitures Matériels Eqpt Informatique ou Frais accessoires + RRR ».

Or :

- Le poste Achats autres consommables non stockés est construit en prenant des prolongements de ratios historiques et une trajectoire de CAPEX dédiés déterminée à périmètre identique par rapport l'historique. Donc, si les montants d'achats relatifs à l'entretien réseau 2014 et 2015 se trouvent dans ce sous-poste, le prolongement de celui-ci tient compte de fait d'un budget entretien réseau puisque les CAPEX « dédiés » et les ratios historique en tiennent compte. Il y aurait donc un double comptage de ce budget par l'ajout du budget entretien réseau en plus des Achats autres consommables non stockés déterminés à partir de la trajectoire de CAPEX « dédiés ». Nous faisons remarquer qu'une comptabilisation dans le sous-poste Achats stockés mat. fournitures stockés aboutirait au même raisonnement et à la même conclusion.
- Les autres sous-postes, lorsque nous les retirons de l'impact du projet développement, sont prolongés et indexé sur l'IPC sur la période 2016-2021. Par conséquent, si les montants d'achats relatifs à l'entretien réseau 2014 et 2015 sont intégrés dans l'un d'entre eux, alors ils sont prolongés et indexés sur l'IPC sur la période 2016-2021. Nous en déduisons qu'ajouter une ligne dans le sous-poste Autres achats autre consommables équivaut à un double comptage.

Nous recommandons donc de déduire le budget entretien réseau du poste Achats matières et fourniture non stockées.

En résumé, les ajustements proposés en euros courants et en euros constants sont les suivants :

Tableau 83. Synthèse des ajustements recommandés sur la trajectoire des Achats de matériel et fournitures non stockées hors projet Tulipe

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ courants	-8,40	-7,55	-2,22	-0,77	[Confidentiel]	
M€ 2015	-8,34	-7,41	-2,15	-0,74		

6.5.2. Travaux et entretien

6.5.2.1. Contenu du poste

Tableau 84. Décomposition en sous-poste du poste Travaux et entretien

Sous-postes	Description	Montant (M€)			Part au sein du poste
		2012	2013	2014	
Entretien réseau	Entretien réseau dont l'entretien des installations connexes et l'entretien terrain	-57,28	-49,66	-55,29	66,5%
Entretien immobilier	Entretien des bâtiments principalement l'immobilier tertiaire	-22,62	-23,67	-24,83	29,2%
Comptage	Entretien des appareils de comptage gaz	-1,76	-1,64	-2,25	2,3%

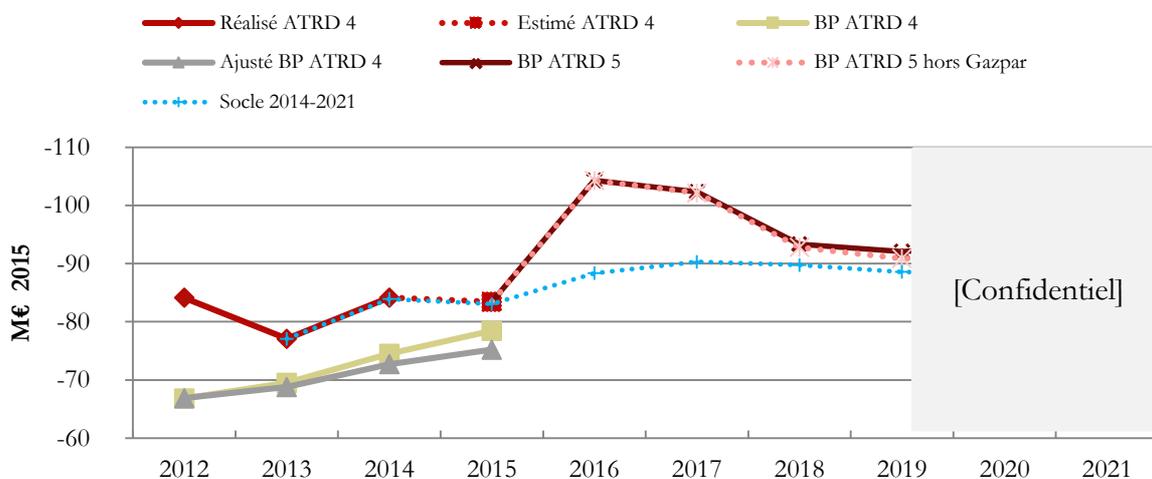


Matériel	Entretien matériel (télécoms, transport, informatique)	-1,23	-1,43	-1,21	1,6%
Divers	Entretien divers	-0,21	-0,28	-0,49	0,4%
TOTAL		-83,09	-76,68	-84,06	100%

6.5.2.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en baisse de -0,8% entre 2014 et 2015 puis en hausse de +25% entre 2015 et 2016. [Confidentiel]

Figure 24. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Travaux et entretien



6.5.2.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel est de -36,7 M€.

Tableau 85. Trajectoire ATRD4 du poste Travaux et entretien

Ecart annuel vs. BP ATRD4 retraité de l'IPC réel (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -17,2 • 2013 : -8,1 • 2014 : -11,4 	<p><u>Entretien immobilier</u> : écarts de -7,0 M€, -7,9 M€ et -9,0 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire BP ATRD4 retraitée des taux réels et le réalisé. Ces écarts sont justifiés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la sous-évaluation de -6 M€ du point de référence 2011 à partir duquel la trajectoire a été construite, se répercutant ainsi sur toute la trajectoire • les travaux d'aménagement du site de Condorcet en 2014 (-2,3M€) suite à la cession du bail de SFIG à GRDF. Ce montant se retrouve en produits de gestion courante en 2013 car il a été refacturé entièrement à SFIG. • la hausse des dépenses de travaux et de « Facility



	<p>Management » du fait de remise en état de sites libérés et de réaménagement de sites (expliquant le reste de l'écart).</p> <p><u>Entretien réseau</u> : écarts de -10,9 M€, -2,2 M€ et -6,2 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. GRDF a expliqué ces écarts par une mauvaise imputation par les entités régionales de certains coûts dans l'entretien réseau alors que ces coûts devaient être imputés en travaux administratifs. Le sous-poste travaux administratifs (cf. poste Autres consommations externes) étant en écart de +13,5 M€, +10,6 M€ et +10,1 M€ respectivement sur 2012, 2013 et 2014, les écarts combinés de ces deux postes sont de +2,6 M€, +8,4 M€ et +3,9 M€ respectivement pour 2012, 2013 et 2014. Ces écarts combinés n'ont pas été expliqués par GRDF.</p> <p><u>Autres</u>: écarts de +0,8 M€, +1,8 M€ et +3,8 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. Les dépenses d'entretien avaient été anticipées à la hausse de 1 M€ alors qu'elles sont restées stables.</p>
--	---

6.5.2.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

GRDF a construit la trajectoire de ce poste en se basant sur une décomposition en 3 sous-postes :

- entretien immobilier (y inclus l'impact du projet Transformation) ;
- entretien réseau (y inclus l'impact du projet Biométhane) ;
- autres travaux et entretien (« Autres ») comprenant l'entretien des compteurs, l'entretien informatique et l'impact de l'internalisation du parc de véhicules.

L'impact du projet Gazpar est estimé au global sur l'ensemble du poste Travaux et entretien.

Tableau 86. Trajectoire ATRD5 de Travaux et entretiens

Méthode de calcul	Hypothèses
-------------------	------------



<p><u>Entretien immobilier :</u> L'entretien immobilier est construit à partir de deux types de charges : les travaux immobiliers et le Facility Management. Les deux trajectoires sont déterminées à partir d'un socle et de l'impact du projet transformation :</p> <ul style="list-style-type: none">• Le socle est déterminé à partir d'une valeur de référence estimée pour l'année 2015 (l'estimation n'a pas été détaillée), indexé sur l'IPC sur la période 2016-2021.• Les travaux immobiliers sont impactés par le projet de transformation qui implique un coût de remise en état des sites à bail GRDF impactés par le projet transformation.• Le FM est impacté par la prise en compte d'une hypothèse de frais de déménagement par agent concerné par le projet transformation• Les coûts de FM et de travaux immobiliers relatifs au projet transformation sont indexés sur un indice construit par GRDF.	<p><u>Entretien immobilier :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Les montants estimés pour 2015 sont de -22,45 M€ dont -6,34 M€ de travaux immobilier et -16,11 M€ de FM. <p>[Confidentiel]</p>
<p><u>Entretien réseau :</u> GRDF établit une trajectoire globale des Décisions de Maintenance (DM) et de la Maîtrise du Risque Industriel (MRI). Les DM couvrent la maintenance préventive. GRDF répartit les charges DM et MRI selon un pourcentage entre l'entretien réseau et les autres postes de la matrice CNE.</p> <ul style="list-style-type: none">• Les charges de DM ont été évaluées par type d'ouvrage, chaque type d'ouvrage ayant une gamme de décision de maintenance. Les gammes de décisions de maintenance ont été récemment revues. La maintenance préventive par type d'ouvrage est établie à partir du niveau de 2014, en tenant compte d'hypothèses de progression du parc d'ouvrages, en évaluant les rattrapages de maintenance à faire et à partir des retours d'expérience terrains sur les ouvrages.• Les charges de MRI sont établies à partir de budget mis en place par GRDF en amont pour chaque action de MRI. <p>Le reste de l'entretien réseau comprend d'une part la maintenance corrective dont le niveau en euros constants est pris identique au niveau estimé en 2015, ce dernier étant quasi-identique au niveau de 2014.</p> <p>Ce poste prend en compte l'impact du projet Biométhane.</p>	<p><u>Entretien réseau :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Hypothèses détaillées de progression du parc d'ouvrages élaborées par les Métiers (Bornes, robinets, etc.)• Stabilité du niveau de la maintenance corrective. En 2014, le niveau réalisé sur la maintenance corrective est de 44,54 M€ et en 2015, le niveau est estimé à 44,6M€.



<p><u>Autres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> L'entretien informatique a été pris égal à son niveau de 2014 et prolongé en euro constants sur 2015-2021. [Confidentiel] 	<p><u>Autres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Le niveau de l'entretien informatique en 2015 est de 1,1 M€ L'impact de l'internalisation du parc de véhicules est donné dans un tableau ci-dessous (en M€ 2015). <table border="1"> <thead> <tr> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">[Confidentiel]</td> </tr> </tbody> </table>	2016	2017	2018	2019	2020	2021	[Confidentiel]							
2016	2017	2018	2019	2020	2021										
[Confidentiel]															
<p>L'impact du projet Gazpar est pris en compte dans la trajectoire globale du poste Travaux et entretien :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impact projet Gazpar sur le poste travaux et entretien (M€ 2015)</td> <td>-0,06</td> <td>-0,18</td> <td>-0,51</td> <td>-1,22</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">[Confidentiel]</td> </tr> </tbody> </table>			2016	2017	2018	2019	2020	2021	Impact projet Gazpar sur le poste travaux et entretien (M€ 2015)	-0,06	-0,18	-0,51	-1,22	[Confidentiel]	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021									
Impact projet Gazpar sur le poste travaux et entretien (M€ 2015)	-0,06	-0,18	-0,51	-1,22	[Confidentiel]										

Parmi les projets hors socle, trois projets ont un impact sur ce poste :

Tableau 87. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Travaux et entretien

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-0,06	-0,18	-0,51	-1,22	[Confidentiel]	
Transformation	-15,14	-10,53	-1,23	-		
Biométhane	-0,76	-1,31	-1,83	-2,30		
Total	-15,96	-12,03	-3,57	-3,52		

6.5.2.5. Évaluation du niveau

Entretien immobilier

Dans le calcul de la trajectoire d'entretien immobilier, le montant 2015 pris en compte pour la construction du socle de travaux immobiliers nous paraît surévalué. En effet le niveau de 2014 est de -5,28 M€ alors que le niveau estimé pour 2015 est en hausse à - 6,34 M€ sans justification. Nous suggérons de reconstruire la trajectoire socle en prenant comme référence le montant 2014, qui constitue de notre point de vue une référence plus fiable, et de l'indexer sur l'IPC. Il en résulte la trajectoire présentée dans le tableau ci-après.

Tableau 88. Trajectoire recommandée pour le socle des travaux immobiliers en euros courants

Travaux immobiliers (M€ courants)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Socle	-5,33	-5,39	-5,45	-5,53	[Confidentiel]	

Dans ses commentaires sur la première version du rapport d'audit, GRDF explique qu'un



problème d'imputation comptable des dépenses impacte l'entretien immobilier. Certaines régions (notamment [Confidentiel]) ont paramétré à tort en 2014 des commandes d'entretien/travaux sur le code article dédié au Facility Management et cela a eu pour conséquence d'augmenter le poste Facility Management et de diminuer le poste Entretien/Travaux.

[Confidentiel]

Au vu de ce nouvel élément, nous retirons l'ajustement décrit ci-avant sur le socle des travaux immobiliers correspondant à +1,05 M€/an (en M€ 2015) sur la période 2016-2021.

Par ailleurs, dans le cadre du projet Transformation, l'hypothèse de coût unitaire de remise en état des sites libérés par GRDF [Confidentiel] l'ensemble du territoire, déterminée à « dire d'expert » par GRDF nous paraît excessive. En effet, nous considérons que les coûts de remise en état d'un site libéré devraient difficilement dépasser le montant du dépôt de garantie de ce site. Le montant du dépôt de garantie constitue donc une bonne approximation du montant maximum des coûts de remise en état des sites libérés. Comme indiqué par la chambre des notaires d'île de France¹⁶ et l'administration française¹⁷ le dépôt de garantie des baux commerciaux s'élèvent généralement entre deux et trois trimestres de loyer selon que le bail est payable respectivement à terme échu ou non.

Nous recommandons donc de revoir l'hypothèse prise par GRDF pour le coût unitaire de remise en état des sites libérés en fixant ce coût par région à hauteur de 3 trimestres de loyer. Nous avons donc calculé le loyer par mètre carré annuel moyen par région en prenant les surfaces moyennes des sites par région et les coûts moyens par site et par région et nous en avons déduit une nouvelle hypothèse de coût de remise en état des sites libérés par région.

Tableau 89. Révision de l'hypothèse de coûts de remise en état des sites libérés dans le cadre du projet transformation

€ 2015/m ²	Région							
	IDF	NO	EST	RAB	MED	SUO	OUE	CEN
Coût de remise en état des sites libérés – hypothèse GRDF	[Confidentiel]							
Coût de remise en état des sites libérés - hypothèses S&Co								

En outre, l'utilisation d'un indice différent de l'IPC pour les coûts de travaux immobilier et de FM relatifs au projet Transformation n'est pas cohérente avec l'indexation globale du socle sur l'IPC. Nous recommandons donc d'indexer l'impact du projet transformation sur l'IPC.

Tableau 90. Trajectoire de l'impact du projet transformation sur l'entretien immobilier indexé sur l'IPC après correction des coûts de remise en état

(M€ courants)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
---------------	------	------	------	------	------	------

¹⁶ <http://www.notaires.paris-idf.fr/entreprise/bail-commercial>

¹⁷ <http://vosdroits.service-public.fr/professionnels-entreprises/F23927.xhtml>



Travaux immobiliers	-5,64	-4,20	-0,38	0	[Confidentiel]
Facility management	-0,17	-0,33	-0,10	0	

En résumé, nous recommandons les ajustements suivants :

Tableau 91. Ajustements recommandés en M€ courants et en M€ 2015 pour l'Entretien immobilier

Ajustements sur l'entretien immobilier	2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ 2015	+9,37	+6,08	+0,77		[Confidentiel]	
M€ courant	+9,45	+6,20	+0,79			

Entretien réseau

La méthode de calcul nous paraît cohérente. Nous ne proposons pas d'ajustements sur ce sous-poste. Les écarts combinés des sous-postes Entretien réseau et Travaux administratifs sont analysés dans le paragraphe 6.5.10 du présent rapport.

Autres

La méthode de calcul des autres travaux et entretien (hors informatique et véhicules) ne nous a pas été explicitée. Cependant, hormis le niveau 2015 qui est surévalué, les montants sont conformes avec le réalisé 2014 et nous paraissent en ligne avec le niveau réalisé en 2014. Nous ne préconisons pas d'ajustements.

Tableau 92. Autres travaux et entretien sur 2014-2021

M€ 2015	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Autres travaux et entretien (hors informatique et véhicules)	-2,85	-4,50	-2,70	-2,70	-2,70	-2,70	[Confidentiel]	

Appréciation globale de la trajectoire du poste Travaux et entretien

Il est à noter qu'en reconstruisant la trajectoire globale du poste travaux et entretien à partir des trajectoires 2016-2021 des sous-postes Entretien immobilier, Entretien réseau et Autres communiquées par GRDF¹⁸, nous sommes arrivés à une trajectoire globale du poste Travaux et entretien (hors Gazpar) différente de la trajectoire globale du même poste communiquée par GRDF¹⁹. L'écart non justifié entre la trajectoire présentée par GRDF et celle reconstruite par Schwartz and Co²⁰ est d'environ 1,8 M€ par an. En l'absence de justification de cet écart, nous proposons d'ajuster la trajectoire ATRD5 présentée par GRDF à hauteur des montants de différence que nous avons constatés année par année (cf. tableau ci-dessous). Dans l'incertitude de l'imputation de cet ajustement au socle ou au hors socle, nous recommandons qu'il soit fait sur le socle.

¹⁸ La trajectoire du sous-poste Entretien immobilier est fournie dans la fiche intitulée CRE ATRD5 2015 02.02.01 - CNE - ATRD5 - hors Gazpar - N06 - Immobilier. Les trajectoires 2016-2021 des sous postes Entretien réseau et Autres sont fournies dans la fiche intitulée CRE ATRD5 2015 02.02.01 - CNE - ATRD5 - hors Gazpar - N05 - Achats matériels travaux entretien.

¹⁹ La trajectoire globale du poste Travaux et entretiens est fournie dans la fiche CRE ATRD5 2015 02.02.01 - CNE - ATRD5 - hors Gazpar - N01 - Trajectoire ATRD5 v0.

²⁰ Les écarts que nous constatons ne tiennent pas compte des ajustements que nous préconisons dans les précédents paragraphes pour le poste Travaux et entretien.



Tableau 93. Ajustements recommandés du fait de la différence dans le calcul et les données sur le poste Travaux et entretien

Ajustements dus à la différence de calcul	2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ 2015	1,84	1,83	1,81	1,78	[Confidentiel]	
M€ courants	1,85	1,87	1,87	1,86		

Au total, les ajustements recommandés sur le poste Travaux et entretien sont les suivants :

Tableau 94. Synthèse des ajustements recommandés sur le poste Travaux et entretien (M€)

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ 2015	Ajustement total	+12,27	+8,97	+3,63	+2,83	[Confidentiel]	
	Dont socle	+1,84	+1,83	+1,81	+1,78		
	Dont hors socle	+9,38	+6,09	+0,77	+0,00		
M€ courants	Ajustement total	+12,37	+9,15	+3,75	+2,96		
	Dont socle	+1,85	+1,87	+1,87	+1,86		
	Dont hors socle	+9,45	+6,20	+0,79	+0,00		

6.5.3. Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail

6.5.3.1. Contenu du poste

Ce poste comprend 4 sous-postes.

Tableau 95. Décomposition en sous-poste du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail

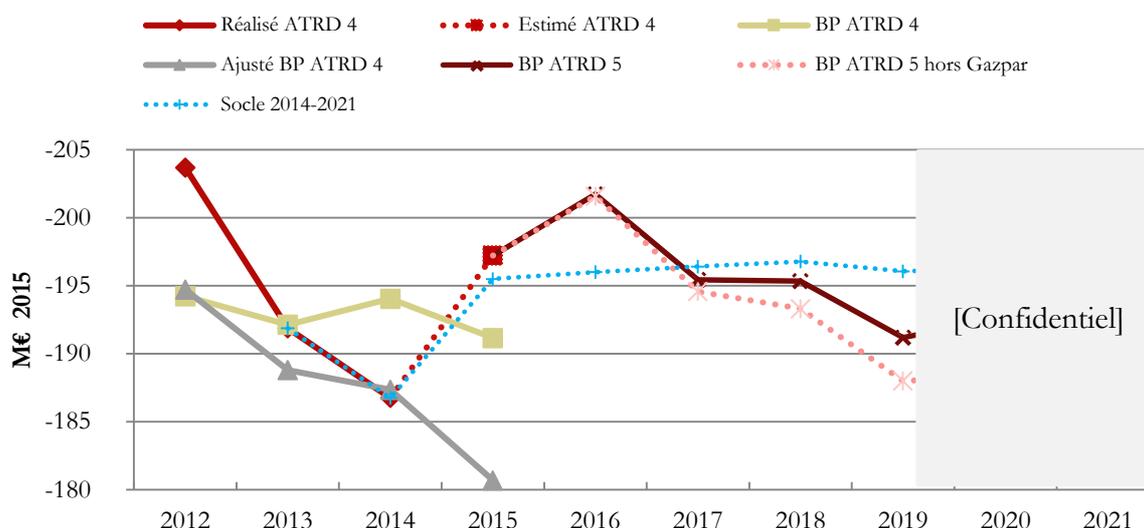
Sous-Postes	Description	Montant (M€)			Part moyenne. au sein du poste
		2012	2013	2014	
Loyers et charges immobilières et locatives	Loyers et charges immobilières et locatives payées par GRDF pour le parc immobilier partagé avec ERDF (refacturation ERDF) et le parc dont les bailleurs sont le groupe GDF SUEZ ou des tiers.	-156,13	-151,37	-144,63	78,1%
Redevance	Redevances aux autorités concédantes : R1 et R2 (pour le financement du contrôle de la concession par l'autorité concédante) et la redevance d'occupation du domaine public (RODP).	-34,45	-32,66	-34,40	17,6%
Location de matériel	Comprend la location de véhicules au niveau du service gaz en région la location des machines à photocopier, la location de matériels informatiques et télécoms.	-10,59	-6,87	-7,53	4,3%
TOTAL		201,17	190,90	186,56	100%



6.5.3.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en hausse de +5,6% entre 2014 et 2015, puis de +7,6% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse de -4,3%.

Figure 25. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail



6.5.3.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur la période 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels par GRDF (ici 50% IPC et 50% ICC) est de -11,3 M€ dont -8,9 M€ en 2012, -3,1 M€ en 2013 et +0,6M€ en 2014. L'écart total en euros courants sur la période 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC uniquement est de -8,6 M€ dont -9,2 M€ en 2012, -1,8 M€ en 2013 et +2,4 M€ en 2014.

Tableau 96. Trajectoire ATRD4 du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail

Ecart annuel		Ecart annuel
vs. ATRD4 ajusté des indices réels – ajustement GRDF (M€)	vs. ATRD4 ajusté de l'IPC réel – ajustement S&Co (M€)	
<ul style="list-style-type: none"> 2012 : -8,9 2013 : -3,1 2014 : +0,6 	<ul style="list-style-type: none"> 2012 : -9,2 2013 : -1,8 2014 : +2,4 	<p><u>Loyers et charges immobilières et locatives :</u> Par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels de GRDF, ce sous-poste est en écart de -7,3 M€ sur 2012-2014 dont -4,4 M€ en 2012 et en 2013 et +1,5 M€ en 2014. GRDF a expliqué ces écarts par :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le fait que le point de départ (2011) du BP ATRD4 avait été minoré car les charges des sites à bail tiers n'avaient pas été intégrées, ceci expliquant -2,2 M€ d'écart par an. Les objectifs de libération de surface fixés en en début de période n'ont pas été atteints.



		<p><u>Redevances</u> : [Confidentiel]</p> <p><u>Autres locations</u> :</p> <p>Les autres locations sont en écart par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels de +2,3 M€ sur 2012-2014 dont -1,6 M€ en 2012, +2,3 M€ en 2013 et +1,6 M€ en 2014. Ces écarts s'expliquent par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un effet de périmètre qui est responsable d'un écart de +12 M€ au total du fait d'un enregistrement des indemnités kilométriques en frais de déplacement et non plus en frais de location à partir de 2013 y inclus 2015. • La non prise en compte des loyers issus de la location de postes de détente aux clients professionnels et d'autres locations diverses dans la trajectoire du BP ATRD4 qui sont à l'origine d'un écart de +14 M€ y inclus 2015. • La diminution des charges de location de véhicules de -5,7M€ à -0,5 M€ entre 2012 et 2014.
--	--	--

6.5.3.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 97. Trajectoire ATRD5 de Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail

Méthode de calcul	Hypothèses
<p><u>Loyers et charges immobilières et locatives:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'estimation 2015 est élaborée à partir du niveau 2014 retraité des différents éléments non récurrents et de l'intégration d'Energy Formation. Les effets non récurrents pris en compte sont des avoirs avec ERDF et GDF SUEZ ainsi que des avoirs et remboursements faisant suite à la signature d'avenants de baux (révision des surfaces, renégociations de baux). • L'estimation 2015 est prise pour référence et indexée sur l'IPC sur la période 2016-2021 pour obtenir la trajectoire socle avec la prise en compte d'hypothèses de productivité à partir de 2019 • Ce sous poste tient compte de l'impact du projet transformation : <ul style="list-style-type: none"> ○ Estimation des gains/pertes d'OPEX lié(e)s aux libérations de sites GRDF et ERDF par région par année en prenant un loyer moyen par région différent selon que le site soit à bail GRDF ou ERDF. ○ Estimation des coûts des nouvelles prises à bail par région prenant la somme des gains/pertes lié(e)s aux libérations de sites et en leur appliquant une hypothèse d'optimisation de surface d'une part et une hypothèse de renchérissement des loyers dû à la spécificité des locaux recherchés par GRDF ○ Indexation des impacts précités sur un taux 	<ul style="list-style-type: none"> • Hypothèses de productivité sur les loyers et les charges immobilières : <ul style="list-style-type: none"> ○ Première hypothèse : baisse de -1,2% du sous poste, cohérente avec les réductions d'effectifs à partir de 2019 sur les baux non impacté par le projet transformation ○ Deuxième hypothèse : productivité complémentaire de 800 k€ environ/an portant essentiellement sur les loyers et charge tiers • Estimation 2015 des baux commerciaux : -147,23 • Estimation de l'impact de la reprise d'Energy Formation : +1,6 M€ • Montants des avoirs : 3,25 M€ • Estimation 2015 des autres charges locatives et des loyers et charges de logement : <ul style="list-style-type: none"> ○ Autres charges locatives : -1,2 M€ ○ Loyers et charges de logement : -7,69 M€



différent de l'IPC, identique à celui utilisé dans la construction de l'impact du projet transformation sur le poste Travaux et entretien.	
<p><u>Redevances :</u> Construction de la trajectoire en € courants à partir du niveau des deux types de redevances, R1 et RODP :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les redevances R1 délibérées sont estimées à partir de leur niveau théorique de 2014 et indexée sur une hypothèse conforme à l'historique ainsi qu'un taux de délibération de 100% Les redevances RODP sont estimées comme suit : <ul style="list-style-type: none"> Le niveau de RODP théorique de 2014 est indexé sur une hypothèse établie à partir de l'historique Un montant de 1 M€ est ajouté au titre de RODP de chantier en 2015 et indexé sur la même hypothèse que les RODP du fait d'un décret du Conseil d'Etat qui vient fixer le régime des redevances dues aux communes et aux départements. La somme des points précédents est multipliée par une hypothèse de taux de délibération des RODP. 	<ul style="list-style-type: none"> Montants 2014 : <ul style="list-style-type: none"> R1 : 25 17 M RODP : 8,5 M <p>[Confidentiel]</p>
<p><u>Autres locations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les autres locations informatiques ont été prises stables sur base de leur niveau en 2014. La construction du reliquat de ce poste n'a pas été détaillée. 	<p><u>Autres locations :</u> Montant de 1,4 M€ constant sur 2015-2021 pour les autres locations informatiques.</p>

L'intégration d'Energy Formation et deux projets ont un impact sur ce poste :

Tableau 98. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Immobilier, redevances, location matériel, crédit-bail

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-0,15	-0,87	-2,03	-3,19	[Confidentiel]	[Confidentiel]
Transformation ²¹	-3,84	+3,60	+5,24	+9,87		
Energy Formation	-1,73	-1,76	-1,78	-1,81		
Total	-5,72	+0,97	+1,43	+4,87	[Confidentiel]	

6.5.3.5. Évaluation du niveau

Loyers et charges immobilières et locatives

²¹ Nota : le montant positif s'explique par le fait qu'une partie des impacts immobiliers du projet Transformation se retrouvent dans les prestations facturées à ERDF : celles-ci diminuent du fait de la libération de sites par ERDF et donc réduisent les montants immobiliers facturés par GRDF à ERDF.



Le niveau 2015 calculé par GRDF des coûts de location et charges immobilières et locatives est supérieur de 7,1 M€ à celui de 2014. Or, les effets de périmètre fournis par GRDF ne justifient qu'une partie de cette augmentation, 4,85 M€ soit 1,6 M€ au titre de la reprise d'Energy Formation et 3,25 M€ au titre d'avoirs divers. Nous recommandons donc d'ajuster la trajectoire proposée par GRDF de l'augmentation non justifiée (+2,25 M€ en euros constants) prise en compte dans la construction du socle.

D'autre part, de même que pour le poste « Travaux et entretien », les impacts du projet transformation sont indexés sur un taux différent de l'IPC. Ce taux d'indexation plus élevé que l'IPC ne nous paraît pas justifié. Nous recommandons de construire la trajectoire sur la base d'une indexation sur l'IPC.

De plus, nous rappelons qu'une erreur a été trouvée dans l'élaboration de la trajectoire du projet Transformation sur les charges immobilières. Comme indiqué au paragraphe 6.2.3.4, cette erreur est toutefois neutre au global au périmètre des CNE.

[Confidentiel²²]

Redevances

Le calcul de la trajectoire de redevance nous paraît cohérent. Nous ne recommandons pas d'ajustements.

Autres locations

Les montants des autres locations constatés en reconstruisant la trajectoire de ce sous-poste (en déduisant les montants fournis de loyers et de charges immobilières et locatives et de redevances) nous paraissent cohérents. Nous ne recommandons donc pas d'ajustements.

Ainsi les ajustements que nous recommandons sont les suivants en M€ courants et en M€ 2015.

Tableau 99. Ajustements recommandés sur la trajectoire du poste Immobilier, redevances, location matériel, crédit-bail

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ courants	Hors socle	+0,52	+1,02	+3,73	+4,16	[Confidentiel]	
	Socle	+2,27	+2,29	+2,32	+2,35		
	Total	+2,79	+3,31	+6,05	+6,51		
M€ 2015	Hors socle	+0,52	+1,00	+3,61	+3,98		
	Socle	+2,25	+2,25	+2,25	+2,25		
	Total	+2,77	+3,25	+5,86	+6,23		

6.5.4. Personnel extérieur

6.5.4.1. Contenu du poste

²² Un ajustement a été recommandé ici.



Ce poste se décompose en 2 sous-postes.

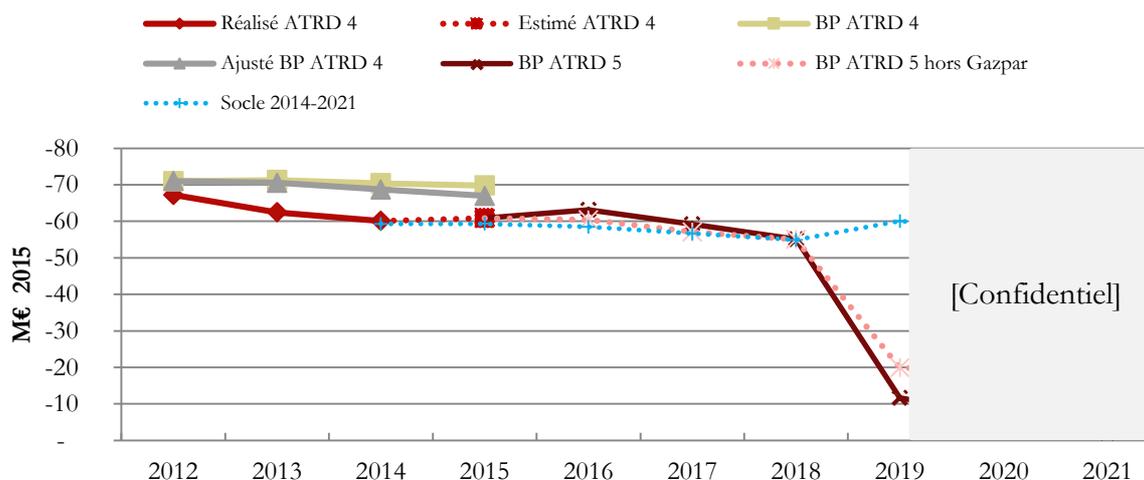
Tableau 100. Décomposition en sous-poste du poste Personnel extérieur

Sous-Postes	Description	Montant (M€)			Part au sein du poste
		2012	2013	2014	
Personnel facturé par ERDF	Les facturations de prestations de main d'œuvre d'ERDF réalisées pour GRDF	-52,06	-52,44	-48,61	81,2%
Personnel extérieur	Intérim	-14,32	-9,71	-11,41	18,8%
TOTAL		-66,38	-62,15	-60,03	100%

6.5.4.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en hausse de +1,3% entre 2014 et 2015 puis de +3,7% entre 2015 et 2016 (y inclus Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse de -96,7% essentiellement du fait du projet Gazpar.

Figure 26. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Personnel extérieur



6.5.4.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur la période 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 retraitée des indices réels (ici l'IPC uniquement) est de +20,4 M€ dont +3,8 M€ en 2012, +8,0 M€ en 2013 et +8,6 M€ en 2014.

Tableau 101. Trajectoire ATRD4 du poste Personnel extérieur

Ecarts annuels (M€)	Explication des écarts
---------------------	------------------------



<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +3,8 • 2013 : +8,0 • 2014 : +8,6 	<p><u>Personnel facturé par ERDF :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'écart de ce sous-poste est de +18,2 M€ dont +6,4 M€ en 2012, +4,7 M€ en 2013 et +7,1 M€ en 2014. • L'écart a été expliqué par GRDF à hauteur de 14,74 M€ par : <ul style="list-style-type: none"> ○ une différence entre les heures prévisionnelles et réelles prestées par ERDF. Cet écart sur les heures prestées est le résultat des spécialisations progressives par énergie des agents et plus marginalement de la fin de l'externalisation des relèves. ○ [Confidentiel] • GRDF explique le reste de l'écart par un effet de « ré-inflation sur taux simplifiée » sans d'autres explications malgré une demande de notre part. <p><u>Personnel extérieur autres (intérim) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'écart de ce sous-poste est de 2,3 M€ dont -2,6 M€ en 2012, +3,4 M€ en 2013 et +1,5 M€ en 2014. • GRDF explique ces écarts par une volonté de réduction de ses dépenses externes qui s'est traduite par l'optimisation des activités, des heures travaillées et de l'organisation.
---	--

6.5.4.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 102. Trajectoire ATRD5 du poste Personnel extérieur

Méthode de calcul	Hypothèses																					
[Confidentiel]	[Confidentiel]																					
<p><u>Intérim et autres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'estimation 2015 est construite sur la base du niveau de 2014 indexé sur l'IPC. • Une trajectoire de socle est ensuite construite à partir du niveau 2015 indexé sur l'IPC, en tenant compte d'une hypothèse productivité. • La trajectoire globale du poste est ensuite construite en ajoutant au socle : <ul style="list-style-type: none"> ○ l'impact de la désoptimisation estimée par GRDF du fait du déploiement de Linky ○ l'impact du projet de transformation 	<ul style="list-style-type: none"> • Hypothèse de productivité sur le socle : -2 % • Impact à prendre en compte dans la trajectoire du sous-poste : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #c00000; color: white;">M€ courants</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2016</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2017</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2018</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2019</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2020</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impact déploiement Linky</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">-7,4</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">[Confidentiel]</td> </tr> <tr> <td>Impact du projet transformation</td> <td style="text-align: center;">-1,9</td> <td style="text-align: center;">-2,7</td> <td style="text-align: center;">-3,5</td> <td style="text-align: center;">-1,1</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Impact déploiement Linky				-7,4	[Confidentiel]		Impact du projet transformation	-1,9	-2,7	-3,5	-1,1		
M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021																
Impact déploiement Linky				-7,4	[Confidentiel]																	
Impact du projet transformation	-1,9	-2,7	-3,5	-1,1																		



Parmi les projets hors socle, deux projets ont un impact sur ce poste :

Tableau 103. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Personnel extérieur

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-2,75	-2,09	-0,07	+8,23	[Confidentiel]	
Transformation	-1,92	-0,48	-0,15	+40,16		
Total	-4,67	-2,57	-0,23	+48,40		

6.5.4.5. Évaluation du niveau

Personnel facturé par ERDF

L'estimation du prix horaire facturé par ERDF n'ayant pas été expliqué et constatant qu'il évoluait de façon plus rapide que s'il était indexé sur l'indice SNB+GVT nous recommandons, en dehors d'explications plus étayées que pourrait fournir GRDF, de prendre comme référence 2014 et de la faire évoluer selon l'indice IPC qui nous paraît cohérent avec l'évolution globale du poste.

Ainsi, on obtient le prix horaire suivant :

Tableau 104. Correction du prix horaire facturé par ERDF

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Prix horaire corrigé en € courants/heure	[Confidentiel]					

Intérim et autres

En reconstruisant la trajectoire du sous-poste sur la base des données fournies par GRDF et de la méthode de calcul décrite par GRDF, nous ne retrouvons pas la trajectoire fournies par GRDF pour ce sous-poste²³.

La trajectoire de socle construite en prenant comme niveau de référence le montant réalisé pour ce sous-poste en 2014 avec une hypothèse de productivité de 2% et en y appliquant une indexation sur l'IPC donne la trajectoire suivante :

Tableau 105. Socle intérim reconstruit

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Socle intérim reconstruit	-11,28	-11,18	-11,09	-11,02	[Confidentiel]	

Tableau 106. Synthèse des ajustements recommandés sur la trajectoire de Personnel extérieur

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustement dû au prix horaire facturé par ERDF	[Confidentiel]				[Confidentiel]	
Ajustement sur le socle du sous-poste	+0,82	+0,82	+0,91	+0,98		

²³ [Confidentiel]



intérim et autres						
Ajustement total	[Confidentiel]					
M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustement dû au prix horaire facturé par ERDF	[Confidentiel]					
Ajustement sur le socle du sous-poste intérim et autres	+0,81	+0,81	+0,89	+0,94	[Confidentiel]	
Ajustement total	[Confidentiel]					

6.5.5. Contrats avec les transporteurs

6.5.5.1. Contenu du poste

Ce poste comprend 2 sous-postes.

Tableau 107. Décomposition en sous-poste du poste Contrats avec les transporteurs

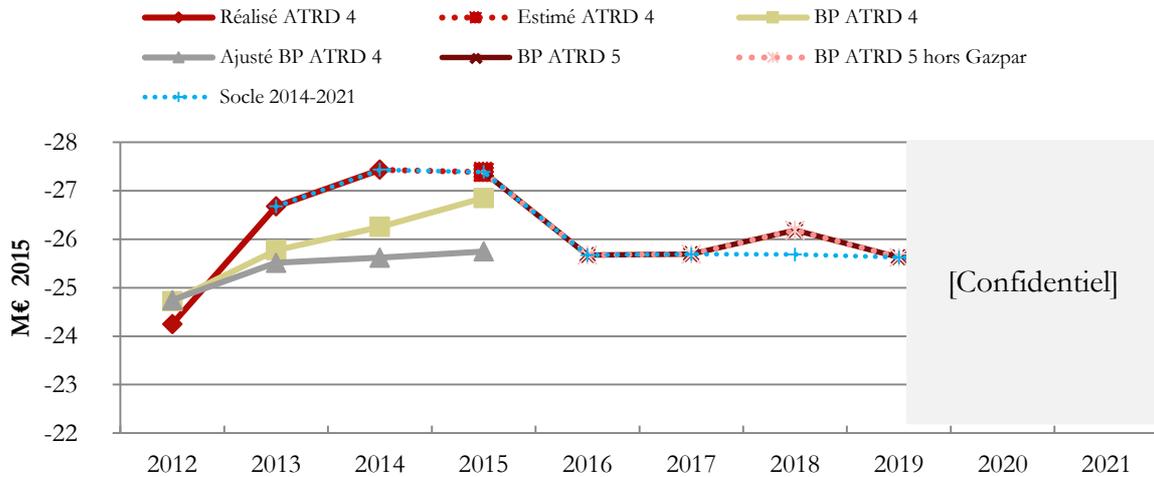
Sous-Postes	Description	Montant (M€)			Part au sein du poste
		2012	2013	2014	
Contrat avec GRT	Contrat avec le gestionnaire de réseau de transport pour le l'acheminement du gaz entre les points d'entrée ou d'échange de gaz et les points de livraison, interconnexions ou point d'interface transport stockage livraison	-18,92	-21,52	-22,34	80,6%
Contrat avec TIGF	Contrat avec le gestionnaire de réseau de transport pour le l'acheminement du gaz entre les points d'entrée ou d'échange de gaz et les points de livraison, interconnexions ou point d'interface transport stockage livraison	-5,02	-5,02	-5,06	19,4%
TOTAL		-23,94	-26,54	-27,4	100%

6.5.5.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en baisse de -0,2 % entre 2014 et 2015 puis de -6,3% entre 2015 et 2016 (y inclus Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse de -0,7%.



Figure 27. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Contrats avec les transporteurs



6.5.5.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels (ici l'IPC uniquement) est de -2,5 M€ dont +0,5 M€ en 2012, -1,2 M€ en 2013 et -1,8 M€ en 2014.

Tableau 108. Trajectoire ATRD4 du poste Contrats avec les transporteurs

Écarts annuels (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> 2012 : +0,5 2013 : -1,2 2014 : -1,8 	GRDF considérant les écarts comme relativement faibles, ne les a pas commentés

6.5.5.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 109. Trajectoire ATRD5 du poste Contrats avec les transporteurs

Méthode de calcul	Hypothèses
<ul style="list-style-type: none"> La trajectoire 2016-2021 du socle est stable en euros constants et indexée sur l'IPC. En 2018, ce poste est impacté par le projet Tulipe pour la construction d'un poste de livraison transport-distribution. La construction de l'estimation 2016 n'a pas été précisée par GRDF mais nous comprenons qu'elle est issue de l'estimation 2015 (prise égale au montant du poste en 014) à laquelle a été retranché le montant du coût de 	<ul style="list-style-type: none"> Coût du transport PEG-PITD : -1,7 M€ Impact du projet Tulipe : -0,5 M€ en 2018



transport PEG-PITD (cf. paragraphe 6.4).	
--	--

Seul le projet hors socle Tulipe a un impact sur ce poste : il est de -0,5 M€ 2015 en 2018.

6.5.5.5. Évaluation du niveau

Les hypothèses comme la méthode de calcul nous paraissent pertinentes. Nous ne recommandons pas d'ajustement.

6.5.6. Informatique et télécoms

6.5.6.1. Contenu du poste

Ce poste comprend 3 sous-postes.

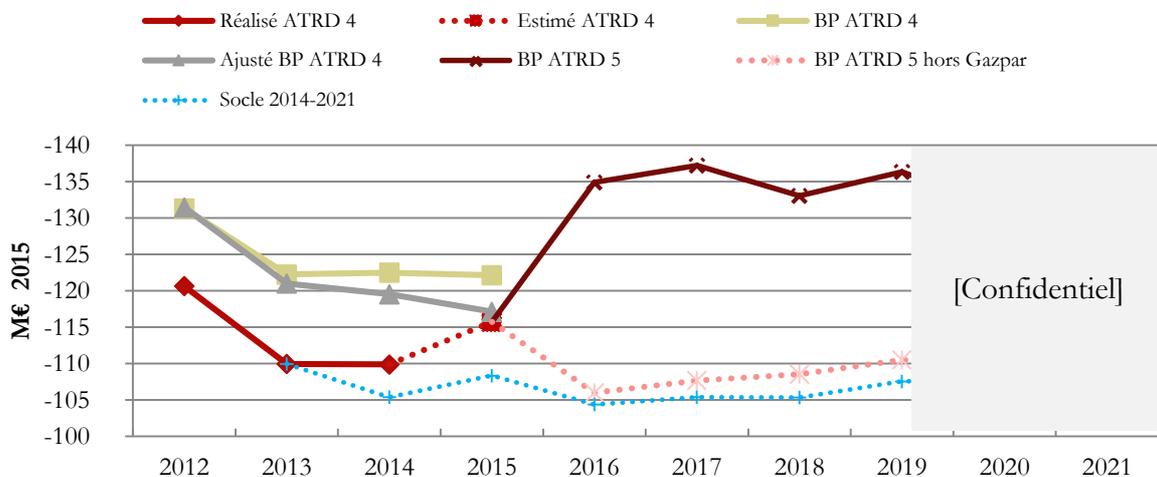
Tableau 110. Composition du poste Informatique et télécoms

Sous-Postes	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
	2012	2013	2014	
Prestations informatique et télécoms groupe	-70,0	-62,2	-61,9	57,4%
Informatique facturée par le groupe EDF	-29,7	-29,6	-26,9	25,5%
Autres	-19,4	-17,6	-21,0	17,1%
TOTAL	-119,2	-109,4	-109,8	100,0%

6.5.6.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en hausse de +5,3% entre 2014 et 2015 et de +16,5% entre 2015 et 2016 (y inclus Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse de -5,2%.

Figure 28. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Informatique et télécoms





6.5.6.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur la période 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD 4 retraitée des indices réels (ici l'IPC uniquement) est de +31,3 M€ dont +10,7 M€ en 2012, +11,0 M€ en 2013 et +9,6 M€ en 2014.

Tableau 111. Trajectoire ATRD4 du poste Informatique et télécoms

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +10,7 • 2013 : +11,0 • 2014 : +9,6 	<p><u>Prestations informatique et télécom groupe :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur ce sous-poste, les écarts entre le réalisé et le BP ATRD4 corrigé de l'IPC réel sont de +10,2 M€, +6,2 M€ et +6,8 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. • La prise en direct de la prestation GRIN explique un écart favorable de +6,7M€ par an à partir de 2013. • Les désengagements des outils BI, SIAG et GMAO expliquent un écart favorable de +2 M€ sur 2014. • Les « décommissionnements » des outils SIGGAZ et GEOGAZ ont permis une baisse de facturation de GSIT et expliquent un écart favorable de +35 k€ sur 2014. <p><u>Informatique facturée par le groupe EDF :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce sous poste est en écart par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 ajustée de l'IPC réel de -1,6 M€, +0,1 M€ et +1,8 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. • Ces écarts n'étant pas significatifs, GRDF n'a pas fourni d'explications. <p><u>Autres :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce sous poste est en écart par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 ajustée de l'IPC réel de +2,3 M€, +4,5M€ et +0,7 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. • Un écart de +1,7 M€ en 2012 expliqué par l'abandon du projet GESIG²⁴. • Un écart de +4,7 M€ sur 2012-2014 est expliqué par le report de dépenses du projet Gazpar.

6.5.6.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 112. Trajectoire ATRD5 du poste Informatique et télécoms

Méthode de calcul

²⁴ Projet d'intégration de la cartographie grande échelle dans le SI de géoréférencement de GRDF



Les coûts informatiques sont évalués par le Métier DSI avant d'être répartis dans la matrice comptable par le Controlling qui y a ajouté les coûts informatiques relatifs aux différentes UOI²⁵ et USR²⁶.

Evaluation du budget DSI

La DSI évalue dans un premier temps **son budget total en OPEX (internes et externes)** en calculant d'une part les OPEX relatifs aux projets et d'autre part les OPEX dits récurrents :

- La trajectoire d'OPEX projets est la somme :
 - Des OPEX projets des programmes SI construits à partir des budgets validés par un collège de direction de GRDF. Au total, GRDF a prévu 14 programmes SI sur la période 2016-2021 (certains programmes ayant déjà débuté)
 - Des OPEX projets de maintenance évolutive
 - Les OPEX projets d'autres projets hors programmes
 - Les OPEX relatifs au projet de mise en concurrence des prestations GSIT
- La trajectoire des OPEX récurrents est la somme :
 1. Des OPEX récurrents dits de « base ». Le montant des OPEX récurrents pour 2016 est basé sur l'estimation d'OPEX récurrents pour 2015 à laquelle a été appliquée une productivité de 4%. A partir de 2017, le montant des OPEX récurrents (N) est égal à la somme du montant des OPEX récurrents de l'année (N-1), des OPEX récurrents sur les programmes SI (cf. point 2. ci-dessous), des OPEX récurrents de maintenance évolutive (cf. point 3. ci-dessous) et des OPEX récurrents des autres projets (cf. point 4. ci-dessous)
 2. Des OPEX récurrents sur les programmes SI calculés pour une année N à partir des montants de CAPEX des programmes SI de l'année N-1 et d'une hypothèse (en %) d'OPEX récurrents relatifs aux programmes SI
 3. Des OPEX récurrents de maintenance évolutive calculés pour une année N à partir du montant de CAPEX de maintenance évolutive de l'année N-1 et d'une hypothèse (en %) d'OPEX récurrents relatifs à la maintenance évolutive
 4. Des OPEX récurrents des autres projets calculés pour une année N à partir du montant de CAPEX de projets hors programmes de l'année N-1 et d'une hypothèse (en %) d'OPEX récurrents relatifs aux projets hors programmes SI

Sur la base de son budget total en OPEX, la DSI élabore dans un second temps les trajectoires de coûts informatiques internes et externes :

- La trajectoire de coûts externes comprend 3 items :
 - Les prestations facturées par EDF et ERDF, construites sur la base du niveau estimé pour 2015 auquel est ajouté respectivement une estimation du surcoût des applications Disco et [Confidentiel].
 - Les prestations facturées par le groupe ENGIE (GSIT), construites sur la base de leur niveau estimé pour 2015 auquel est ajouté le surcoût lié à la gestion de la mise en concurrence des prestations de GSIT.
 - Les autres prestations informatiques, maintenues égales à 0,3 M€ par an sur la période.
- La trajectoire de coûts internes (charges de personnel) est calculée en prenant une hypothèse de pourcentage de main d'œuvre interne sur la trajectoire globale de coûts SI.

Répartition controlling :

Le Controlling construit les sous-postes du poste Informatique et télécom à partir des trajectoires calculées par le Métier DSI et à partir de son estimation des trajectoires de coûts SI des UOI et des USR.

Les trajectoires de coûts SI des UOI et des USR sont élaborées sur la base des montants estimés pour 2015, qui sont pris constants en euros constants sur la période 2016-2021.

Les trajectoires élaborées par le Métier DSI de GRDF sont ventilées comme suit par le Controlling :

²⁵ Unité opérationnelle informatique

²⁶ Unité de support régional



- Les prestations informatique et télécom groupe sont égales aux coûts des prestations du groupe ENGIE à la DSI.
- L'informatique facturée par le groupe EDF est égale à la somme des trajectoires des prestations d'EDF et d'ERDF à la DSI. Nous avons noté que ce sous-poste est augmenté en valeur absolue du montant des prestations facturées par la DSI de GRDF à EDF.
- Autres sous-postes : les sous-postes Infogérance et Assistance constructeur sont calculés en déduisant les montants des sous postes précédents de la trajectoire globale de coûts SI élaborée par la DSI.

Hypothèses

- Sur la période 2016-2021 les OPEX projets sont les suivants :

M€2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Programmes SI	[Confidentiel]					
Maintenance évolutive						
Autres projets						
Mise en concurrence GSIT						

- Le montant 2015 d'OPEX récurrents est de 116,1 M€
- Les pourcentages de CAPEX pris pour les autres trajectoires d'OPEX récurrents sont les suivants :

OPEX récurrents	%
Programmes SI	23,0%
Maintenance évolutive	10,0%
Autres projets SI	23,0%

- Les trajectoires de CAPEX des Programmes SI, de la maintenance évolutive et des autres projets SI sont les suivantes :

M€2015	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Programmes SI	[Confidentiel]					
Maintenances évolutives						
Autres projets SI						

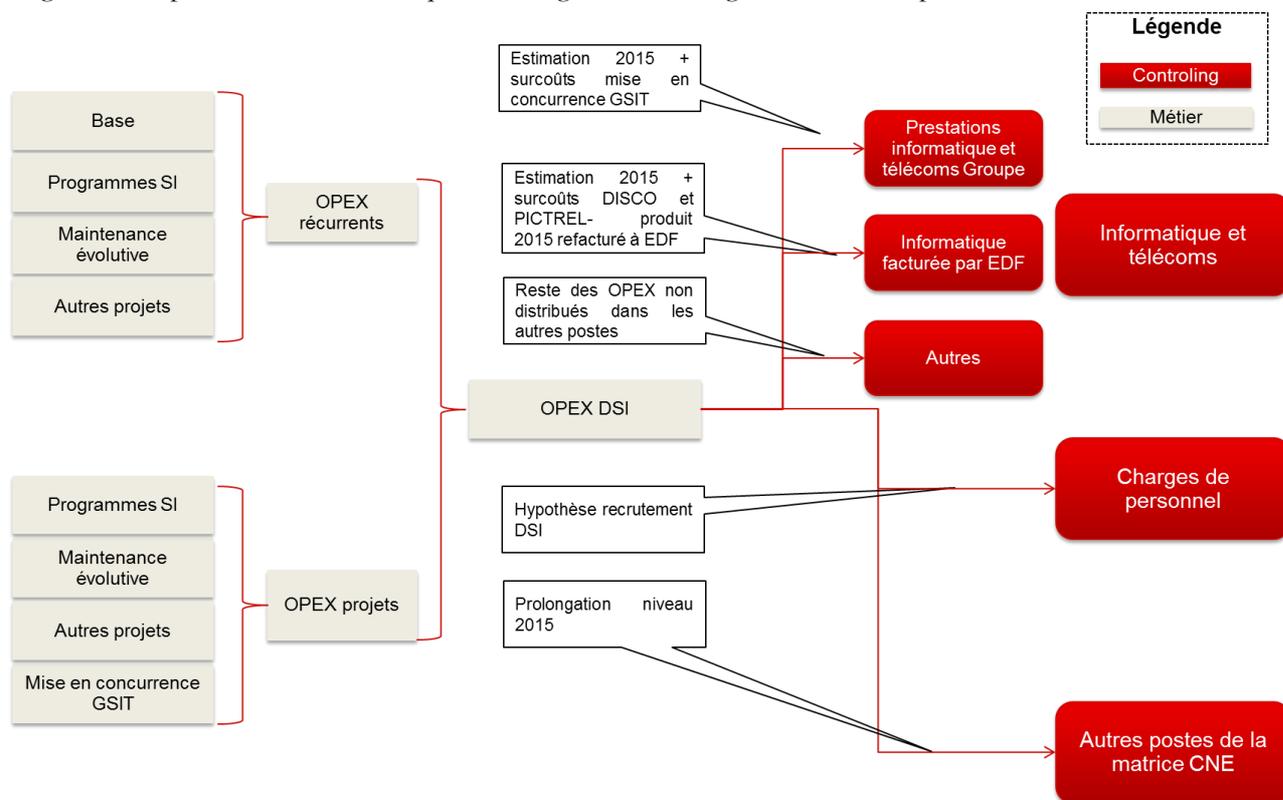
Plusieurs autres hypothèses ont été prises par GRDF mais celles-ci n'impactent pas le montant total des coûts informatiques (internes et externes) de GRDF et ont uniquement servi à la répartition des coûts entre les différents postes de charges de la matrice tarifaire des CNE :

- Les niveaux estimés des prestations facturées par EDF et ERDF pour 2015 sont respectivement de [Confidentiel]
- [Confidentiel]
- Hypothèse de pourcentages des coûts internes dans les coûts de la DSI :

2016	2017	2018	2019	2020	2021
15%	17%	19%	21%	[Confidentiel]	



Figure 29. Représentation schématique de l'intégration du budget DSI dans les postes de la matrice CNE



Focus sur les programmes SI de GRDF

[Confidentiel]

Parmi les projets hors socle, trois projets ont un impact sur ce poste :

Tableau 113. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Informatique et télécoms

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-28,88	-29,55	-24,50	-25,80	[Confidentiel]	
Territoire	-0,25	-0,10	-0,10	-0,10		
Smart Grids	-1,38	-2,18	-3,12	-2,87		
Total	-30,51	-31,83	-27,72	-28,77		

6.5.6.5. Évaluation du niveau

Dans l'ensemble, la méthode de construction nous paraît cohérente. Nous signalons toutefois que la construction du sous-poste Autres ne nous paraît pas très rigoureuse car elle peut engendrer des effets de « vases communicants » entre les différents postes de la matrice dans lesquels se retrouvent des coûts IT GRDF.

Nous recommandons 2 ajustements sur la trajectoire :



1. l'adaptation du niveau 2015 des OPEX récurrents de base pris en compte pour la construction de la trajectoire ;
2. la modification de l'hypothèse de productivité sur les OPEX récurrents de base.

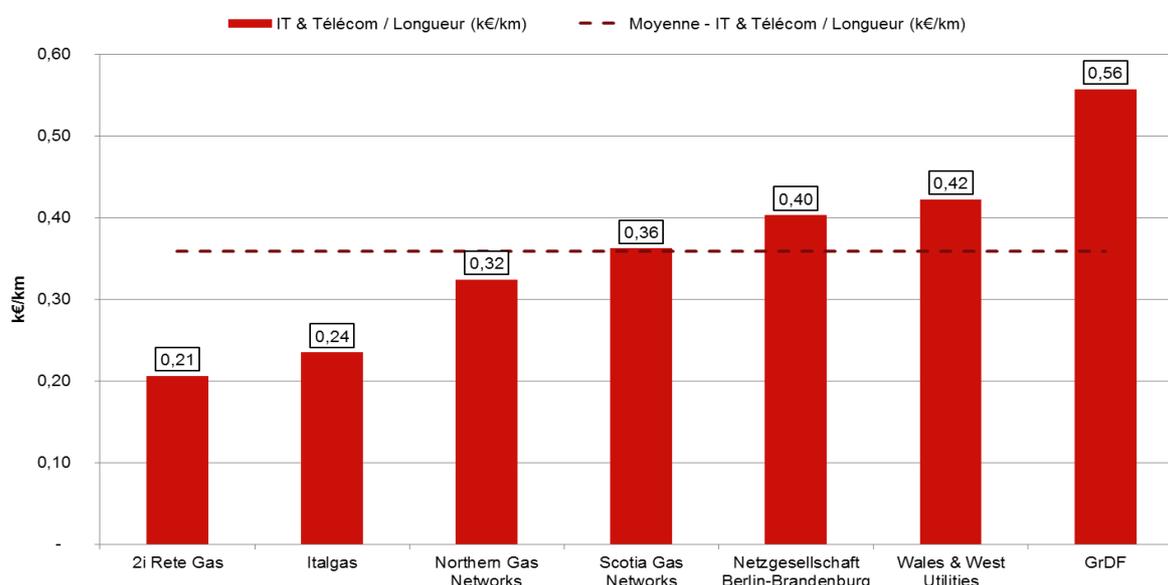
Le niveau pris en compte par la DSI pour les OPEX récurrents de base en 2015 est supérieur au niveau de 2014 (116,1 M€ en 2015 contre 113 M€ en 2014). Ces OPEX étant « récurrents » par définition, nous recommandons de construire leur trajectoire de base à partir du montant réalisé de 2014 sur lequel serait la productivité serait appliquée.

Tableau 114. Ajustements recommandés sur le poste Informatique et télécoms

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ courants	+6,28	+5,92	+5,63	+5,40	[Confidentiel]	
M€ 2015	+6,23	+5,81	+5,46	+5,16		

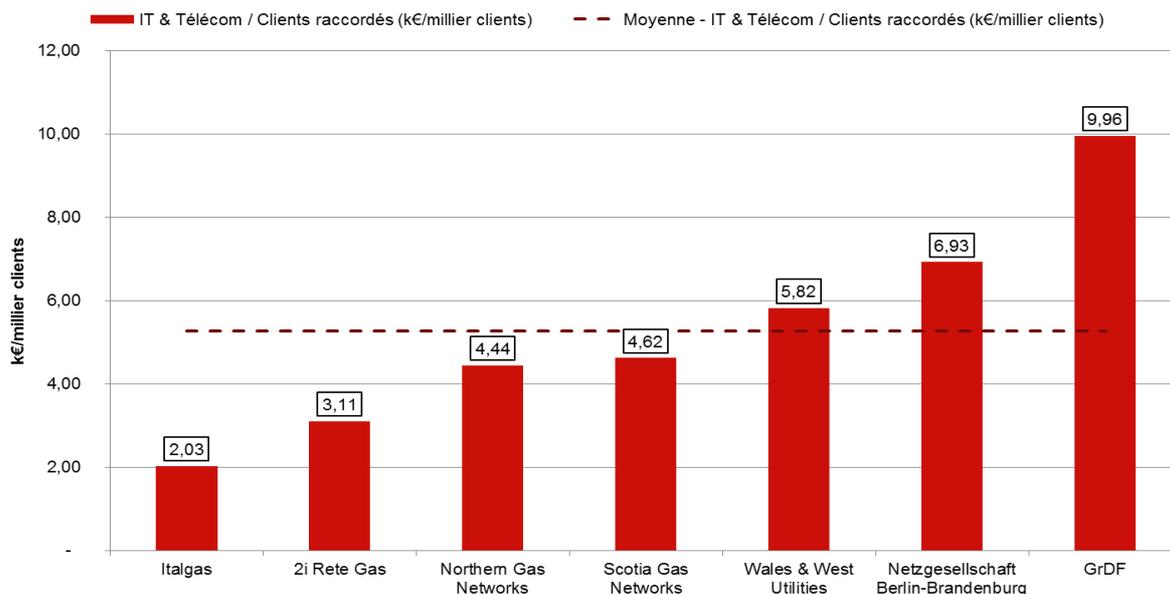
Par ailleurs, GRDF a fixé un objectif de productivité de 4% sur les OPEX récurrents de base. Nous avons comparé les coûts IT et télécom externes de GRDF aux coûts IT externes ou internes et externes de ceux de 6 autres GRD gaz européens. Cette comparaison montre que les coûts IT externes de GRDF sont bien supérieurs à la moyenne des coûts IT et télécom des autres GRD, même en ayant considéré les coûts complets (externes et internes) de 3 GRD gaz pris en compte dans la comparaison.

Figure 30. Comparaison des coûts IT et télécoms par km de réseau de différents GRD (2014)



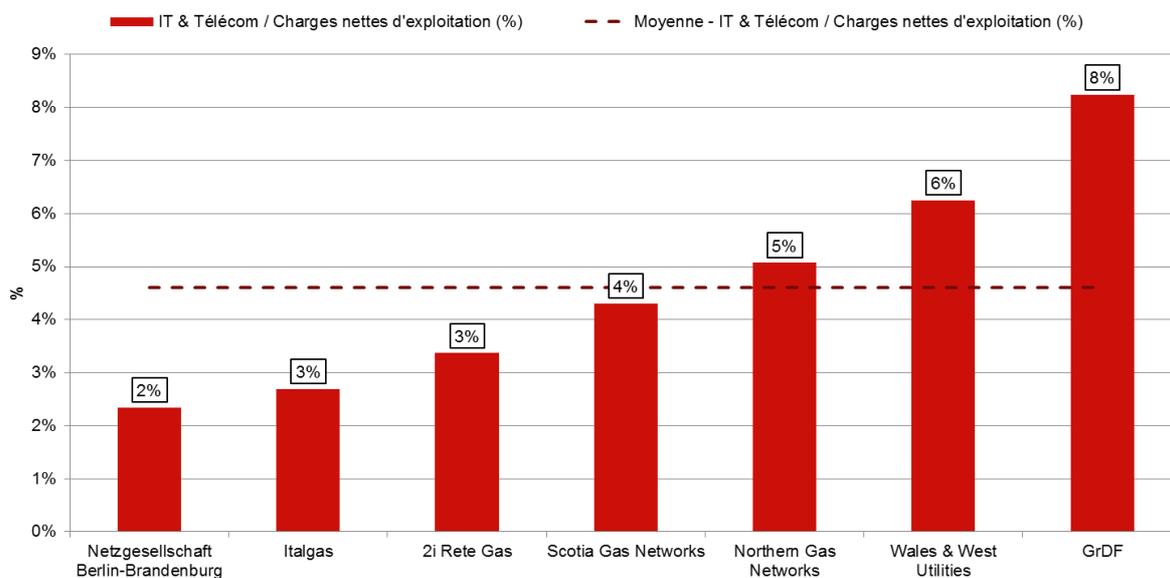
Nota : pour les 3 GRD britanniques, les coûts IT & Télécom comparés comprennent les coûts IT & Télécom complets (internes et externes)

Figure 31. Comparaison des coûts IT et télécoms par milliers de clients de différents GRD (2014)



Nota : pour les 3 GRD britanniques, les coûts IT & Télécom comparés comprennent les coûts IT & Télécom complets (internes et externes)

Figure 32. Comparaison des ratios de coûts IT et télécom/CNE (2014)



Nota : pour les 3 GRD britanniques, les coûts IT & Télécom comparés comprennent les coûts IT & Télécom complets (internes et externes)

L'objectif d'amélioration de la productivité pris par GRDF sur ses coûts IT récurrents nous paraît aller dans le bon sens. Néanmoins, cet objectif nous semble peu ambitieux au vu du potentiel d'amélioration de l'efficacité de GRDF sur ses dépenses IT et télécom. Des efforts de productivité supplémentaires seront indispensables pour que GRDF atteigne un niveau efficace de coût IT, et plus globalement de charges nettes d'exploitation.



6.5.7. Transport et frais de déplacement

6.5.7.1. Contenu du poste

Les sous-postes utilisés pour la construction du poste CNE sont les suivants :

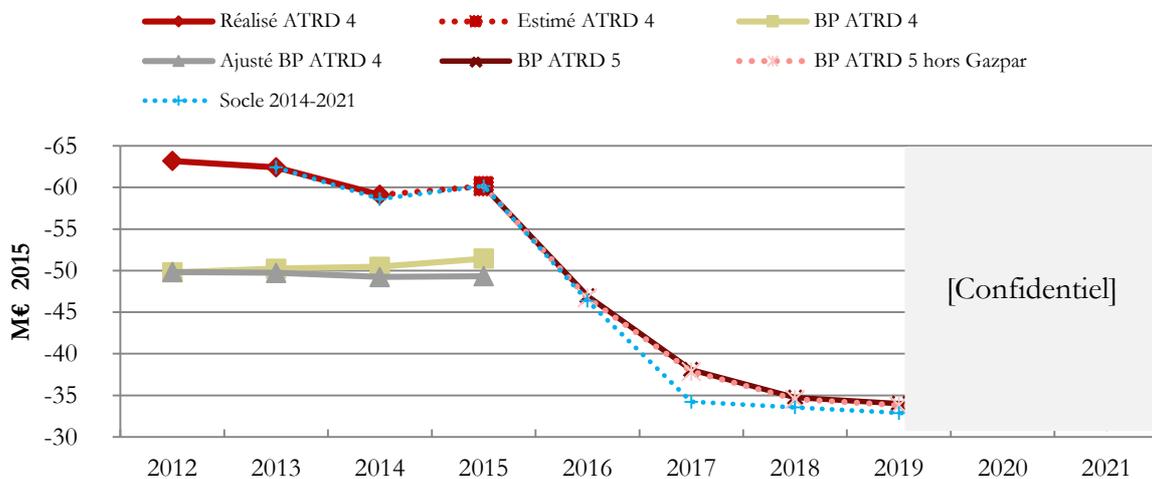
Tableau 115. Composition du poste Transport et frais de déplacement

Sous-Postes	Description	Montant (M€)			Part au sein du poste
		2012	2013	2014	
Parc automobile ERDF	Facturation de la part d'ERDF pour l'utilisation des véhicules	-27,5	-27,17	-26,38	44%
Autres frais de transport et déplacement		-34,9	-34,93	-32,69	56%
TOTAL		-62,4	-62,1	-59,0	100,0%

6.5.7.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en hausse de +1,8% entre 2014 et 2015, puis en baisse de -22,0% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse de -31,0%.

Figure 33. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Transport et frais de déplacement



6.5.7.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel est de -35,7 M€.

Tableau 116. Trajectoire ATRD4 du poste Transport et frais de déplacement

Ecarts annuels (M€)	Explication des écarts
---------------------	------------------------



<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -13,2 • 2013 : -12,6 • 2014 : -9,9 	<p><u>Parc automobile ERDF :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce sous-poste présente des écarts de -2,3 M€, -2,0M€ et -1,4 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 • Le manque de détail dans la facturation d'ERDF à GRDF du parc automobile ne permet pas à GRDF de donner avec précision les explications des écarts. GRDF explique néanmoins les écarts par rapport à la trajectoire d'une part par l'augmentation des coûts du carburant non anticipés à partir de 2010 et par le rajeunissement du parc de véhicules. <p><u>Autres frais de transport et déplacement:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce sous-poste présente des écarts de -10,9 M€, -10,6 M€ et -8,5 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. • Un écart de -4 M€ par an à partir de 2013 est expliqué par un effet de périmètre ; les indemnités kilométriques versées aux salariés ont été transférées dans ce sous-poste depuis les « autres locations ». • Le niveau du sous poste estimé pour 2011 avait été pris comme référence pour la trajectoire du BP ATRD4 mais ce niveau 2011 avait été sous-estimé. • L'hypothèse de réduction de ce sous-poste de -3,3%/an en € constants n'a pas été respectée malgré une diminution du niveau de ce poste entre 2012 et 2014.
---	--

6.5.7.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 117. Trajectoire ATRD5 du poste Transport et frais de déplacement

Méthode de calcul	Hypothèses
[Confidentiel]	[Confidentiel]
<p><u>Autres frais de transport et déplacement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'estimation 2015 est basée sur montant réalisé 2014 • Ce sous-poste est indexé sur l'IPC et tient compte d'une hypothèse de productivité 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimation 2015 : -33,41 M€ • Hypothèse de productivité : -2%/an

Parmi les projets hors socle, trois projets ont un impact sur ce poste :

Tableau 118. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Transports et déplacements

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	[Confidentiel]	



Transformation	0,20	-3,08	-0,41	-0,36
Développement	-0,56	-0,56	-0,56	-0,56
Total	-0,56	-3,84	-1,17	-1,12

6.5.7.5. Évaluation du niveau

Pour établir la trajectoire du sous poste Parc automobile ERDF, GRDF se base sur les montants facturés dans le passé par ERDF pour déterminer la quote-part de ces derniers montants qui serait imputable à la gestion du parc automobile par ERDF. Cette approche nous paraît pertinente à condition de pouvoir exclure du périmètre des montants facturés par ERDF la part permettant à ERDF de couvrir les amortissements de ses véhicules. GRDF n'ayant pas apporté de clarification convaincante sur ce point au cours de l'audit, nous attirons l'attention de la CRE sur la nécessité de demander cette vérification à GRDF.

Hormis ce point, la méthode de construction et le niveau de la trajectoire nous paraissent pertinents.

6.5.8. Honoraires

Les sous-postes utilisés pour la construction du poste CNE sont les suivants :

Tableau 119. Composition du poste Honoraires

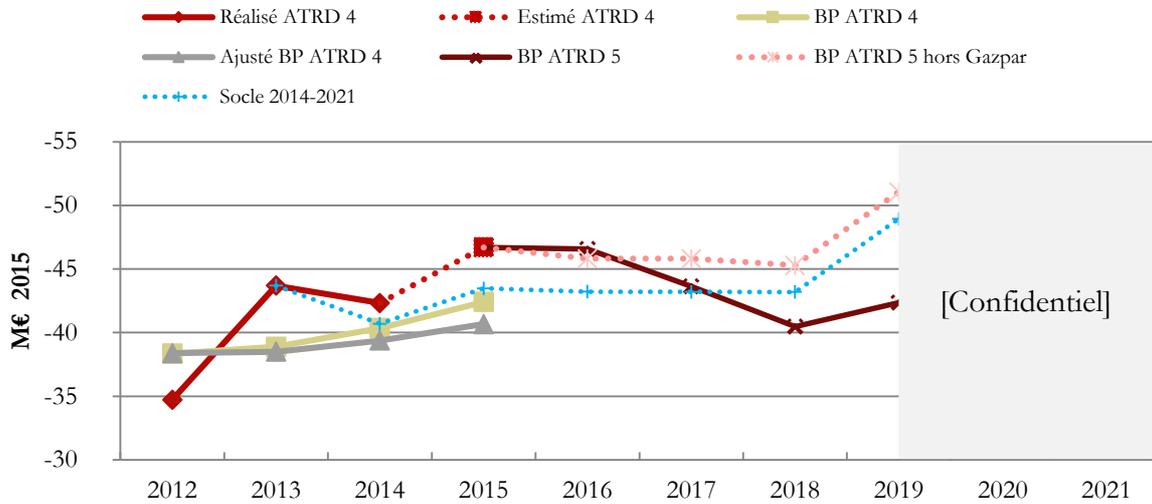
Sous-Postes	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
	2012	2013	2014	
Relève	-18,56	-17,98	-18,83	46,1%
Informatique	-11,35	-21,55	-18,62	42,9%
Autres	-4,37	-3,95	-4,82	10,9%
TOTAL	-34,28	-43,48	-42,27	100%

6.5.8.1. Trajectoire 2012-2021

En euro constants, ce poste est en hausse de +10,4% entre 2014 et 2015 puis en baisse de -0,3% entre 2015 et 2016 (y inclus Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse est de -30,8%.



Figure 34. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Honoraires



6.5.8.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réels est de -4,6 M€.

Tableau 120. Trajectoire ATRD4 du poste Honoraires

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +3,6 • 2013 : -5,2 • 2014 : -3,0 	<p><u>Relève :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecart de -1,7 M€, -0,7 M€ et -1,1 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire BP ATRD4 retraitée des taux réels et le réalisé. • [Confidentiel] <p><u>Informatique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce sous-poste présente des écarts de +4 M€, -5,9 M€ et -2,1 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. • Des écarts de +0,2 M€, +0,3 M€ et +0,5 M€ respectivement pour 2012, 2013 et 2014 sont issus du projet Gazpar. • En 2013, les prestations GRIN ne sont plus réalisées par GSIT (informatique groupe) mais achetées directement par GRDF auprès de France Télécom, générant une hausse de +5,2 M€ de ce poste à partir de 2013. • GRDF mentionne également un changement d'imputation lié à l'existence de cellules d'AMOA SI dans certaines délégations nationales GRDF qui est responsable de 1,2 M€ d'écarts en 2013 et 2014. <p><u>Autres honoraires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce poste présente des écarts de +1,3 M€, +1,8 M€ et +1,3 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014.



	<ul style="list-style-type: none"> L'ensemble des écarts est expliqué par GRDF comme provenant d'une volonté de diminuer des prestations dans le domaine tertiaire.
--	--

6.5.8.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 121. Trajectoire ATRD5 du poste Honoraires

Méthode de calcul	Hypothèses																		
<u>Relève :</u> <ul style="list-style-type: none"> Le niveau de ce poste réalisé en 2014 est ajusté selon des hypothèses, prises par le métier, d'augmentation du coût de la relève du fait du déploiement de Linky et d'estimation du nombre de relève. La trajectoire du poste est indexée sur l'IPC. 	[Confidentiel]																		
<u>Informatique :</u> <ul style="list-style-type: none"> L'estimation du sous-poste pour 2015 est reconduite sur la période en euros constants. La trajectoire du poste est indexée sur l'IPC. 	<ul style="list-style-type: none"> Estimation 2015 : -19,5 M€ 																		
<u>Autres :</u> <ul style="list-style-type: none"> L'estimation du sous-poste pour 2015 est reconduite sur la période en euros constants jusqu'en 2018. A partir de 2019, la trajectoire du poste est en légère baisse. <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="background-color: #c00000; color: white;">M€ 2015</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2016</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2017</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2018</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2019</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2020</th> <th style="background-color: #c00000; color: white;">2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-4,99</td> <td>-4,98</td> <td>-4,98</td> <td>-4,45</td> <td>[Confidentiel]</td> <td>[Confidentiel]</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> La trajectoire du poste est indexée sur l'IPC. 	M€ 2015						2016	2017	2018	2019	2020	2021	-4,99	-4,98	-4,98	-4,45	[Confidentiel]	[Confidentiel]	<ul style="list-style-type: none"> Estimation 2015 : -4,995 M€ GRDF n'a pas expliqué la raison de la baisse de la trajectoire à 4,45 M€ [Confidentiel].
M€ 2015																			
2016	2017	2018	2019	2020	2021														
-4,99	-4,98	-4,98	-4,45	[Confidentiel]	[Confidentiel]														
La trajectoire prend également en compte : <ul style="list-style-type: none"> les gains relatifs au projet Gazpar ; l'impact du projet transformation, soit 533 k€ (en euros 2015) en 2016 et 2017. 																			

Parmi les projets hors socle, quatre projets ont un impact sur ce poste :

Tableau 122. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Honoraires

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-0,77	+2,18	+4,82	+8,69	[Confidentiel]	
Transformation	-0,53	-0,53	-	-		
Développement	-0,70	-0,70	-0,70	-0,70		
Energy Formation	-1,37	-1,38	-1,40	-1,40		
Total	-3,37	-0,44	+2,72	+6,59		

6.5.8.4. Évaluation du niveau



La construction de la trajectoire nous paraît cohérente à la fois pour le sous-postes Autres et le sous-postes Informatique.

Néanmoins, nous sommes étonnés de l'augmentation considérable du coût unitaire de la relève (notamment le palier en 2019 par rapport à 2018) qui n'a pas été précisément expliquée par GRDF. Bien que le déploiement de Linky soutienne l'hypothèse d'une augmentation du coût unitaire de relève, nous ne sommes pas en mesure de pouvoir l'apprécier objectivement.

Tableau 123. Augmentation annuelle du coût unitaire de relève

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Augmentation annuelle du coût unitaire de relève	[Confidentiel]					

6.5.9. Direction de la recherche

6.5.9.1. Contenu du poste

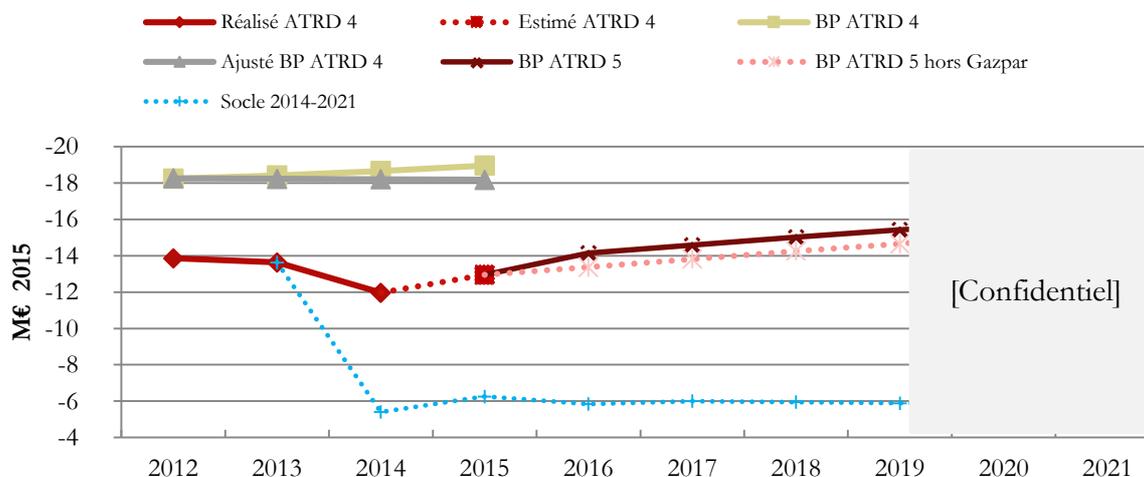
Tableau 124. Composition comptable du poste Direction de la recherche

Libellé de compte	Montant 2012 (M€)	Montant 2013 (M€)	Montant 2014 (M€)
Prestation recherche	-13,69	-13,56	-11,95
TOTAL	-13,69	-13,56	-11,95

6.5.9.2. Trajectoire 2012-2021

En euro constants, ce poste est hausse de +8,3% entre 2014 et 2015 puis de +9,1% entre 2015 et 2016 (y inclus Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en hausse de de +15,6%.

Figure 35. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Direction de la recherche





6.5.9.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur la période 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel est de +15,1 M€.

Tableau 125. Trajectoire ATRD4 du poste Direction de la recherche

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +4,3 • 2013 : +4,6 • 2014 : +6,2 	<ul style="list-style-type: none"> • Les prestations de R&D assurées par le CRIGEN²⁷ ont été en baisse régulière depuis 2012 et certains programmes ont basculé en prestations « à la demande ». GRDF n'a pas précisé comment ces prestations « à la demande » ont impacté les autres postes de la matrice tarifaire. • Une enveloppe de 2M€/an avait été accordée et n'a été consommée que progressivement, entraînant un écart en début de période essentiellement.

6.5.9.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 126. Trajectoire ATRD5 du poste Direction de la recherche

Méthode de calcul	Hypothèses
<ul style="list-style-type: none"> • L'estimation 2015 a été faite à partir du contrat avec le CRIGEN et d'une marge pour les prestations hors contrat. • En dehors des nouveaux projets, la trajectoire a été prise constante à partir du niveau estimé pour 2015. • L'impact des différents projets est décrit dans les chapitres dédiés. 	[Confidentiel]

Parmi les projets hors socle, six projets ont un impact sur ce poste :

Tableau 127. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Direction de la recherche

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	[Confidentiel]	
Tulipe	-0,20	-0,10	-	-0,05		
Biométhane	-0,50	-0,50	-0,50	-0,50		
Prévision demande	-0,39	-0,39	-0,39	-0,41		
GNV	-0,80	-0,85	-1,00	-1,05		
Développement	-5,64	-5,98	-6,42	-6,76		
Total	-8,29	-8,59	-9,07	-9,53		

6.5.9.5. Évaluation du niveau

²⁷ Centre de Recherche Gaz et Energies Nouvelles (Groupe Engie)



La marge prise par GRDF pour d'éventuelles prestations hors contrats ne nous paraît pas justifiée, en particulier au vu de la très nette sous consommation observée sur ce poste sur la période 2012-2014 (+15 M€). Nous recommandons de ne pas prendre en compte cette marge pour la trajectoire 2016-2021 du poste Direction de la recherche.

Figure 36. Ajustements recommandés sur le poste Direction de la recherche

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ 2015	[Confidentiel]					

6.5.10. Autres consommations externes

6.5.10.1. Contenu du poste

Les sous-postes utilisés pour la construction du poste CNE sont les suivants :

Tableau 128. Composition du poste Autres consommations externes

Sous-Postes	Description	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
		2012	2013	2014	
Externalisation retraites et IFC	La gestion des engagements à long terme au titre des retraites et des autres avantages du personnel à long terme est centralisée en tête de Groupe dans le cadre d'une convention, qui se traduit par des versements sur des fonds assurantiels. Ces prestations sont compensées par des ventes d'actifs de couverture (retour de fonds) qui sont enregistrées en diminution des charges de personnel.	-57,6	-66,04	-47,2	33,5%
Formation professionnelle		-21,75	-23,67	-22,07	13,2%
Communication		-16,16	-19,1	-28,84	12,6%
Travaux administratifs		-12,83	-15,53	-16,52	8,8%
Frais postaux et télécoms		-12,45	-11,92	-13,46	7,4%
Autres prestations externes		-9	-8,69	-9,09	5,3%
Autres prestations Groupe		-7,85	-9,17	-6,88	4,7%
Sous-traitance / colloques séminaires		-5,71	-4,24	-4,2	2,8%
Participation au coût des UON	Facturation par ERDF de la part des dépenses des plateformes Serval	-5,11	-5,87	-5,61	3,3%

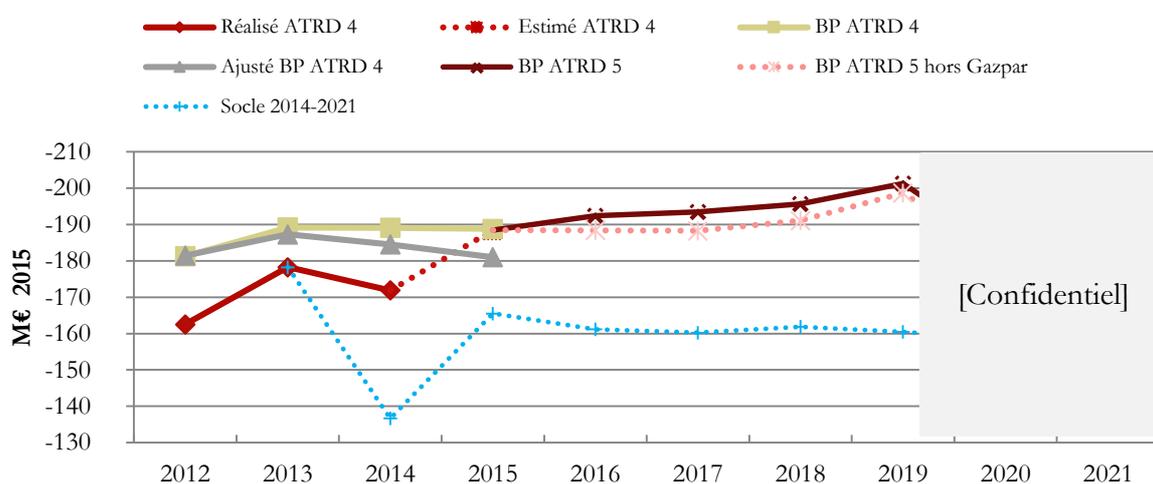


Assurance hors externalisation des retraites et de l'IFC		-4,48	-3,96	-5,43	2,7%
Frais d'étude	Il s'agit de frais pour des études en dehors de la prestation réalisée par le Groupe (cf. Direction de la recherche)	-4,22	-6,13	-8,85	3,8%
Diagnostic QSI		-3,37	-3,01	-3,55	1,9%
TOTAL		-160,53	-177,33	-171,69	100%

6.5.10.2. Trajectoire 2012-2021

En euro constants, ce poste est en hausse de +9,7% entre 2014 et 2015 puis en hausse de +2,1% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en baisse est de -5,7%.

Figure 37. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres consommations externes



6.5.10.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur la période 2012-2014 par rapport à la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel est de +40,4 M€.

Tableau 129. Trajectoire ATRD4 du poste Autres consommations externes

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +18,7 • 2013 : +9,0 • 2014 : +12,7 	<p><u>Externalisation retraite et IFC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce poste est en écart de -1,6 M€, -10,8 M€ et +8,1 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé. • Les écarts sont expliqués par la volatilité des taux d'actualisation utilisés pour la valorisation des engagements sociaux de GRDF. <p><u>Formation professionnelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce poste est en écart de +2,2 M€, +3,1 M€ et +2,7 M€



	<p>respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.</p> <ul style="list-style-type: none">• Le retrait des dépenses de formation professionnelle est le résultat d'une optimisation du contenu des stages de formation ainsi que des recettes financières auxquelles GRDF peut prétendre (notamment Agefos). <p><u>Communication</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ce poste est en écart de +2,0 M€, -0,7 M€ et -10,1 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.• Les écarts sont expliqués à hauteur de 5 M€ par le lancement d'une campagne de communication grand public en 2014 et à hauteur de 3 M€ par une augmentation des actions de développement qui sont intégrées dans le projet Développement. <p><u>Travaux administratifs</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ce poste est en écart de +13,5 M€, +10,6 M€ et +10,1 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.• L'intégralité des écarts est expliquée par GRDF par une mauvaise imputation par les entités régionales de certains travaux dans les entretiens réseau alors qu'ils devraient être imputés en travaux administratifs. Pour rappel, le sous-poste Entretien réseau étant en écart de -10,9 M€, -2,2 M€, et -6,2 M€ respectivement sur 2012, 2013 et 2014 on obtient un écart pour les deux postes de +2,6 M€, + 8,4 M€ et +3,9 M€ respectivement pour 2012, 2013 et 2014. Ces écarts ne sont pas expliqués. <p><u>Frais postaux et télécoms</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ce poste présente des écarts de -0,9 M€, -0,3 M€ et -1,9 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.• L'évolution du parc de compteurs télé-relevés, la mise en place des relèveurs « intraday » et l'augmentation de la maintenance corrective des compteurs (augmentation du nombre de changement de piles du fait de l'augmentation de la fréquence de relève) sont les trois facteurs d'explication par GRDF des écarts. <p><u>Autres prestations externes :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ce poste présente des écarts de -2,0 M€, +1,2 M€ et -1,4 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.• Ces écarts n'ont pas été expliqués par GRDF. <p><u>Autres prestations Groupe :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Ce poste présente des écarts de +2,1 M€, +1,2 M€ et +3,4 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> Les écarts 2012-2014 n'ont pas été expliqués par GRDF. <p><u>Sous-traitance / colloques et séminaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ce poste présente des écarts de -2,1 M€, -0,6 M€ et -0,5 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé. L'écart est expliqué par l'externalisation non prévue de la campagne de repérage des robinets CI/CM²⁸ qui induit un écart de -1,0 M€ sur 2012. L'écart résiduel est non significatif. <p><u>Participation au coût des UON :</u> ce poste présente des écarts non significatifs : -0,2 M€, -1,0 M€ et -0,7 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.</p> <p><u>Assurance hors externalisation des retraites et de l'IFC :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ce poste présente des écarts de +4,1 M€, +6,5 M€ et +6,1 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé. Les écarts sont expliqués par les plans de sécurisation des ouvrages qui ont permis une réduction des franchises sur les sinistres. <p><u>Frais d'étude :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ce poste présente des écarts de +1,4 M€, -0,7 M€ et -3,0 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé, dont +1,0 M€ et +0,5 M€ en 2012, 2013 respectivement au titre du projet Gazpar. GRDF explique l'écart de 2014 par la qualification de comme « sans suite ». Cette explication n'est pas suffisante selon nous. <p><u>Diagnostic QSI :</u> Ce poste présente des écarts non significatifs : 0 M€, +0,4 M€ et -0,1 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.</p>
--	--

6.5.10.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 130. Trajectoire ATRD5 du poste Autres consommations externes

Méthode de calcul	Hypothèses
L'ensemble du poste « Autres consommations externes » est indexé sur l'IPC. <u>Externalisation retraite et IFC :</u> <ul style="list-style-type: none"> Les externalisations retraites et IFC sont connus pour 2015. La trajectoire des externalisations de retraites et IFC est construite en prenant un 	<u>Externalisation retraite et IFC :</u> [Confidentiel] <u>Formation professionnelle:</u> <ul style="list-style-type: none"> Estimation 2015 : -8,41 M€ L'impact du projet de transformation a été évalué à partir d'hypothèses sur l'accompagnement de la transformation sur 2016-2018 mais aussi à partir

²⁸ Conduite d'Immeuble / Conduite Montante



<p>pourcentage de CSR retraite rapporté à la masse salariale et un % CSR IFC de 2015 pris sur 2016-2021. La méthode de calcul ne nous a pas été expliquée dans les détails.</p> <p><u>Formation professionnelle</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L'estimation 2015 est faite à partir du réalisé 2014 auquel on retire l'impact d'Energy Formation.• La trajectoire est construite à partir du niveau de 2015 considéré constant en euros 2015 sur 2016-2021, auquel est ajouté l'impact du projet transformation. <p><u>Communication</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L'estimation de 2015 est faite à partir du montant issu du projet Développement auquel est ajouté un écart résiduel estimé à partir du réalisé 2014.• La construction détaillée du sous- poste n'a pas été fournie mais ce sous-poste est relativement stable en M€ 2015 sur 2016-2021 (~-24 M€, ~-25 M€) <p><u>Travaux administratifs</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L'estimation 2015 est calculée à partir des estimations du projet développement mais aussi à partir d'estimations du métier réseau auxquelles sont ajoutées un résidu déduit du montant 2014.• La construction détaillée du sous-poste n'a pas été fournie mais il est relativement stable en M€ 2015 sur la période 2016-2021 (~-15 M€, ~-16 M€) <p><u>Frais postaux et télécoms</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Le sous- poste Frais postaux et télécoms a été décomposé en deux sous-poste : Frais postaux et télécoms et Frais télécoms informatiques.• L'estimation 2015 du nouveau sous-poste Frais postaux et télécoms a été faite à partir du montant 2014.• L'estimation 2015 du nouveau sous-poste Frais télécoms informatiques a été faite par la DSI.• La trajectoire 2016-2021 est la prolongation du niveau de 2016 dont la construction n'a pas été détaillée et qui est très légèrement supérieure au niveau de 2015. <p><u>Autres prestations externes :</u></p>	<p>d'hypothèses de coûts de formation d'intervention sécurité qui seront prises en charges par GRDF.</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Accompagnement de la transformation sur 2016-2018 :</u><ul style="list-style-type: none">○ Les prévisions de formation établissent un coût par agent qui comprend le coût direct de formation et les coûts indirects (repas, hôtel, ...) <p>[Confidentiel]</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Communication :</u> estimation 2015 : -25,18 M€ <p><u>Travaux administratifs :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation 2015 : -15,13 M€• Estimation développement 015 : 4,1M€• Estimation métier entretien réseau 2015 : -3,2 M€ <p><u>Frais postaux et télécoms :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation Frais postaux et télécoms 2015 : -6,97 M€.• Estimation Frais postaux et télécoms 2016 : -6,96 M€.• Estimation Frais télécoms informatique 2015 : -6,69 M€.• Estimation Frais télécoms informatique 2016 : -7,3 M€. <p><u>Autres prestations externes :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation 2015 :-10 72 M€. <p><u>Autres prestations Groupe :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation 2015 : -17,25 M€.• Effet de périmètre entre 2014 et 2015 d'environ 2 M€ <p><u>Participation au coût des UON</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation 2015 : -5,8 M€ <p><u>Assurance hors externalisation des retraites et e IFC :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation 2015 : -6,91 M€ <p><u>Frais d'étude :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation 2015 : -6,69 M€• Estimation Entretien réseaux 2015: -2,6 M€• Estimation développement 2015: -1,5 M€ <p><u>Diagnostic QSI</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Estimation 2015 : -4 M€
--	---



- Le montant 2015 du sous-poste est calculé à partir d'estimations issues du projet développement et du métier entretien réseau ainsi qu'une part résiduelle estimée à partir du niveau de 2014.
- GRDF mentionne que la trajectoire est stable en volume en dehors de l'impact des nouveaux projets.

Autres prestations Groupe :

- Niveau de 2015 estimé à partir des négociations en cours sur le contrat de prestation groupe. Celui-ci intègre désormais des management fees auparavant présente dans le poste charges de siège.
- Le niveau de 2015 est prolongé sur 2016-2021.

Sous-traitance / colloques séminaires

- Niveau de 2015 calculé à partir d'estimations du métier réseau et du projet développement auxquelles ainsi qu'une part résiduelle estimée à partir du niveau de 2014.
- La construction de la trajectoire 2016-2021 n'a pas été précisée mais GRDF mentionne que celle-ci est impactée par les nouveaux projets et en particulier le projet Tulipe en 2019.

Participation au coût des UON :

- Estimation 2015 élaborée à partir du niveau de 2014, augmenté de 0,19 M€ (en valeur absolue).
- La trajectoire 2016-2021 est égale au montant 2015.

Assurance hors externalisation des retraites et de l'IFC :

- L'estimation se base sur les primes versées en 2014 et le niveau moyen des franchises constaté sur la période 2013-2014 ainsi que des appels de fonds liés à différents sinistres ([Confidentiel]).
- La construction de la trajectoire n'a pas été précisée. Le niveau est ensuite stable auto r de ~-4,1 M€, ~-4,5M€ sur 2016-2021.

Frais d'étude :

- Le niveau 2015 est construit à partir d'estimations provenant du métier réseau et du projet développement auxquelles



<p>s'ajoute un résidu issu du réalisé 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construction du poste est faite à partir du montant 2015 et de l'impact du projet Biométhane. <p><u>Diagnostic QSI :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'estimation 2015 est issue des estimations du projet Développement. • GRDF explique que le montant 2016 est en baisse par rapport au montant 2015 et que la trajectoire est stable sur la période (~-3,5 M€) 	
--	--

Parmi les projets hors socle, huit projets et l'intégration d'Energy Formation ont un impact sur ce poste :

Tableau 131. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres consommations externes

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-4,04	-5,18	-4,61	-2,58	[Confidentiel]	
Transformation	-4,31	-4,26	-3,96	-0,60		
Tulipe	-	-0,05	-1,51	-15,87		
Territoire	-0,80	-0,80	-0,80	-0,45		
Biométhane	-1,28	-1,45	-0,89	-0,95		
Prévision demande	-0,40	-0,57	-0,57	-0,60		
GNV	-0,30	-0,35	-0,35	-0,35		
Développement	-31,74	-32,12	-32,70	-32,36		
Energy Formation	+11,63	+11,61	+11,59	+12,97		
Total	-31,24	-33,16	-33,80	-40,79		

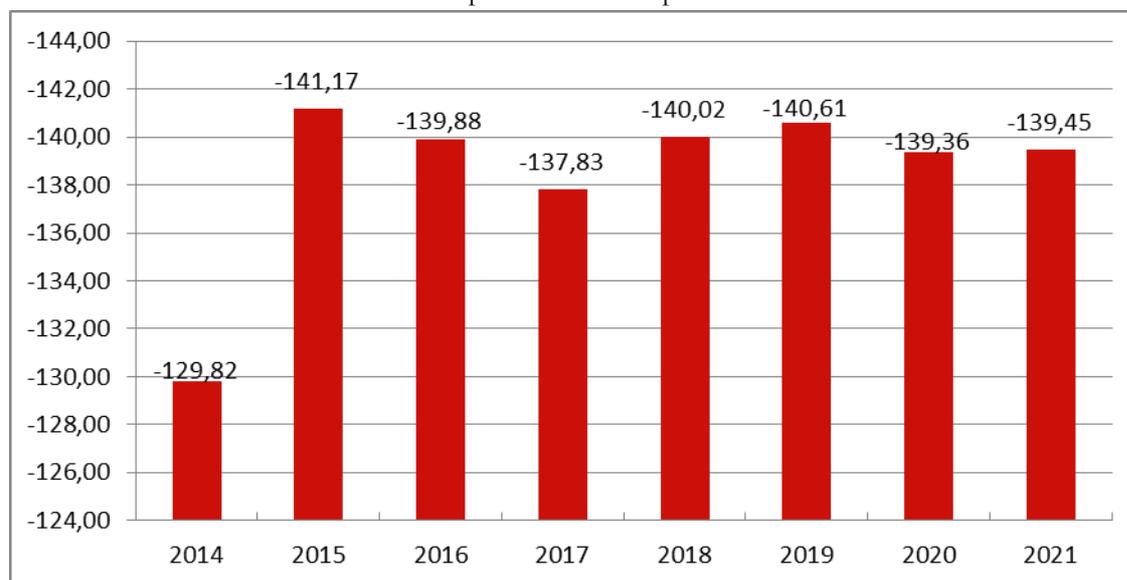
6.5.10.5. Évaluation du niveau

Évaluation du niveau hors effet de périmètre et nouveaux projets

Nous avons retranché de la trajectoire 2014-2021 l'ensemble des impacts des projets et d'Energy Formation mais aussi les montants du sous-poste des Autres prestations Groupe car celui-ci contient un changement de périmètre (intégration des management fees alors qu'elles étaient auparavant intégrées dans les charges de siège). Nous obtenons la trajectoire d'autres consommations externes hors Autres prestations Groupe, hors projets et hors Energy Formation ci-dessous :



Figure 38. Trajectoire des « Autres consommations externes » retraités des projets et du sous-poste « Autres prestations Groupe » en M€ 2015



La trajectoire retraitée des nouveaux projets et des effets de périmètre dus à l'intégration des Management fees est en augmentation en 2015 de 11,17 M€ par rapport à 2014.

Nous comprenons que cette augmentation est essentiellement due au sous-poste Externalisation retraite et IFC. La construction de ce sous-poste ne nous a pas été expliquée en détail ; nous comprenons qu'il a été construit à partir d'hypothèses déterminées avec les actuaires de GRDF (Primact) et la CNIEG.

Nous constatons que le sous-poste a été variable sur la période 2012-2014 tout comme les taux CSR IFC et CSR retraites qui permettent son calcul. Or GRDF indique reconduire sur 2016-2021 le niveau 2015 du taux CSR IFC et nous constatons que le taux CSR retraite 2015 est également reconduit sur la période 2016-2021. Ceci nous semble contradictoire avec l'observation d'un historique volatile. De plus, nous pouvons aussi souligner que GRDF a expliqué les écarts de ce sous-poste entre le réalisé et le BP ATRD4 sur 2012-2014 par la volatilité des taux.

En l'absence de plus d'explications sur la construction de ce sous-poste et étant dans l'impossibilité de reconstruire la trajectoire du sous-poste Externalisations retraites et IFC à partir des hypothèses de taux, nous recommandons de construire la trajectoire socle du poste Autres consommations externes - hors Energy Formation et hors Autres Prestations Groupe- en reconduisant le montant 2014 sur la période 2016-2021.

Figure 39. Ajustements recommandés sur le poste Autres consommations externes

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ 2015	+10,07	+8,02	+10,20	+10,80	[Confidentiel]	

Evaluation des écarts cumulés travaux administratifs-entretien réseau

La trajectoire d'entretien réseau nous paraît cohérente, nous n'y avons pas apporté de modification. Notre recommandation précédente de prolonger la trajectoire socle des autres



consommations externes de 2014 sur 2016-2021 en euro 2015 fait que l'écart positif de 2014 par rapport au BP ATRD4 sur le sous-poste travaux administratifs est reconduit sur 2016-2021. Nous ne recommandons donc pas d'ajustements supplémentaires.

Evaluation des Autres prestations Groupe

Les contrats de prestations de service entre GRDF et le groupe Engie sont en cours de finalisation au moment de la réalisation du présent audit. N'ayant pas pu avoir accès à ces contrats pour en faire l'analyse, nous émettons une réserve sur l'estimation du montant de ce sous poste.

Appréciation de l'impact du projet Tulipe

L'impact du projet Tulipe pour ce poste a notamment été évalué en estimant que deux interventions de GRDF auprès des clients seront nécessaires pour la remise à niveau des appareils d'utilisation afin qu'ils soient adaptés au gaz H.

[Confidentiel]

La réalisation de ces interventions aurait lieu en 2018 et 2019 et porterait sur le nombre de clients présenté dans le tableau suivant :

Tableau 132. Nombre de clients nécessitant des interventions dans le cadre du projet Tulipe

[Confidentiel]

Or GRDF explique que pour les clients domestiques :

«

- La grande majorité des appareils a un fonctionnement indifférent aux deux types de gaz et ne nécessite aucun réglage ; il s'agit principalement des chaudières traditionnelles, des gazinières et des chauffe-eau.
- Certains appareils sont réglés spécifiquement pour le gaz B et nécessitent un simple réglage pour les adapter au gaz H ; il s'agit principalement des chaudières à condensation.
- Quelques appareils anciens (avant 1993) pourraient être à remplacer.

»

Concernant le projet Tulipe, nous considérons à ce stade qu'il serait pertinent de retenir uniquement les coûts budgétés par GRDF en vue de réaliser les études, la formation des intervenants, la rédaction des manuels de conversion, etc. Il nous paraît prématuré de prendre en compte les autres charges d'exploitation demandées par GRDF au titre du remplacement des détenteurs, de l'intervention chez les clients domestiques, tertiaires et industriels pour réaliser les adaptations et les remplacements éventuels des appareils étant donné les incertitudes notamment sur le planning et les coûts de ce projet. L'ajustement que nous préconisons est pris en compte dans l'analyse des projets (cf. paragraphe 7.2.4.2).



6.6. Charges de personnel

6.6.1. Rémunérations principales et complémentaires

6.6.1.1. Contenu du poste

Ce poste comprend 4 sous-postes.

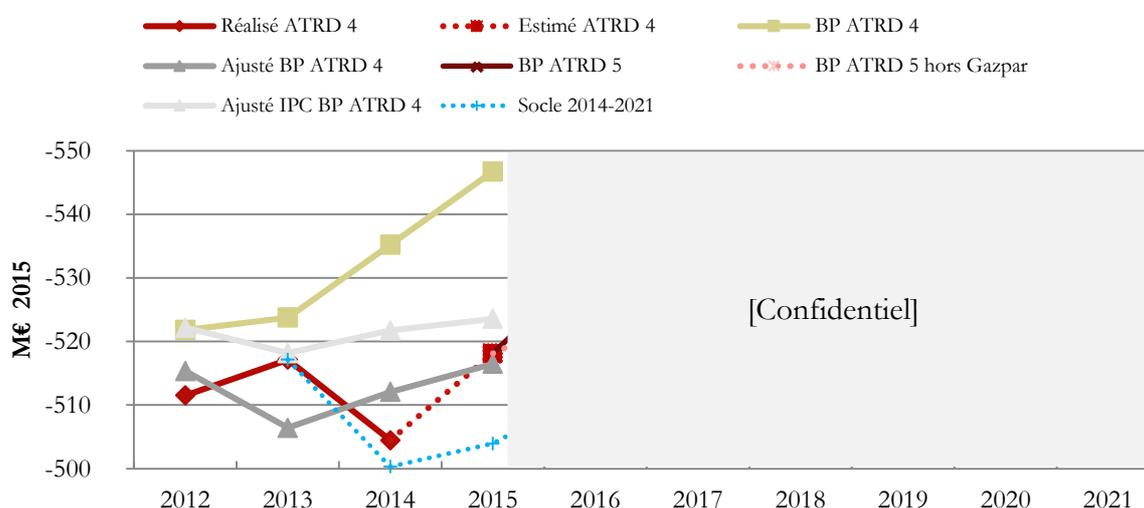
Tableau 133. Composition du poste Rémunérations principales et complémentaires

Sous-Postes	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
	2012	2013	2014	
Rémunérations principales	-427,00	-432,02	-423,33	84,2%
Rémunérations complémentaires	-55,21	-54,35	-56,00	10,9%
CET, congés, repos compensateurs	-10,96	-16,23	-12,30	2,6%
Autres	-12,14	-11,92	-12,33	2,4%
TOTAL	-505,31	-514,52	-503,96	100,00%

6.6.1.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en hausse de +2,7% entre 2014 et 2015 puis de +3% entre 2015 et 2016 (y inclus Gazpar). [Confidentiel]

Figure 40. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Rémunérations principales et complémentaires



6.6.1.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices SNB+GVT réels est de +0,7 M€. L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC réel est de +28,8 M€.



Tableau 134. Trajectoire ATRD4 du poste Rémunérations principales et complémentaires

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<p><u>Ecart annuel retraités taux réels:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +3,8 • 2013 : - 10,7 • 2014 : +7,6 <p><u>Ecart annuel retraités de l'IPC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +10,5 • 2013 : +1,0 • 2014 : +17,3 	<p>Les écarts expliqués sont des écarts par rapport à la trajectoire BP ATRD4 retraitée des taux réels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La différence entre les effectifs prévisionnels du BP ATRD4 et les effectifs réalisés génère un écart sur les sous-postes « Rémunérations principales » et « Rémunérations complémentaire » de +5,4 M€ sur 2012-2014 dont 4,0 M€, -3,1 M€ et +4,5 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014. • [Confidentiel] • La trajectoire BP ATRD4 du sous-poste « CET, congés et repos compensateurs » avait été estimée par un ratio stable sur 2012-2015 de ce sous-poste par rapport à la rémunération principale de l'année précédente. Or, le choix des employés de GRDF en terme de placement du 13^{ème} mois sur le CET ainsi que l'entrée en vigueur des « accords astreintes et ATT²⁹ » a engendré un écart par rapport à cette hypothèse. • GRDF indique que le sous-poste « Autres » est en écart favorable de 8M€ sur 2012-2015 sans plus d'explication.

6.6.1.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 135. Trajectoire ATRD5 du poste Rémunérations principales et complémentaires

Méthode de calcul	Hypothèses
[Confidentiel]	[Confidentiel]
[Confidentiel]	[Confidentiel]

Parmi les projets hors socle, cinq projets et l'intégration d'Energy Formation ont un impact sur ce poste :

Tableau 136. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Rémunérations principales et complémentaires

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[Confidentiel]						

6.6.1.5. Évaluation du niveau

La méthode de construction nous paraît cohérente.

Cependant, au vu des données fournies, le recalcul de la trajectoire totale n'aboutit pas à la trajectoire fournie par GRDF.

En effet, si nous prenons le montant en euros courants par effectif 2014 des rémunérations principales et complémentaires et que nous les prolongeons sur 2015-2021 selon les indices SNB+GVT fournies par GRDF, nous obtenons les montants suivants :

²⁹ Les accords astreintes et ATT visent notamment à l'aménagement du temps de travail



Tableau 137. Trajectoire de rémunération principale et de rémunération complémentaire par effectif pour le Service gaz et l'Opérateur commun.

Année	Rémunération principale par effectif (€ courants)		Rémunération complémentaires par effectif (€ courants)	
	Opérateur commun	Service gaz	Opérateur commun	Service gaz
[Confidentiel]				

En appliquant ces données aux trajectoires d'effectifs fournies par GRDF, en séparant les effectifs du service gaz et de l'opérateur commun et en construisant la trajectoire des sous-postes « CET, congés, repos compensateurs » et « Autres » comme décrite par GRDF (c'est-à-dire par rapport à leurs poids respectifs dans les rémunérations principales en 2014), nous obtenons une trajectoire différente de celle transmise par GRDF :

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[Confidentiel]						

Compte tenu de la faible différence par rapport à l'ensemble du poste entre la trajectoire recalculée et la trajectoire fournie, nous recommandons à la CRE d'obtenir un retour de la part de GRDF pour expliquer cette différence qui pourrait provenir d'une erreur de calcul et de corriger la trajectoire en fonction.

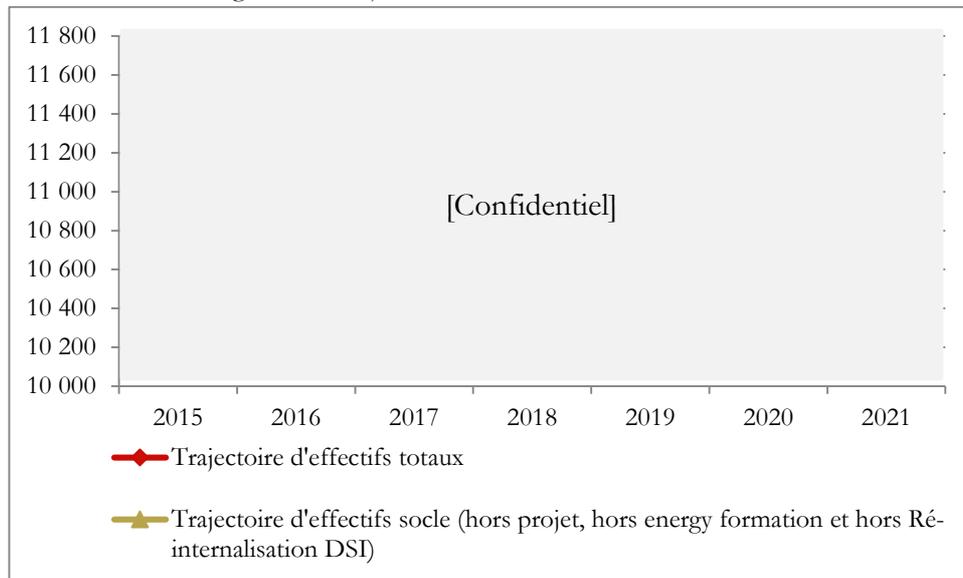
Par ailleurs, les effectifs affectés par GRDF aux projets (incluant l'internalisation de la DSI et Energy formation) sont difficilement discutables sans études précises sur chacun des projets. Nous ne recommandons donc pas d'ajustements sur les trajectoires d'effectifs des projets.

Tableau 138. Trajectoire d'effectifs de GRDF sur 2015-2021

Effectifs	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[Confidentiel]							



Figure 41. Trajectoire d'effectif GRDF 2015-2021



Notre recommandation sur le niveau de l'indice GVT à prendre en compte (cf. 5.2) s'applique sur ce poste. Les ajustements que nous recommandons sur la trajectoire en euros courants sont les suivants :

Tableau 139. Ajustements recommandés du poste Rémunérations principales et complémentaires

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustements recommandés	[Confidentiel]					

6.6.2. Charges sociales

6.6.2.1. Contenu du poste

Les sous-postes utilisés pour la construction du poste CNE sont les suivants :

Tableau 140. Composition du poste Charges sociales

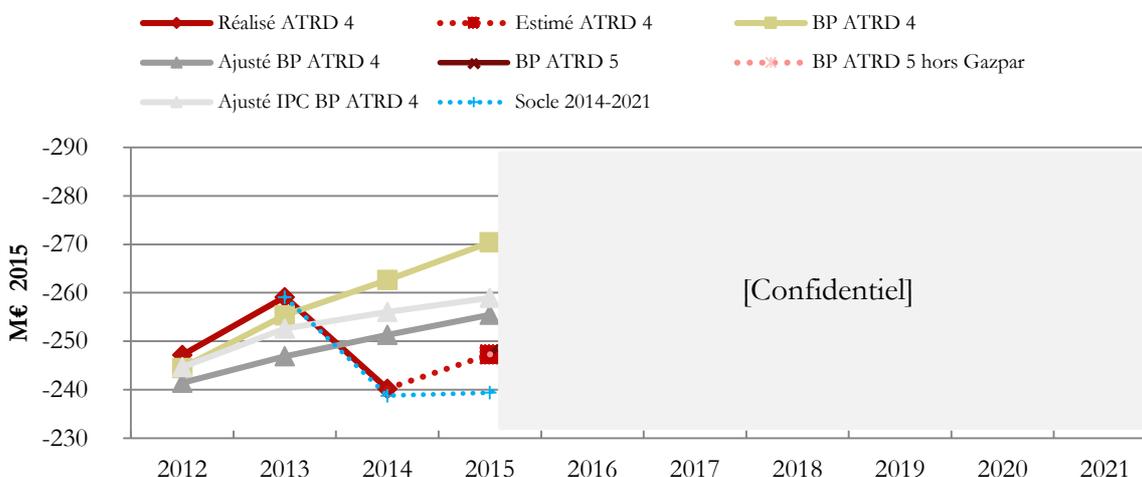
Sous-Postes	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
	2012	2013	2014	
CNIEG -	-131,33	-140,79	-141,87	55,8%
Sécurité sociale, Urssaf, CAS -	-113,03	-115,78	-105,64	45,1%
Taxes sur rémunérations	-24,12	-26,71	-26,18	10,4%
Retours de fonds	+24,28	+25,46	+33,74	-11,3%
TOTAL	244,21	257,82	239,95	100,0%

6.6.2.2. Trajectoire 2012-2021

En euro constants, une hausse de +2,9% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +7,1% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). [Confidentiel]



Figure 42. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges sociales



6.6.2.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices SNB+GVT réels est de -6,8 M€. L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC réel est de +6,8 M€.

Tableau 141. Trajectoire ATRD4 du poste Charges sociales

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts												
<p><u>Ecart annuel retraités taux réels:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -5,7 • 2013 : -12,2 • 2014 : +11,1 <p><u>Ecart annuel retraités de l'IPC:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -2,6 • 2013 : -6,5 • 2014 : +15,8 	<p>Les écarts expliqués sont des écarts par rapport à la trajectoire BP ATRD4 retraitée des taux réels.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La taxe nouvelle sur le tarif agent, identifiée à l'époque comme un risque, a été mise en œuvre, générant un écart de -2,1 M€ annuel à partir de 2014 • Les cotisations CNIEG sont plus élevées que prévues du fait : <ul style="list-style-type: none"> ○ d'un écart entre la prévision de ces taux et des taux réellement constatés, notamment du fait d'un alignement de ce taux pour GRDF sur celui des autres entités IEG en 2013, engendrant un écart de -27,6 M€ sur la période. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #c00000; color: white;"> <th></th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Taux CNIEG BP ATRD4</td> <td>29,82%</td> <td>29,82%</td> <td>29,82%</td> </tr> <tr> <td>Taux CNIEG réalisé</td> <td>29,72%</td> <td>30,68%</td> <td>31,94%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ de l'amorçage du régime supplémentaire des retraites engendrant une charge supplémentaire de -4,7M€ en 2012. ○ de l'augmentation des effectifs. <ul style="list-style-type: none"> • L'augmentation des retours de fonds sur la période (+34,5 M€) s'explique par : <ul style="list-style-type: none"> ○ Un rééquilibrage entre les couvertures des IFC et des retraites ; 		2012	2013	2014	Taux CNIEG BP ATRD4	29,82%	29,82%	29,82%	Taux CNIEG réalisé	29,72%	30,68%	31,94%
	2012	2013	2014										
Taux CNIEG BP ATRD4	29,82%	29,82%	29,82%										
Taux CNIEG réalisé	29,72%	30,68%	31,94%										



	<ul style="list-style-type: none"> ○ Une augmentation des taux de couverture globale des engagements. ○ Des départs à la retraite de cadres dirigeants non anticipés qui majorent les charges d'indemnité de fin de carrière, les retraites versées et les retours de fonds.
--	--

6.6.2.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 142. Trajectoire ATRD5 du poste Charges sociales

Méthode de calcul	Hypothèses
[Confidentiel]	[Confidentiel]

Parmi les projets hors socle, cinq projets et l'intégration d'Energy Formation ont un impact sur ce poste :

Tableau 143. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges sociales

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	[Confidentiel]					
Transformation						
Biométhane						
GNV						
Energy Formation						
Total						

6.6.2.5. Évaluation du niveau

La méthode de construction est détaillée et nous paraît cohérente. Seule l'hypothèse de croissance [Confidentiel] sur 2016-2021 du taux CNIEG hors DSF+préretraites ne nous paraît pas cohérente et insuffisamment justifiée. Nous suggérons de reprendre l'augmentation moyenne constatée entre 2009 et 2015 sur ce taux [Confidentiel].

Tableau 144. Taux CNIEG corrigé selon une évolution de 14 points de base par an

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Taux CNIEG hors DSF+ préretraites	[Confidentiel]					

En plus de cette correction, nous appliquons sur le poste les modifications de GVT que nous préconisons.

D'autre part, compte-tenu de la différence constatée dans le poste « Rémunérations principales et complémentaires » entre le re-calcul de la trajectoire et la trajectoire fournie par GRDF et sachant



que la trajectoire du poste de Charges sociales est construite à partir du poste de Rémunérations principales et complémentaires, nous recommandons que la trajectoire de Charges sociales soit revue en fonction des conclusions répondant à notre évaluation du niveau du poste Rémunérations principales et complémentaires .

Les ajustements dus à notre recommandation de modification du taux CNIEG hors DSF et préretraites sont donnés dans le tableau ci-dessous. Compte tenu de la construction du poste Rémunérations principales et complémentaires, la trajectoire du sous-poste Rémunérations principales n'étant pas détaillé, nous prenons comme référence la part du sous-poste Rémunérations principales au sein du poste Rémunérations principales et complémentaire en 2014. Nous appliquons ensuite l'ajustement dû à la modification du taux GVT sur la trajectoire obtenue une fois l'ajustement résultant de la modification du taux CNIEG appliquée.

Par ailleurs, nous notons que GRDF n'a pris aucune hypothèse de baisse de charges sociales en lien avec la mise en œuvre du « Pacte de responsabilité ». Nous laissons ce point à l'appréciation de la CRE.

Tableau 145. Ajustements recommandés sur le poste Charges sociales

Ajustements recommandés (M€ 2015)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustement relatif à la modification du taux GVT	0	0	0	0	[Confidentiel]	
Ajustement relatif à la modification du taux CNIEG	+1,68	+3,26	+4,79	+6,30		
Ajustements recommandés (M€ courants)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustement relatif à la modification du taux GVT	+0,39	+0,83	+1,28	+1,72	[Confidentiel]	
Ajustement relatif à la modification du taux CNIEG	+1,71	+3,37	+5,03	+6,73		

6.6.3. Abondement et intéressement

6.6.3.1. Contenu du poste

Tableau 146. Composition du poste Abondement et intéressement

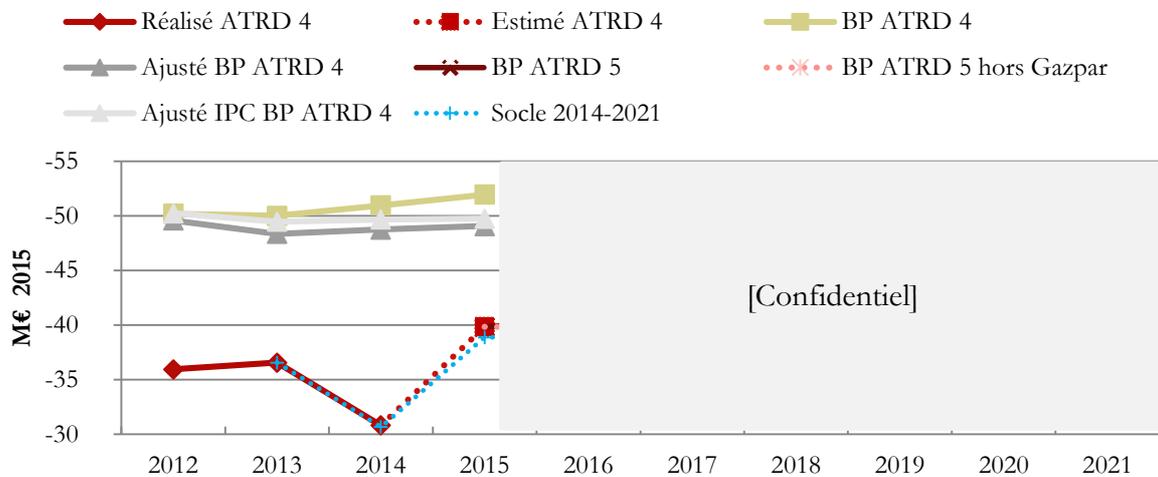
Sous-postes	Montant (M€)			Part au sein du poste
	2012	2013	2014	
Intéressement et abondement	35,38	36,36	30,77	100%
TOTAL	35,38	36,36	30,77	100%

6.6.3.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en hausse de +29,3% entre 2014 et 2015 puis de +1,4% entre 2015 et 2016 (y inclus Gazpar). [Confidentiel]



Figure 43. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Abonnement et intéressement



6.6.3.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels (ici SNB+GVT) est de +43,1 M€. L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC réel est de +45,8 M€.

Tableau 147. Trajectoire ATRD4 du poste Abonnement et intéressement

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<u>Ecart annuel retraités taux réels:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +13,5 • 2013 : +11,7 • 2014 : +17,9 <u>Ecart annuel retraités de l'IPC:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +14,1 • 2013 : +12,9 • 2014 : +18,8 	<ul style="list-style-type: none"> • Les accords d'intéressements étaient basés sur des objectifs de performance qui n'ont pas été atteints. Cette sous-performance entraîne une différence de +27 M€ sur 2012-2014 pour l'intéressement. • Le taux d'abonnement moyen a été plus élevé que prévu (69,6% au lieu de 67%) mais son assiette d'application (l'intéressement) a été plus faible créant ainsi une différence de 16M€ sur 2012-2014.

6.6.3.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 148. Trajectoire ATRD5 du poste Abonnement et intéressement

Méthode de calcul	Hypothèses
[Confidentiel]	[Confidentiel]

Parmi les projets hors socle, cinq projets et l'intégration d'Energy Formation ont un impact sur ce poste :



Tableau 149. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Abondement et intéressement

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	[Confidentiel]					
Transformation						
Biométhane						
GNV						
Energy Formation						
Total						

6.6.3.5. Évaluation du niveau

La méthode de construction et les hypothèses nous paraissent cohérentes. Nous ne recommandons pas d'ajustements pour ce poste hormis ceux qui pourraient intervenir suite à la vérification recommandée de la trajectoire du poste Rémunérations principales et complémentaires ainsi que ceux qui interviennent dans le cadre de notre recommandation de modification du taux SNB+GVT :

Tableau 150. Ajustements recommandés sur le poste Abondement et intéressement

Ajustements en M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustement du taux GVT	[Confidentiel]					

6.6.4. Autres charges

6.6.4.1. Contenu du poste

Les sous-postes utilisés pour la construction du poste CNE sont les suivants :

Tableau 151. Composition du poste Autres charges sociales

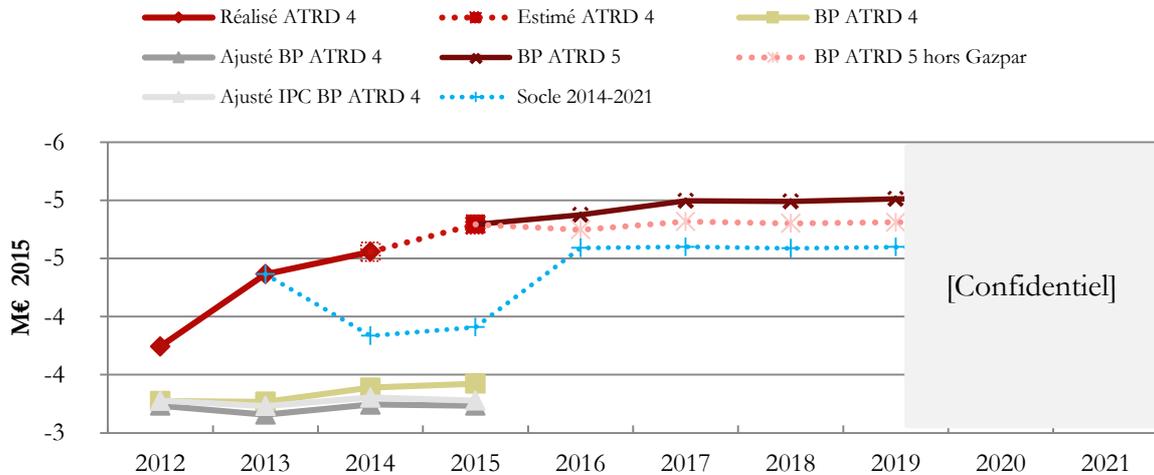
Sous-Postes	Montant (M€)			Part au sein du poste
	2012	2013	2014	
Autres charges sociales	-4,47	-4,34	-4,55	100%
TOTAL	-4,47	-4,34	-4,55	100%

6.6.4.2. Trajectoire 2012-2021

En euro 2015, une hausse de +5,1% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +1,8% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). [Confidentiel].



Figure 44. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres charges sociales



6.6.4.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels (ici SNB+GVT) est de -3M€. L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC réel est de -2,8 M€.

Tableau 152. Trajectoire ATRD4 du poste Autres charges sociales

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<u>Ecart annuel retraités taux réels:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -0,5 • 2013 : -1,2 • 2014 : -1,3 	<ul style="list-style-type: none"> • Les écarts n'ont pas été expliqués
<u>Ecart annuel retraités de l'IPC:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -0,5 • 2013 : -1,1 • 2014 : -1,3 	

6.6.4.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 153. Trajectoire ATRD5 du poste Autres charges sociales

Méthode de calcul	Hypothèses
<ul style="list-style-type: none"> • La trajectoire a été construite en utilisant son niveau de 2014 par rapport au montant de rémunérations principales 	<ul style="list-style-type: none"> • Ratio autres charges sociales sur rémunération principales de 1,93% en 2014.

Parmi les projets hors socle, cinq projets et l'intégration d'Energy Formation ont un impact sur ce poste :



Tableau 154. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres charges sociales

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	-0,13	-0,17	-0,18	-0,19	[Confidentiel]	
Transformation	-0,01	-0,07	-0,05	-0,04		
Biométhane	-0,02	-0,03	-0,03	-0,04		
GNV	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03		
Energy Formation	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10		
Total	-0,28	-0,39	-0,39	-0,40		

6.6.4.5. Évaluation du niveau

La méthode de construction nous paraît cohérente. Nous signalons cependant que le montant des autres charges sociales n'est pas de 1,93% des rémunérations principales en 2014 mais de 1,08%. En recalculant le poste à partir d'une trajectoire de rémunération principale prise comme sa part en 2014 dans le poste « Rémunération principales et complémentaires » et de la trajectoire d'autres charge sociales donnée par GRDF nous ne retrouvons d'ailleurs pas ce montant :

Tableau 155. Différence constatée entre la trajectoire donnée par GRDF et le recalcul de celle-ci

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Différence constatée	+0,05	+0,10	+0,10	+0,12	[Confidentiel]	

Nous recommandons à la CRE de demander à GRDF de vérifier ses calculs sur ce poste.

Nous recommandons les ajustements qui pourraient intervenir suite à la vérification recommandée de la trajectoire du poste Rémunérations principales et complémentaires mais aussi ceux provenant de l'ajustement de l'indice GVT que nous recommandons.

Tableau 156. Ajustements recommandés du fait de l'ajustement de l'indice GVT

M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustements recommandés	+0,01	+0,02	+0,02	+0,03	[Confidentiel]	

6.7. Autres charges de gestion courante

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

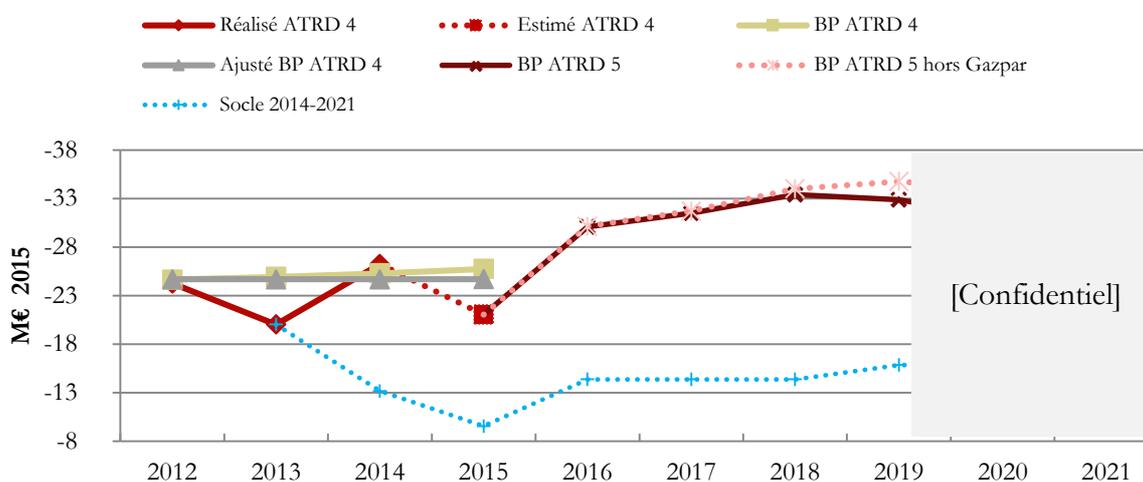
Tableau 157. Composition du thème Autres charges de gestion courante

Poste	Montant 2012 (M€)	Montant 2013 (M€)	Montant 2014 (M€)	Part moy. au sein du poste
Promotion de l'accès au gaz naturel	-11,28	-10,39	-13,03	50%
Autres - charges de gestion courante	-12,77	-9,59	-13,21	50%
TOTAL	-24,05	-19,98	-26,24	100%



Les trajectoires sont illustrées dans le graphique suivant :

Figure 45. Trajectoire 2012-2021 du poste Autres charges de gestion courante en M€ 2015



6.7.1. Promotion de l'accès au gaz naturel

6.7.1.1. Contenu du poste

Le périmètre de ce poste est comparable à celui retenu dans le cadre de la trajectoire ATRD 4, qui ne comprend que les aides au développement et non l'intégralité du Programme de développement gaz naturel (PGN).

Ce segment comprend des interventions financières destinées aux segments « Résidentiel diffus » (maisons individuelles), « Résidentiel groupé » (immeubles) et Autres (tertiaire et industrie) pour favoriser l'installation de solution gaz qui sont plus onéreuses à l'achat que les autres solutions. Le segment « Résidentiel groupé » se décompose en une partie privée et une partie sociale (HLM).

Tableau 158. Composition du poste Promotion de l'accès au gaz naturel

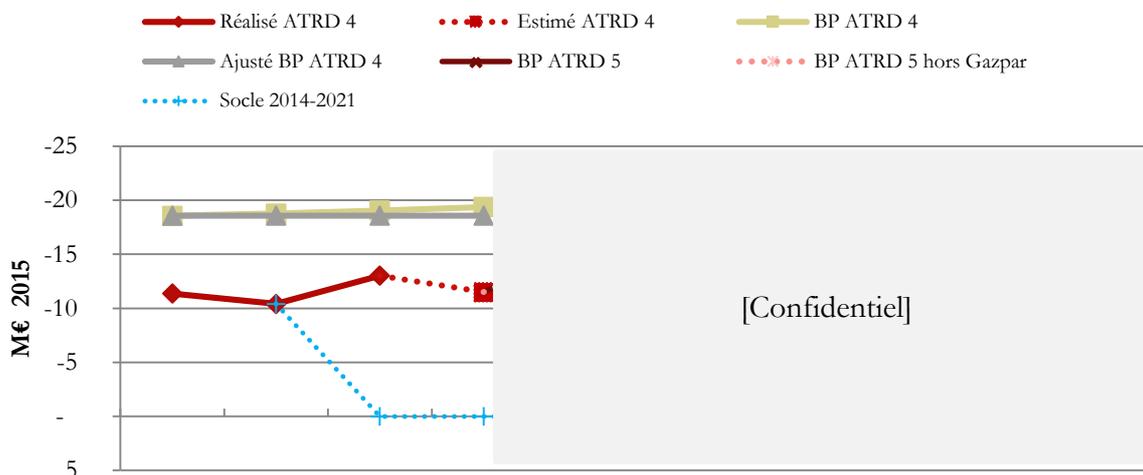
Sous-Postes	Montant 2012 (M€)	Montant 2013 (M€)	Montant 2014 (M€)	Part moy. au sein du poste
Résidentiel diffus	-4	-4,7	-6,3	42%
Résidentiel groupé	-6,6	-5,3	-4,4	47%
Tertiaire et industrie	-0,6	-0,3	-0,7	4%
Solutions innovantes	-0,4	-0,5	-1,6	7%
Total	-11,6	-10,8	-13,0	100%

6.7.1.2. Trajectoire 2012-2021



En euros constants, la trajectoire globale de ce poste est en baisse de -11,7% entre 2014 et 2015 puis en hausse de +37,1% entre 2015 et 2016. La variation entre la fin de la trajectoire BP ATRD5 (année 2021) et le début (année 2016) est de +9,4%.

Figure 46. Trajectoire 2012-2021 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel en M€ 2015



6.7.1.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels (ici l'IPC uniquement) est de +20,8 M€.

Tableau 159. Trajectoire ATRD4 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<u>Ecart annuel retraité taux réels:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +7,1 • 2013 : +8,1 • 2014 : +5,6 	GRDF explique que la sous-consommation du poste d'Aide au développement est le choix managérial d'orienter une part croissante de ce budget vers les Actions de développement. [Confidentiel] GRDF a décidé de réorienter sa politique de développement en [Confidentiel]

6.7.1.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 160. Trajectoire ATRD5 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel

Méthode de calcul	Hypothèses
[Confidentiel]	[Confidentiel]

Parmi les projets hors socle, deux projets ont un impact sur ce poste :



Tableau 161. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Promotion de l'accès au gaz naturel

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GNV	[Confidentiel]					
Développement						
Total						

6.7.1.5. Évaluation du niveau

Les hypothèses et la méthode de construction de la trajectoire du poste Promotion de l'accès au gaz naturel sont cohérentes avec les coûts estimés par GRDF pour le projet Développement. Nous ne préconisons pas d'ajustement.

6.7.2. Autres - charges de gestion courante

6.7.2.1. Contenu du poste

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

Tableau 162. Composition du poste Autres - charges de gestion courante

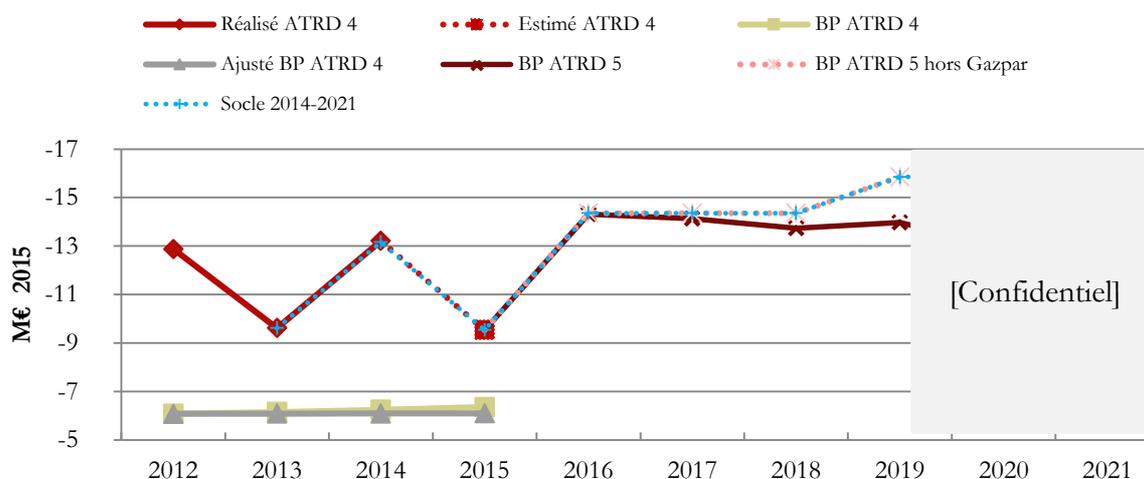
Sous-Postes	Montant 2014 (M€)	Part au sein du poste
Créances irrécouvrables	-5,7	43,2%
Redevances informatiques	-2,7	20,5%
Autres charges diverses	-4,8	36,3%
TOTAL	-13,2	100%

6.7.2.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en baisse de -27,8% entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +50,2% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). La variation entre la fin de la trajectoire BP ATRD5 (année 2021) et le début (année 2016) est de -16,3%.



Figure 47. Trajectoire 2012-2021 du poste Autres – charges de gestion courante en M€ 2015



6.7.2.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée des indices réels est de -17,3 M€.

Tableau 163. Trajectoire ATRD4 du poste Autres – charges de gestion courante

Ecarts annuels (M€)	Explication des écarts
<p><u>Ecarts annuel retraités taux réels:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -6,7 • 2013 : -3,5 • 2014 : -7,1 	<p style="text-align: center;">[Confidentiel]</p> <p>GRDF indique que le niveau des créances passées en irrécouvrables a été plus important que prévu, particulièrement en 2014 (-5,7 M€ contre -2,8 M€ anticipés) et sur l'ensemble des 4 années (y inclus 2015), la dépréciation des créances irrécouvrables excède la trajectoire ATRD4 à hauteur de - 4,9 M€. Ceci est dû à la migration sur un nouveau système de gestion des sinistres et des contentieux et à une campagne d'apurement des anciennes créances mise en œuvre en cours d'années 2013 et prolongée sur 2014, qui ont donné lieu à la constatation de créances irrécouvrables plus importantes.</p>

6.7.2.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 164. Trajectoire ATRD5 du poste Autres – charges de gestion courante

Méthode de calcul	Hypothèses
<p>Le niveau 2015 est évalué à un taux moyen de 2,4% des recettes hors acheminement 2015 (participations de tiers, travaux modification d'ouvrages, CLD, prestations clients fournisseurs).</p> <p>La trajectoire ATRD5 est construite sur l'hypothèse d'un taux normatif correspondant à 2,2% du périmètre des recettes hors acheminement sur la période 2016-2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2015 : taux moyen de 2,4% des recettes hors acheminement • 2016-2021 : taux normatif de 2,2% des recettes hors acheminement



Parmi les projets hors socle, seul Gazpar a un impact sur ce poste :

Tableau 165. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres charges de gestion courante

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	+0,04	+0,22	+0,62	+1,88	[Confidentiel]	
Total	+0,04	+0,22	+0,62	+1,88		

6.7.2.5. Évaluation du niveau

Les hypothèses et la méthode de construction de la trajectoire du poste Autres – charges de gestion courante nous semblent cohérentes. Nous ne préconisons pas d'ajustement.

6.8. Impôts et taxes

6.8.1. CET- contribution économique territoriale

Ce poste comprend 3 sous-postes.

Tableau 166. Composition du poste CET-contribution économique territoriale

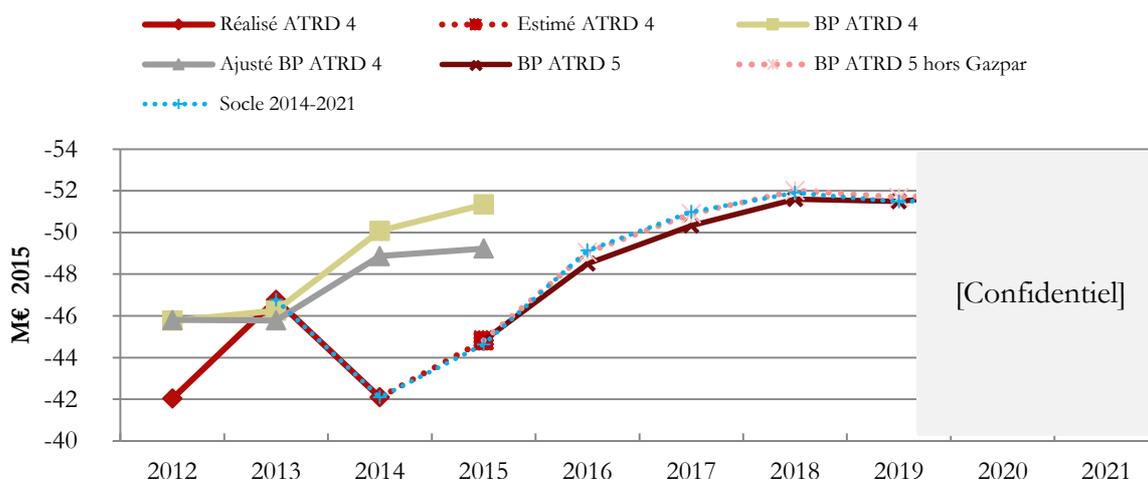
Sous-Postes	Montant (M€)			Part au sein du poste
	2012	2013	2014	
CVAE	-34,99	-41,24	-36,7	86,8%
Contribution foncière CFE (&TP)	-3,74	-2,96	-2,33	6,9%
Taxe additionnelle à la CFE (& CCI)	-2,78	-2,34	-3,025	6,3%
TOTAL	-41,51	-46,54	-42,055	100,0%

6.8.1.1. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est en hausse de +6,5% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +8,2% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2021, ce poste est en hausse de +7,9%.



Figure 48. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste CET-contribution économique territoriale



6.8.1.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euro courant sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC réel est de +9,5 M€.

Tableau 167. Trajectoire ATRD4 du poste CET-contribution économique territoriale

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<u>Ecart annuel retraités taux réels:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +3,7 • 2013 : -1,0 • 2014 : +6,8 	<ul style="list-style-type: none"> • La CFE (Cotisation Foncière des Entreprises) a été globalement conforme aux prévisions • La CVAE dépendant des recettes d'acheminement, a été inférieure aux prévisions lors des années plus chaudes 2012 et 2014 (écart respectivement de +3,7M€ et +6,8M€ sur l'ensemble du poste CET) et inversement en 2013 (écart -1,0M€ sur l'ensemble du poste CET). La CVAE avait été établie en prenant une hypothèse de climat moyen.

6.8.1.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 168. Trajectoire ATRD5 du poste CET-contribution économique territoriale

Méthode de calcul	Hypothèses
<u>CVAE :</u> La trajectoire 2015-2021 est construite à partir du taux en vigueur actuellement appliqué à la valeur ajoutée de la période, c'est-à-dire le chiffre d'affaires corrigé de 40% de la production immobilisée et des charges opérationnelles admises en déduction du chiffre d'affaires (nettes des loyers et des externalisations IFC)	Taux en vigueur : 1,5%.



<p><u>Contribution foncière CFE (&TP)-:</u> La trajectoire 2015-2021 a été construite à partir de la valeur 2015 prolongée et indexée sur l'IPC.</p>	
<p><u>Taxe additionnelle à la CFE (& CCI) :</u> La trajectoire de taxe pour les frais CCI a été construite à partir du montant de CVAE et de la taxe additionnelle et de la reconduction du taux en vigueur.</p>	<p>Taux en vigueur : 5,59%</p>

Parmi les projets hors socle, quatre projets et l'intégration d'Energy Formation ont un impact sur ce poste :

Tableau 169. Impact annuel des projets hors socle sur le poste CET- contribution économique territoriale

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gazpar	+0,54	+0,57	+0,41	+0,20	[Confidentiel]	
Transformation	+0,37	+0,43	+0,32	+0,25		
Biométhane	-0,09	-0,13	-0,18	-0,21		
GNV	0,00	-0,01	-0,04	-0,06		
Energy Formation	-0,21	-0,21	-0,21	-0,18		
Total	0,62	0,65	0,31	-0,01		

6.8.1.4. Évaluation du niveau

Les hypothèses de reconduction des taux en vigueur pour la CVAE et la Taxe additionnelle à la CFE et de l'estimation 2015 pour la contribution financière CFE nous paraissent raisonnables.

GRDF n'a toutefois pas expliqué sa méthode d'estimation de la valeur ajoutée.

6.8.2. Autres

Les sous-postes utilisés pour la construction du poste CNE sont les suivants :

Tableau 170. Composition du poste Autres impôts et taxes

Sous-Postes	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
	2012	2013	2014	
Contribution Sociale de Solidarité des Sociétés (C3S)	-4,72	-5,10	-4,80	91,4%

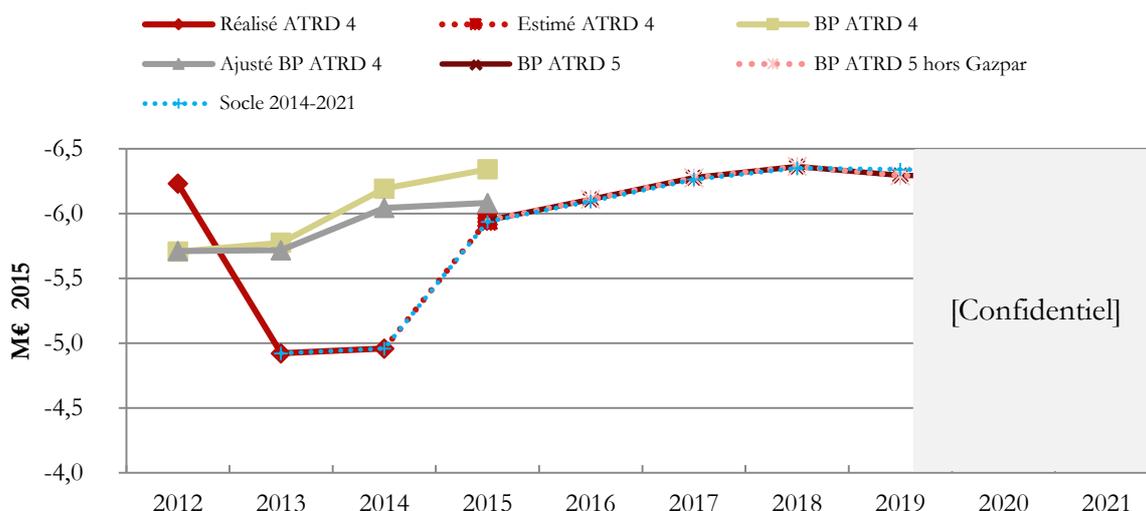


Autres taxes	-1,43	+0,20	-0,15	8,6%
TOTAL	-6,16	-4,90	-4,95	100,0%

6.8.2.1. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, une hausse de +19,9% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +2,7% entre 2015 et 2016. Entre 2016 et 2021, ce poste est en hausse de +3,1%.

Figure 49. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres impôts et taxes



6.8.2.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC réel est de +1,4 M€.

Tableau 171. Trajectoire ATRD4 du poste Autres impôts et taxes

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<u>Écart annuel retraités des taux réels:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : - 0,5 • 2013 : +0,8 • 2014 : +1,1 	Les écarts sont considérés comme non significatifs par GRDF et n'ont pas été expliqués.

6.8.2.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 172. Trajectoire ATRD5 du poste Autres impôts et taxes

Méthode de calcul	Hypothèses
<u>C3S :</u> La trajectoire est construite à partir du taux C3S en vigueur en 2015 conservé sur la période et appliqué au chiffre d'affaires prévisionnel.	Taux en vigueur : 0,16%.



<u>Autres taxes :</u> La taxe IFA n'est plus appliquée	
---	--

Parmi les projets hors socle, trois projets et l'intégration d'Energy Formation ont un impact sur ce poste :

Tableau 173. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres impôts et taxes

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transformation	-	+0,01	+0,02	+0,08	[Confidentiel]	
Biométhane	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03		
GNV	-0,00	-0,00	-0,01	-0,01		
Energy Formation	-0,00	-0,00	-0,00	-		
Total	-0,02	-0,01	-0,01	0,05		

6.8.2.4. Évaluation du niveau

L'hypothèse de reconduction du taux en vigueur nous paraît raisonnable mais GRDF n'a pas expliqué sa méthode d'estimation du chiffre d'affaires.

Nota : le montant du CICE auquel GRDF est éligible au titre de l'exercice 2014 s'élève à 14,6 M€. En 2015 et 2016, l'hypothèse retenue par GRDF est celle du maintien du dispositif actuel, sans évolution du taux applicable. Il en résulte [Confidentiel] M€ pour 2016. Ces montants, qui constituent en normes comptables françaises un crédit d'impôt à faire valoir sur l'IS, ont été considérés par GRDF comme hors champs des CNE. Il revient à la CRE de décider si le CICE doit intégrer le champ des CNE.

6.9. Charges centrales

6.9.1. Charges de statut social

6.9.1.1. Contenu du poste

Les sous-postes utilisés pour la construction du poste CNE sont les suivants :

Tableau 174. Composition du poste Charges de statut social

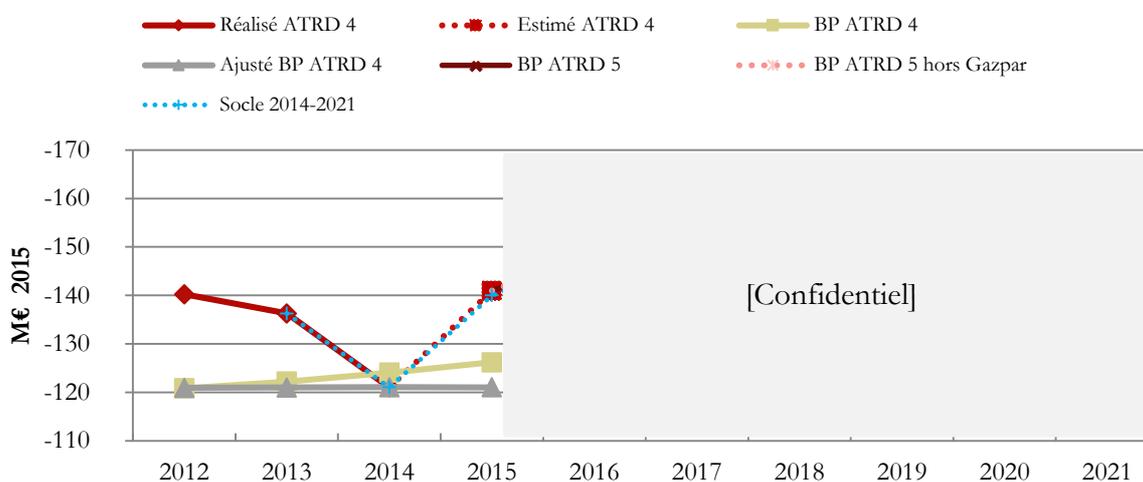
Sous-Postes	Description	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
		2012	2013	2014	
1% CCAS	[Confidentiel]				
Avantage en nature énergie					
TOTAL		-140,42	-135,59	-121,9	100,0%

6.9.1.2. Trajectoire 2012-2021



En euros constants, ce poste est en hausse de +16,5 % entre 2014 et 2015 puis en hausse de 5,4% entre 2015 et 2016. [Confidentiel]

Figure 50. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges de statut social



6.9.1.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée d' l'IPC réel est de -34,2 M€.

Tableau 175. Trajectoire ATRD4 du poste Charges de statut social

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -19,1 • 2013 : -15,2 • 2014 : 0 	<p><u>1% CCAS:</u> Ecart de -3,5, -1,3 et +11,3 M€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire BP ATRD4 retraitée des taux réels et le réalisé.</p> <p><u>Avantage en nature énergie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecart de [Confidentiel] respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire BP ATRD4 retraitée des taux réels et le réalisé. <p>Les écarts des deux sous-postes sont expliqués par GRDF par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les aléas climatiques (2013 a été une année particulièrement froide tandis que le climat en 2014 a été plus doux) qui impactent à la fois la consommation des agents IEG ainsi que le chiffre d'affaire de GRDF. • Une augmentation des taxes applicable sur l'énergie (CTA, CSPE, TICGN) qui n'avait pas été anticipée. • L'impact de la régularisation des charges de 2011 en 2012 [Confidentiel] • L'évolution des effectifs de GRDF par rapport au total des



	<p>effectifs de la branche IEG qui est défavorable à GRDF.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évolution des prix de l'énergie (hors taxes).
--	--

6.9.1.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 176. Trajectoire ATRD5 du poste Charges de statut social

Méthode de calcul	Hypothèses
[Confidentiel]	[Confidentiel]
[Confidentiel]	[Confidentiel]

Seule l'intégration d'Energy Formation a un impact sur ce poste :

Tableau 177. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges de statut social

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energy Formation	[Confidentiel]					
Total						

6.9.1.5. Évaluation du niveau

[Confidentiel]

Tableau 178. [Confidentiel]

Tableau 179. [Confidentiel]

Tableau 180. [Confidentiel]

Tableau 181. [Confidentiel]

Tableau 182. [Confidentiel]

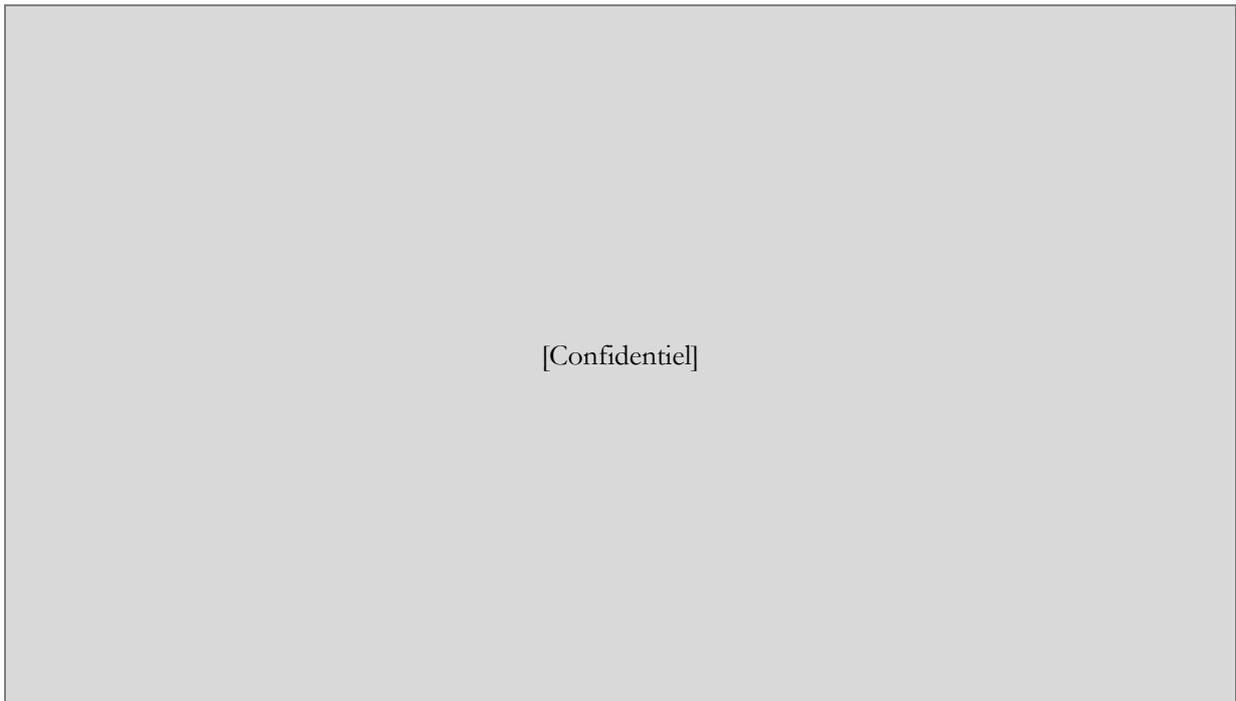
6.9.2. Charges de siège

6.9.2.1. Contenu du poste

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

Tableau 183. Composition du poste Charges de siège

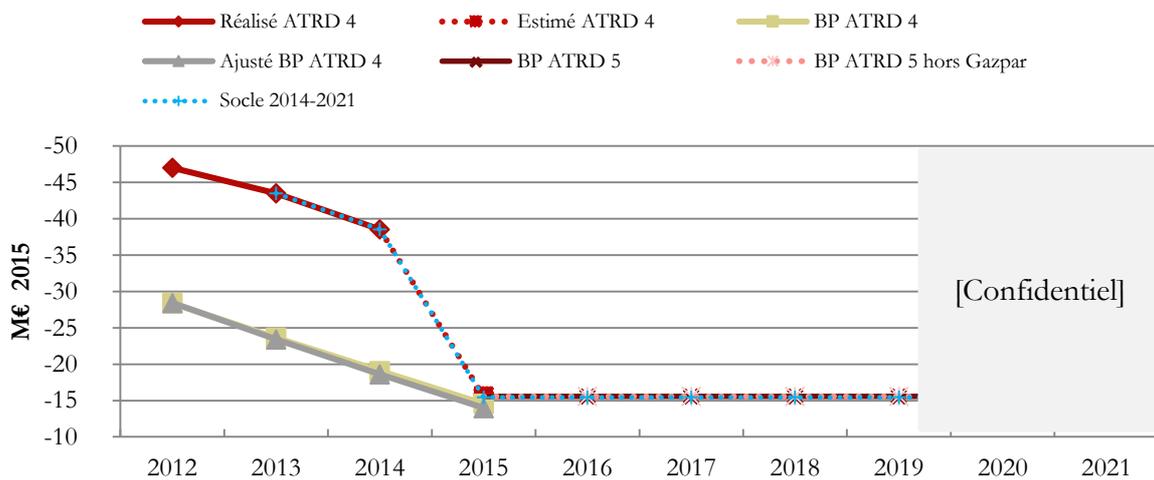
Sous-poste	Montant 2014 (M€)
------------	-------------------



6.9.2.2. Trajectoire 2012-2021

En euros constants, ce poste est baisse de -59,6% est prévue entre 2014 et 2015. Ce poste est ensuite stable en euros constants sur 2015-2021.

Figure 51. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges de siège



6.9.2.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

L'écart total en euros courants sur 2012-2014 par rapport à la trajectoire retraitée de l'IPC réels est de +58,3 M€.



Tableau 184. Trajectoire ATRD4 du poste Charges de siège

Écarts annuels (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -18,4 • 2013 : -20,0 • 2014 : -19,9 	<ul style="list-style-type: none"> • Les hypothèses de désengagements avec le groupe n'ont pas été respectées dans la mesure prévue malgré une diminution de ces charges de -5M€ environ par an. • La marge (5%) n'a pas été ajustée au cours de la période.

L'évolution des charges de siège sur la période 2012-2015 est liée à la fois à une baisse de celles-ci et à la contractualisation de prestations Groupe à partir de 2015.

Tableau 185. Ventilation des prestations groupe

M€ courants	2012	2013	2014	2015 (estimé)
SLA Prestations Groupe	-181,7	-171,5	-150,8	-159,0
Management fees (MF)	-46,4	-43,3	-38,5	-15,6
Total Prestations Groupe	-228,1	-214,8	-189,3	-174,6
Dont MF convertis en Prestations Groupe				-12,0

6.9.2.4. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Tableau 186. Trajectoire ATRD5 du poste Charges de siège

Méthode de calcul	Hypothèses
<ul style="list-style-type: none"> • GRDF a entamé une révision de l'ensemble des prestations incluses dans les charges de siège qui sont facturées à la clé avec Engie et a contractualisé la majorité des prestations hormis celles ne pouvant l'être (la présidence par exemple). • Le montant pour la trajectoire est le montant en l'état actuel de la négociation avec le groupe Engie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimation 2015 : -15,58 M€ • GRDF a indiqué les prestations assurées par le groupe Engie au bénéfice des métiers et activités de GRDF dans différents domaines (achats, RH, Santé et Sécurité, appui finances, systèmes d'information, etc.) ont été identifiées pour l'année 2015 et font l'objet d'une « convention globale » qui était en cours de finalisation lors de notre audit.

Seule l'intégration d'Energy Formation a un impact sur ce poste :

Tableau 187. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges de statut social

M€ constants 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energy Formation	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13	[Confidentiel]	
Total	-0,13	-0,13	-0,13	-0,13		

6.9.2.5. Évaluation du niveau

Au cours de l'audit, GRDF a communiqué un tableau récapitulatif des prestations groupe (cf. ci-après).



Tableau 188. Tableau des prestations groupe

N° ordre	Domaine	Titre / Objet	Acheteur	Vendeur
1	Tertiaire	Service Level Agreement : outils SI Achats (Assistance & Services sur les outils du processus approvisionnement)	GrDF	GDF SUEZ (Direction des Achats - DAG)
2	Etudes & Recherche	Service Level Agreement / CEEME (Prestations dans le domaine de l'analyse économique et des fondamentaux des marchés de l'énergie)	GrDF	CEEME
3	Etudes & Recherche	Réalisation de travaux de R&D (opex et capex)	GrDF	GDF SUEZ SA (Centre de Recherche et d'Innovation Gaz et Energies Nouvelles - CRIGEN)
4	FINANCE	Contrat de prêt de la maison-mère	GrDF	GDF SUEZ FINANCE
5	FINANCE	Contrat de prêt de la maison-mère	GrDF	GDF SUEZ FINANCE
6	FINANCE	Convention de gestion de trésorerie (cash pooling)	GrDF	GDF SUEZ FINANCE
7	FINANCE	Management fees	GrDF	GDF SUEZ SA
8	FINANCE	Contrat de répartition des charges de statut social	GrDF	GDF SUEZ SA
9	FINANCE	Convention financière sur les actifs de couverture	GrDF	GDF SUEZ SA
10	FINANCE	Convention d'intégration fiscale	GrDF	GDF SUEZ SA
11	RH	Prestations réalisées par le SAPCD de GDF SUEZ pour le compte de GrDF	GrDF	GDF SUEZ SA (Service Administration et Payes des Cadres Dirigeants - SAPCD)
12	RH	Service Relations du Travail IEG	GrDF	GDF SUEZ (BI)
13	RH	Prestations de Formation Professionnelle	GrDF	Energy Formation (GDF SUEZ SA - puis GrDF à compter du 1er avril 2015)
14	Immobilier	Prestations immobilières, gestion de baux commerciaux	GrDF	GDF SUEZ SA (Direction de l'immobilier Groupe et de la Logistique - DIGL)
15	Immobilier	Gestion pour compte de logements faisant l'objet de baux	GrDF	GDF SUEZ SA (Direction de l'immobilier Groupe et de la Logistique - DIGL)
16	Informatique	Services Informatiques & Telecom	GrDF	GDF SUEZ IT
17	Prestations de Services	Contrat de prestations pour les activités GPL	GDF SUEZ (Branche Infrastructures - BI)	GrDF
18	Prestations de Services	Convention de prestations de services (2)	GrDF	GDF SUEZ SA

[Confidentiel]

GRDF a indiqué au cours de l'audit que la convention de prestations de service mentionnée en dernière ligne du tableau ci-dessus est en cours de formalisation et de signature.

N'ayant pas eu accès à cette convention de prestations pour en évaluer le contenu et le niveau de prix, nous émettons une réserve sur le montant de ces prestations. Il est à noter que le montant



relatif à cette convention de prestations de services impacte le poste Autre consommations externes sur la période 2016-2021.

Nous ne sommes pas en mesure d'évaluer objectivement le niveau des managements fees dont le montant sur la période 2016-2021 dépendra de l'issue des négociations avec le groupe Engie.

7. Analyse transverse de projets

7.1. Projet socle : plan anti-endommagement

7.1.1. Explication des écarts sur l'ATRD4

Pour rappel, en 2011, GRDF avait décomposé ce projet en 7 volets clés et avait procédé à une évaluation détaillée de la trajectoire de coûts pour chacun des volets.

Tableau 189. Description des volets du PAE

Volet	Description
Guichet unique	Processus sécurisé de transmission et de mise à jour de données de l'exploitant, interfaçage du GIS, récupération des données. Ce poste comprend la redevance du guichet unique et les opérations cartographiques sur la moyenne échelle.
Traitement des DT/DICT	Le processus de déclaration des travaux prévoit la réalisation systématique d'une déclaration de travaux (DT). L'exploitant du réseau répond à la DT et transmet les données de localisation. Le responsable du projet analyse alors la classe de précision et mène des investigations supplémentaires lorsque la classe de précision des plans est B ou C. Ces investigations sont prises en compte par l'exploitant du réseau. Les exécutants des travaux envoient chacun une demande d'intention de commencement de travaux (DICT) et l'exploitant y répond. Les DICT peuvent être « concernées » si le réseau de GRDF est situé sur l'emprise des travaux ou « non concernées ». Les DT/DICT peuvent être conjointes pour des chantiers de faibles ampleurs.
RDV préalables de chantier	Les RDV préalables de chantiers concernent les MPC, les travaux sans tranchée et les zones urbaines denses. Par rapport à la pratique actuelle, ces rendez-vous, qui étaient déjà réalisés par GRDF auparavant, ont été allongés et des rendez-vous supplémentaires devaient être réalisés.
Amélioration de la cartographie	Ce volet inclut : 1) les activités au fil de l'eau : insertion de la classe de précision (passage en classe A) et prise en compte des remontés d'investigations ; 2) le géoréférencement de l'ensemble des plans de l'exploitant.
Maîtrise d'ouvrage	GRDF doit mener des investigations préalables ou utiliser des techniques adaptées (dans le cas de chantiers de faible ampleur) lorsque les réseaux présents dans l'emprise du chantier ne sont pas en classe A. ces investigations sont confiées à un prestataire certifié. GRDF doit communiquer le résultat aux exploitants concernés.
Autres impacts	1) Procédure d'arrêt obligatoire lorsque l'exécutant des travaux découvre un réseau sensible pour la sécurité qui n'avait pas été identifié au préalable ou est situé à un endroit très différent de celui indiqué par les plans et est susceptible d'entraîner un danger lors des travaux. L'exploitant effectue alors à ses frais les investigations complémentaires dans les 48 heures après l'arrêt. 2) Les formulaires liés aux nouvelles procédures (constat de dommages,



	formulaire d'arrêt de chantier, compte-rendu de RDV préalable de chantier) sont introduits.
Nouvelles règles d'intervention après endommagement	Surcoûts liés aux renforts dans le cadre de la Procédure Gaz renforcée (PGR).

Au cours de l'ATRD4, la trajectoire d'OPEX relative au PAE est en nette sous consommation de 20,5 M€. Le détail des écarts par volet est fourni dans le tableau ci-dessous.

Tableau 190. Ecart entre prévisionnel et réalisé sur l'ATRD4 par volet (M€ 2012)

Volet	2012	2013	2014	2015 (estimé)	Total
Guichet unique	0,7	1,2	1,2	-1,5	1,6
Traitement des DT/DICT	1,5	3,4	7,0	10,3	22,3
RDV préalables de chantier	2,5	-2,2	-3,8	-4,1	-7,7
Amélioration de la cartographie	11,4	8,4	3,6	-0,2	23,1
<i>Activités au fil de l'eau</i>	1,8	2,6	3,4	3,7	11,3
<i>Géoréférencement</i>	9,6	5,9	0,2	-3,9	11,8
Maîtrise d'ouvrage³⁰	1,6	1,4	0,0	-0,1	3,0
Autres impacts (arrêts de chantiers et contentieux, formulaires)³¹	1,2	2,2	3,2	3,2	9,7
Nouvelles règles d'intervention après endommagement	-7,6	-8,1	-8,0	-8,0	-31,6
Total	11,3	6,4	3,2	-0,4	20,5

GRDF explique les écarts par :

- le délai de montée en puissance du dispositif ;
- le décalage du projet de recalage de la cartographie moyenne échelle ;
- des volumes de DT-DICT à traiter plus faibles que prévus ;
- des gains de productivité sur le traitement des DT-DICT ;
- la sous-estimation initiale des coûts liés aux nouvelles règles d'intervention après endommagement, et dans une moindre mesure, de ceux des rendez-vous de chantiers.

Tableau 191. Explications détaillées des écarts par volet

Volet	Explication des écarts
Guichet unique	<ul style="list-style-type: none"> • Décalage du projet de recalage de la cartographie • Prise en compte des coûts liés aux évolutions du système d'information PROTYS pour le traitement des déclarations en lien avec le guichet unique (<i> dans la trajectoire prévisionnelle, ces coûts étaient répartis entre le volet « Guichet unique » et le volet « Traitement des DT/DICT »</i>)
Traitement des	<ul style="list-style-type: none"> • Volumétrie de DR et/ou DT et/ou DICT et/ou ATU nettement

³⁰ Sur ce volet, GRDF n'a pas été en mesure d'identifier les coûts internes pour 2012 et 2013 indiquant toutefois que les coûts opérationnels internes sont faibles et que les coûts « d'expertise » (coûts relatifs à la révision du processus, l'adaptation du CCTP et des marchés, etc.) représente de l'ordre de 3 ETP en 2012 et 2013.

³¹ Les coûts relatifs à ce volet ne sont pas suivis.



DT/DICT	<p>inférieur à la prévision</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décalage des recrutements en début de période • Gain de productivité ([Confidentiel]) grâce la dématérialisation (reconnaissance de caractères de fax et dématérialisation des impressions), à l'utilisation d'un nouvel outil de consultation cartographique « Phileas » et à l'amélioration du processus de traitement 												
RDV préalables de chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Décalage de mise en œuvre effective (2012) puis coûts supérieurs à la prévision (2013 et 2014) • Volume annuel de rendez-vous de chantier et ressources allouées : <table border="1" data-bbox="536 645 1326 846"> <thead> <tr> <th></th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre de RDV de chantier</td> <td>40 000</td> <td>53 000</td> <td>60 000</td> </tr> <tr> <td>Ressources (ETP)</td> <td>127</td> <td>163</td> <td>177</td> </tr> </tbody> </table>		2012	2013	2014	Nombre de RDV de chantier	40 000	53 000	60 000	Ressources (ETP)	127	163	177
	2012	2013	2014										
Nombre de RDV de chantier	40 000	53 000	60 000										
Ressources (ETP)	127	163	177										
Amélioration de la cartographie	<p><u>Activités au fil de l'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abandon de l'insertion des classes de précision dans la cartographie au fil des déclarations pour éviter la désoptimisation du processus de traitement des déclarations • Faible nombre d'opérations de détection pour confirmer ou non le résultat d'investigations complémentaires <p><u>Géoréférencement</u> Démarrage tardif des vérifications de la précision de plans géoréférencés et de leur correction</p>												
Maîtrise d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> • Coût internes relatifs à ce volet non évalués par GRDF les premières années de la période • Coûts externes identifiés uniquement en 2014 (GRDF indique avoir mis en œuvre une série de prix spécifique pour identifier les coûts externes en 2014) 												
Autres impacts (arrêts de chantiers et contentieux, formulaires)	<p>Coûts relatifs à ce volet non suivis. GRDF a indiqué que la volumétrie relative aux arrêts de chantiers et aux contentieux est faible. Pour les formulaires, les coûts sont inférieurs à la prévision et les montants sont faibles.</p>												
Nouvelles règles d'intervention après endommagement	<ul style="list-style-type: none"> • Durée unitaire consacrée aux PGR revue à la hausse (interventions plus complexes) • Hausse des travaux, y compris en charges d'exploitation. GRDF explique que le diagnostic de l'état du parc de robinets a mis en évidence une volumétrie très importante de robinets bloqués. Une alternative au remplacement systématique a été recherchée par la mise en place d'une procédure de maintenance lourde suivie de visites trimestrielles. 												

7.1.2. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021

Le montant estimé pour 2015 (30,7 M€) pour le projet PAE est globalement en ligne avec le montant réalisé en 2014.



Tableau 192. Construction de l'estimé 2015(M€ 2012)

Volet	2015 (estimé)	Hypothèses et méthode de construction
Guichet unique	1,6	GRDF a fourni la décomposition de l'estimation 2015 : <ul style="list-style-type: none"> • Redevance guichet unique : 0,1 M€ • Evolutions PROTYS : 1,2 M€ • Début de projet de recalage de la cartographie moyenne échelle : 0,3 M€
Traitement des DT/DICT	0,2	Surcoûts liés au PAE évalués par rapport à l'année de référence 2010 (avant la réforme) : +4 ETP par rapport à 2010 valorisés [Confidentiel] et tenant compte d'une baisse des coûts d'intérim de 0,2 M€
RDV préalables de chantier	11,1	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilité du nombre de RDV de chantier à environ 60 000 (soit le niveau 2014) et donc du nombre d'ETP (177 ETP) • Surcoûts liés au PAE <ul style="list-style-type: none"> ○ ETP supplémentaires par rapport à [Confidentiel] ○ Coûts de pilotage de l'activité : 20% du coût des ETP requis ○ Coûts de formation : 0,6 M€
Amélioration de la cartographie	6,7	GRDF a fourni la décomposition de l'estimation 2015 (hors erreurs d'arrondi) :
<i>Activités au fil de l'eau</i>	0,5	<ul style="list-style-type: none"> • Classification des réseaux en classe A de précision : 0,5 M€ • Prise en compte des remontées d'investigations complémentaires : 0,1 M€
<i>Géoréférencement</i>	6,2	<ul style="list-style-type: none"> • Correction des plans géoréférencés suite à audit : 2,3 M€ • Géodetection en classe A des réseaux MPC : 3,8 M€
Maîtrise d'ouvrage	2,4	Montant 2015 en ligne avec le réalisé en 2014
Autres impacts (arrêts de chantiers et contentieux, formulaires)	0	
Nouvelles règles d'intervention après endommagement	8,8	Montant 2015 en ligne avec le réalisé en 2014
Total	30,7	

Sur la période ATRD5, GRDF n'a pas élaboré de prévision spécifique pour le PAE considérant désormais que ce projet fait partie de son « socle » d'activités. Le tableau ci-après établit une correspondance entre les postes de la matrice tarifaire des CNE et les coûts inhérents à chaque volet du PAE.

Tableau 193. Correspondance entre les volets du projet PAE et les postes de la matrice tarifaire des CNE

Volet	Postes
Guichet unique	Autres consommations externes
Traitement des	<ul style="list-style-type: none"> • Charges de personnel (très majoritairement)



DT/DICT	<ul style="list-style-type: none"> • Personnel extérieur • Divers postes portant l'environnement du personnel : <ul style="list-style-type: none"> ○ Achats matières et fournitures non stockées ○ Immobilier, redevances, location matériel et crédit-bail ○ Transport et frais de déplacement
RDV préalables de chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Charges de personnel (très majoritairement) • Divers postes portant l'environnement du personnel : <ul style="list-style-type: none"> ○ Achats matières et fournitures non stockées ○ Immobilier, redevances, location matériel et crédit-bail ○ Transport et frais de déplacement
Amélioration de la cartographie	<ul style="list-style-type: none"> • Autres consommations externes (très majoritairement) • Charges de personnel • Divers postes portant l'environnement du personnel : <ul style="list-style-type: none"> ○ Achats matières et fournitures non stockées ○ Immobilier, redevances, location matériel et crédit-bail ○ Transport et frais de déplacement
Maîtrise d'ouvrage	Travaux et entretien
Nouvelles règles d'intervention après endommagement	<ul style="list-style-type: none"> • Charges de personnel • Divers postes portant l'environnement du personnel : <ul style="list-style-type: none"> ○ Achats matières et fournitures non stockées ○ Immobilier, redevances, location matériel et crédit-bail ○ Transport et frais de déplacement • Travaux et entretien

7.2. Projets hors socle

7.2.1. Gazpar

7.2.1.1. Description de la méthode et des hypothèses

Explication des écarts sur la période ATRD4

L'écart total sur l'ATRD4 est de 9,3 M€. GRDF explique les écarts par :

- la diminution des coûts de supervision des SI (+10,9 M€) due à l'optimisation des coûts d'hébergement des environnements de tests, et à un décalage de la phase de construction de 2015 à 2016 ;
- la hausse des coûts des chantiers préparatoires au déploiement en Régions (-0,9 M€) due à l'accélération des travaux de recensement et de fiabilisation des compteurs ;
- la sous-estimation de l'équipe de Direction non compensée totalement par une réduction des achats (-0,7 M€).

Le tableau –ci-dessous détaille les écarts par an et par sous-postes.

Tableau 194. Ecart sur la période ATRD4 – Gazpar (k€ courant)

	2012 ³²	2013	2014	2015	Total
--	--------------------	------	------	------	-------

³² La délibération 17/07/2014 a repris le réalisé 2012 comme montant à couvrir par le tarif.



					ATRD4
Délibération 17/07/2014	-3 243	-4 940	-12 564	-23 382	-44 129
Réalisé 2012-2014 et prévisionnel 2015	-3 243	-5 599	-9 700	-16 282	-34 824
Écart	0	-659	2 864	7 100	9 305

	Coûts chantiers préparatoires au déploiement	Maintenance et des gestion concentrateurs (hors coûts concentrateurs remplacés)	Coûts supervision des systèmes d'information	Pilotage du déploiement	Pilotage du projet	Total 2013-2015
Délibération 17/07/2014	-2 138	-83	-28 077	-183	-10 405	-40 886
Réalisé 2012-2014 et prévisionnel 2015	-3 064	-86	-17 141	-71	-11 220	-31 582
Écart	-926	-3	10 936	112	-815	9 305

Construction de la trajectoire 2016-2021

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation et de charges nettes d'exploitation du projet Gazpar sur la période 2016-2021.

Tableau 195. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Gazpar (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00	[Confidentiel]	
Production immobilisée – BP ATRD5	9,50	1,89	1,90	1,91		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-51,06	-54,65	-45,39	-32,40		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	-41,56	-52,77	-43,49	-30,49		

GRDF a construit une nouvelle précision de la trajectoire 2016-2021 des CNE en intégrant 3 volets :

- la trajectoire prévisionnelle des OPEX hors gains ;
- la trajectoire prévisionnelle des OPEX évités, valorisant les gains en relèves cycliques, en repérage des robinets 13.2, et des pertes évitables ;
- trajectoire prévisionnelle des OPEX « PALIER 2 », couvrant de nouveaux besoins de développement des applications SI existantes non pris en compte initialement.



Le tableau suivant donne les 3 trajectoires prévisionnelles 2016-2021, et les compare aux trajectoires initialement établies en 2013 (« BCASE 2013 »).

Tableau 196. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Gazpar (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Trajectoire prévisionnelle des OPEX hors gains							
« BCASE 2013 »	- 45,4	- 54,0	- 51,8	- 52,4	[Confidentiel]		
Prévision actualisée	- 41,7	- 58,0	- 54,1	- 53,3			
Écart	3,7	- 4,0	- 2,3	- 1,0			
Trajectoire prévisionnelle des OPEX évités							
« BCASE 2013 »	0	7,3	14,9	28,3	[Confidentiel]		
Prévision actualisée	0,7	4,2	11,2	24,0			
Écart	0,7	-3,1	-3,7	-4,4			
Trajectoire prévisionnelle des OPEX « PALIER 2 »							
Prévision	0	0	-1,07	- 1,07	[Confidentiel]		

Convention : $\text{Écart} = \text{Prévision actualisée} - \text{BCASE2013}$

7.2.1.1.1. OPEX hors gains

GRDF explique l'écart de la trajectoire prévisionnelle 2016-2021 entre « BCASE2013 » et la nouvelle prévision d'OPEX hors gains par :

- le décalage des coûts de supervision des SI de 2015 à 2016, et l'intégration de coûts de maintenance des fabricants de matériels à partir de 2016 non prévus initialement ;
- la baisse des coûts de maintenance préventive des concentrateurs (378 k€) ;
- la capexisation des chargés d'affaires du déploiement des concentrateurs de 6 191 k€ : l'activité de ces agents peut être rattachée aux concentrateurs posés (dont le coût est comptabilisé en CAPEX). En conséquence, les hypothèses d'imputation ont été revues par rapport au BCASE2013 et prévoient désormais une imputation en CAPEX et non plus en OPEX ;
- la hausse des coûts liés à des ressources de pilotage durant la phase de généralisation de 2 659 k€ : les charges de personnel de l'équipe de Direction du Programme ont été sous-estimées d'après GRDF dans le « BCASE2013 » ;
- [Confidentiel].

Tableau 197. Ecart entre BCASE 2013 et la nouvelle prévision d'OPEX hors gains (k€ 2015)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2016-2021



Maintenance préventive & corrective des concentrateurs		
Chargés d'affaires pose des concentrateurs	177	
Pilotage du projet		[Confidentiel]
Tête de Programme	-469	
Relations Externes	-110	
Coûts de recyclage des compteurs		

Convention : Écart = Prévision actualisée – Bcase2013

7.2.1.1.2. OPEX évités

GRDF explique l'écart de la trajectoire prévisionnelle 2016-2021 entre le Bcase2013 et la nouvelle prévision d'OPEX évités par :

- une baisse des pertes liée à la revalorisation (actualisation) du prix du gaz au PEG passant de [Confidentiel] :
 - volume annuel de pertes évitables : 0,4 TWh ;
 - quote-part de compteurs communicants G4, G6 par rapport au nombre total de compteurs G4, G6 actifs à fin 2015 : 7,30% (2017), 20,46% (2018), 43,40% (2019), 67,46% (2020), 89,15% (2021) ;
 - prix PEG le 21 avril 2015 en € courants arrondis utilisé pour la revalorisation (actualisation) : 23€/MWh ;
- une baisse des gains en relèves cycliques (-0,6 M€) : GRDF définit 3 zones avec des prix de relèves différents pour déterminer les gains en relève cyclique. Ci-après, le tableau donne les hypothèses de nombre de relèves et de gains unitaires pour chaque « type de zone » utilisées pour le calcul des gains en relèves cycliques entre 2016 et 2021. Les gains en relèves cycliques sont déterminés comme la différence des coûts totaux de relèves sur l'ensemble des zones et les coûts totaux de relèves sans Gazpar. Il est à noter que des coûts supplémentaires de « relèves résiduelles » ont été pris en compte par GRDF. Ces coûts n'ont pas été dument justifiés par GRDF.

Tableau 198. Gains en relèves cycliques

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zones de déploiement intensives Gazpar où celui-ci est déployé à 95% et où l'on considère que Linky est déjà déployé. Les 5% restants sont résorbés dans les cinq années suivantes.	Nombre de relèves	[Confidentiel]					
	Coût unitaire (€)						
	Coûts totaux						
Zones où ni Gazpar ni Linky ne sont déployés	Nombre de relèves						
	Coût unitaire (€)						
	Coûts totaux						
Zones où Linky est déployé mais pas Gazpar	Nombre de relèves						
	Coût unitaire (€)						
	Coûts totaux						
Coûts totaux de relève sur l'ensemble des zones €							



2015 (1)
Nombre de relèves sans Gazpar
Coût unitaire sans Gazpar (€)
Coûts totaux sans Gazpar € 2015 (2)
Gains en relèves cycliques et relèves résiduelles € 2015 (3) = (1)-(2)
Gains en relèves cycliques Bcase € 2015 (4)
Coûts supplémentaires des relèves résiduelles Bcase € 2015 (5)*
Ecart relèves cycliques et relèves résiduelles supplémentaires par rapport au Bcase € 2015 (6) = (3)-(4)-(5)

Nota : écart positif = augmentation des gains

- une baisse des gains en repérage des robinets 13.2 (-7,0 M€) suite à une décision managériale de diminuer progressivement les repérages « secs » lors du déploiement des compteurs communicants, pour des raisons de sécurité et pour maintenir un certain niveau de repérage sur le territoire géographique indépendant du rythme de déploiement de Gazpar :
 - le gain en repérage unitaire est de 15,1 €2015 (contre 15 €2013) ;
 - le « BCase de 2013 » supposait que les 200 000 repérages « secs » annuels envisagés seraient réalisés par les équipes Gazpar lors du déploiement des compteurs communicants. D'où la prise en compte de cette économie pour GRDF dans le Bcase du projet dans la rubrique « Gains ». En 2015, la chronique globale de repérage des robinets 13.2 de GRDF a été modifiée. La nouvelle chronique tient compte des zones prévues de déploiement de Gazpar et recherche à ne pas arrêter totalement les repérages « secs » en 2017 lors du déploiement intensif des compteurs. GRDF explique que le scénario envisagé initialement, maximisait l'économie globale mais conduisait à des ruptures du nombre de repérages, avec un impact direct sur le volume d'activités et sur le maintien des compétences en Unités opérationnelles. Aujourd'hui, GRDF a décidé de retenir une décroissance progressive des repérages « secs », avec 183 779 repérages « secs » en 2017, 168 152 en 2018. Une nouvelle trajectoire sur le nombre de repérages réalisés à l'occasion du déploiement de Gazpar est proposée par GRDF (cf. tableau ci-dessous). Les gains liés à Gazpar correspondent ainsi aux 537 119 repérages 13.2 réalisés à l'occasion du déploiement sur la période 2016 à 2021.

Tableau 199. Trajectoire du nombre de repérages réalisés à l'occasion du déploiement de Gazpar

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Repérages réalisés à l'occasion du déploiement de Gazpar	19 816	71 395	111 215	139 139	[Confidentiel]		



Le tableau ci-dessous présente les écarts des OPEX évités 2016-2021 entre la trajectoire de la nouvelle prévision et celle de BCase.

Tableau 200. Ecart des OPEX évités 2016-2021 (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Ecart total : Prévisions – Bcase :	0,7	-3,1	-3,7	-4,4	[Confidentiel]		
Coûts des pertes et différences diverses		-0,2	-0,7	-1,6			
Gains en relèves cycliques et coûts des relèves résiduelles	0,4	-0,9	-1,7	-1,8			

7.2.1.1.3. OPEX « PALIER 2 »

GRDF explique que les OPEX « Palier 2 » sont engendrés par des nouveaux besoins d'évolution des applications SI existantes découlant de la loi de transition énergétique et de nouveaux besoins potentiels qui auraient été exprimés par la CRE, les pouvoirs publics, les fournisseurs (intégration des clients T3 et T4³³) non pris en charge initialement dans les coûts de maintien en conditions opérationnelles.

[Confidentiel]

Tableau 201. Trajectoires des OPEX « PALIER 2 » (M€ 2015)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2015-2021
OPEX	[Confidentiel]							
CAPEX								

7.2.1.2. Evaluation du niveau

La trajectoire des CNE relatives au projet Gazpar a été validée par la CRE dans sa délibération du 17 juillet 2014, nous considérons que les prévisions de nouveaux coûts et de coûts évités relatifs au projet Gazpar proposées par GRDF doivent faire l'objet d'un arbitrage spécifique par la CRE sur la base des nouvelles justifications fournies par GRDF.

Tableau 202. Ecart entre la prévision actualisée et « BCase 2013 » - projet Gazpar (M€ 2015)

Écart Prévision actualisée – « BCase 2013 »	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2016-2021
OPEX hors gains	3,7	- 4,0	- 2,3	- 1,0	[Confidentiel]		
OPEX évités	0,7	-3,1	-3,7	-4,4			

³³ Ce point doit être clarifié par GRDF, les clients T3 et T4 n'étant pas concernés par le déploiement des compteurs Gazpar.



OPEX « PALIER 2 »	[Confidentiel]
Total	

7.2.2. Transformation

7.2.2.1. Description de la méthode et des hypothèses

Description du projet

Ce projet a pour objet de faire évoluer le modèle des activités d'intervention de GRDF mutualisé au sein du service commun entre ERDF et GRDF.

Construction de la trajectoire 2015-2021

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation et de charges nettes d'exploitation du projet Transformation 2016-2021.

Tableau 203. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Transformation (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	[Confidentiel]					
Production immobilisée – BP ATRD5						
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5						
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5						

Les charges d'exploitation du projet Transformation impactent principalement les charges de personnel et les charges immobilières du fait d'un besoin en recrutement et d'une réorganisation des locaux.

La trajectoire prévisionnelle 2015-2021 du projet Transformation a été construite sur la base des hypothèses suivantes :

- Charges de personnel : les charges prévisionnelles sont basées sur les trajectoires prévisionnelles d'effectifs de Techniciens d'intervention, de Préparateurs, de Planificateurs et programmeurs, d'Expertise métier clientèle, de Management, d'appui et sur le besoin en nombre d'heures d'Intérim ;
- Charges immobilières : les charges prévisionnelles sont basées sur :
 - les coûts des sites libérés, qui comprennent le coût de remise en état des sites libérés, le gain de loyer dû aux sites libérés et l'augmentation de loyer due au départ d'ERDF ;
 - les nouveaux loyers dus à des nouvelles implantations ;
 - le coût de déménagement des agents ;



- Charges de véhicules : les charges prévisionnelles sont basées sur le volume d'activités d'interventions réseau & clientèle et l'évolution des kilométrages parcourus ;
- Charges d'accompagnement : les charges prévisionnelles sont basées sur le coût de logistique associés (restauration et hébergement), le coût direct de la formation ainsi que les coûts inhérents au statut des IEG ;
- Autres charges et gains tels que les charges d'externalisation d'interventions de Sécurité et les gains en ré-internalisation d'activités.

Charges de personnel :

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires d'effectifs 2015-2021 du projet Transformation.

Tableau 204. Trajectoires d'effectifs 2015-2021 – projet Transformation

ETP	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Techniciens intervention	[Confidentiel]						
Préparateurs							
Planification & Programmation							
Expertise métier clientèle							
Management, appui, autres							
Total							

[Confidentiel]

Charges immobilières :

GRDF estime les impacts suivants :

- Coût de remise en état des sites libérés : GRDF explique que 37 sites seront libérés (22 en 2016, 13 en 2017 et 2 en 2018) qui sont à bail de GRDF et occupés par ERDF et GRDF. [Confidentiel]. Ce coût est ensuite appliqué aux surfaces moyennes des sites à bail GRDF occupés par ERDF et GRDF, par région. .
- Gain de loyer dû aux sites libérés : ce gain correspond aux loyers évités quand GRDF libère les sites à bail GRDF ([Confidentiel]), qui sont calculés à partir du loyer moyen par site et du nombre de sites libérés par GRDF.
- Augmentation de loyer due au départ d'ERDF : cette augmentation correspond aux loyers majorés quand ERDF libère les sites à bail GRDF (12 en 2016, 9 en 2017 et 2 en 2018). Cette augmentation est calculée sur base du loyer moyen par site et du nombre de sites libérés par ERDF.

[Confidentiel]

Charges de véhicules :

GRDF explique que les véhicules sont acquis, et que les coûts dépendent du volume d'activités d'interventions réseau & clientèle et de l'évolution des nombre de kilomètres parcourus.



Charges d'accompagnement :

[Confidentiel]

Autres charges et gains :

[Confidentiel]

7.2.2.2. Evaluation du niveau

L'analyse du projet Transformation a montré une surestimation par GRDF de l'impact relatif à ce projet sur les consommations externes. Nous recommandons un ajustement sur les trajectoires des postes Travaux entretien (cf. chapitre 8.5.2) et Immobilier (cf. chapitre 8.5.3).

Le tableau ci-dessous présente la synthèse de l'ajustement recommandé pour les deux postes sur la trajectoire 2016-2021 de GRDF.

Tableau 205. Synthèse des ajustements recommandés pour le poste Travaux entretien et Immobilier (M€ 2015)

Poste	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Travaux entretien	+9,38	+6,09	+0,77	-		
Immobilier	+0,52	+1,00	+3,61	+3,98	[Confidentiel]	
Total	+9,9	+7,09	+4,38	+3,98		

7.2.3. Développement

7.2.3.1. Description de la méthode et des hypothèses

Le projet Développement comprend 2 volets :

- Promotion de gaz naturel : Aides & Actions au développement, R&D et Transition Energétique Industrielle, EVAPDC³⁴ ;
- Sécurité aval gaz et précarité énergétique : Diagnostic, Sécurité des installations, Précarité Energétique.

Explication des écarts sur la période ATRD4

GRDF explique l'écart favorable de +22,8³⁵ M€ sur les dépenses totales du projet de Promotion Gaz Naturel sur la période ATRD 4 par :

- une baisse des dépenses destinées aux aides au développement de 27,7 M€ résultant du choix managérial de GRDF d'orienter une part croissante du budget vers les actions de développement. Nous notons que la baisse de 27,7 M€ des aides ne peut être attribuée à la seule réorientation vers les actions puisque les actions n'ont été supérieures que de 7,1

³⁴ Evacuation des produits de combustion

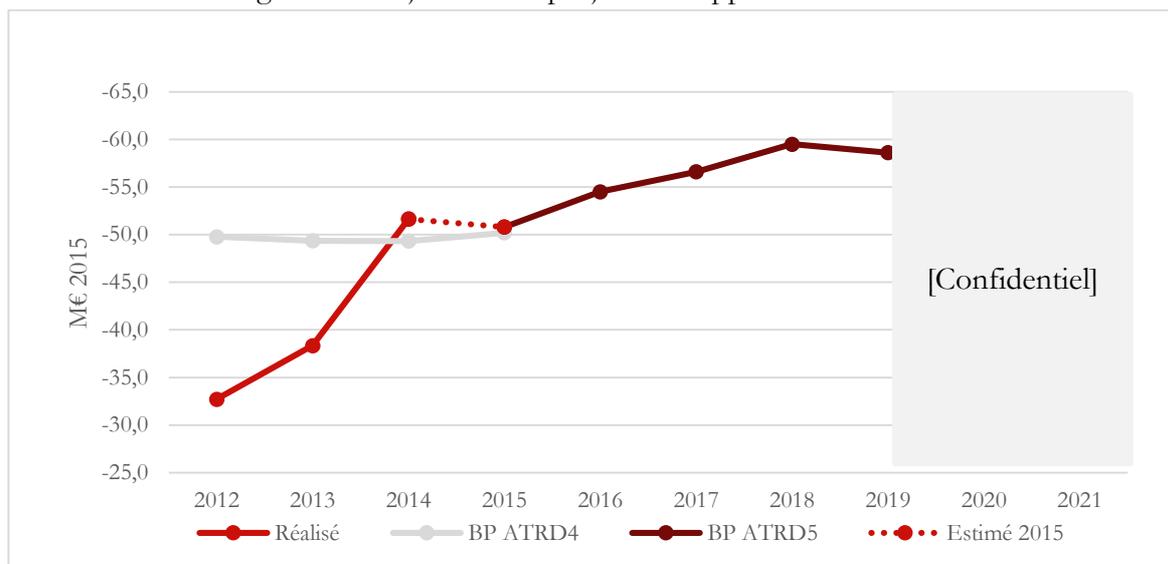
³⁵ [Confidentiel]



M€. [Confidentiel]. GRDF a décidé de réorienter sa politique de développement en accentuant l'effort sur les [Confidentiel] ;

- une hausse des dépenses destinées aux actions de développement de 7,1 M€ liée à de nouvelles dépenses sur un plan média à partir de 2014 et dans une moindre mesure de divers dépenses en événementiel, marketing opérationnel, etc. ;
- une baisse des dépenses R&D de 2,2 M€ provenant surtout de l'année 2012.

Figure 52. Trajectoire du projet développement 2012-2021



Construction de la trajectoire 2016-2021

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation et de charges nettes d'exploitation du projet Développement 2016-2021.

Tableau 206. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Développement (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Production immobilisée – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-54,54	-56,54	-59,54	-58,54		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	-54,54	-56,54	-59,54	-58,54		

[Confidentiel]

Les trajectoires 2016-2021 du projet Développement ont été construites sur les hypothèses suivantes :

[Confidentiel]



Parmi les projets listés dans le tableau ci-dessous, 4 sous-projets étaient déjà inclus dans l'ATRD4 et 4 nouveaux sous-projets ont été introduits dans l'ATRD5 (cf. détails des coûts par sous-projet en annexe) :

- Les aides DEV, les actions DEV, la R&D ainsi que les diagnostics Qualité Gaz sont les projets déjà inclus dans l'ATRD4.
- Les projets Transition énergétique industrie, EVAPDC, sécurité des installations intérieures et précarité énergétique sont des projets nouveaux (ATRD5).

Tableau 207. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Développement (M€ 2015)

M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Promotion Gaz Naturel							
Aides DEV	[Confidentiel]						
Actions DEV							
R&D							
Transition énergétique Industrie							
EVAPDC							
Sécurité							
Diagnostics	[Confidentiel]						
Sécurité des installations intérieures							
Précarité énergétique							

7.2.3.2. Evaluation du niveau

Les méthodes de construction des trajectoires du projet Développement sont pertinentes.

Néanmoins, nous attirons l'attention de la CRE sur le fait qu'au cours de la période 2012-2014, le budget prévu pour la promotion du gaz qui constitue l'un des volets du projet Développement a été largement sous consommé, d'environ 28 M€. Une large part de cette sous-consommation (environ 21 M€) est liée à des dépenses qui n'ont simplement pas été engagées par GRDF. Pour la période 2016-2021, GRDF propose de reconduire le niveau estimé pour 2015 et d'étendre le périmètre des charges incluses dans ce projet. Il appartient à la CRE de se prononcer sur le périmètre et le niveau des coûts pris en compte pour ce projet.

Il nous paraît par ailleurs discutable d'allouer des budgets à un gestionnaire de réseau de distribution en vue de réaliser des projets de R&D sur les solutions au gaz naturel et de promouvoir plus généralement l'usage du gaz naturel. La prise en compte de telles dépenses pour GRDF peut toutefois s'inscrire dans une logique de minimisation à terme du tarif unitaire d'utilisation du réseau de distribution. Il revient par conséquent à la CRE de trancher sur la prise en compte des budgets relatifs au projet Développement. Cette remarque est valable également



pour le projet GNV, ce dernier s'inscrivant dans la même optique que le projet Développement, à savoir le développement de l'usage du gaz naturel.

7.2.4. Tulipe

7.2.4.1. Description de la méthode et des hypothèses

Description du projet

Ce projet est destiné à préparer la conversion des réseaux de gaz B en gaz H.

Construction des trajectoires 2016-2019

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation et de charges nettes d'exploitation du projet Tulipe 2016-2021.

Tableau 208. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Tulipe (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00	[Confidentiel]	
Production immobilisée – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-0,20	-0,15	-2,35	-19,33		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	-0,20	-0,15	-2,35	-19,33		

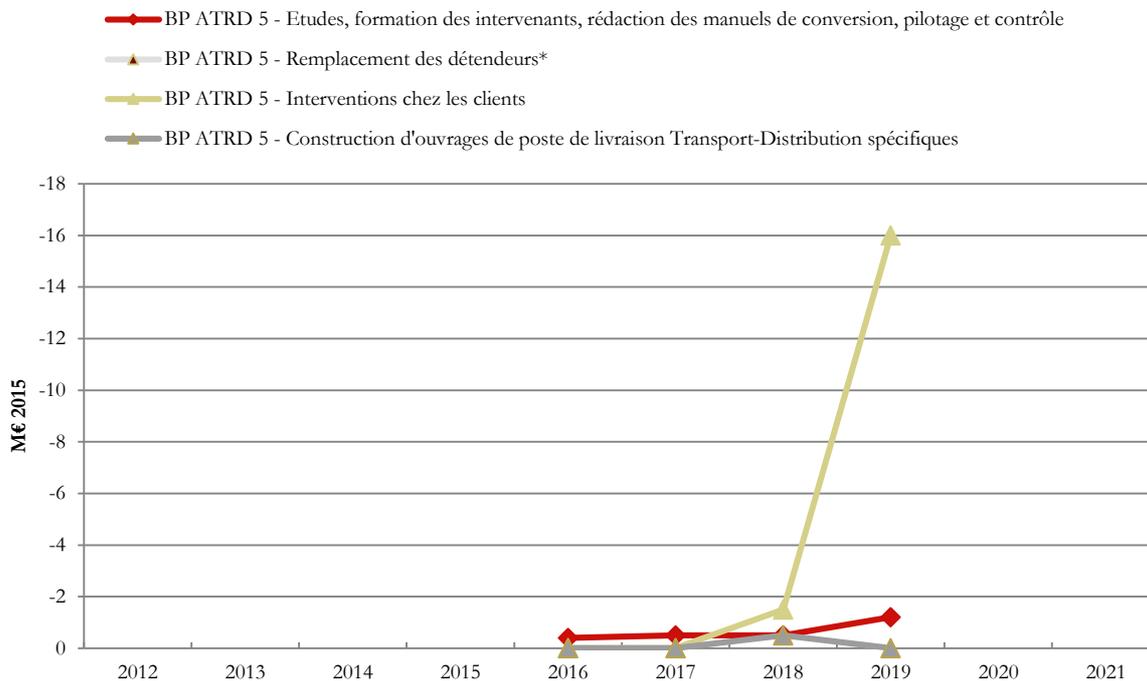
GRDF indique 4 postes de charges d'exploitation pris en compte pour la phase d'expérimentation du projet Tulipe entre 2016 et 2019 :

- Poste n°1 : études, formation des intervenants, rédaction des manuels de conversion, pilotage et contrôle ;
- Poste n°2 : remplacement des détendeurs ;
- Poste n°3 : interventions chez les clients (domestiques, tertiaires et industriels) pour réaliser les adaptations et les remplacements éventuels des appareils ;
- Poste n°4 : construction d'ouvrages de poste de livraison Transport Distribution spécifiques.

Les charges relatives à la phase de généralisation (2020 et 2021) ne sont pas intégrées dans l'ATRD5. GRDF a indiqué avoir de très fortes incertitudes sur le planning, les procédures et les coûts relatifs à ce projet.



Figure 53. Trajectoires prévisionnelles 2016-2019 – Tulipe (M€ 2015)



Les trajectoires prévisionnelles 2016-2019, dont les coûts concernent principalement l'expérimentation pilote pour environ 70 000 clients, ont été établies à partir des hypothèses suivantes :

- Poste n°1 - Etudes, formation des intervenants, rédaction des manuels de conversion, pilotage et contrôle : dépenses provenant essentiellement du besoin croissant en ETP passant de [Confidentiel] pour le pilotage national et régional du projet.

Tableau 209. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°1 – Tulipe (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019
Total	-0,4	-0,5	-0,5	-1,2
Etudes et rédaction processus et manuels de conversion	-0,2	-0,1	-0,0	-0,1
Formation des intervenants (prestataires réseau et installations intérieures) + élaboration, impression des supports des manuels de conversion et de communication (clients, collectivités locales, PG, SAV,...)	-0,0	-0,1	-0,0	-0,1
Pilotage national et régional du projet (2 ETP en 2016, 4 en 2017, 6 en 2018, 8 en 2019)	-0,2	-0,3	-0,5	-0,6
Contrôle des prestations (sur la base de la norme ISO2859, soit 7,5 % des installations, [Confidentiel], avec 6 500 installations en 2018 et ~68 000 en 2019).	-0,0	-0,0	-0,0	-0,5

- Poste n°2 - Remplacement des détenteurs : dépenses calculées sur la base du nombre de remplacement des détenteurs (6 500 installations en 2018 et 68 000 en 2019).

Tableau 210. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°2 – Tulipe (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019
Total	-0,0	-0,0	-0,3	-2,7
Pose détenteurs individuels pour les clients sur réseau MPB - abaissement de la	-0,0	-0,0	-0,1	-0,7



pression de 25 mbar à 20 mbar ([Confidentiel])				
Achats détendeurs ([Confidentiel])	-0,0	-0,0	-0,2	-2,0

- Poste n°3 - Interventions chez les clients : progression du nombre d'installations chez les clients domestiques et petit tertiaire :

[Confidentiel]

Tableau 211. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°3 – Tulipe (M€ 2015)

[Confidentiel]

- Poste n°4 - Construction d'ouvrages de poste de livraison Transport-Distribution spécifiques : GRDF prend en compte un coût [Confidentiel] représentant le coût moyen d'un nouveau poste GRTgaz HP/MPB. GRDF indique que les prix sont spécifiés par l'article 2.3.1 du contrat d'interface GRTgaz - GRDF et que ces prix sont revus tous les 2 ans. Dans le cas présent, il s'agit d'un poste atypique HP / MPB (alors que classiquement, c'est du HP / MPC en urbain).

Tableau 212. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°4 – Tulipe (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019
Construction d'ouvrages de poste de livraison Transport-Distribution spécifiques (évalué à partir des dispositions du contrat 4)	-0,0	-0,0	-0,5	-0,0

7.2.4.2. Evaluation du niveau

Nous considérons à ce stade qu'il serait pertinent de retenir uniquement les coûts du poste n°1 budgétés par GRDF en vue de réaliser les études, la formation des intervenants, la rédaction des manuels de conversion, etc.

Etant donné les fortes incertitudes (que reconnaît d'ailleurs GRDF) portant sur le planning, les procédures et les coûts de ce projet, il nous paraît prématuré de prendre en compte les autres charges d'exploitation demandées par GRDF au titre du remplacement des détendeurs, de l'intervention chez les clients domestiques, tertiaires et industriels pour réaliser les adaptations et les remplacements éventuels des appareils, ou de la construction de postes de livraison Transport Distribution spécifiques. Nous recommandons donc un ajustement sur la trajectoire totale des CNE de GRDF sur la période 2016-2021 :

Tableau 213. Ajustement recommandé pour le poste Travaux entretien et Immobilier (M€ 2015)

Projet Tulipe	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total			+2,30	+18,70		

7.2.5. Biométhane

7.2.5.1. Description de la méthode et des hypothèses



Explication des écarts sur la période ATRD4

Sur la période 2012-2015, nous constatons un écart important sur les nombres de nouveaux raccordements entre BP ATRD4 et Réalisé & Estimé. GRDF explique que le développement de la filière d'injection Biométhane et la réalisation de sites d'injection a suivi un rythme moins dynamique que celui anticipé en 2011, et ceci pour plusieurs raisons :

- les porteurs de projets ont eu tendance à se regrouper et à monter des sites d'injection mutualisés. Le débit moyen des projets à l'étude en 2014 par GRDF était de 213 Nm³/h, plus du double du débit moyen de référence en 2011 ;
- le financement des projets se révèle plus difficile qu'anticipé, et prend au moins un an et demi au lieu des 7 mois initialement estimés.

En conséquence, le nombre d'études réalisées par GRDF est plus bas que celui estimé en 2011 (de l'ordre de 100 études par an). Les projets d'injection mettent plutôt 4 à 5 ans à se concrétiser, au lieu des 2-3 ans initialement pris en compte.

Tableau 214. Nombres de nouveaux raccordements BP ATRD4 et Réalisé & Estimé - Biométhane

	2012	2013	2014	2015	Total
Nombre de nouveaux raccordements Réalisé & Estimé ATRD4	1	1	3	11	16
Nombre de nouveaux raccordements BP ATRD4	4	8	28	40	80

Construction de la trajectoire 2016-2021

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation et de charges nettes d'exploitation du projet Biométhane 2016-2021.

Tableau 215. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Biométhane (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	+8,11	+11,69	+15,07	+18,43	[Confidentiel]	
Production immobilisée – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-5,13	-6,84	-7,72	-9,53		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	+2,98	+4,84	+7,35	+8,90		

La trajectoire prévisionnelle du nombre de raccordements (ci-dessous le tableau) est construite par GRDF sur la base du scénario conservateur « tendanciel » élaboré dans le cadre d'un groupe de travail réunissant GRDF, GRTgaz, TIGF, Réseau GDS, Régaz.

Tableau 216. Trajectoire du nombre de raccordements 2016-2021 – Biométhane

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de nouveaux raccordements BP ATRD5	20	30	33	35	[Confidentiel]	
Nombre total de raccordements	37	67	100	135		



Nous avons calculé les charges brutes d'exploitation unitaires par raccordement et par nouveau raccordement.

Tableau 217. Trajectoire des charges d'exploitation brutes 2016-2021 – Biométhane

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Charges d'exploitation brutes BP ATRD5 (M€ 2015)	[Confidentiel]					
Coût unitaire par nouveau raccordement BP ATRD5 (M€ 2015/raccordement)						
Coût unitaire par raccordement ³⁶ BP ATRD5 (M€ 2015/raccordement)						

7.2.5.2. Evaluation du niveau

Sur la base des éléments communiqués par GRDF, nous constatons qu'il y a :

[Confidentiel]

GRDF a expliqué que la variation du coût unitaire par nouveau raccordement d'une année à l'autre est due à la mise en service de projets en cours d'année, et que les charges d'exploitation ne sont pas uniquement dues à l'exploitation des stations d'injection, mais contiennent également :

- les dépenses sur les études de réseau à destination des porteurs de projet, qui sont produites au moins 2 ans avant l'aboutissement éventuel d'un projet d'injection ;
- et les dépenses en animation de la filière biométhane et le pilotage du groupe de travail « Injection ».

GRDF n'a pas fourni d'hypothèses de construction de la trajectoire des charges d'exploitation brutes 2016-2021 du projet Biométhane. Et les explications ne nous semblent pas suffisamment précises pour justifier la variation que nous avons constatée du coût unitaire par nouveau raccordement. Sans justification plus détaillée de la part de GRDF, nous proposons de recalculer les charges d'exploitation du projet Biométhane en utilisant le coût unitaire calculé par GRDF pour l'année 2017 ([Confidentiel]) sur l'ensemble de la période.

Tableau 218. Ajustement recommandé 2016-2021 sur la base de la trajectoire de raccordements proposée par GRDF

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Nombre de nouveaux raccordements BP ATRD5	[Confidentiel]						
Coûts unitaires par nouveau raccordement ATRD5 recommandées (M€ 2015/raccordement)							
Charges d'exploitation brutes ATRD5 recommandées (M€ 2015) (a)							
Charges d'exploitation brutes BP ATRD5 (M€ 2015) (b)							
Ajustement recommandé (a – b)							

³⁶ Charges d'exploitation brutes relatives au projet biométhane / nombre total de raccordement



Par ailleurs, nous comprenons que la trajectoire prévisionnelle du nombre de raccordements construite par GRDF est basée sur un scénario conservateur dit « tendanciel » élaboré par le groupe de travail réunissant GRDF, GRTgaz, TIGF, Réseau GDS, Régaz. Ce groupe a élaboré un autre scénario dit « volontariste », plus optimiste, qui prévoit d’avoir 100 sites en 2018 et 375 sites en 2023. Il nous paraît plus judicieux de baser la trajectoire du nombre de raccordements de biométhane sur un scénario de référence médian, qui se situe entre le scénario conservateur et le scénario « volontariste ». Il en résulte la trajectoire suivante que nous recommandons :

Tableau 219. Trajectoire du nombre de raccordements 2016-2021 – Biométhane

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nombre de nouveaux raccordements – tendanciel	[Confidentiel]					
Nombre total de raccordements – tendanciel						
Nombre de nouveaux raccordements – volontariste						
Nombre total de raccordements – volontariste						
Nombre de nouveaux raccordements BP ATRD5 recommandé						
Nombre total de raccordements recommandé						

Faute d’hypothèses précises de construction des recettes extra-tarifaires relatives au biométhane, nous n’avons pas été en mesure de construire une nouvelle trajectoire des CNE du projet Biométhane correspondant à ce scénario de référence médian.

Sur la base de la nouvelle trajectoire de raccordement que nous recommandons, nous préconisons à la CRE de demander à GRDF d’établir une nouvelle trajectoire de CNE relatifs à ce projet.

7.2.6. Prévision de la demande

7.2.6.1. Description de la méthode et des hypothèses

Description du projet

Ce projet couvre la réalisation d’études de prévision de la demande de gaz et la communication de ces études. Nous comprenons que les prévisions de la demande ne sont pas une activité nouvelle pour GRDF. Les nouveaux coûts présentés par GRDF dans le cadre de ce projet sont notamment liés au développement d’outils destinés à accompagner les territoires dans l’élaboration de leur scénarios prospectifs (Schéma Régionaux d’Aménagement et de Développement Durable du Territoire) et à la diffusion des prévisions de la demande auprès d’acteurs institutionnels sous forme d’un rapport annuel.

Construction des trajectoires 2016-2021

Le tableau ci-après présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d’exploitation et de charges nettes d’exploitation du projet Prévision de la demande 2016-2021.



Tableau 220. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Prédiction de la demande (M€ 2015)

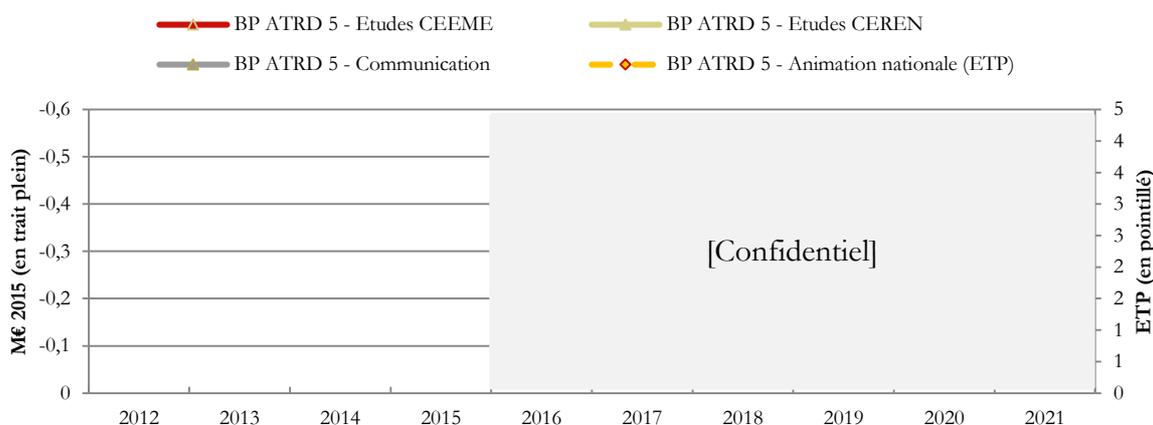
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00	[Confidentiel]	
Production immobilisée – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-0,79	-0,96	-0,96	-1,01		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	-0,79	-0,96	-0,96	-1,01		

Les trajectoires prévisionnelles 2016-2021 ont été établies à partir des hypothèses suivantes :
[Confidentiel]

GRDF explique que les scénarii de demande sont construits sur la base d'études réalisées par le CEREN et d'hypothèses construites par le CEEME, ce dernier étant une cellule d'expertise rattachée au groupe GDF SUEZ, fournissant des tendances évolutives de la demande en énergie dans le monde jusqu'en 2035, et des données de corrections climatiques :

- Communication – rapport de prévision : [Confidentiel] durant la période 2016-2021. GRDF explique que les résultats des prévisions de la demande seront présentés à l'ensemble des parties prenantes et diffusés auprès d'acteurs institutionnels sous forme de rapport annuel. L'édition de ce rapport sera confiée à une entreprise spécialisée dans la communication.
- Animation nationale : montée progressive du nombre ETP passant de 2 ETP en 2016 à 4 ETP en 2021, due à un volume croissant de travail (études supplémentaires, construction d'outils de calcul performants et mise à jour du modèle prospectif). Ces effectifs sont intégrés dans le socle de GRDF et ne représentent pas des effectifs additionnels. Les coûts y relatifs ne sont pas intégrés dans le Tableau 220.

Figure 54. Trajectoires prévisionnelles 2016-2019 – Prédiction de la demande



7.2.6.2. Evaluation du niveau



Les méthodes de construction des trajectoires du projet Préviation de la demande sont pertinentes de même que le niveau des CNE relatif au projet. Nous ne préconisons pas d'ajustements.

On peut cependant s'interroger sur le caractère « hors socle » d'un tel projet, la réalisation de prévisions de demande à moyen et long terme faisant a priori partie des tâches habituelles d'un GRD.

7.2.7. GNV

7.2.7.1. Description de la méthode et des hypothèses

Construction des trajectoires 2016-2021

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation et de charges nettes d'exploitation du projet GNV 2016-2021.

Tableau 221. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – GNV (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	+0,93	+1,69	+3,53	+4,81	[Confidentiel]	
Production immobilisée – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-3,99	-4,58	-5,13	-6,03		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	-3,06	-2,89	-1,61	-1,22		

Les trajectoires prévisionnelles 2016-2021 ont été établies à partir des hypothèses suivantes :

- Aides commerciales : prise en compte d'une contribution unitaire par type de véhicule, avec des nouveaux véhicules prévus durant la période 2016-2021.

Tableau 222. Trajectoires des véhicules bénéficiant des aides commerciales – GNV

Catégorie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Véhicules légers	[Confidentiel]						
Véhicules Utilitaires légers							
Poids Lourds							
BOM ³⁷							
BUS							
Cars							

Tableau 223. Trajectoires des nouveaux véhicules bénéficiant des aides commerciales – GNV

Catégorie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Véhicules légers	[Confidentiel]						
Véhicules Utilitaires légers							

³⁷ Benne à ordure



Poids Lourds	
BOM	
BUS	
Cars	

Tableau 224. Contribution unitaire par catégorie des véhicules bénéficiant des aides commerciales - GNV

Catégorie	Pondération	Montant	Contribution unitaire (=Pondération * Montant)	Explication par GRDF sur l'attribution de ces coefficients
Véhicules légers				[Confidentiel]
Véhicules Utilitaires légers				
Poids Lourds				
BOM				
BUS				
Cars				

Tableau 225. Trajectoires des aides commerciales aux nouveaux véhicules par catégorie – GNV (€ 2015)

Catégorie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Véhicules légers							
Véhicules Utilitaires légers							
Poids Lourds							
BOM							
BUS							
Cars							

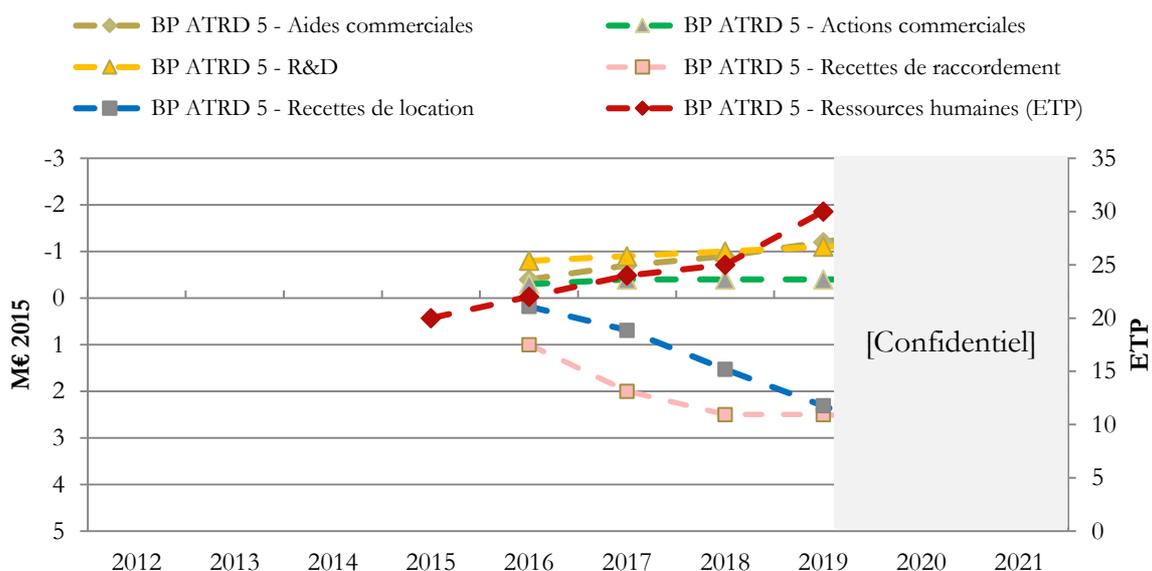
- Actions commerciales : somme des dépenses sur diverses actions (développement marché, outils de communications, salons et événements, achat de fichiers, prospection commerciale, études de marché et adhésions à des associations). GRDF projette de participer à plusieurs événements (Solutrans, SITL, Pollutec, Expobiogaz, Rive, Rallye des Energies Nouvelles, etc.). Parmi les supports de communication requis, GRDF souhaite développer un site Internet pédagogique pour le développement de la filière. Des campagnes de qualification de données seront réalisées afin de disposer d'une information fiable mise à disposition de tous les acteurs de la filière via le site Internet.
- Dépenses des projets R&D. GRDF explique que les dépenses sont dues à des actions de R&D qui s'intensifient sur les projets suivants :
 - gain en efficacité énergétique sur les motorisations GNV ;



- meilleur autonomie des Poids Lourds GNV via des technologies de stockages innovantes ;
 - performances environnementales des Véhicules Légers (actions de recherches, développement) ;
 - équipements et performance moteur des Véhicules Légers ;
 - réalisation de mesures embarquées (ce qui permettra d'anticiper les orientations européennes portées sur une réglementation Européenne qui s'oriente vers la normalisation des émissions réelles des polluants) ;
 - identification de nouvelles solutions de station de micro-liquéfaction raccordée au réseau de distribution pour des petits débits.
- Recette de raccordement : évolution progressive du nombre de raccordements réalisés passant de 20 en 2016 à 60 en 2021 pour un prix unitaire de [Confidentiel].
 - [Confidentiel]
 - [Confidentiel] pour estimer les ressources sont les suivantes :
 - 1 affaire = 1 flotte d'un client ;
 - 1 affaire moyenne correspond à 20 éqVL³⁸ pour les affaires liées à une flotte de véhicules légers et 200 éqVL pour une affaire liée à une flotte de véhicules lourds ;
 - 1 ETP doit concrétiser 10 affaires / an en 2015 et jusqu'à 25 affaires en 2020.

L'évolution des ETP prévue intègre également l'accompagnement de l'ensemble des acteurs impliqués dans le projet (collectivité, transporteurs, etc.) et la participation aux réflexions des territoires en matière de Mobilité Durable.

Figure 55. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – GNV (M€ 2015)



³⁸ Véhicule léger



7.2.7.2. Evaluation du niveau

Les méthodes de construction des trajectoires de charges et de produits du projet GNV sont pertinentes de même que le niveau des CNE relatif au projet. Nous ne préconisons pas d'ajustements.

7.2.8. Territoire

7.2.8.1. Description de la méthode et des hypothèses

Description du projet

Ce projet a pour objet d'accompagner les collectivités territoriales dans la mise en œuvre de leurs stratégies énergétiques dans le cadre de la transition énergétique.

Construction des trajectoires 2016-2021

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation, de charges nettes d'exploitation et d'effectifs du projet Territoire 2016-2021.

GRDF a précisé qu'il y aura des effectifs supplémentaires dans le cadre du projet Territoire sur la trajectoire 2016-2021, mais a intégré les charges de personnel supplémentaires y relatives dans la trajectoire des CNE socle au lieu de la trajectoire du projet Territoire.

Tableau 226. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Territoire (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00	[Confidentiel]	
Production immobilisée – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-1,05	-0,90	-0,90	-0,55		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	-1,05	-0,90	-0,90	-0,55		
ETP - BP ATRD 5	6,25	13,25	16	16		

Les trajectoires prévisionnelles 2016-2021 ont été établies à partir des hypothèses suivantes :

- Fonds de déploiement : répartition à parts égales sur la période 2015-2018 d'une contribution maximale de 1 M€ sur la période du contrat de service public. GRDF a expliqué sa participation au financement du fonds de déploiement des maisons par ses engagements de service public.
- Accompagne du déploiement : estimation de ressources pour répondre aux différentes sollicitations de gérants des maisons de services publics.
- Mise en place de SI et d'une base de données : dépenses pour le développement, les mises à jour, les évolutions, l'exploitation et la formation des utilisateurs pour plusieurs outils dédiés à l'accompagnement de la planification et les projets d'aménagement des



collectivités, avec une intervention prévue plus forte en 2016. GRDF fournit les détails suivants sur ses dépenses :

[Confidentiel]

GRDF précise que les principaux développements interviendront en 2016 et que dans les années suivantes, il s'agira de maintenir les outils, d'où un montant plus élevé en 2016 par rapport aux autres années.

- Etudes, démonstrateur de ville durable « Smart ZAC », Partenariats : GRDF a prévu des dépenses pour une planification énergétique territoriale plus approfondie, le renforcement de l'accompagnement des projets d'éco-quartiers pour une meilleure prise en compte des solutions Gaz Naturel, et la poursuite des partenariats nationaux visant à développer une vision conjointe de la planification énergétique et de l'aménagement.
- Animations : effectifs supplémentaires pour accompagner les nouveaux outils mis en place dédiés à l'accompagnement de la planification et les projets d'aménagement des collectivités, et pour les nouvelles actions d'accompagnement des projets complexes et de long terme en région. Nous avons remarqué que ces effectifs supplémentaires étaient intégrés à la trajectoire de socle. Les détails donnés par GRDF sur ces effectifs sont les suivants:
 - Equipe nationale : GRDF estime qu'il est essentiel d'obtenir rapidement des ressources supplémentaires sur 2 projets (Politiques énergétiques et aménagement) afin de mettre en place l'ensemble des nouveaux outils nécessaires à un meilleur accompagnement des collectivités sur ces sujets. Dans le temps, GRDF souhaite faire vivre ces outils, réaliser des démarches d'accompagnement et continuer à professionnaliser une vaste population (développeurs, partenaires institutionnels, aménageurs, etc.).
 - Equipe régionale : GRDF estime qu'il faut davantage de ressources dédiées en région pour accompagner des projets complexes et de long terme, vue la montée en puissance des collectivités sur ces enjeux.

7.2.8.2. Evaluation du niveau

L'impact du projet Territoire est relativement faible sur la trajectoire 2016-2021 des CNE. Néanmoins, nous nous interrogeons sur 2 points :

- la nécessité pour GRDF d'intervenir auprès de collectivités territoriales sur le thème de la transition énergétique;
- les raisons justifiant la prise en compte des coûts relatifs à ce projet dans le « hors socle ».

Nous recommandons de ne pas prendre en compte tous les coûts relatifs à ce projet, y inclus les charges de personnel liées aux effectifs supplémentaires, qui devraient être affectées au projet Territoire mais ont été intégrées par GRDF dans les CNE socle.

Par ailleurs, GRDF indique avoir prévu des dépenses pour le renforcement de l'accompagnement des projets d'éco-quartiers pour une meilleure prise en compte des solutions Gaz Naturel. Or ce



type d'actions, visant à défendre la part de marché du gaz naturel est en principe déjà couvert par les dépenses du projet développement. Cela renforce notre recommandation de ne pas prendre en compte les coûts relatifs à ce projet.

Les charges de personnel additionnelles relatives à ce projet (intégrées dans le socle) doivent être [Confidentiel]³⁹.

Tableau 227. Synthèse des ajustements recommandés sur les CNE 2016-2021 – Projet Territoire (M€ 2015)

Projet Territoire	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Charges d'exploitation hors personnel	+1,05	+0,90	+0,90	+0,55	[Confidentiel]	
Charges de personnel	+0,42	+0,92	+1,13	+1,13		
Total	+1,47	+1,82	+2,03	+1,68		

7.2.9. Smart Grids

7.2.9.1. Description de la méthode et des hypothèses

GRDF indique que « Smart Grids » regroupe plusieurs projets : projet GRHYD (Gestion des Réseaux par l'injection d'Hydrogène pour Décarbonner les énergies), projet de méthanation catalytique, projet de méthanation biologique, projet Télé-exploitation et « Informatique ».

Les coûts relatifs à ces différents projets de « Smart Grids » relèvent très majoritairement de CAPEX (installations liées au « Power to Gas », stations de télé-exploitation, matériels informatiques et systèmes d'information associés aux projets).

Le tableau ci-dessous présente les trajectoires prévisionnelles de recettes extra-tarifaires, de production immobilisée, de charges brutes d'exploitation et de charges nettes d'exploitation des projets Smart Grids 2016-2021.

Tableau 228. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Smart Grids (M€ 2015)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00	[Confidentiel]	
Production immobilisée – BP ATRD5	0,00	0,00	0,00	0,00		
Charges brutes d'exploitation – BP ATRD5	-1,38	-2,18	-3,12	-2,87		
Charges nettes d'exploitation – BP ATRD5	-1,38	-2,18	-3,12	-2,87		

Les trajectoires 2016-2021 d'OPEX des projets « Smart Grids » qui impactent uniquement le poste « Informatique & Télécom », ont été construites avec les hypothèses suivantes :

[Confidentiel]

³⁹ [Confidentiel]



Tableau 229. Trajectoires prévisionnelles par projet Smart Grid 2016-2021 – Projets Smart Grids (M€ 2015)

M€ constant 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GRHYD	[Confidentiel]					
Méthanation catalytique						
Méthanation biologique						
Exploitation et Maintenance des outils						
<i>dont fiches SI au service de l'information client Infocoupure</i>						
<i>dont infotravaux</i>						
<i>dont SI communicant au service de la collecte et coordination travaux de voirie (Géode ++)</i>						
<i>dont Projet XD sur les cellules travaux tiers</i>						
<i>dont Outils de mobilité – cartographie mobile, réalité augmentée, expertise à distance</i>						
Total						

7.2.9.2. Evaluation du niveau

Les projets regroupés dans Smart Grids doivent faire l'objet d'analyses coûts-bénéfices plus globales sur les OPEX et les CAPEX de ces projets. L'acceptation par la CRE de ces projets doit être conditionnée par l'existence démontrée de bénéfices supérieurs aux coûts globaux.

7.3. Reprise d'Energy Formation

Nous avons récupéré auprès de GRDF le détail de l'impact de la reprise d'Energy Formation sur les différents postes de charges et de produits de la matrice tarifaire (cf. tableau ci-après).

Les projections de charges, de coûts de formation évités et de produits générés par la reprise d'Energy Formation sont équilibrées. Nous considérons par conséquent que l'impact prévisionnel de cette reprise sur les charges nettes d'exploitation 2015-2021 est quasiment neutre (de l'ordre de -1 M€).

Tableau 230. Impacts par poste de la matrice de la reprise d'Energy Formation sur la trajectoire 2015-2021

M€ 2015	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Produits de gestion courante	[Confidentiel]						[Confidentiel]	
Facturations participations de tiers								
Prestations facturées à ERDF								
Prestations distributeur et divers TPR								
Recettes extra-tarifaires								
Charges indirectes – part main d'œuvre								
Charges directes – part matières								
Production immobilisée								



Produits d'exploitation	+3,6	+3,6	+3,6	+3,7	+2,4	
Achats d'énergie						
Achats matières et fournitures non stockés						
Travaux et entretien						
Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail						
Personnel extérieur						
Contrats avec les transporteurs						
Informatique et télécoms						
Transport et frais de déplacement						
Honoraires						
Direction de la recherche						
Autres						
Consommations externes						
Rémunérations principales et complémentaires						[Confidentiel]
Charges sociales						
Abondement / intéressement						
Autres charges						
Charges de personnel						
Promotion de l'accès au gaz naturel						
Autres						
Autres charges de gestion courante						
CET – Contribution Economique Territoriale						
Autres						
Impôts et taxes						
Charges statut social						
Charges siège						
Charges centrales						
Charges brutes d'exploitation	-4,2	-3,7	-3,9	-3,9	-2,4	
Charges nettes d'exploitation	-0,6	-0,1	-0,2	-0,2	0,0	[Confidentiel]



8. Benchmark européen du niveau des CNE réelles de GRDF

8.1. Principaux résultats

Les efforts de productivité déjà réalisés par GRDF sont nettement visibles dans sa trajectoire de CNE sur la période 2012-2014, en particulier sur le niveau de CNE de l'année 2014, point bas de la période ATRD4. Néanmoins, le benchmark européen réalisé dans le cadre de cet audit fait apparaître un important potentiel de réduction des charges nettes d'exploitation de GRDF par rapport à leur niveau en 2014. Ce potentiel de réduction des charges nettes d'exploitation de GRDF est estimé à environ 80 M€.

Cette conclusion résulte d'une comparaison des charges nettes d'exploitation de GRDF avec celles de 27 autres GRD gaz en France et en Europe. La comparaison se fonde sur une analyse économétrique, l'analyse COLS⁴⁰ avancée, qui a permis d'identifier un modèle statistique robuste parmi un très grand nombre de modèles testés, expliquant les charges nettes d'exploitation par 4 variables explicatives statistiquement significatives : le nombre de clients par km, le volume maximal de gaz acheminé sur les 5 dernières années par client, la longueur totale du réseau et le coût moyen horaire du travail⁴¹.

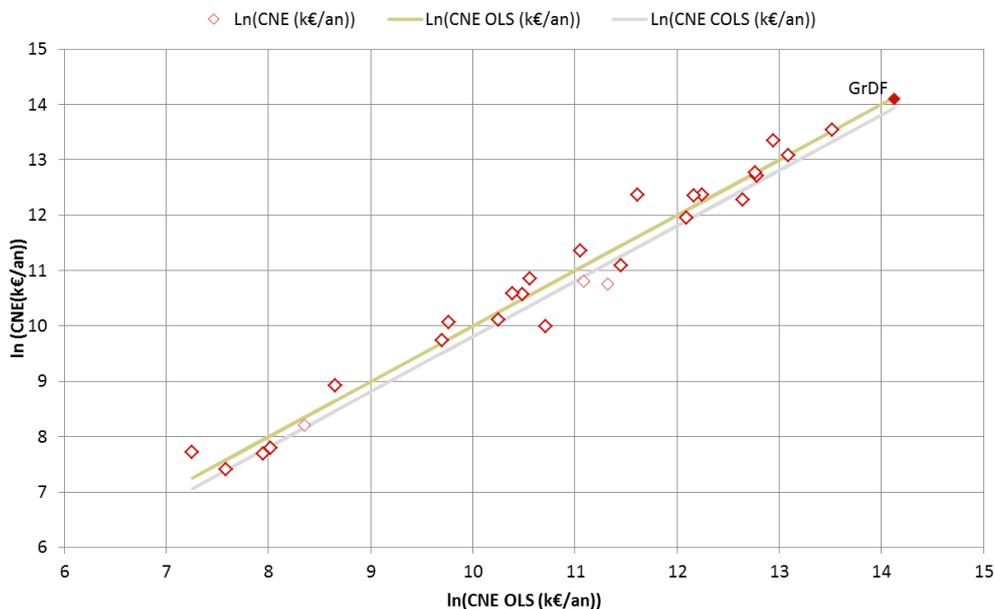
L'analyse COLS avancée montre que les CNE de GRDF de l'année 2014 se positionnent au-dessus de la frontière d'efficacité (cf. figure ci-après) et présentent un écart de 205 M€ (+15%) par rapport au niveau efficace de CNE modélisé de GRDF. La figure suivante positionne les CNE réelles des opérateurs en logarithme par rapport au modèle obtenu en logarithme (CNE OLS : droite de couleur ocre) et à la frontière d'efficacité placée au premier quartile (CNE COLS : droite de couleur grise).

⁴⁰ Corrected Ordinary Least Squares

⁴¹ Le paramètre « coût moyen horaire du travail » utilisé dans notre benchmark est le coût moyen horaire du travail établi et publié par Eurostat. Il est calculé sur la base du coût total travail (y inclus les salaires & traitements, les coûts non salariaux tels que les cotisations sociales des employeurs) divisé par le nombre d'heures travaillées. Les données sont recueillies par des enquêtes qui ciblent les entreprises (≥ 10 employés) de tous les secteurs d'activités confondus, hors agriculture, sylviculture et pêche, et administration publique, ménages privés et organisations extraterritoriales. A noter que ce coût prend en compte donc les taux de change des devises/€.



Figure 56. Positionnement de GRDF par rapport à la frontière d'efficacité



Les charges de statut (121 M€ en 2014), qui constituent une spécificité française (1% CCAS et ANE) à laquelle l'opérateur ne peut se soustraire, ont été retirées de l'écart total des CNE de GRDF par rapport à la frontière d'efficacité (il est important de noter que ceci ne signifie pas, par ailleurs, que ces charges constituent un *pass-through*, puisqu'elles sont bien intégrées au périmètre des charges d'exploitation incitées, et non au CRCP). Le potentiel maximal d'amélioration de productivité de GRDF ainsi obtenu est de 84 M€.

Sur la base de ces résultats, nous avons calculé le niveau efficient des CNE socle cible de GRDF à horizon 2019 ; il s'établit à 1 256 M€.

8.2. Méthodologie de l'analyse COLS avancée

Afin d'évaluer le niveau d'efficacité de GRDF en 2014, nous avons comparé les charges nettes d'exploitation (CNE) de GRDF avec celles de 27 opérateurs de réseau de distribution de gaz en France et à l'étranger. L'analyse COLS comprend 2 étapes :

- La recherche de la meilleure fonction de coût pour l'échantillon d'opérateurs retenus, fondée sur une technique de régression linéaire à plusieurs paramètres par la méthode des moindres carrés (Ordinary Least Squares). Cette modélisation est effectuée sur les charges nettes d'exploitation retraitées pour le périmètre retenu, ce retraitement permettant de rendre les charges d'exploitation comparables entre acteurs.
- Le calcul de la frontière d'efficacité que nous positionnons au niveau du premier quartile des opérateurs les plus efficaces, et le positionnement des opérateurs, GRDF inclus, par rapport à la frontière d'efficacité, ce qui permet de déterminer pour GRDF et chaque acteur son potentiel maximal d'amélioration de productivité.



Il nous paraît utile de rappeler que ce type d'analyses économétriques est largement utilisé par les régulateurs européens depuis de nombreuses années et particulièrement par l'Ofgem pour le benchmarking des coûts d'exploitation de la distribution électrique et gazière au Royaume Uni, par l'OFWAT pour les réseaux de distribution d'eau et par l'OFCOM pour les réseaux télécoms.

Modélisation de la meilleure fonction de coût

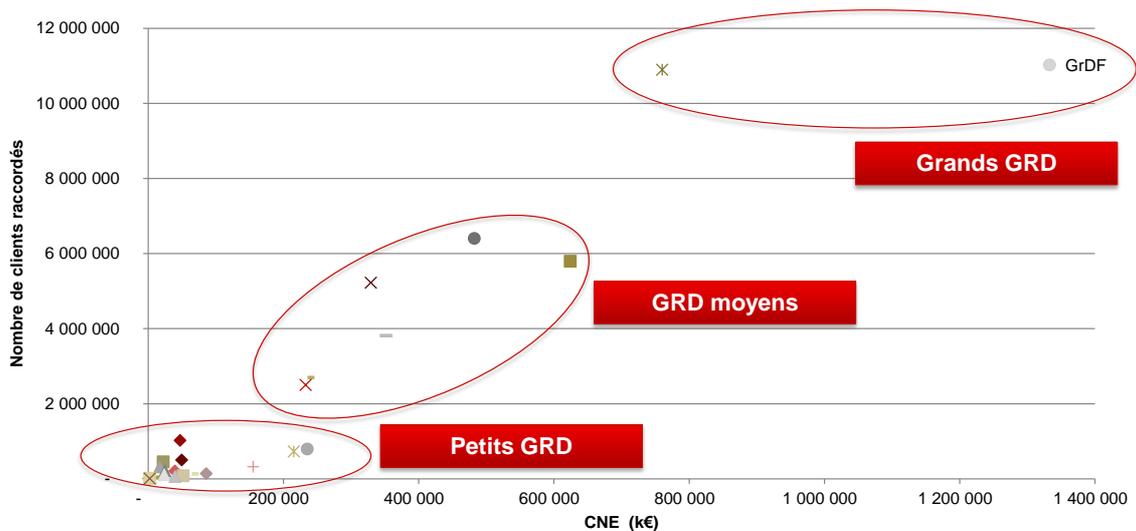
Le modèle statistique est une fonction linéaire sur ces paramètres utilisant un ensemble de variables techniques et économiques (variables explicatives) pour expliquer les CNE des opérateurs. Au total, 9 variables explicatives ont été analysées [Confidentiel] :

- Longueur totale de réseau (km) ;
- Nombre de clients raccordés ;
- Coût moyen du travail ;
- Volume maximal acheminé sur les 5 dernières années / Longueur (GWh/an/km) ;
- Nombre de clients raccordés / Longueur totale du réseau (clients/km) ;
- Volume maximal acheminé sur les 5 dernières années / Client (MWh/an/client).

8.3. Opérateurs étudiés

Nous avons analysé dans le benchmark une large gamme de GRD européens, qui comprend 28 opérateurs de 7 pays européens différents.

Figure 57. Nombre de clients raccordés vs. CNE (k€)



8.4. Retraitements effectués

Nous effectuons la comparaison sur la base des charges d'exploitation en lien avec l'exploitation du réseau de distribution de gaz naturel, hors impôts et taxes, amortissements et provisions, éléments exceptionnels, corrigées de la production immobilisée et des recettes non liées à l'exploitation du réseau de distribution de gaz (les recettes liées au résultat des certificats d'efficacité énergétique, aux plus-values sur cession d'actifs et d'entreprises, aux survaleurs d'actifs, et à la régulation incitatives ne sont pas considérées dans l'analyse).

Les charges d'exploitation des GRD que nous avons prises dans le benchmark sont :

- charges externes :
 - achat des matières premières et consommables
 - achat des services
- corrigées de :
 - production immobilisée hors main d'œuvre
 - charges externes refacturées à des tiers pour des prestations en dehors de l'activité principale
- charges de personnel
 - salaires et traitements
 - charges sociales
- corrigées de :
 - main d'œuvre immobilisée
 - main d'œuvre facturée à des tiers pour des prestations en dehors de l'activité principale



- autres charges

Nous nous basons sur les comptes annuels des opérateurs pour l'année 2014, si possible, sinon sur les comptes annuels de l'année 2013. Dans ce dernier cas, l'inflation⁴² du pays est appliquée sur les charges d'exploitation de l'opérateur.

Pour les opérateurs du Royaume-Uni, nous convertissons les £ en € en utilisant le taux de change annuel moyen de l'année 2014 publié par l'Eurostat⁴³.

Pour les opérateurs du Royaume-Uni, nous effectuons une correction de périmètre afin de prendre en compte le fait que les activités de Metering et de relève sont séparées des activités de gestion du réseau : [Confidentiel]

Nous effectuons une correction sur les recettes non liées à l'activité de distribution de gaz dans les charges d'exploitation des opérateurs. Ces recettes sont calculées en déduisant les recettes liées à la cession d'actifs et les reprises de provisions des recettes extra-tarifaires totales. [Confidentiel]

Le tableau ci-dessous récapitule les retraitements effectués sur les charges d'exploitation des opérateurs.

Tableau 231. Retraitements effectués sur les charges d'exploitation des opérateurs
[Confidentiel]

⁴² Nous avons utilisé le taux d'inflation, prix à la consommation de l'année 2014 (%) de la Banque Mondiale (source : <http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG/countries/1W?display=default>)

⁴³Source : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00033&plugin=1>



8.6. Analyse COLS avancée

Le meilleur modèle obtenu pour expliquer les charges nettes d'exploitation des GRD gaz est fondé sur un panier de 4 facteurs explicatifs : le nombre de clients par km, le volume maximal acheminé sur les 5 dernières années par client, la longueur totale du réseau et le coût moyen du travail.

Nombre de GRD gaz européens : 28

Variable à expliquer : charges nettes d'exploitation (CNE)

Variables explicatives :

- Nombre de clients par km (nombre total des clients / longueur totale du réseau)
- Volume maximal acheminé par client (volume maximal acheminé des 5 dernières années / nombre total des clients)
- Longueur totale du réseau
- Coût moyen horaire du travail

→ **Fonction modélisée :** [Confidentiel]

Le tableau suivant présente les résultats statistiques du meilleur modèle :

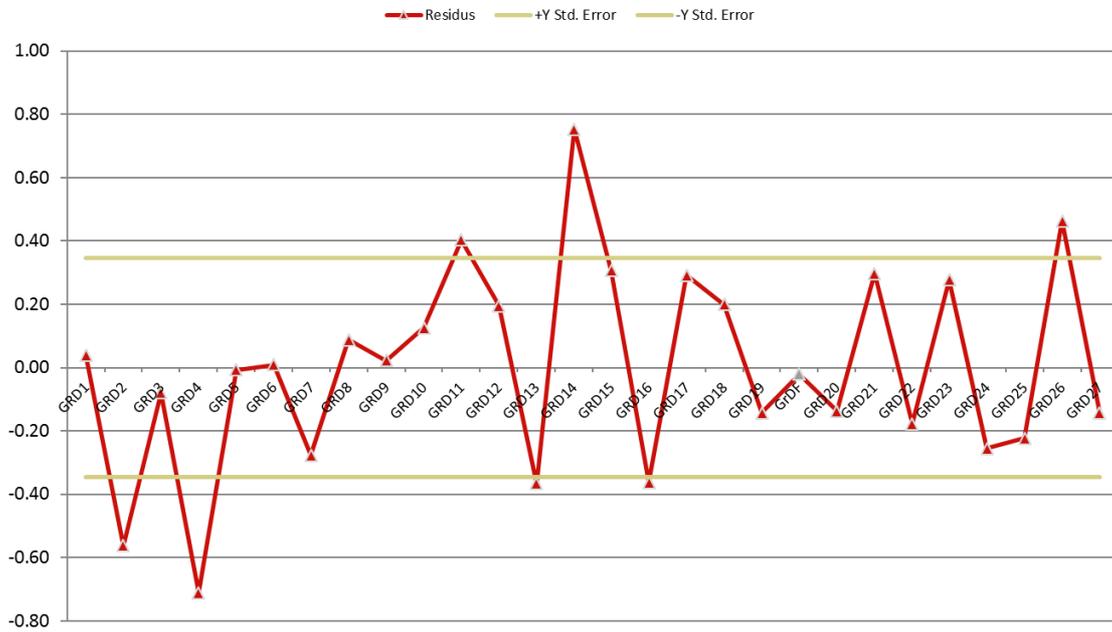
Figure 58. Résultats statistiques du meilleur modèle obtenu
[Confidentiel]

Parmi tous les modèles testés, ce modèle ressort comme le meilleur modèle d'un point de vue statistique.

La figure suivante présente la distribution des résidus (écart entre les CNE réelles en logarithme et les CNE modélisées en logarithme) obtenus dans le modèle.



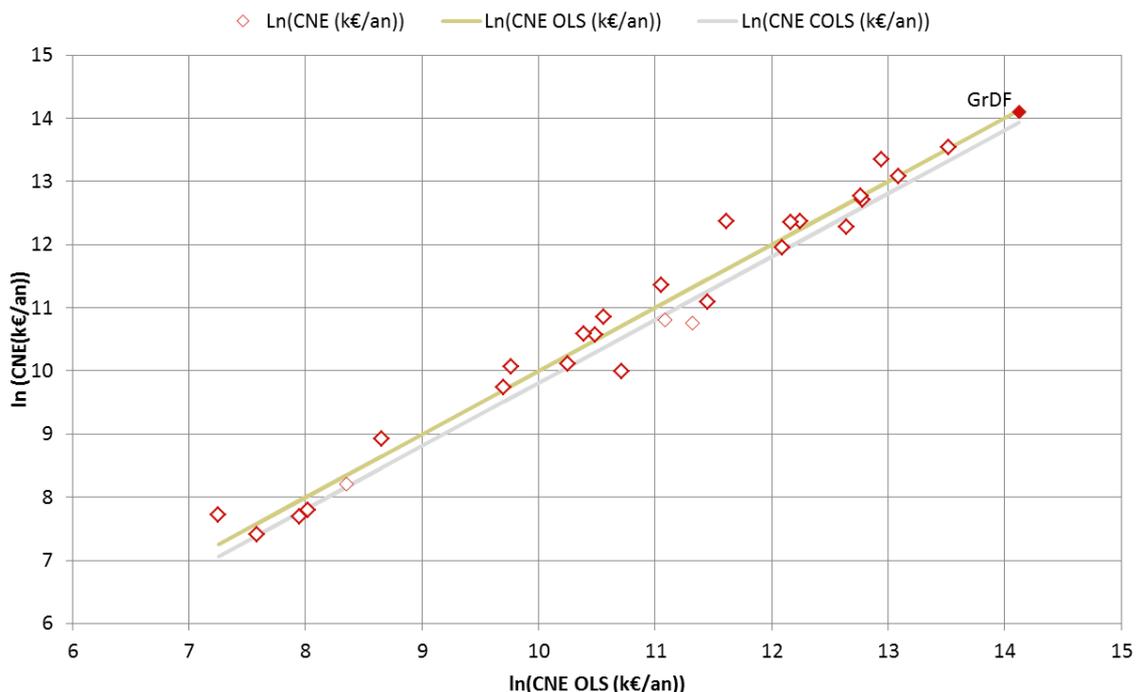
Figure 59. Résidus du modèle



La figure suivante positionne les CNE réelles des opérateurs en logarithme par rapport au modèle obtenu en logarithme (CNE OLS : droite de couleur ocre) et à la frontière d'efficacité placée au premier quartile (CNE COLS : droite de couleur grise).



Figure 60. Modèle obtenu en logarithme



GRDF est au-dessus de la frontière d'efficacité, traduisant un potentiel d'amélioration d'efficacité.

Le tableau suivant présente l'évaluation des écarts (en linéaire) entre les CNE réelles et la frontière d'efficacité⁴⁴.

Tableau 232. Ecart par rapport à la frontière d'efficacité (CNE COLS)

GRD	CNE réelles (k€/an)	CNE OLS (k€/an)	CNE COLS (k€/an)	Delta CNE COLS (k€/an)	Delta CNE COLS %	Performance	Classement
GRD4	[Confidentiel]	[Confidentiel]	[Confidentiel]	[Confidentiel]	-68%	Efficient	1
GRD2					-45%	Efficient	2
GRD13					-19%	Efficient	3
GRD16					-19%	Efficient	4
GRD7					-9%	Efficient	5
GRD24					-7%	Efficient	6
GRD25					-4%	Efficient	7
GRD22					+1%	Inefficient	8

⁴⁴ Les informations concernant les GRD gaz (hors GRDF) ne figurent pas dans ce tableau pour des raisons de confidentialité.



GRD19					+4%	Inefficient	9
GRD27					+5%	Inefficient	10
GRD20					+5%	Inefficient	11
GRD3					+10%	Inefficient	12
GRDF	1 332 785	1 362 984	1 128 073	+204 712	+15%	Inefficient	13
GRD5	[Confidentiel]				+17%	Inefficient	14
GRD6					+18%	Inefficient	15
GRD9					+19%	Inefficient	16
GRD1					+20%	Inefficient	17
GRD8					+24%	Inefficient	18
GRD10					+27%	Inefficient	19
GRD12					+32%	Inefficient	20
GRD18					+32%	Inefficient	21
GRD23					+37%	Inefficient	22
GRD17					+38%	Inefficient	23
GRD21					+39%	Inefficient	24
GRD15					+39%	Inefficient	25
GRD11					+45%	Inefficient	26
GRD26					+48%	Inefficient	27
GRD14					+61%	Inefficient	28

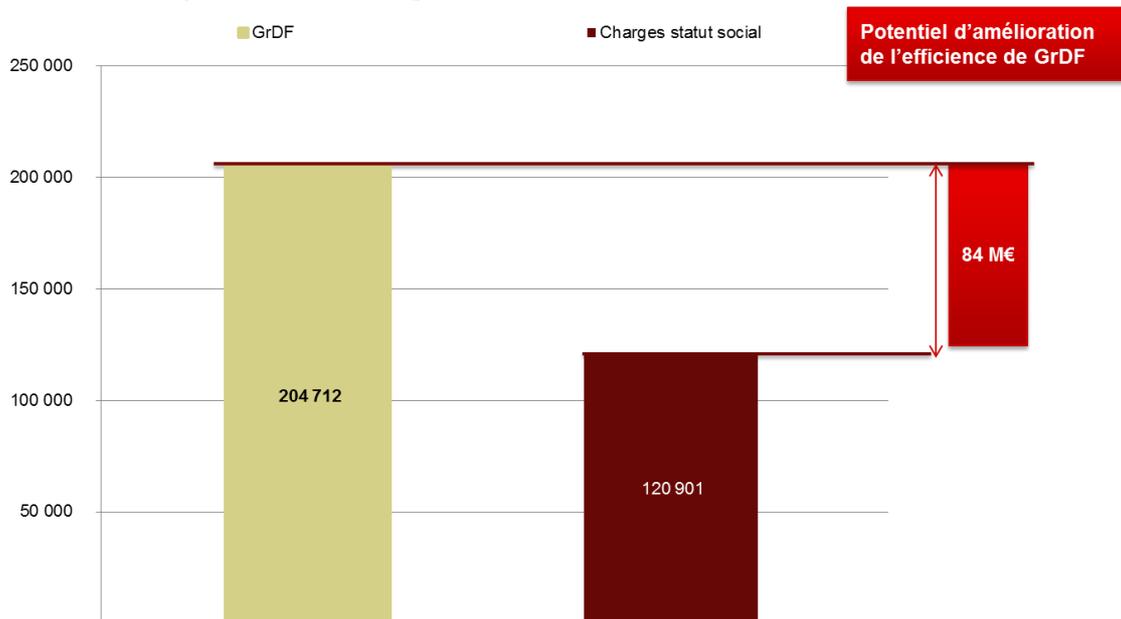
Les CNE de GRDF présentent un écart de 205 M€ (+15%) par rapport à la frontière d'efficacité.

8.7. Potentiel d'amélioration d'efficacité de GRDF

En retirant le montant de charges de statut de 121 M€ que nous considérons comme une spécificité française à laquelle ne peut se soustraire GRDF, le potentiel d'amélioration de l'efficacité de GRDF est de 84 M€.



Figure 61. Analyse du potentiel d'amélioration de l'efficacité de GRDF



Détermination du niveau efficient de CNE socle de GRDF

Nous avons donc fixé le niveau efficient de CNE socle à atteindre par GRDF en fin de période ATRD5 (2019) à :

- niveau de CNE socle atteint par GRDF en 2014,
- + augmentation de CNE résultant de l'extension de la longueur du réseau de GRDF et de l'augmentation du nombre de clients raccordés entre 2014 et 2019 (cette augmentation est calculée grâce à la fonction de coût élaborée grâce à notre méthodologie de benchmark, qui fait apparaître comme variables explicatives des CNE des acteurs benchmarkés : la longueur du réseau, le nombre de clients raccordés, le volume maximal acheminé sur les 5 dernières années et le coût moyen horaire du travail),
- - 80 M€ d'inefficience estimée par le benchmark sur l'année 2014.

Sur cette base, **le niveau efficient de CNE socle à atteindre en 2019 est de 1255,7 M€₂₀₁₅** (cf. tableau ci-après).

Il est important de noter que :

- Nous ne contestons pas le fait que les charges de statut et les charges sociales de GRDF puissent évoluer ; en effet, les charges de statut peuvent évoluer en fonction de paramètres tels que le climat, les prix de l'énergie ou la quote-part des effectifs de GRDF au sein des effectifs IEG de même que les charges sociales peuvent notamment évoluer en fonction des taux de cotisation CNIEG. Cependant, les charges de statut et les charges de personnel, cotisations sociales incluses, faisant partie des charges d'exploitation incitées à travers un revenue cap, ne sont pas des pass-throughs. GRDF peut donc trouver des moyens de compenser ces hausses par des gains de productivité. Par ailleurs,



même si GRDF n'est pas complètement maître de tous les paramètres prix relatifs à ces charges spécifiques à la France (1% CCAS, ANE, taux de cotisation sociales CNIEG), GRDF dispose de certains leviers d'action sur l'évolution de ces paramètres prix (négociations avec les partenaires sociaux) et sur d'autres paramètres qui ont une influence certaine sur ces coûts (effectifs, politique salariale, négociations des clés avec ERDF).

- L'objectif de gain productivité de 80 M€ résulte de choix de benchmark plutôt modérés vis-à-vis de GRDF :
 - positionnement de la frontière d'efficacité au premier quartile des GRD les plus efficaces, et non sur le GRD le plus efficace ;
 - exclusion complète des charges de statut de l'inefficacité estimée en 2014.

Tableau 233. Détermination du niveau efficace cible des CNE socle de GRDF en M€₂₀₁₅

M€ 2015	2019
(1) Niveau de CNE socle de GRDF projeté sur la base de son niveau de CNE socle en 2014	- 1 335,7
(2) Gains de productivité à réaliser sur le niveau de CNE socle 2014 (80 M€)	+80
(3) Niveau efficace des CNE socle de GRDF [= (1) + (2)]	- 1 255,7

A partir de 2020, la trajectoire recommandée ayant atteint un niveau efficace de socle, aucun gain de productivité supplémentaire n'est proposé, l'évolution de l'ajustement additionnel étant calculée uniquement pour tenir compte de l'extension du réseau et de l'augmentation du nombre de clients raccordés, ce qui explique la baisse des ajustements additionnels en 2020 et 2021 par rapport à 2019.

9. Pilotage de la productivité

Le dispositif de pilotage de la productivité de GRDF s'inscrit dans le système de management de l'opérateur. Ce système comprend différents cycles et horizons de planification menant à des contrats d'objectifs managériaux fixant des objectifs annuels au personnel managérial.

9.1. Vue d'ensemble du système de management de GRDF

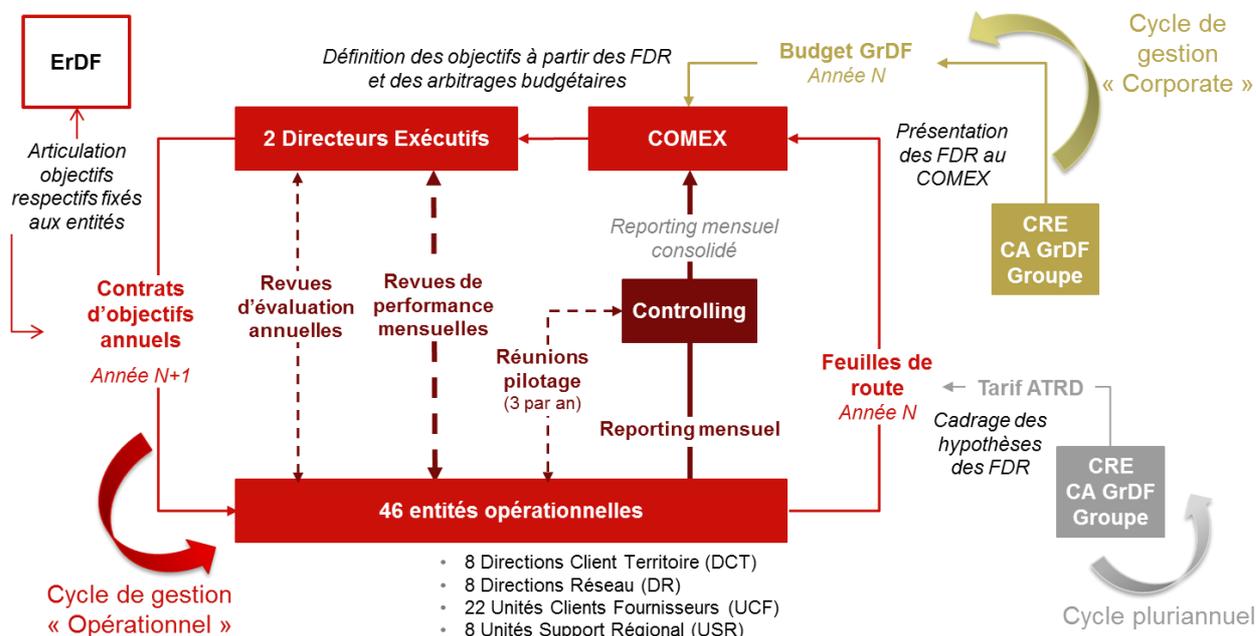
Le système de management de GRDF se structure en trois macro-cycles :

- un cycle de gestion pluriannuel qui a pour objet de cadrer les hypothèses économiques des Feuilles de Routes (cf. 9.2.1) par l'établissement du tarif ATRD et ses différentes actualisations.
- un cycle de gestion « corporate » dans lequel le budget de l'année est établi puis confronté aux Feuilles de Routes pour définir les objectifs de productivité de chaque entité opérationnelle ;



- un cycle de gestion « opérationnel » :
 - Les 46 entités opérationnelles établissent les Feuilles de Route qui sont présentées et validées en COMEX. Sur la base de ces Feuilles de Routes et des arbitrages budgétaires du COMEX, les 2 directeurs exécutifs établissent ensuite les contrats d'objectifs annuels des différentes entités.
 - Un reporting mensuel est réalisé par les entités opérationnelles. Ce reporting est remonté au COMEX par l'intermédiaire du Controlling. Les directeurs exécutifs et les entités se réunissent mensuellement pour des revues de performance sur la base de ce reporting et annuellement pour des revues d'évaluation.

Figure 62. Vue d'ensemble du système de management de GRDF



Le pilotage de la productivité se traduit in fine dans le cycle de gestion « opérationnel » dans le cadre duquel sont élaborées les Feuilles de route et sont établis les contrats d'objectifs annuels.

Nous comprenons que ces documents et le reporting constituent les outils de base de pilotage de la productivité de GRDF.

9.2. Outils de pilotage

9.2.1. Feuilles de route

Les Feuilles de route (FDR) sont préparées par les entités et présentent les prévisions chiffrées de l'année N+1 pour les points de sortie suivants :

- effectifs ;
- CNE détaillées par poste et par sous poste ;



- **zoom sur les budgets Promotion Gaz naturel en différenciant les marchés grand public / affaires et en identifiant les catégories d'actions, d'aides, etc ;**
- CAPEX (pour les DR uniquement) ;
- indicateurs de performance opérationnelle.

Les FDR comprennent trois volets :

- un volet commun établi à la maille régionale (8 régions) ;
- un volet commun établi par chacune des directions Réseau et Clients Territoires ;
- un volet spécifique à chaque entité.

Figure 63. Exemple de trajectoire des OPEX dans une feuille de route
[Confidentiel]

Figure 64. Exemple d'indicateurs de performance opérationnelle dans une feuille de route
[Confidentiel]

9.2.2. Contrats d'objectifs

Les contrats d'objectifs, transmis par les directeurs exécutifs aux entités opérationnelles, définissent à partir des feuilles de route et des arbitrages budgétaires les objectifs suivants :

- niveau de charges nettes d'exploitation globales à la maille régionale et au niveau de la direction ;
- niveau de dépenses d'investissement (DR uniquement) ;
- contribution à l'EBITDA ;
- niveaux de chaque indicateur de performance opérationnelle.

Au total, 63 contrats d'objectifs sont conclus annuellement :

- 13 pour les directions fonctionnelles nationales ;
- 3 pour les unités opérationnelles nationales ;
- 2 pour les Directeurs exécutifs (1 DE pour 4 régions) ;
- 46 pour les entités opérationnelles comprenant :
 - des objectifs communs à la maille régionale ;
 - des objectifs communs au niveau de chaque direction (DR et DCT) ;
 - des objectifs spécifiques à l'entité ;
 - des objectifs qualitatifs.



Figure 65. Extrait d'un contrat d'objectifs

Axes du projet GrDF "Avec vous, en réseau"	Objectifs conjoints et partagés à maille régionale	Unité	Réf	Résultats 2013	réel 2014	Valeurs repères 2015	Commentaires
La performance au service de l'intérêt général et de l'Entreprise	CA complémentaire apporté par le Projet Optimisation de Recettes d'Acheminement (ORA)	kEUR	ACH 76	1 107	1 224	1 100	
	Dépenses d'investissements totaux bruts (corporels + incorporels)	kEUR	GES 25	54 896	52 960	54 410	
	Charges Nettes d'Exploitation du Réseau - CNER	kEUR	GES 37	79 987	74 232	74 080	
	Contribution à l'EBITDA	kEUR	GES 38	-100 395			
	Taux de roulage GNV	%	SLO 40	70,0%	53,0%	63,0%	

Les objectifs opérationnels et de ressources allouées sont mensualisés dans un outil de reporting (outil « TOP »).

9.2.3. Reporting

Chaque entité saisie mensuellement les points de sortie dans l'outil de reporting « TOP » des indicateurs suivants :

- niveau réalisé et prévisionnel en fin d'année des OPEX décomposés en 6 postes :
 - charges de personnel ;
 - achats ;
 - recettes ;
 - autres ;
 - production immobilisée ;
 - immobilier ;
- niveau réalisé et prévisionnel en fin d'année des indicateurs de performance opérationnelle.

Figure 66. Exemple de suivi des OPEX

Montants en kEUR	Rés N-1	Rés M-12	Contrat Annuel	Traject Fin De Mois	Rés Fin De Mois	Taux de réalisation	Engagement	Reprev PDS	% reste à faire N-1	% reste à faire N	Ecart de trajectoire		Ecart sur PDS	
	R1	R2	A	B	C	C/A	D	E	F	G	%	Valeur	%	Valeur
												C/B	C-B	E/A
1-Charges de personnel	113 816	58 652	107427	55554	54 456	50,7%	28	107427	48,5%	49,3%	-2,0%	-1 098	0,0%	0
2-Achats	23 945	11 489	25894	11497	11 473	44,3%	6 819	25894	52,0%	55,7%	-0,2%	-24	0,0%	0
3-Recettes	-21 163	-8 652	-22163	-10349	-10 243	46,2%		-22163	59,1%	53,8%	-1,0%	106	0,0%	0
4- Autres	20 063	7 542	25924	10622	10 857	41,9%	614	25924	62,4%	58,1%	2,2%	235	0,0%	0
5-Production immobilisée	-40 566	-19 998	-41631	-18398	-18 219	43,8%		-40781	50,7%	55,3%	-1,0%	179	-2,0%	850
6-Immobilier	386	239	310	148	78	25,0%	2	310	38,1%	75,0%	-47,6%	-70	0,0%	0
Total	96 481	49 271	95761	49074	48 402	50,5%	7 463	96611	48,9%	49,9%	-1,4%	-672	0,9%	850



Figure 67. Exemple de suivi d'indicateurs de performance opérationnelle

Code	Libellé de l'indicateur	Unité	Rés N-1	Rés M-12	Contrat	Point de sortie	Rés fin de mois	Trajet prévue	Ecart en valeur	Ecart en %
			(R1)	(R2)	(A)	(B)	(C)	(D)	(C-D)	(C/D)
ACH 67	Tx de réponses réclamations Fournisseurs dans les 15 jours	% M	97,74	99,41	95		97,79			
ACH 76	CA complémentaire apporté par le projet ORA	K€ M	5 603	3 441	4300		2 604			
DEV 31	Evolution du portefeuille clients T1-T2 - solde net	NB M	-21 821	-14 247	-18500		-13 183			
ECAM 34	Nb innovateurs	NB T		381	710		395			
GES 25	Investissements totaux bruts corporels + incorporels	K€ M	144 373	65 788	145850	149 300	60 318	61 072	- 754	-1,2%

Il est à noter que GRDF nous a indiqué qu'il n'y a, à l'heure actuelle, pas de notes de reporting spécifiques sur l'évolution des CNE transmises au groupe ENGIE. Le groupe ENGIE dispose d'indicateurs de pilotage propres établis dans le référentiel comptable IFRS. GRDF remonte des indicateurs financiers au travers du SI de reporting du groupe avec pour principal objectif de répondre aux obligations légales de publication de données financières des groupes cotés en bourse.

Les données CNE, établies dans un référentiel comptable français, ne sont par conséquent pas comparables aux données communiquées par GRDF au groupe.

9.2.4. Plans de productivité

ATRD4

GRDF a indiqué qu'au cours de la période 2012-2015, les plans de productivité mis en place par le groupe Engie EFFICIO et PERFORM lui ont permis de réaliser des gains « bruts » totaux de 143,4 M€. GRDF précise qu'il s'agit de gains bruts mesurant l'évolution des OPEX par rapport à une référence donnée (iso-périmètre), sans tenir compte de l'incidence d'événements défavorables pouvant intervenir postérieurement à cette année de référence et de la réallocation managériale de certains gains à des projets ou au renforcement des activités dans d'autres domaines.

Ces gains n'ont pas pu être mis en perspective des objectifs fixés dans le cadre des plans EFFICIO et PERFORM par le groupe Engie, ces objectifs n'ayant pas été communiqués par GRDF au cours de l'audit.

Tableau 234. Gains des plans de productivité sur la période 2012-2015 (source : GRDF)

Thème	Postes	Sous-poste	EFFICIO	PERFORM		Total	
			2012	2013	2014		2015*
Effectifs et main d'œuvre	Charges de personnel	Rémunération principales et complémentaires	0,3	12,0	25,1	19,0	56,4
		Charges sociales					
	Consommations externes	Autres consommations					



		externes					
Achats	Consommations externes	Immobilier redevances et locations	11,5	12,4	12,3	8,3	44,5
		Informatique et télécoms					
		Honoraires informatiques					
		Autres					
Pilotage interne	Consommations externes	Travaux et entretien	0,2	16,5	1,5	0,6	18,8
		Transport et frais de déplacement					
		Personnel extérieur					
Recettes	Recettes extra-tarifaires	CLD	10,1	7,1		6,5	23,7
		Prestations clients fournisseurs					
Total			22,0	48,0	39,0	34,4	143,4

**Prévision*

Nota : GRDF a précisé que les gains du plan Perform présentés dans tableau ci-dessus sont des gains par rapport à l'année 2012, qui est l'année de référence de ce plan.

ATRD5

Le groupe ENGIE n'a pas annoncé de plan de productivité pour les années à venir.

9.3. Appréciation des indicateurs de pilotage de la productivité

A l'évidence, le système de management de GRDF est en ligne avec les standards de gestion des grands opérateurs de réseau et plus généralement des grandes entreprises industrielles.

Sur le thème de la productivité des charges d'exploitation de GRDF, la fixation d'objectifs globaux au niveau des charges nettes d'exploitation nous paraît pertinente dans une perspective de réaliser des gains de productivité globaux sur l'ensemble de ses CNE.

Il pourrait paraître plus judicieux de fixer des objectifs plus fins par ligne de CNE (charges de personnel, achats, recettes, immobilier) afin de focaliser les efforts de productivité sur les postes de charges clés sur lesquels les gains d'efficacité doivent être réalisés. Mais cette approche, qui laisse moins de marges de manœuvre aux managers, ne permettra pas de garantir de meilleurs résultats. L'approche actuelle de GRDF présente en effet l'avantage de responsabiliser le management sur les gains de productivité à réaliser.

Par ailleurs, 2 points qui n'ont pu être analysés au cours de l'audit méritent d'être clarifiés auprès de GRDF :



- D'une part les conditions de déclenchement des rémunérations complémentaires (« bonus ») relatives à l'atteinte des objectifs figurant dans les contrats du management de GRDF. Cela permettra de mieux juger le niveau d'incitation des managers de GRDF à réaliser les objectifs de productivité définis dans leurs contrats ;
- D'autre part, l'articulation des objectifs fixés par GRDF et ERDF au personnel du service commun.



10. Annexes

10.1. Annexe 1 : Ajustements recommandés sur la trajectoire de socle de CNE proposée par GRDF en euros courants

Tableau 235. Ajustements recommandés sur la trajectoire de socle des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021 en M€ courants

Rubrique	Poste	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Recettes extra-tarifaires	Produits de gestion courante	+5,08	+5,14	+5,20	+5,27		
	Facturations participations de tiers						
	Prestations facturées à ERDF						
	Prestations distributeur et divers TPR						
Production immobilisée ⁴⁵		+19,09	+25,22	+10,38	+7,33		
Achats d'énergie		+4,49	+7,68	+7,92	+8,16		
Consommations externes	Achats matières et fournitures non stockés	-8,40	-7,55	-2,22	-0,77		
	Travaux et entretien	+1,85	+1,86	+1,87	+1,86		
	Immobilier, redevances, location matériels	+2,27	+2,29	+2,32	+2,35		
	Personnel extérieur	+2,33	+2,69	+3,12	+0,98		
	Contrats avec les transporteurs						
	Informatique et télécoms	+6,28	+5,92	+5,63	+5,40		
	Transport et frais de déplacement						
	Honoraires						
	Direction de la recherche	+1,51	+1,53	+1,55	+1,57		
	Autres	+10,15	+8,17	+10,52	+11,29		
Charges de personnel ⁴⁶	Rémunérations principales et complémentaires	[Confidentiel]					
	Charges sociales						
	Abondement / intéressement						
	Autres charges						
Autres charges de gestion	Aides développement						
	Autres						
Impôts et taxes	CET						
	Autres						
Charges centrales	Charges statut social	+2,91	+ 3,84	+7,87	+7,25		
	Charges de siège						
Ajustements totaux		+50,51	+62,77	+63,13	+62,74		

⁴⁵ Ce poste tient compte de la modification du taux GVT que nous recommandons (cf. chapitre 5).

⁴⁶ Ce poste tient compte de la modification du taux GVT que nous recommandons (cf. chapitre 5).



10.2. Annexe 2 : Trajectoire Développement

M€ constants 2015	Réalisé ATRD 4				BP ATRD 5					
	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Estimé ATRD 4	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]					
Aides DEV	-11,23	-10,36	-13,02	-11,00						
Actions DEV	-12,71	-19,64	-30,67	-28,25						
R&D	-4,40	-5,85	-6,27	-5,57						
Diagnostics	-3,96	-3,98	-4,13	-2,42						
Total projets ATRD4	-32,30	-39,82	-54,09	-47,24						
Transition énergétique industrie										
EVAPDC				-0,50						
Sécurité des installations intérieures										
Précarité énergétique										
Total projets ATRD5	0,00	0,00	0,00	-0,50						
Total	-32,30	-39,82	-54,09	-47,74						

R : Réalisé

E : Estimé

Prev. : Prévision



Aides au développement

	Réalisé ATRD 4				BP ATRD 5					
	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Estimé ATRD 4	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]					
M€ constants 2015										
Promotion de l'accès au gaz naturel	-11,23	-10,36	-13,02	-11,00						

Actions de développement

	Réalisé ATRD 4				BP ATRD 5					
	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Estimé ATRD 4	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]					
M€ constants 2015										
Achats matières et fournitures non stockées	-0,03	-0,15	-0,06							
Informatique et télécoms	-0,07	-0,03	-0,32							
Transport et frais de déplacement	-0,83	-0,83	-0,43							
Honoraires	-0,38	-0,30	-0,43							
Autres - Consommations externes	-11,41	-18,34	-29,44	-28,25						
Consommations externes	-12,7	-19,6	-30,7	-28,2						



R&D

	Réalisé ATRD 4				BP ATRD 5					
	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Estimé ATRD 4	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]					
M€ constants 2015										
Direction de la recherche	-4,40	-5,85	-6,27	-5,57						
Autres - Consommations externes										
Consommations externes	-4,4	-5,8	-6,3	-5,6						

Diagnostics

	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Estimé ATRD 4	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]					
	M€ constants 2015									
Achats matières et fournitures non stockées										
Autres - Consommations externes	-3,96	-3,98	-4,13	-2,42						
Consommations externes	-4,0	-4,0	-4,1	-2,4						



Transition énergétique industrie

	BP ATRD 5					
	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
M€ constants 2015	[Confidentiel]					
Direction de la recherche						
Autres - Consommations externes						
Consommations externes						
Promotion de l'accès au gaz naturel						
Autres charges de gestion courante						
Charges Nettes d'Exploitation						

EVAPDC

	Réalisé ATRD 4	BP ATRD 5					
	Estimé ATRD 4	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
M€ constants 2015	2015	[Confidentiel]					
Autres - Consommations externes	E						
	0,00						
Consommations externes	0,0						
Promotion de l'accès au gaz naturel	-0,50						
Autres charges de gestion courante	-0,5						
Charges Nettes d'Exploitation	-0,50						



Sécurité des installations intérieures

	BP ATRD 5					
	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
M€ constants 2015	[Confidentiel]					
Autres - Consommations externes						
Consommations externes						
Promotion de l'accès au gaz naturel						
Autres charges de gestion courante						
Charges Nettes d'Exploitation						

Précarité énergétique

	BP ATRD 5					
	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5	BP ATRD 5
M€ constants 2015	[Confidentiel]					
Autres - Consommations externes						
Consommations externes						
Promotion de l'accès au gaz naturel						
Autres charges de gestion courante						
Impôts et taxes						
Charges Nettes d'Exploitation						



Schwartz and Co

Strategy Consulting

Schwartz and Co Paris
78 avenue Raymond Poincaré
F-75116 Paris
Tel : +33 (0)1 75 43 53 40
Fax : +33 (0)1 75 43 53 49

Schwartz and Co Bruxelles
Avenue Louise, 475
B-1050 Bruxelles
Tel : +32 2 669 07 13
Fax : +32 2 627 47 37

Schwartz and Co Lausanne
Rue du Simplon 37
CH-1006 Lausanne
Tel : +41 (0)21 613 06 14
Fax : +41 (0)21 612 03 51

Schwartz and Co Londres
Formation House, 29 Harley Street
London W1G9QR
Tel : +44 (0)20 761 24 231
Fax : +44 (0)20 792 73 046

Schwartz and Co Luxembourg
3 Place d'Armes
L-1136 Luxembourg
Tel : +352 278 60 400
Fax : +352 278 61 237



www.schwartz-and-co.com