



Schwartz and Co
Strategy Consulting

Audit des charges d'exploitation de GRDF

Rapport final

Mise à jour suite à la demande tarifaire révisée de GRDF

Version publique, 18 février 2016

Préparé pour : la Commission de Régulation de l'Energie

Préparé par : Schwartz and Co



SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'AUDIT	17
1.1. Contexte.....	17
1.2. Objectif de l'audit.....	17
2. SYNTHESE DES RESULTATS DE L'AUDIT.....	19
2.1. Audit de la demande tarifaire initiale	19
2.2. Audit de la demande tarifaire révisée.....	32
3. DEROULEMENT DE L'AUDIT	41
4. VUE D'ENSEMBLE DES CNE	43
4.1. CNE de GRDF sur la période 2012-2015.....	43
4.1.1. Construction du réalisé 2012-2014.....	43
4.1.2. Prise en compte des indices réels dans la trajectoire du BP ATRD4.....	44
4.1.3. Evolution des CNE de GRDF sur la période 2012-2015.....	46
4.2. Décomposition des CNE par poste pour l'année 2014.....	48
4.3. Trajectoire des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021	52
4.3.1. Demande tarifaire initiale	52
4.3.2. Demande tarifaire révisée	53
5. METHODE ET HYPOTHESES GENERALES DE CONSTRUCTION DU BUSINESS PLAN 2016-2021	56
5.1. Méthodologie générale de construction des budgets ATRD5.....	56
5.2. Hypothèses d'indexation	58
5.3. Trajectoires volume, longueur de réseau, clients raccordés.....	62
6. ANALYSE POSTE PAR POSTE.....	64
6.1. Méthodologie d'analyse	64
6.2. Recettes extra-tarifaires	65
6.2.1. Produits de gestion courante	66
6.2.2. Facturations participations de tiers.....	72
6.2.3. Prestations facturées à ERDF.....	79
6.2.4. Prestations distributeur et divers TPR	81
6.3. Production immobilisée.....	90
6.3.1. Trajectoire 2012-2021	90
6.3.2. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4	90
6.3.3. Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021.....	92
6.3.4. Évaluation du niveau	93
6.3.5. Analyse de la trajectoire révisée.....	95
6.4. Achat d'énergie	100
6.4.1. Contenu du poste	100
6.4.2. Trajectoire 2012-2021	101



6.4.3.	Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4	101
6.4.4.	Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021	102
6.4.5.	Évaluation du niveau	104
6.4.6.	Analyse de la trajectoire révisée.....	105
6.5.	Consommations externes	106
6.5.1.	Achats matières et fournitures non stockées	106
6.5.2.	Travaux et entretien	116
6.5.3.	Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail	124
6.5.4.	Personnel extérieur	133
6.5.5.	Contrats avec les transporteurs.....	141
6.5.6.	Informatique et télécoms	145
6.5.7.	Transport et frais de déplacement	153
6.5.8.	Honoraires	156
6.5.9.	Direction de la recherche	159
6.5.10.	Autres consommations externes	162
6.6.	Charges de personnel	174
6.6.1.	Rémunérations principales et complémentaires.....	174
6.6.2.	Charges sociales.....	178
6.6.3.	Abondement et intéressement	184
6.6.4.	Autres charges	185
6.7.	Autres charges de gestion courante.....	187
6.7.1.	Promotion de l'accès au gaz naturel.....	188
6.7.2.	Autres - charges de gestion courante	191
6.8.	Impôts et taxes.....	193
6.8.1.	CET- contribution économique territoriale	193
6.8.2.	Autres	196
6.9.	Charges centrales	199
6.9.1.	Charges de statut social.....	199
6.9.2.	Charges de siège	201
7.	ANALYSE TRANSVERSE DE PROJETS	205
7.1.	Projet socle : plan anti-endommagement.....	205
7.1.1.	Explication des écarts sur l'ATRD4.....	205
7.1.2.	Construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021	208
7.2.	Projets hors socle	210
7.2.1.	Gazpar	210
7.2.2.	Transformation	216
7.2.3.	Développement	218
7.2.4.	Tulipe	220
7.2.5.	Biométhane	224
7.2.6.	Prévision de la demande	227
7.2.7.	GNV.....	229
7.2.8.	Territoire.....	232
7.2.9.	Smart Grids	234
7.3.	Reprise d'Energy Formation	235
7.4.	Analyse de la demande tarifaire révisée.....	237



8. BENCHMARK EUROPEEN DU NIVEAU DES CNE REELLES DE GRDF.....	239
8.1. Principaux résultats	239
8.2. Méthodologie de l'analyse COLS avancée.....	240
8.3. Opérateurs étudiés.....	241
8.4. Retraitements effectués	241
8.6. Analyse COLS avancée	244
8.7. Potentiel d'amélioration d'efficacité de GRDF	247
8.8. Réponse aux objections des conseils mandatés par GRDF	250
8.8.1. Réponse aux objections du rapport de Xavier d'Hautfoeuille	250
8.8.2. Réponse aux objections du rapport de Nera Economic Consulting	252
8.8.3. Réponses aux objections du rapport d'AD-équations	254
8.8.4. Conclusions	254
9. PILOTAGE DE LA PRODUCTIVITE.....	255
9.1. Vue d'ensemble du système de management de GRDF	255
9.2. Outils de pilotage	256
9.2.1. Feuilles de route	256
9.2.2. Contrats d'objectifs.....	256
9.2.3. Reporting	257
9.2.4. Plans de productivité	258
9.3. Appréciation des indicateurs de pilotage de la productivité	259
10. REPONSE AUX OBSERVATIONS FORMULEES PAR GRDF SUR LES CONCLUSIONS DE L'AUDIT DE LA TRAJECTOIRE INITIALE.....	261
10.1. Réponse aux remarques générales sur les conclusions de l'audit	261
10.2. Analyse sur le socle	262
10.2.1. Produits de gestion courante	262
10.2.2. Prestations facturées à ERDF	262
10.2.3. Production immobilisée.....	262
10.2.4. Achats d'énergie	263
10.2.5. Achats de matières et fournitures non stockées	263
10.2.6. Travaux et entretien	264
10.2.7. Immobilier	265
10.2.8. Personnel extérieur	267
10.2.9. Informatique et télécoms	268
10.2.10. Direction de la recherche	269
10.2.11. Autres (externalisation retraites et IFC)	269
10.2.12. Charges sociales.....	269
10.2.13. Charges de statut social	270
10.3. Analyse sur les projets.....	271
10.3.1. Transformation	271
10.3.2. Tulipe	271
10.3.3. Territoire.....	271
10.3.4. Biométhane	271



10.3.5. Gazpar.....	271
10.3.6. Smart Grids	271
10.4. Points complémentaires	271
10.4.1. Relevé	271
10.4.2. Rémunérations principales et complémentaires.....	271
10.4.3. Hypothèses d’indexation – GVT solde	272
10.5. Benchmark	272
11. ANNEXES.....	274
11.1. Annexe 1 : Trajectoire Développement	274



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.....	23
Tableau 2. Ajustements recommandés sur les CNE hors socle sur la période 2016-2021 en M€ 2015	26
Tableau 3. Ecart entre nouvelles et anciennes prévisions de CNE proposées par GRDF pour le projet Gazpar, en M€ 2015.....	26
Tableau 4. Trajectoire de CNE Smart Grids proposée par GRDF, en M€ 2015	26
Tableau 5. Détermination du niveau efficient cible des CNE socle de GRDF en M€ ₂₀₁₅	28
Tableau 6. Ajustements additionnels recommandés pour atteindre le niveau de socle efficient en 2019 ...	28
Tableau 7. Trajectoire de socle recommandée (en M€ 2015).....	29
Tableau 8. Ajustements recommandés sur la trajectoire de CNE de GRDF	31
Tableau 9. Variation des trajectoires de CNE socle sur la période 2016-2019 entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale (M€ ₂₀₁₅)	34
Tableau 10. Ajustements recommandés sur la trajectoire révisée de CNE socle proposée par GRDF sur la période 2016-2019 en M€ 2015.....	36
Tableau 11. Ajustements recommandés sur la trajectoire révisée de socle des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2019 en M€ courants	37
Tableau 12. Variation des charges d'exploitation des projets sur la période 2016-2019 entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale (M€ ₂₀₁₅).....	38
Tableau 13. Ajustements recommandés sur les CNE hors socle sur la période 2016-2021 en M€ ₂₀₁₅	39
Tableau 14. Ajustements additionnels recommandés pour atteindre le niveau de socle efficient en 2019 .	39
Tableau 15. Trajectoire de socle recommandée (en M€ 2015).....	39
Tableau 16. Ajustements recommandés sur la trajectoire de CNE de GRDF.....	40
Tableau 17. Matrice tarifaire	43
Tableau 18. Indices prévisionnels utilisés pour la construction du BP ATRD4.....	44
Tableau 19. Indices réels sur la période ATRD4	44
Tableau 20. 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).....	45
Tableau 21. Ecart cumulé sur la période 2012-2014 entre le réalisé et les différentes trajectoires BP ATRD4.....	47
Tableau 22. Ecart cumulé sur la période 2012-2014 entre le réalisé et les différentes trajectoires BP ATRD4.....	48
Tableau 23. Décomposition des CNE 2014 suivant la segmentation utilisée dans le dossier tarifaire-GRDF	50
Tableau 24. Méthode de construction de la trajectoire ATRD5.....	57
Tableau 25. Rappel des indices sur la période ATRD4.....	58
Tableau 26. Hypothèses générales concernant les indices utilisés dans la construction des trajectoires 2016-2021	58
Tableau 27. Pondérations utilisées pour calculer les indices composites n°2, n°3 et n°5	59
Tableau 28. Hypothèses générales concernant les indices utilisés dans la construction des trajectoires 2016-2021	59
Tableau 29. Indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire du BP ATRD5	60
Tableau 30. Historique du GVT sur les 6 dernières années.....	61
Tableau 31. Trajectoire recommandée pour l'indice GVT solde	61
Tableau 32. Composition du poste Produits de gestion courante.....	66



Tableau 33. Explication des écarts du poste Produits de gestion courante sur la période 2012-2014	67
Tableau 34. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021	69
Tableau 35. Eléments exceptionnels pris en compte dans les Produits de gestion courante au cours de la période 2012-2014.....	69
Tableau 36. Produits de gestion courante hors éléments exceptionnels	70
Tableau 37. Trajectoire retenue par GRDF sur le poste Produits de gestion courante.....	70
Tableau 38. Ajustements recommandés sur le poste Produits de gestion courante.....	70
Tableau 39. Historique 2008-2014 des dommages aux ouvrages	71
Tableau 40. Eléments exceptionnels pris en compte dans les Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » au cours de la période 2012-2014	71
Tableau 41. Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » hors éléments exceptionnels	72
Tableau 42. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Produits de gestion courante.....	72
Tableau 43. Composition du poste Facturation de participations de tiers.....	72
Tableau 44. Explication des écarts du poste Facturations participations de tiers sur la période 2012-2014	73
Tableau 45. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021	74
Tableau 46. Programme d'investissement impactant les facturations et participations de tiers en M€ 2015	74
Tableau 47. Facturations et participations pour 2016-2021 de tiers en M€ 2015	75
Tableau 48. Ratios des facturations de participations de tiers/CAPEX sur la période 2016-2021 en M€ 2015	75
Tableau 49. Impacts annuels des projets hors socle sur le poste Facturation participations de tiers	75
Tableau 50. Programme d'investissement impactant les facturations et participations de tiers en M€ courants.....	76
Tableau 51. Facturations et participations pour 2012-2014 de tiers en M€ courants	76
Tableau 52. Ratios OPEX/CAPEX.....	76
Tableau 53. Programme d'investissement impactant les facturations et participations de tiers en M€ courants.....	77
Tableau 54. Ratios des facturations de participations de tiers/CAPEX sur la période 2016-2019 en M€ 2015	78
Tableau 55. Composition du poste Prestations facturées à ERDF.....	79
Tableau 56. Explication des écarts du poste Prestations facturées à ERDF sur la période 2012-2014	80
Tableau 57. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021 du poste Prestations facturées à ERDF	80
Tableau 58. Impact annuel des projets sur le poste Prestations facturées à ERDF	80
Tableau 59. [Confidentiel].....	80
Tableau 60. [Confidentiel].....	80
Tableau 61. [Confidentiel].....	80
Tableau 62. [Confidentiel].....	80
Tableau 63 Trajectoire 2012-2019 du poste Prestations facturées à ERDF en M€ 2015 dans la demande tarifaire révisée	81
Tableau 64. Composition du poste Prestations distributeur et TPR	81
Tableau 65. Explication des écarts du poste Prestations distributeur et TPR sur la période 2012-2014.....	83
Tableau 66. Hypothèses et méthode de construction de l'estimé 2015 et de la trajectoire 2016-2021 du poste Prestations distributeur et divers TPR	83
Tableau 67. Impact annuel des projets hors socle sur le poste « Prestations distributeurs et TPR».....	84



Tableau 68. Volumes de prestations clients fournisseurs et de CLD sur la période 2011-2021	85
Tableau 69. Ecart entre les indices utilisés par GRDF pour construire la trajectoire des prestations ponctuelles et les indices calculés par S&Co.....	85
Tableau 70. Calcul du socle du sous poste Autres des prestations distributeur et divers TPR	86
Tableau 71 Trajectoire 2012-2019 du poste Prestations distributeur et divers TPR en M€ 2015 dans la demande tarifaire révisée.....	88
Tableau 72. Composition de la Production immobilisée dans la matrice CNE.....	90
Tableau 73. Trajectoire ATRD4 de la Production immobilisée	91
Tableau 74. Trajectoire ATRD5 de la Production immobilisée	92
Tableau 75. Taux de ressources internes prévisionnels pour 2012-2021 initialement fournis par GRDF..	92
Tableau 76. Taux de ressources internes prévisionnels pour 2012-2021 corrigés par GRDF.....	93
Tableau 77. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Production Immobilisée.....	93
Tableau 78. Historique 2012-2014 et estimé 2015 du taux de ressources internes	93
Tableau 79. Reconstruction du calcul du poste Production immobilisée	94
Tableau 80. 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).....	94
Tableau 81. Ajustements recommandés sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en M€ 2015).....	94
Tableau 6582. Ajustements recommandés sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en euros courants).....	95
Tableau 83 Trajectoires d'investissements utilisées dans le calcul de la production immobilisée entre 2014 et 2019.....	96
Tableau 84 Taux main d'œuvre et achat 2014, utilisés pour le calcul de la production immobilisée	97
Tableau 85 Taux main d'œuvre et achats recommandés pour le calcul de la production immobilisée.....	98
Tableau 86. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Production immobilisée.....	99
Tableau 87. Composition des Achat d'énergie dans la matrice CNE.....	100
Tableau 88. Trajectoire ATRD4 du poste Achats d'énergie.....	101
Tableau 89. Trajectoire ATRD5 des « Achats d'énergie »	102
Tableau 90. Part d'achats d'énergie par appel d'offres semestriels.....	103
Tableau 91. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Achats d'énergie	104
Tableau 92. Ajustement des volumes annuels d'achats d'énergie.....	104
Tableau 93. Ajustements recommandés, en millions d'euros sur la trajectoire ATRD 5 du poste Achats d'énergie.....	104
Tableau 94. Composition du poste Achats matières et fournitures non stockées.....	106
Tableau 95. Trajectoire ATRD4 d'Achats matières et fournitures non stockées	107
Tableau 96. Trajectoire ATRD5 des Achats matières et fournitures non stockées.....	107
Tableau 97. Comparaison des trajectoires corrigées et initiale des Achats de matières et fournitures non stockées hors Gazpar en euros courants	109
Tableau 98. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Achats matières et fournitures non stockées	110
Tableau 99. Comparaison des CAPEX utilisés dans la construction des trajectoires de Production immobilisée et des Achats matières et fournitures non stockées	110
Tableau 100. 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	111
Tableau 101. Reconstruction du calcul du poste Production immobilisée	111



Tableau 102. Montants utilisés en euros courants par sous-poste dans la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées.....	112
Tableau 103. Impact de l'entretien réseau dans le sous-poste Achats autres consommables non stockés issus du fichier de calcul du budget entretien réseau.....	112
Tableau 104. Synthèse des ajustements recommandés sur la trajectoire des Achats de matériel et fournitures non stockées hors projet Tulipe.....	113
Tableau 105. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Achats matières et fournitures non stockées	115
Tableau 106. Décomposition en sous-poste du poste Travaux et entretien.....	116
Tableau 107. Trajectoire ATRD4 du poste Travaux et entretien.....	116
Tableau 108. Trajectoire ATRD5 de Travaux et entretiens	118
Tableau 109. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Travaux et entretien.....	119
Tableau 110. Trajectoire recommandée pour le socle des travaux immobiliers en euros courants.....	120
Tableau 111. Révision de l'hypothèse de coûts de remise en état des sites libérés dans le cadre du projet transformation	120
Tableau 112. Trajectoire de l'impact du projet transformation sur l'entretien immobilier indexé sur l'IPC après correction des coûts de remise en état.....	121
Tableau 113. Ajustements recommandés en M€ courants et en M€ 2015 pour l'Entretien immobilier ...	121
Tableau 114. Autres travaux et entretien sur 2014-2021.....	121
Tableau 115. Ajustements recommandés du fait de la différence dans le calcul et les données sur le poste Travaux et entretien	122
Tableau 116. Synthèse des ajustements recommandés sur le poste Travaux et entretien (M€)	122
Tableau 117. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Travaux et entretien	124
Tableau 118. Décomposition en sous-poste du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail.....	124
Tableau 119. Trajectoire ATRD4 du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail.....	126
Tableau 120. Trajectoire ATRD5 de Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail.....	126
Tableau 121. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Immobilier, redevances, location matériel, crédit-bail	128
Tableau 122. Ajustements recommandés sur la trajectoire du poste Immobilier, redevances, location matériel, crédit-bail.....	129
Tableau 123 Facteurs expliquant l'écart entre le niveau socle des loyers et charges immobilières et locatives en 2014 et en 2015	130
Tableau 124 Liste des opérations immobilières fournies par GRDF pour étayer l'hypothèse de 15% d'augmentation des loyers dans le cadre du projet Transformation	131
Tableau 125. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail	132
Tableau 126. Décomposition en sous-poste du poste Personnel extérieur	133
Tableau 127. Trajectoire ATRD4 du poste Personnel extérieur	134
Tableau 128. Trajectoire ATRD5 du poste Personnel extérieur	134
Tableau 129. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Personnel extérieur	135
Tableau 130. Correction du prix horaire facturé par ERDF	135
Tableau 105. Socle intérim reconstruit.....	135
Tableau 132. Synthèse des ajustements recommandés sur la trajectoire de Personnel extérieur	136
Tableau 133 Ajustements recommandés sur le poste Personnel extérieur de la demande tarifaire révisée	139



Tableau 134. Décomposition en sous-poste du poste Contrats avec les transporteurs.....	141
Tableau 135. Trajectoire ATRD4 du poste Contrats avec les transporteurs.....	142
Tableau 136. Trajectoire ATRD5 du poste Contrats avec les transporteurs.....	142
Tableau 137. Composition du poste Informatique et télécoms.....	145
Tableau 138. Trajectoire ATRD4 du poste Informatique et télécoms.....	146
Tableau 139. Trajectoire ATRD5 du poste Informatique et télécoms.....	147
Tableau 139. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Informatique et télécoms.....	149
Tableau 140. Ajustements recommandés sur le poste Informatique et télécoms.....	150
Tableau 141. Composition du poste Transport et frais de déplacement.....	153
Tableau 142. Trajectoire ATRD4 du poste Transport et frais de déplacement.....	154
Tableau 143. Trajectoire ATRD5 du poste Transport et frais de déplacement.....	154
Tableau 144. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Transports et déplacements.....	155
Tableau 145. Composition du poste Honoraires.....	156
Tableau 146. Trajectoire ATRD4 du poste Honoraires.....	156
Tableau 147. Trajectoire ATRD5 du poste Honoraires.....	157
Tableau 148. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Honoraires.....	158
Tableau 149. Augmentation annuelle du coût unitaire de relève.....	158
Tableau 150. Composition comptable du poste Direction de la recherche.....	160
Tableau 151. Trajectoire ATRD4 du poste Direction de la recherche.....	160
Tableau 152. Trajectoire ATRD5 du poste Direction de la recherche.....	161
Tableau 153. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Direction de la recherche.....	161
Tableau 154. Ajustements recommandés sur le poste Direction de la recherche.....	161
Tableau 155. Composition du poste Autres consommations externes.....	162
Tableau 156. Trajectoire ATRD4 du poste Autres consommations externes.....	163
Tableau 157. Trajectoire ATRD5 du poste Autres consommations externes.....	165
Tableau 158. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres consommations externes.....	168
Tableau 159. Nombre de clients nécessitant des interventions dans le cadre du projet Tulipe.....	170
Tableau 160. Ajustements recommandés sur la trajectoire révisée du poste Autres consommations externes.....	173
Tableau 161. Composition du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	174
Tableau 162. Trajectoire ATRD4 du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	175
Tableau 163. Trajectoire ATRD5 du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	175
Tableau 164. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Rémunérations principales et complémentaires.....	175
Tableau 165. Trajectoire de rémunération principale et de rémunération complémentaire par effectif pour le Service gaz et l'Opérateur commun.....	176
Tableau 166. Trajectoire d'effectifs de GRDF sur 2015-2021.....	176
Tableau 167. Ajustements recommandés du poste Rémunérations principales et complémentaires.....	177
Tableau 168. Composition du poste Charges sociales.....	178
Tableau 169. Trajectoire ATRD4 du poste Charges sociales.....	178
Tableau 170. Trajectoire ATRD5 du poste Charges sociales.....	180
Tableau 171. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges sociales.....	180
Tableau 172. Taux CNIEG corrigé selon une évolution de 14 points de base par an.....	180
Tableau 173. Ajustements recommandés sur le poste Charges sociales.....	181
Tableau 174. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Charges Sociales.....	183
Tableau 175. Composition du poste Abondement et intéressement.....	184



Tableau 176. Trajectoire ATRD4 du poste Abondement et intéressement	184
Tableau 177. Trajectoire ATRD5 du poste Abondement et intéressement	185
Tableau 178. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Abondement et intéressement	185
Tableau 179. Ajustements recommandés sur le poste Abondement et intéressement	185
Tableau 180. Composition du poste Autres charges sociales.....	185
Tableau 181. Trajectoire ATRD4 du poste Autres charges sociales.....	186
Tableau 182. Trajectoire ATRD5 du poste Autres charges sociales.....	187
Tableau 183. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres charges sociales	187
Tableau 184. Différence constatée entre la trajectoire donnée par GRDF et le recalcul de celle-ci.....	187
Tableau 185. Ajustements recommandés du fait de l'ajustement de l'indice GVT	187
Tableau 186. Composition du thème Autres charges de gestion courante.....	188
Tableau 187. Composition du poste Promotion de l'accès au gaz naturel	189
Tableau 188. Trajectoire ATRD4 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel.....	189
Tableau 189. Trajectoire ATRD5 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel.....	190
Tableau 190. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Promotion de l'accès au gaz naturel.....	190
Tableau 191. Composition du poste Autres - charges de gestion courante.....	191
Tableau 192. Trajectoire ATRD4 du poste Autres – charges de gestion courante	192
Tableau 193. Trajectoire ATRD5 du poste Autres – charges de gestion courante	192
Tableau 194. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres charges de gestion courante.....	192
Tableau 195. Composition du poste CET-contribution économique territoriale	193
Tableau 196. Trajectoire ATRD4 du poste CET-contribution économique territoriale.....	194
Tableau 197. Trajectoire ATRD5 du poste CET-contribution économique territoriale.....	194
Tableau 198. Impact annuel des projets hors socle sur le poste CET- contribution économique territoriale	194
Tableau 199. Composition du poste Autres impôts et taxes.....	196
Tableau 200. Trajectoire ATRD4 du poste Autres impôts et taxes	197
Tableau 201. Trajectoire ATRD5 du poste Autres impôts et taxes	197
Tableau 202. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Autres impôts et taxes	197
Tableau 203. Composition du poste Charges de statut social.....	199
Tableau 204. Trajectoire ATRD4 du poste Charges de statut social.....	200
Tableau 205. Trajectoire ATRD5 du poste Charges de statut social.....	200
Tableau 206. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges de statut social	200
Tableau 207. [Confidentiel].....	200
Tableau 208. [Confidentiel].....	201
Tableau 209. [Confidentiel].....	201
Tableau 210. [Confidentiel].....	201
Tableau 211. [Confidentiel].....	201
Tableau 213. Composition du poste Charges de siège.....	201
Tableau 214. Trajectoire ATRD4 du poste Charges de siège	201
Tableau 215. Ventilation des prestations groupe	202
Tableau 216. Trajectoire ATRD5 du poste Charges de siège	202
Tableau 217. Impact annuel des projets hors socle sur le poste Charges de statut social	202
Tableau 218. Tableau des prestations groupe.....	203
Tableau 219. Description des volets du PAE.....	205
Tableau 220. Ecart entre prévisionnel et réalisé sur l'ATRD4 par volet (M€ 2012).....	206
Tableau 221. Explications détaillées des écarts par volet.....	206
Tableau 222. Construction de l'estimé 2015(M€ 2012).....	208



Tableau 223. Correspondance entre les volets du projet PAE et les postes de la matrice tarifaire des CNE	209
Tableau 224. Ecart sur la période ATRD4 – Gazpar (k€ courant).....	210
Tableau 225. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Gazpar (M€ 2015).....	211
Tableau 226. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Gazpar (M€ 2015).....	211
Tableau 227. Ecart entre Bcase 2013 et la nouvelle prévision d’OPEX hors gains (k€ 2015).....	212
Tableau 228. Gains en relèves cycliques.....	213
Tableau 229. Trajectoire du nombre de repérages réalisés à l’occasion du déploiement de Gazpar	214
Tableau 230. Ecart des OPEX évités 2016-2021 (M€ 2015).....	214
Tableau 231. Trajectoires des OPEX « PALIER 2 » (M€ 2015)	215
Tableau 232. Ecart entre la prévision actualisée et « BCase 2013 » - projet Gazpar (M€ 2015).....	215
Tableau 233. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Transformation (M€ 2015).....	216
Tableau 234. Trajectoires d’effectifs 2015-2021 – projet Transformation.....	217
Tableau 235. Synthèse des ajustements recommandés pour le poste Travaux entretien et Immobilier (M€ 2015).....	218
Tableau 236. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Développement (M€ 2015)	219
Tableau 237. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Développement (M€ 2015)	220
Tableau 238. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Tulipe (M€ 2015)	221
Tableau 239. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°1 – Tulipe (M€ 2015).....	222
Tableau 240. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°2 – Tulipe (M€ 2015).....	223
Tableau 241. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°3 – Tulipe (M€ 2015).....	223
Tableau 242. Trajectoire annuelle 2016-2019 du poste n°4 – Tulipe (M€ 2015).....	223
Tableau 243. Ajustement recommandé pour le poste Travaux entretien et Immobilier (M€ 2015)	224
Tableau 244. Nombres de nouveaux raccordements BP ATRD4 et Réalisé & Estimé - Biométhane.....	224
Tableau 245. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Biométhane (M€ 2015)	225
Tableau 246. Trajectoire du nombre de raccordements 2016-2021 – Biométhane.....	225
Tableau 247. Trajectoire des charges d’exploitation brutes 2016-2021 – Biométhane.....	225
Tableau 248. Ajustement recommandé 2016-2021 sur la base de la trajectoire de raccordements proposée par GRDF.....	226
Tableau 249. Trajectoire du nombre de raccordements 2016-2021 – Biométhane.....	226
Tableau 250. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Prévision de la demande (M€ 2015).....	227
Tableau 251. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – GNV (M€ 2015).....	229
Tableau 252. Trajectoires des véhicules bénéficiant des aides commerciales – GNV	229
Tableau 253. Trajectoires des nouveaux véhicules bénéficiant des aides commerciales – GNV.....	229
Tableau 254. Contribution unitaire par catégorie des véhicules bénéficiant des aides commerciales - GNV	230
Tableau 255. Trajectoires des aides commerciales aux nouveaux véhicules par catégorie – GNV (€ 2015)	230
Tableau 256. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Territoire (M€ 2015).....	232
Tableau 257. Synthèse des ajustements recommandés sur les CNE 2016-2021 – Projet Territoire (M€ 2015)	234
Tableau 258. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Smart Grids (M€ 2015)	234
Tableau 259. Trajectoires prévisionnelles par projet Smart Grid 2016-2021 – Projets Smart Grids (M€ 2015).....	235
Tableau 260. Impacts par poste de la matrice de la reprise d’Energy Formation sur la trajectoire 2015-2021	235



Tableau 261. Variation des charges d'exploitation des projets sur la période 2016-2019 entre la première et la demande tarifaire révisée (M€ ₂₀₁₅).....	237
Tableau 262 Ajustements recommandés sur les CNE hors socle sur la période 2016-2021 en M€ ₂₀₁₅	238
Tableau 263. Retraitements effectués sur les charges d'exploitation des opérateurs	243
Tableau 232. Ecart par rapport à la frontière d'efficience (CNE COLS)	246
Tableau 265. Détermination du niveau efficient cible des CNE socle de GRDF en M€ ₂₀₁₅	249
Tableau 266. Gains des plans de productivité sur la période 2012-2015 (source : GRDF)	259



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-	19
Figure 2. Trajectoires de CNE proposées sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie).....	21
Figure 3. Trajectoires de CNE ajustées en tenant compte des recommandations de l'audit.....	31
Figure 4. Trajectoires de CNE proposées sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie).....	32
Figure 5. Trajectoires de CNE ajustées en tenant compte des recommandations de l'audit.....	40
Figure 6. Trajectoires des CNE de GRDF sur la période ATRD4 (euros courants)- avec 20% du poste Achats d'énergie.....	47
Figure 7. Trajectoire des CNE de GRDF sur la période ATRD4 (euros courants) - hors Achats d'énergie	47
Figure 8. Décomposition graphique des CNE par postes en 2014.....	49
Figure 9. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5.....	52
Figure 10. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (CNE avec 20% du poste Achats d'énergie).....	53
Figure 11. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie)	53
Figure 12. Trajectoires révisées de CNE prévues sur l'ATRD5.....	54
Figure 13. Trajectoires révisées de CNE prévues sur l'ATRD5 (CNE avec 20% du poste Achats d'énergie)	54
Figure 14. Trajectoires révisées de CNE prévues sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie)	55
Figure 15. Prévision de l'évolution du nombre moyen de points de livraison (PDL)	62
Figure 16. Prévision de l'évolution des consommations à climat moyen (MWh).....	62
Figure 17. Prévision de l'évolution de la longueur de réseau (km).....	63
Figure 18. Méthode d'analyse.....	65
Figure 19. Trajectoire initiale 2012-2021 du poste Recettes extra-tarifaires en M€ 2015.....	65
Figure 20. Trajectoires 2012-2021 du poste Produits de gestion courante en M€ 2015.....	67
Figure 21. Trajectoire 2012-2021 du poste Facturations participations de tiers en M€ 2015.....	73
Figure 22. Trajectoire 2012-2019 du poste Facturations participations de tiers en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	77
Figure 23. Trajectoire 2012-2021 du poste Prestations facturées à ERDF en M€ 2015	79
Figure 24. Trajectoire 2012-2021 du poste Prestations distributeur et divers TPR en M€ 2015	82
Figure 25. Volumes de prestations clients fournisseurs et de CLD sur la période 2011-2021	85
Figure 26. Trajectoire 2012-2021 de la Production immobilisée en M€ 2015.....	90
Figure 27. Trajectoire 2012-2019 du poste Production immobilisée en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	95
Figure 28. Trajectoire 2012-2021 du poste Achats d'énergie en M€2015.....	101
Figure 29 Trajectoire 2012-2019 du poste Achats d'énergie en M€2015 dans la demande tarifaire révisée	105
Figure 30. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Achats matière et fourniture non stockées.....	106
Figure 31. Représentation schématique de la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées.....	109
Figure 32 Trajectoire 2012-2019 du poste Achats matières et fournitures non stockées en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	114
Figure 33. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Travaux et entretien	116
Figure 34 Trajectoire 2012-2019 du poste Travaux et entretien en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	123



Figure 35. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail .	125
Figure 36 Trajectoire 2012-2019 du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail en M€ 2015 - demande tarifaire révisée	129
Figure 37. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Personnel extérieur.....	133
Figure 38. Trajectoire 2012-2019 du poste Personnel extérieur en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	136
Figure 39. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Contrats avec les transporteurs	141
Figure 40. Trajectoire 2012-2019 du poste Contrat avec les transporteurs en M€2015 dans la demande tarifaire révisée	143
Figure 41. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Informatique et télécoms	145
Figure 42. Représentation schématique de l'intégration du budget DSI dans les postes de la matrice CNE	149
Figure 44. Comparaison des coûts IT et télécoms par km de réseau de différents GRD (2014)	150
Figure 45. Comparaison des coûts IT et télécoms par milliers de clients de différents GRD (2014)	150
Figure 46. Comparaison des ratios de coûts IT et télécom/CNE (2014)	151
Figure 47. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Transport et frais de déplacement	153
Figure 48. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Honoraires	156
Figure 49. Trajectoire 2012-2019 du poste Honoraires en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	159
Figure 50. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Direction de la recherche	160
Figure 51. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres consommations externes	163
Figure 52. Trajectoire des « Autres consommations externes » retraités des projets et du sous-poste « Autres prestations Groupe » en M€ 2015.....	169
Figure 53. Ajustements recommandés sur le poste Autres consommations externes	169
Figure 54 Trajectoire 2012-2019 du poste Autres consommations externes en M€2015 dans la demande tarifaire révisée	171
Figure 55. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Rémunérations principales et complémentaires	174
Figure 56. Trajectoire d'effectif GRDF 2015-2021	177
Figure 57. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges sociales	178
Figure 58. Trajectoire 2012-2019 du poste Charges sociales en M€2015 dans la demande tarifaire révisée	182
Figure 59. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Abondement et intéressement.....	184
Figure 60. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres charges sociales	186
Figure 61. Trajectoire 2012-2021 du poste Autres charges de gestion courante en M€ 2015	188
Figure 62. Trajectoire 2012-2021 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel en M€ 2015	189
Figure 63. Trajectoire 2012-2021 du poste Autres – charges de gestion courante en M€ 2015.....	191
Figure 64. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste CET-contribution économique territoriale	193
Figure 65. Trajectoire 2012-2019 du poste CET- contribution économique territoriale en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	195
Figure 66. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Autres impôts et taxes	196
Figure 67. Trajectoire 2012-2019 du poste Autres impôts et taxes en M€2015 dans la demande tarifaire révisée.....	198
Figure 68. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges de statut social.....	199
Figure 70. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Charges de siège.....	201
Figure 71. Trajectoire du projet développement 2012-2021	219
Figure 72. Trajectoires prévisionnelles 2016-2019 – Tulipe (M€ 2015)	222
Figure 73. Trajectoires prévisionnelles 2016-2019 – Prévission de la demande.....	228
Figure 74. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – GNV (M€ 2015).....	231



Figure 75. Positionnement de GRDF par rapport à la frontière d'efficience.....	240
Figure 76. Nombre de clients raccordés vs. CNE (k€)	241
Figure 77. Résultats statistiques du meilleur modèle obtenu.....	244
Figure 78. Résidus du modèle	245
Figure 79. Modèle obtenu en logarithme	246
Figure 80. Analyse du potentiel d'amélioration de l'efficience de GRDF.....	248
Figure 81. Vue d'ensemble du système de management de GRDF.....	255
Figure 82. Exemple de trajectoire des OPEX dans une feuille de route.....	256
Figure 83. Exemple d'indicateurs de performance opérationnelle dans une feuille de route	256
Figure 84. Extrait d'un contrat d'objectifs	257
Figure 85. Exemple de suivi des OPEX.....	258
Figure 86. Exemple de suivi d'indicateurs de performance opérationnelle	258
Figure 87. Evolution des loyers moyens de bureaux en France, en €/m ² /an.....	267



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 d'une part sur une analyse détaillée des charges nettes d'exploitation de GRDF réalisées pour la période ATRD4, des charges nettes d'exploitation

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.



prévisionnelles pour la période 2016-2021 communiquées lors de la demande tarifaire initiale de GRDF en mai 2015, et des charges nettes d'exploitation prévisionnelles révisées pour la période 2016-2019 communiquées lors de demande tarifaire révisée de GRDF en novembre 2015, d'autre part sur des 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
- Ecart entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale = demande tarifaire révisée – demande tarifaire initiale. Ainsi un écart positif représente une augmentation des produits ou une baisse des charges.



2. Synthèse des résultats de l'audit

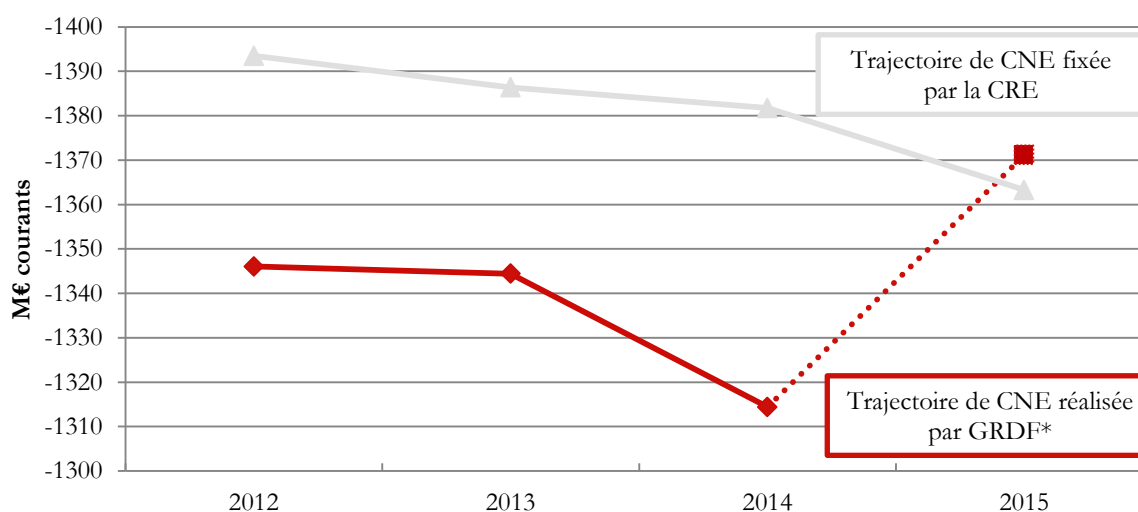
2.1. Audit de la demande tarifaire initiale

L'audit détaillé de la trajectoire de charges nettes d'exploitation (CNE) historique sur la période ATRD4 et de la trajectoire prévisionnelle ATRD5 de charges d'exploitation soumise par GRDF en mai 2015 à la CRE a été réalisé entre mai 2015 et septembre 2015. Cet audit a abouti à la soumission d'un premier rapport d'audit à la CRE, qui a été présenté à GRDF et au Collège de la CRE, et a donné lieu à un premier débat contradictoire avec GRDF.

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€.

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



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 :

- 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 0) ;
- 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 0) ;
- 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).

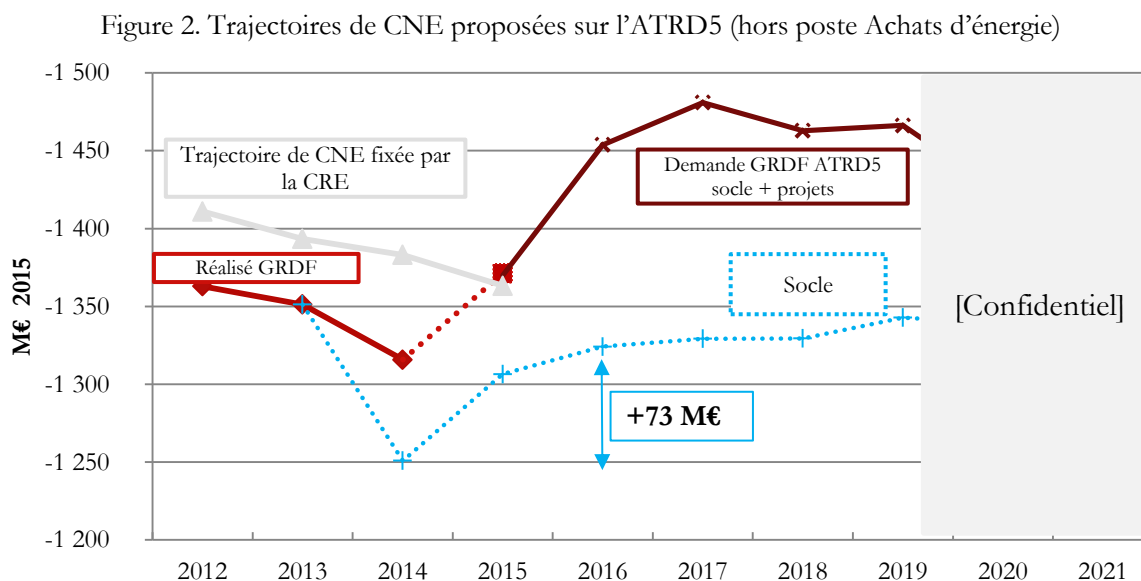
⁴ Gestion des Réseaux par l'injection d'Hydrogène pour Décarbonner les énergies



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 • Prévion 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 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 10).

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.

Après analyse détaillée des remarques de GRDF sur notre analyse poste par poste, nous sommes arrivés aux conclusions suivantes :

- Nous maintenons une très large part des ajustements issus de notre analyse poste par poste.
- Nous avons revu 3 ajustements par rapport à la précédente version du rapport d'audit pour tenir compte des nouveaux éléments communiqués par GRDF ; l'impact de ces modifications sur les ajustements totaux issus de l'analyse poste par poste recommandés dans la précédente version du rapport est d'environ -6 M€/an. Ces modifications ont été prises en compte dans le présent rapport.



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]	

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.



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 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).

Suite au premier débat contradictoire avec GRDF, nous maintenons les résultats du benchmark réalisé au cours du présent audit. Les commentaires de GRDF sur les résultats du benchmark sont fondés sur des analyses erronées. Ci-après 2 exemples des analyses réalisées par GRDF :

- GRDF retire un opérateur de l'échantillon des GRD gaz considérés dans le benchmark et indique alors que cela améliore de 65 M€ l'inefficacité de GRDF. Cette analyse n'est pas valable car le retrait d'un opérateur dans l'échantillon nécessite de refaire intégralement l'analyse COLS avancée pour rechercher de nouveau le meilleur modèle économétrique et la nouvelle frontière d'efficacité avec un nouveau jeu de données ne comprenant pas le point retiré de l'échantillon.
- GRDF a essayé de comparer les résultats des benchmarks réalisés par le régulateur allemand BNetzA et le régulateur britannique Ofgem aux conclusions du benchmark de Schwartz and Co. Ces comparaisons n'ont simplement aucun sens pour 2 raisons :
 - Les périmètres des charges sont différents : les 2 benchmarks réalisés par la BnetzA et l'Ofgem comparent les TOTEX, tandis que Schwartz and Co compare les OPEX des opérateurs.
 - Les échantillons d'opérateurs considérés sont différents : les 2 benchmarks réalisés par la BnetzA et l'Ofgem comparent des GRD nationaux, tandis que Schwartz and Co réalise un benchmark européen sur un échantillon très large de 28 GRD.

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).



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

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 progressivement entre 2017 et 2019, selon la trajectoire proposée dans le Tableau 14, 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]	[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'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.

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, [Confidentiel]
[Confidentiel]

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 efficace	-	+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.



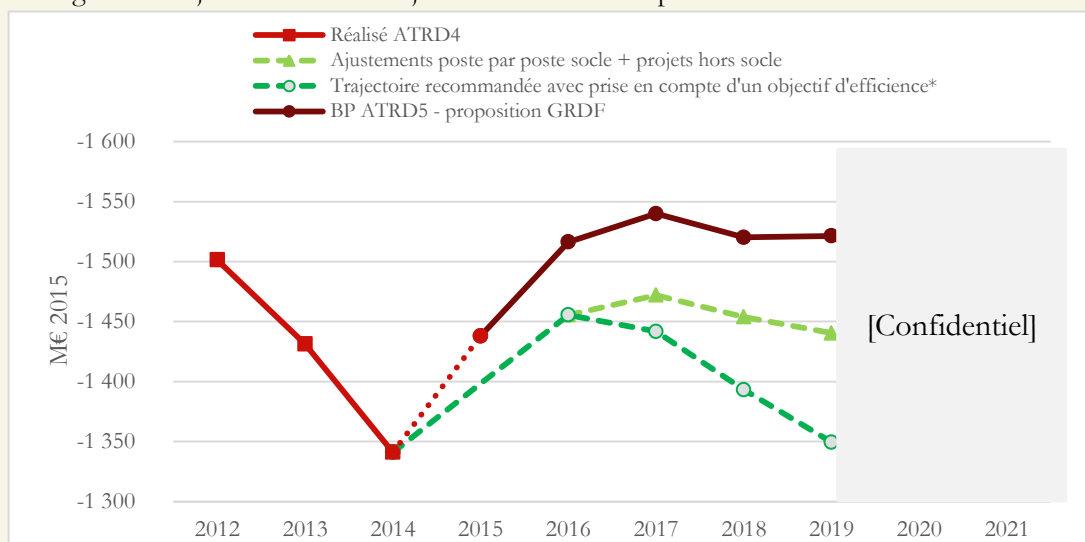
Synthèse des ajustements proposés

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

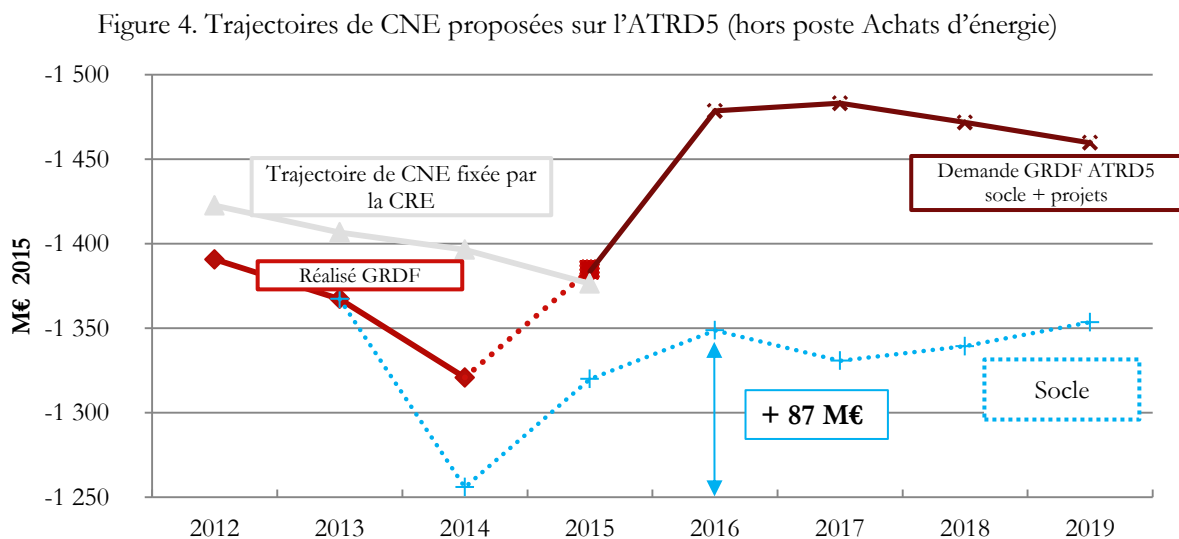


2.2. Audit de la demande tarifaire révisée

L'audit de la trajectoire de charges nettes d'exploitation prévisionnelle ATRD5 révisée, soumise par GRDF en novembre 2015 à la CRE, a été réalisé entre fin novembre et mi-décembre 2015. Cet audit analyse également les remarques de GRDF formulées sur le rapport d'audit de la demande tarifaire initiale et des compléments d'information fournis par GRDF. Les présentes conclusions constituent les résultats finaux de l'audit des charges d'exploitation de GRDF pour l'établissement du tarif ATRD5.

Trajectoire révisée de CNE proposée par GRDF sur l'ATRD5

Sur la période ATRD5, GRDF propose une trajectoire révisée de CNE totales – hors achats d'énergie - en hausse de 10,4% 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 socle de GRDF - hors achats d'énergie - subissent une hausse considérable entre 2014 et 2016 (+ 87 M€).





Écarts sur le socle entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale

Le socle de la demande tarifaire révisée de GRDF est en écart de +57,5 M€₂₀₁₅ sur la période 2016-2019 par rapport à la demande tarifaire initiale. Deux trajectoires ont particulièrement changées : Contrat avec les transporteurs et Achats d'énergie.

- Le poste Contrat avec les transporteurs a changé du fait du transfert des charges dites « 3R » aux GRT. Pour le client final ce n'est donc qu'un effet de périmètre puisque ces charges seraient désormais couvertes par l'ATRTR. Ainsi, retraitée de l'effet périmètre dû aux charges dites « 3R », l'écart total entre le socle de la demande tarifaire initiale et celui de la demande tarifaire révisée est de -3,0 M€₂₀₁₅ sur la période 2016-2019.
- La trajectoire d'Achats d'énergie a changé du fait de la prise en compte d'un volume d'énergie acheté de 2,1 TWh plus conforme avec les recommandations faites lors du premier rapport d'audit. Retraitée des écarts sur les Achats d'énergie qui sont couverts à 80% par le CRCP l'écart total entre le socle de la demande tarifaire initiale et celui de la demande tarifaire révisée est de -12,2 M€₂₀₁₅ sur la période 2016-2019.

Retraitée des deux postes précités, l'écart cumulé sur 2016-2019 entre la demande tarifaire initiale et la demande tarifaire révisée est de -72,7 M€₂₀₁₅.

Au total GRDF a revu la trajectoire de 16 postes de charges et de produits sur un total de 26. Le tableau suivant détaille les variations des différents postes entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale.



Tableau 9. Variation des trajectoires de CNE socle sur la période 2016-2019 entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale (M€₂₀₁₅)

Rubrique	Poste	2016	2017	2018	2019	Cumulé
Recettes extra-tarifaires	Produits de gestion courante	Non revu				
	Facturations participations de tiers	-4,0	-3,1	-3,7	-4,3	-15,1
	Prestations facturées à ERDF	0,0	-1,7	-3,1	-3,8	-8,6
	Prestations distributeur et divers TPR	-0,7	-0,8	-0,8	-0,8	-3,0
Production immobilisée		+2,9	+15,5	+1,3	+2,0	+21,6
Achats d'énergie		+8,4	+17,7	+21,5	+22,1	+69,7
Consommations externes	Achats matières et fournitures non stockés	-6,4	-14,2	-7,2	-10,4	-38,2
	Travaux et entretien	-1,8	-1,8	-1,8	-1,4	-6,8
	Immobilier, redevances, location matériels	+0,0	+1,7	+3,1	+3,8	+8,6
	Personnel extérieur	-1,6	-1,2	-1,2	-1,2	-5,2
	Contrats avec les transporteurs	0,0	+20,1	+20,0	+19,9	+60,0
	Informatique et télécoms	Non revu				
	Transport et frais de déplacement	Non revu				
	Honoraires	-0,2	-2,3	-5,9	0,0	-8,3
	Direction de la recherche	Non revu				
	Autres	-7,2	-8,7	-5,7	-6,2	-27,7
Charges de personnel	Rémunérations principales et complémentaires	Non revu				
	Charges sociales	+4,6	+3,0	+0,5	-1,2	+6,9
	Abondement / intéressement	Non revu				
	Autres charges	Non revu				
Autres charges de gestion	Aides développement	Non revu				
	Autres	Non revu				
Impôts et taxes	CET	+0,4	+0,4	+0,4	+0,1	+1,3
	Autres	0,0	+0,1	+0,1	+0,1	+0,3
Charges centrales	Charges statut social	0,0	0,0	+1,6	0,0	+1,6
	Charges de siège	Non revu				
Ecart total		-5,5	+24,6	+19,7	+18,7	+57,0



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

Nous émettons des réserves quant aux trajectoires des postes « Consommations Externes – Autres », « Charges de statut social » et « Charges de sièges », sans préconiser d'ajustement. Ces réserves concernent d'une part les prestations groupe dont les contrats sont en cours de négociation au moment de la réalisation du présent audit mais aussi des incertitudes de construction des trajectoires. Il appartiendra à la CRE d'apprécier la pertinence des charges qui seront présentées par GRDF au titre de ces contrats, mais aussi de juger des corrections postérieures qui seront faites par GRDF sur ces trajectoires.

Les remarques faites lors de l'audit de la demande tarifaire initiale sur le pacte de responsabilité et sur le CICE restent valables.



Tableau 10. Ajustements recommandés sur la trajectoire révisée de CNE socle proposée par GRDF sur la période 2016-2019 en M€ 2015

Rubrique	Poste	2016	2017	2018	2019
Recettes extra-tarifaires	Produits de gestion courante	+4,3	+4,3	+4,3	+4,3
	Facturations participations de tiers				
	Prestations facturées à ERDF				
	Prestations distributeur et divers TPR				
Production immobilisée		+3,67	+3,99	+4,27	+4,02
Achats d'énergie					
Consommations externes	Achats matières et fournitures non stockés	+2,94	+3,07	+2,96	+2,87
	Travaux et entretien				
	Immobilier, redevances, location matériels				
	Personnel extérieur	+0,81	+0,89	+1,12	+1,37
	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			+ 0,02	+ 0,06
Charges de personnel	Rémunérations principales et complémentaires				
	Charges sociales	+1,68	+3,23	+4,34	+5,71
	Abondement / intéressement				
	Autres charges				
Autres charges de gestion	Aides développement				
	Autres				
Impôts et taxes	CET				
	Autres				
Charges centrales	Charges statut social				
	Charges de siège				
Ajustement total		+21,13	+22,79	+23,95	+24,93



Tableau 11. Ajustements recommandés sur la trajectoire révisée de socle des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2019 en M€ courants

Rubrique	Poste	2016	2017	2018	2019
Recettes extra-tarifaires	Produits de gestion courante	+4,33	+4,38	+4,43	+4,50
	Facturations participations de tiers				
	Prestations facturées à ERDF				
	Prestations distributeur et divers TPR				
Production immobilisée ⁹		+3,92	+4,54	+5,13	+5,15
Achats d'énergie					
Consommations externes	Achats matières et fournitures non stockés	+ 2,96	+ 3,13	+ 3,05	+3,00
	Travaux et entretien				
	Immobilier, redevances, location matériels				
	Personnel extérieur	+0,82	+0,91	+1,16	+ 1,43
	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				
Charges de personnel ¹⁰	Rémunérations principales et complémentaires	+ 0,76	+1,53	+2,32	+3,14
	Charges sociales	+2,08	+4,11	+5,77	+7,75
	Abondement / intéressement	+ 0,06	+0,12	+0,18	+0,24
	Autres charges	+0,01	+0,01	+0,02	+0,03
Autres charges de gestion	Aides développement				
	Autres				
Impôts et taxes	CET				
	Autres				
Charges centrales	Charges statut social				
	Charges de siège				
Ajustements totaux		+22,73	+26,18	+29,24	+32,20

⁹ Ce poste tient compte de la modification du taux GVT que nous recommandons (cf. chapitre 5).

¹⁰ Ce poste tient compte de la modification du taux GVT que nous recommandons (cf. chapitre 5).



Ecarts sur les projets hors socles entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale

GRDF a revu la trajectoire de 3 projets : le projet Gazpar, le projet Tulipe et le projet GNV pour un total cumulé sur la période ATRD5 de +14,23 M€₂₀₁₅.

Tableau 12. Variation des charges d'exploitation des projets sur la période 2016-2019 entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale (M€₂₀₁₅)

Projet	2016	2017	2018	2019	Cumulé
Gazpar	+0,08	-0,15	-0,62	-1,35	-2,04
Tulipe			+2,25	+18,74	+21
GNV	-0,20	-0,69	-1,55	-2,29	-4,73
Total	-0,12	-0,84	+0,08	+15,1	+14,23

Gazpar :

- La trajectoire d'Achats d'énergie a été revue conformément à la révision de la trajectoire socle d'Achat d'énergie sur les hypothèses de volume d'énergie acheté et de prix de l'énergie.
- La trajectoire de Charges sociales a été revue de la même façon que pour le socle, c'est-à-dire relativement à la modification du taux CNIEG.

Tulipe :

La trajectoire du projet a été revue conformément à la recommandation faite dans le premier rapport d'audit. Cela impacte les postes de charges suivants :

- Achats matières et fournitures non stockées : +0,29 M€₂₀₁₅ en 2018 et +3,44 M€₂₀₁₅ en 2019.
- Contrat avec les transporteurs : +0,48 M€₂₀₁₅ en 2018 ;
- Autres consommations externes : +1,45 M€₂₀₁₅ en 2018 et 15,30 en M€₂₀₁₅ en 2019.

GNV :

Dans la consultation publique de la Commission de régulation de l'énergie sur le prochain tarif pérequé en date du 18 novembre 2015, la CRE indique que GRDF n'ayant pas démontré que ces investissements relevaient des missions d'un GRD, elle envisage d'ajuster les trajectoires prévisionnelles d'investissements des montants des investissements dans des stations publiques ou multi-acteurs permettant d'alimenter des véhicules en GNV. Dans sa demande révisée, GRDF a retraité sa trajectoire de recettes dans le poste de produits Prestations distributeur et divers TPR.



Ajustements recommandés sur les projets hors socle

GRDF ayant accepté nos recommandations sur le projet Tulipe, nous reconduisons les ajustements faits dans le premier rapport d'audit pour les autres projets :

Tableau 13. Ajustements recommandés sur les CNE hors socle sur la période 2016-2021 en M€₂₀₁₅

Projet	2016	2017	2018	2019	Cumulé
Transformation	+9,9	+7,09	+4,38	+3,98	+25,35
Territoire	+1,47	+1,82	+2,03	+1,68	+7
Biométhane	+0,57		+0,20	+1,55	+2,32
Total	+11,94	+8,91	+6,61	+7,21	+34,67

En considérant la trajectoire révisée de CNE socle proposée par GRDF pour l'ATRD5, les ajustements recommandés précédemment sur le socle à travers l'analyse poste par poste, ainsi que le niveau efficient de CNE socle de 1255,7 M€₂₀₁₅ précédemment estimé, l'ajustement supplémentaire à réaliser en 2019 pour atteindre le niveau efficient de CNE socle se monte à 102,23 M€₂₀₁₅ en 2019. Ce gain de productivité pourrait être réalisé progressivement entre 2017 et 2019, selon la trajectoire proposée dans le Tableau 14, les CNE 2016 n'étant pas affectées.

Tableau 14. Ajustements additionnels recommandés pour atteindre le niveau de socle efficient en 2019

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ajustements additionnels pour atteindre le niveau de socle efficient en 2019	-	+34,08	+68,4	+102,23

Il résulte de ces ajustements additionnels, une trajectoire de socle recommandée variant de -1 370,93 M€₂₀₁₅ en 2016 à -1 255,73 M€₂₀₁₅ en 2019.

Tableau 15. Trajectoire de socle recommandée (en M€₂₀₁₅)

	2016	2017	2018	2019
Trajectoire de CNE socle proposée par GRDF	-1 392,06	-1 364,34	-1 369,43	-1 382,89
Trajectoire de CNE socle de GRDF ajustée de l'analyse poste par poste	-1 370,93	-1 341,55	-1 345,48	-1 357,96
Ajustement additionnel pour atteindre le socle efficient	-	+ 34,08	+ 68,16	+ 102,23
Trajectoire de CNE socle recommandée	-1370,93	-1307,41	-1277,27	-1255,73



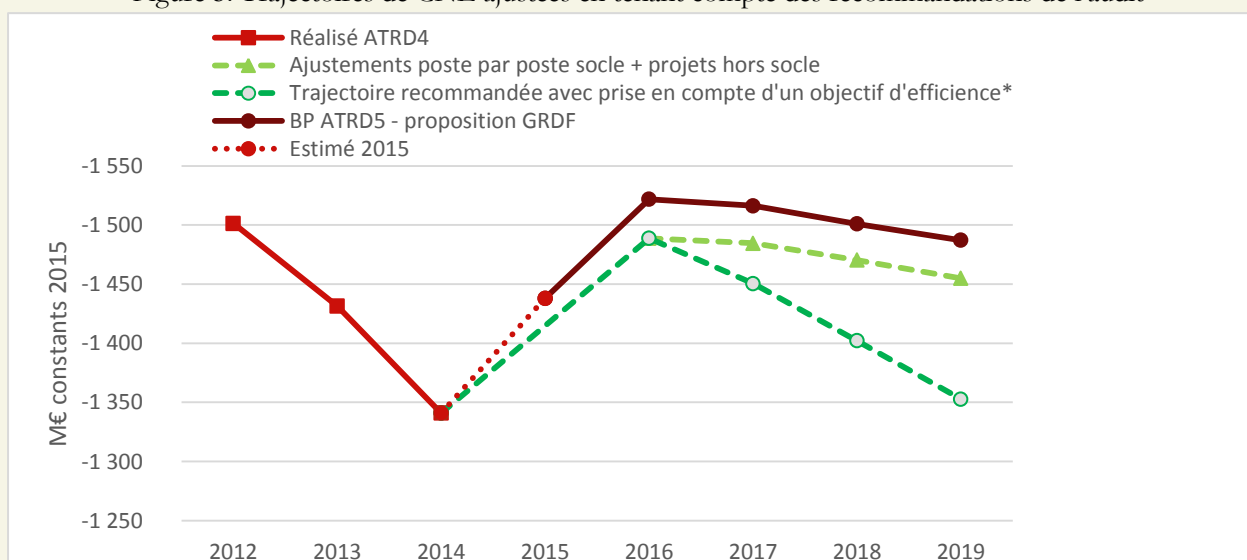
Synthèse des ajustements proposés

Sur la base des analyses précédentes, nous recommandons des ajustements totaux sur la trajectoire de CNE totales proposée par GRDF allant de +33,07 M€₂₀₁₅ en 2016 à +134,37 M€₂₀₁₅ en 2019.

Tableau 16. Ajustements recommandés sur la trajectoire de CNE de GRDF

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ajustements sur le socle, sur la base de l'analyse poste par poste	21,13	22,79	23,95	24,93
Ajustements sur les projets hors socle	+11,94	+8,91	+6,61	+7,21
Ajustements additionnels pour atteindre un socle efficient, sur la base du benchmark	-	+ 34,08	+ 68,16	+ 102,23
Ajustements totaux recommandés	+33,07	+65,78	+98,72	+134,37

Figure 5. Trajectoires de CNE ajustées en tenant compte des recommandations de l'audit



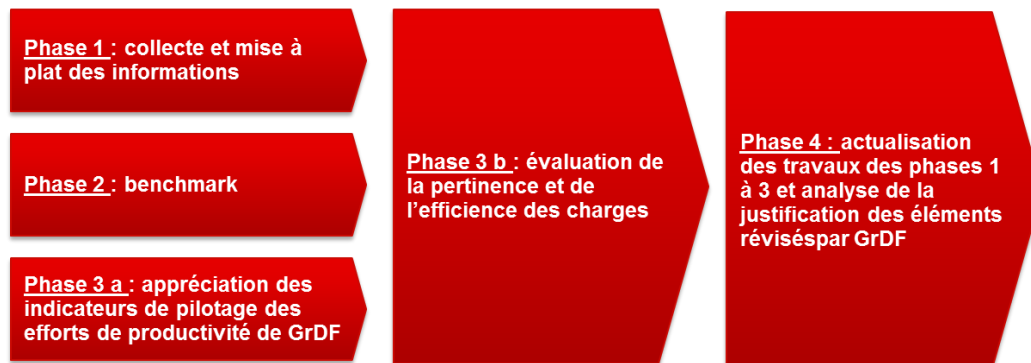
BP ATRD5 : trajectoire de CNE proposée par GRDF

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



3. Déroulement de l'audit

L'audit a été organisé en 4 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.
- La phase 4 a eu pour objet de mettre à jour les analyses poste par poste des trajectoires de CNE prévisionnelles 2016-2019 révisées soumises par GRDF à la CRE dans le cadre de sa demande tarifaire révisée de novembre 2015. Cet audit analyse également les



remarques de GRDF formulées sur le rapport d’audit de la demande tarifaire initiale et les compléments d’information fournis par GRDF. Les présentes conclusions constituent les résultats finaux de l’audit des charges d’exploitation de GRDF pour l’établissement du tarif ATRD5.



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 17. 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 ¹¹
	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

¹¹ 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 18. 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 19. 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 20. 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		
<i>Produits d’exploitation</i>		
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		
Abondement / 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.

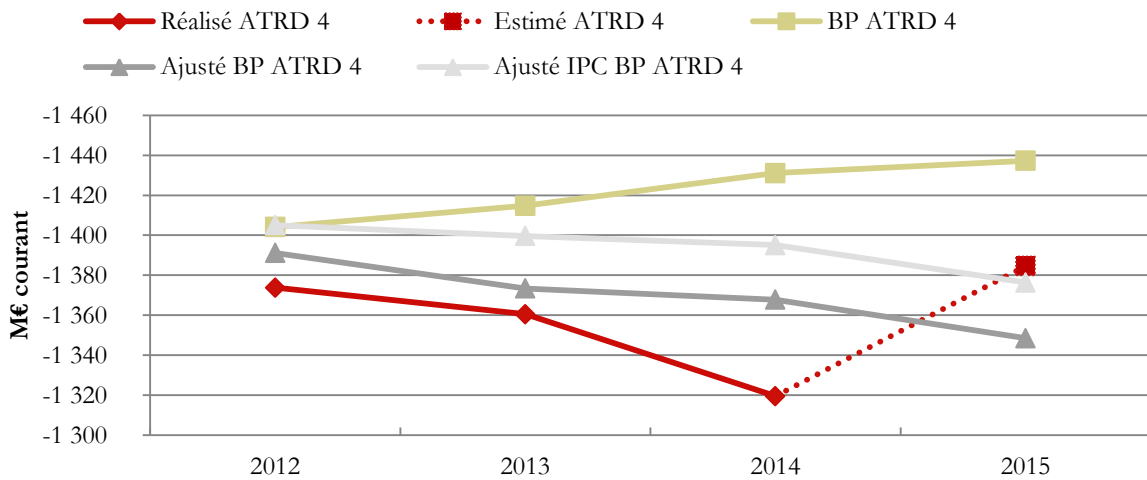
Il est à noter que la CRE a fixé la trajectoire de CNE autorisées sur la période 2012-2015 en se basant sur un unique indice : l'Indice des Prix à la Consommation (IPC). De son côté, GRDF a construit sa trajectoire de CNE en se basant sur l'enveloppe de CNE autorisées par la CRE, mais utilisant 6 indices 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 6. Trajectoires des CNE de GRDF sur la période ATRD4 (euros courants)- avec 20% du poste Achats d'énergie

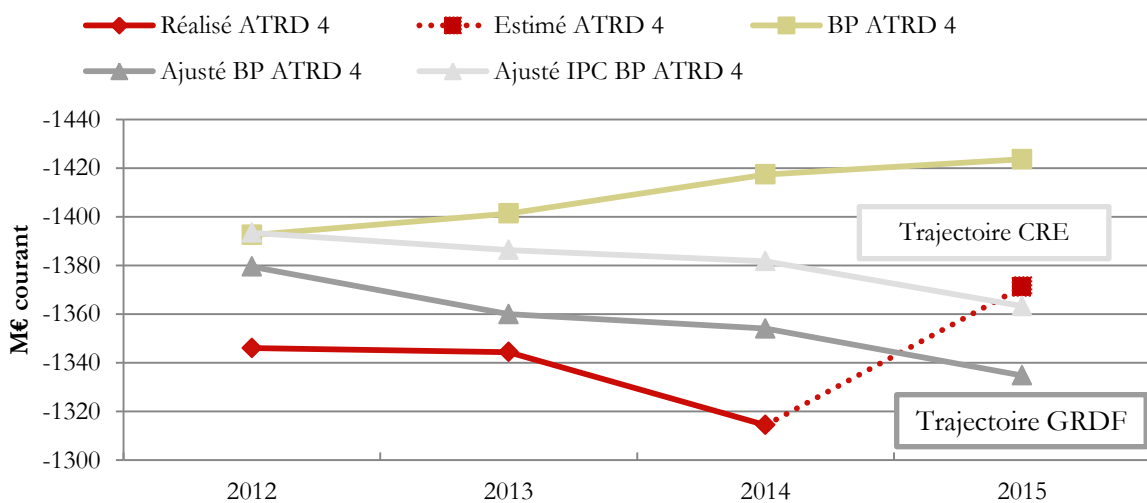


En considérant les CNE avec seulement 20% du poste « Achats d'énergie » (80% de ce poste étant couvert par le CRCP), l'écart 2012-2014 entre le réalisé et le BP ATRD 4 ajusté de l'IPC réel s'élève à +146 M€.

Tableau 21. 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 7. 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 22. 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€

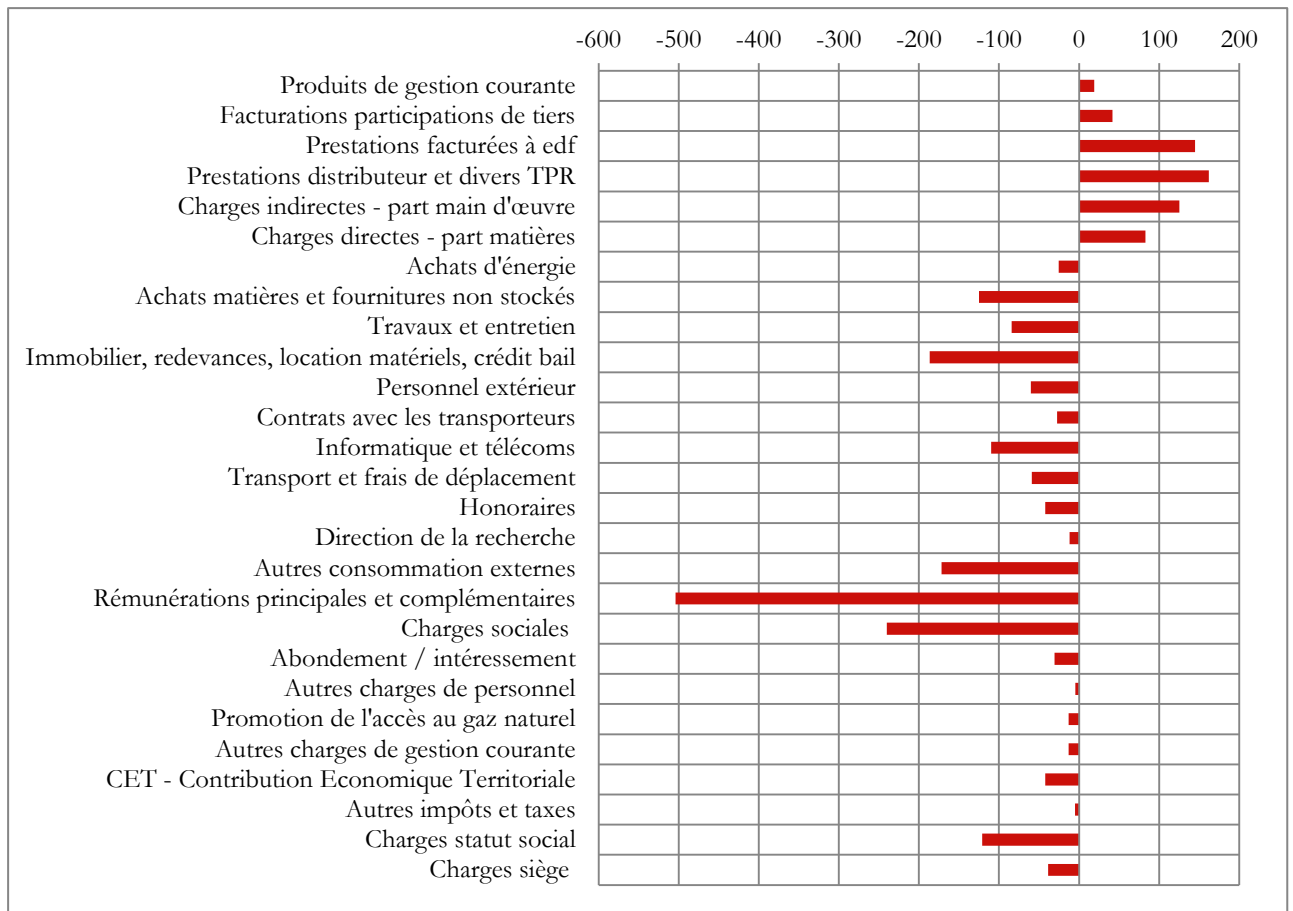
4.2. Décomposition des CNE par poste pour l'année 2014

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 8. 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 23. 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 page suivante



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 :





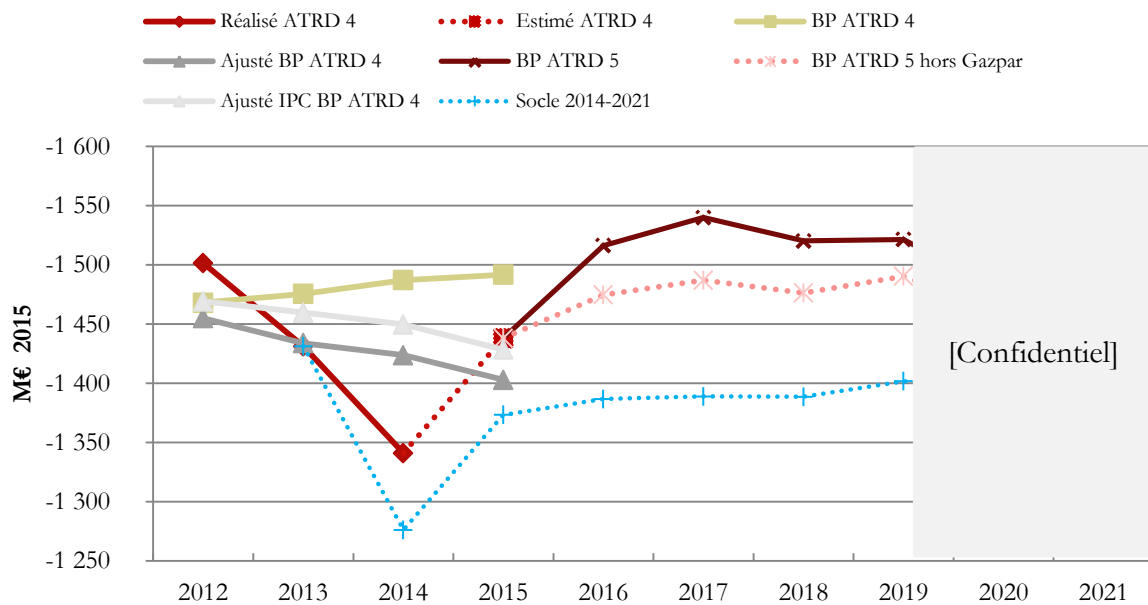
4.3. Trajectoire des CNE proposée par GRDF sur la période 2016-2021

Cette section présente la proposition de GRDF d'évolution sur la période 2016-2021 des CNE initiales et sur la période 2016-2019 pour les CNE révisées.

4.3.1. Demande tarifaire initiale

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

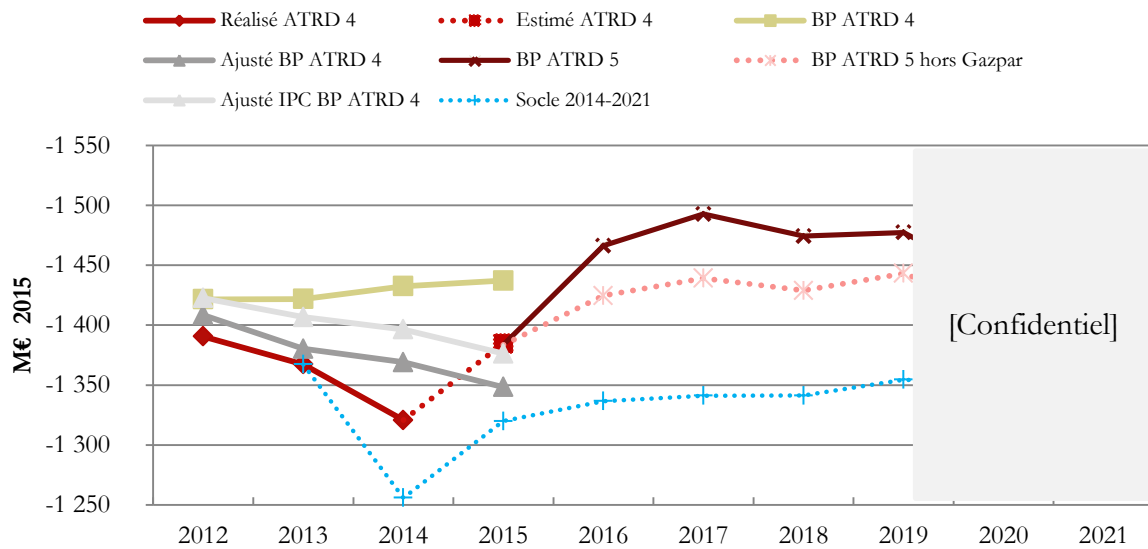
Figure 9. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5



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.

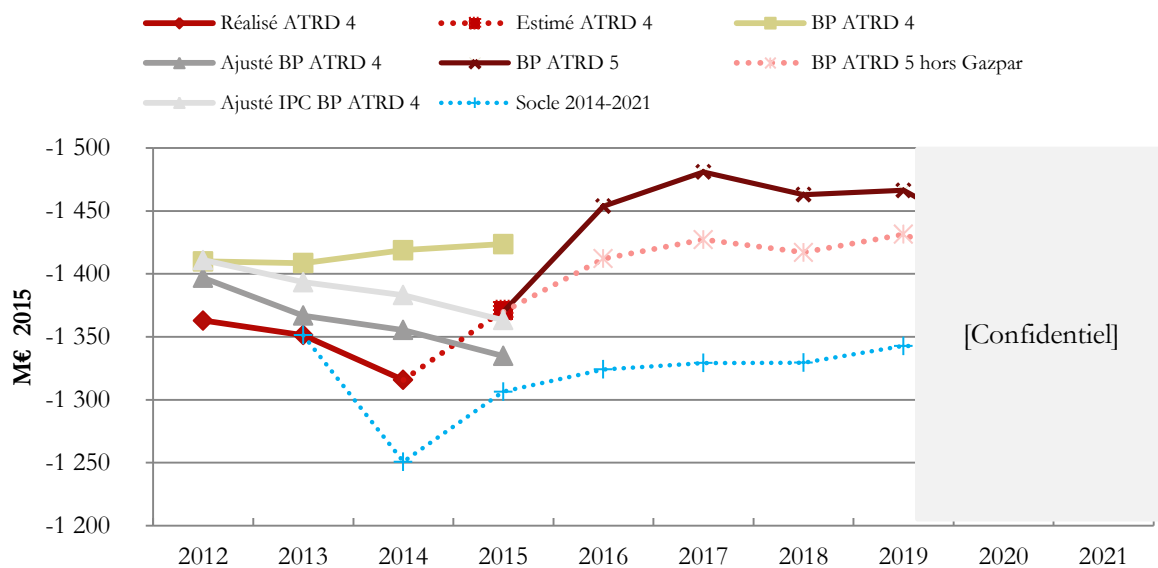


Figure 10. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (CNE avec 20% du poste Achats d'énergie)



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

Figure 11. Trajectoires de CNE prévues sur l'ATRD5 (hors poste Achats d'énergie)



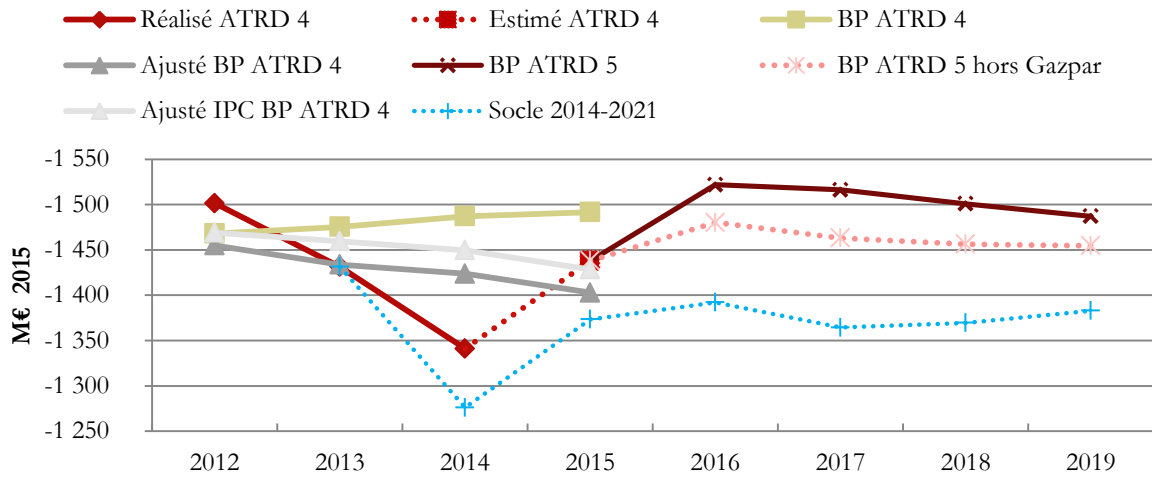
4.3.2. Demande tarifaire révisée

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 11% en M€ 2015.

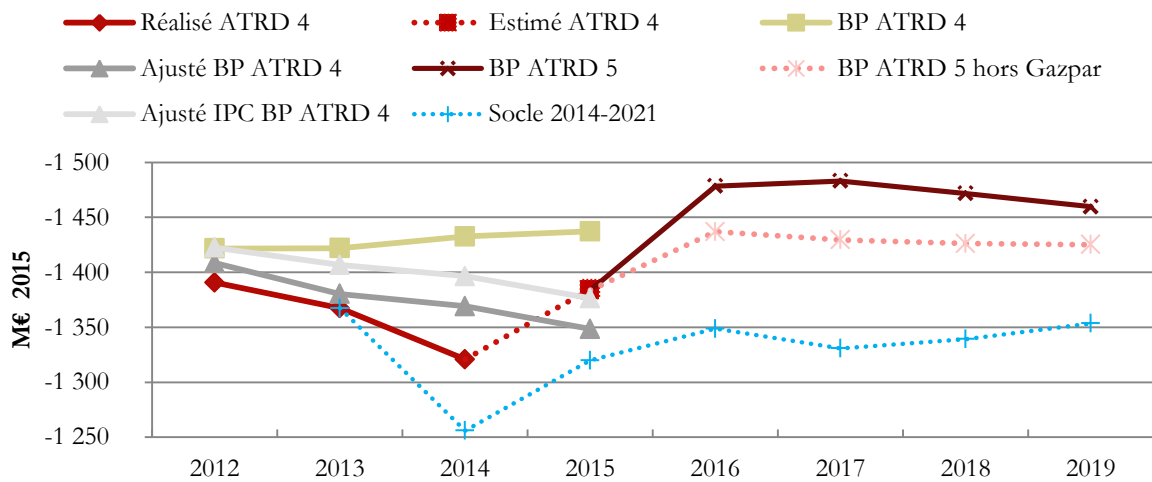


Figure 12. Trajectoires révisées de CNE prévues sur l'ATR5



En tenant compte de 20% du poste achats d'énergie, la trajectoire de CNE totales est en hausse de 10,5% en M€ 2015 entre 2014 et 2019.

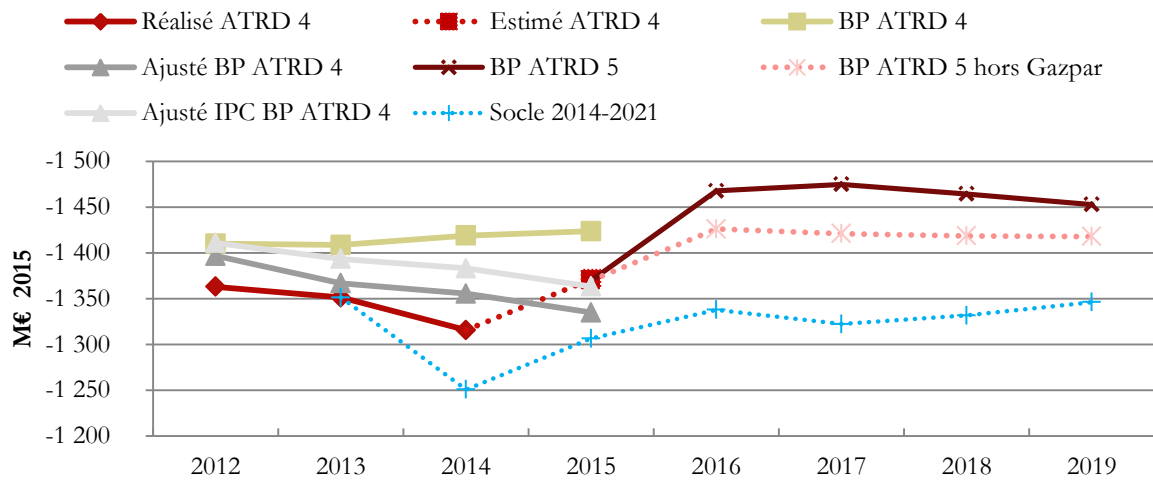
Figure 13. Trajectoires révisées de CNE prévues sur l'ATR5 (CNE avec 20% du poste Achats d'énergie)



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



Figure 14. Trajectoires révisées 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.

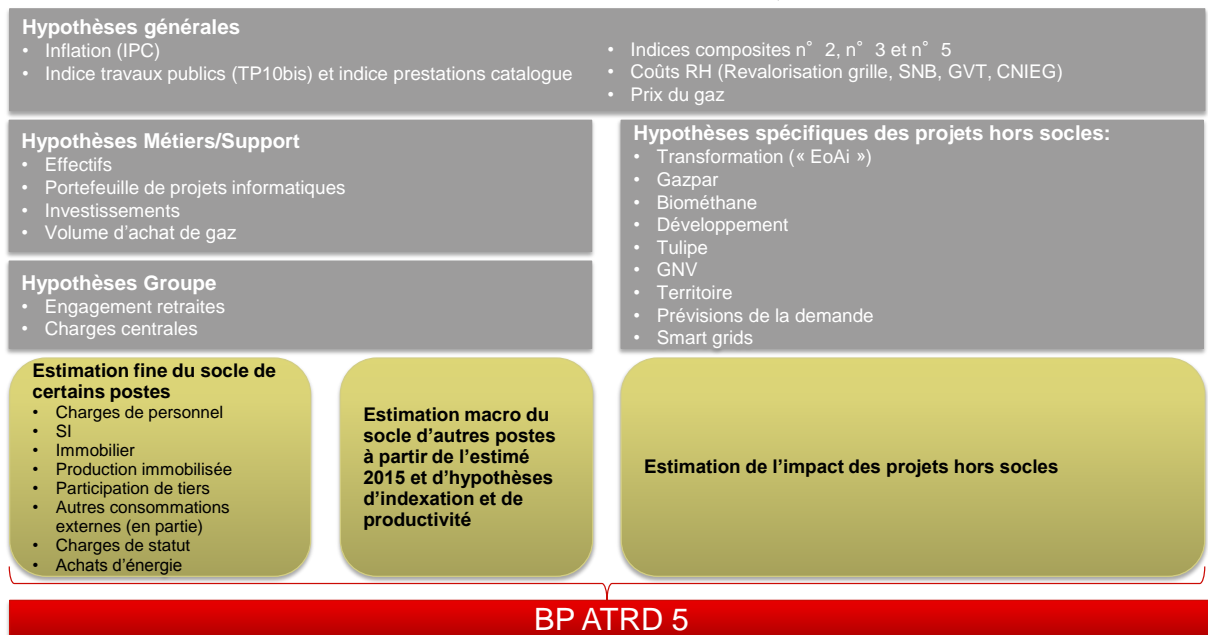
Comme lors de la période précédente, GRDF ne considère aucune activité ou projet « en moins » sur la période ATRD5 par rapport à la période ATRD4.

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 24. 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 25. 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 26. 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 27. 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 28. 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 actuair externe mandaté par le Groupe GDF SUEZ ;
- [Confidentiel]



Tableau 29. 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
Charges brutes d'exploitation	

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 30. 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 31. Trajectoire recommandée pour l'indice GVT solde

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GVT Solde	[Confidentiel]					



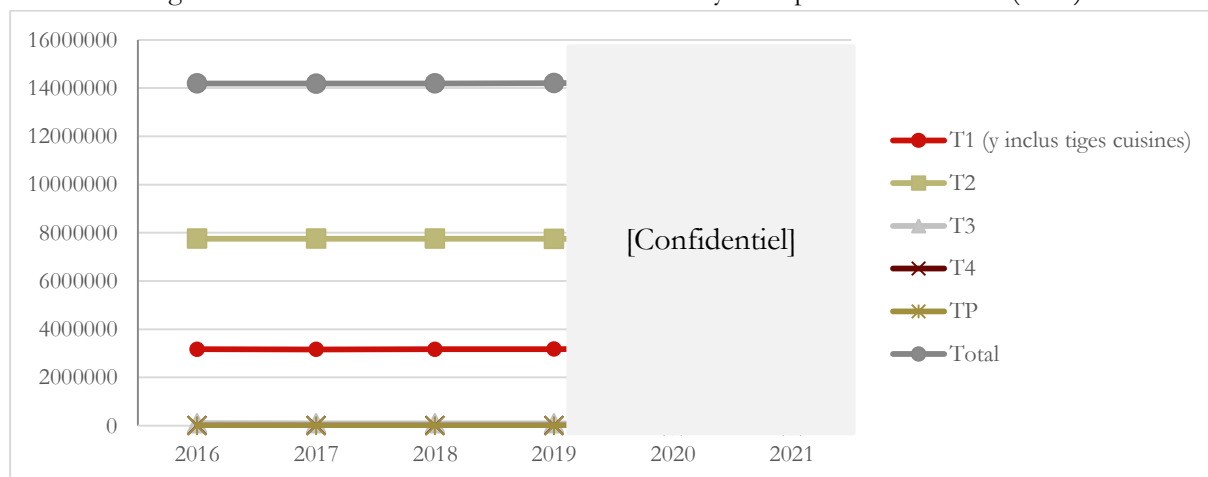
5.3. Trajectoires volume, longueur de réseau, clients raccordés

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 :

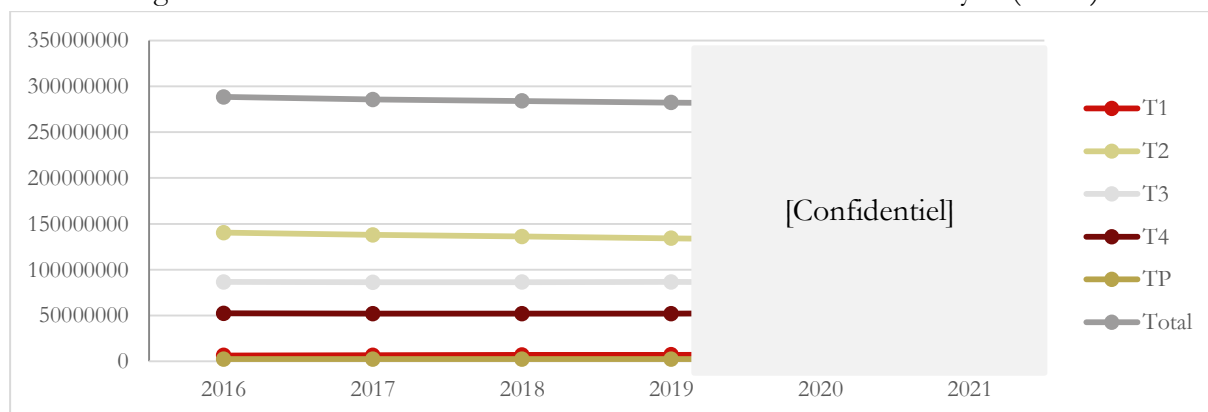
- La trajectoire globale anticipée pour le nombre de points de livraison (PDL) est en hausse de +22 513 entre 2016 et 2021, cette hausse étant essentiellement du fait des petits clients T1 (hors tiges cuisine) et n'est que partiellement compensée par une baisse des PDL T2, T3 et T4.

Figure 15. Prévision 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.

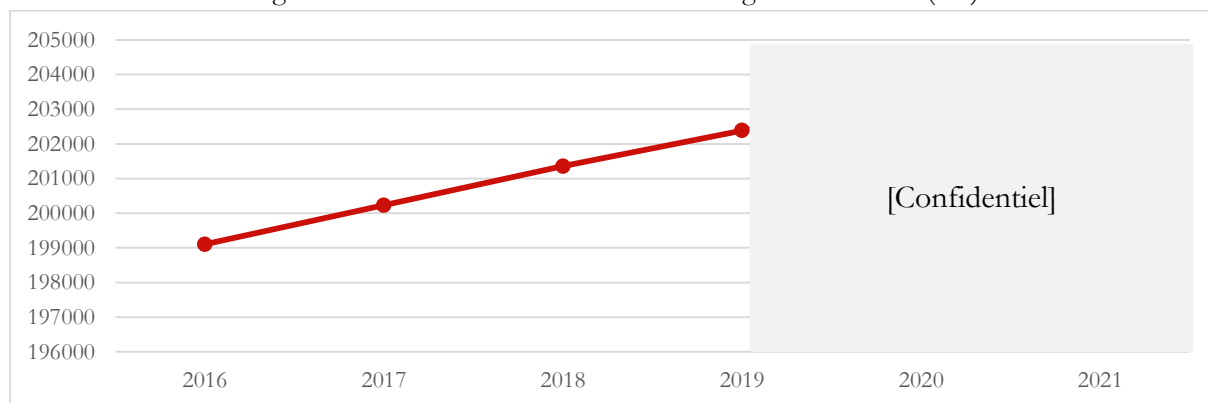
Figure 16. Prévision de l'évolution des consommations à climat moyen (MWh)





- 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 17. Prévision 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

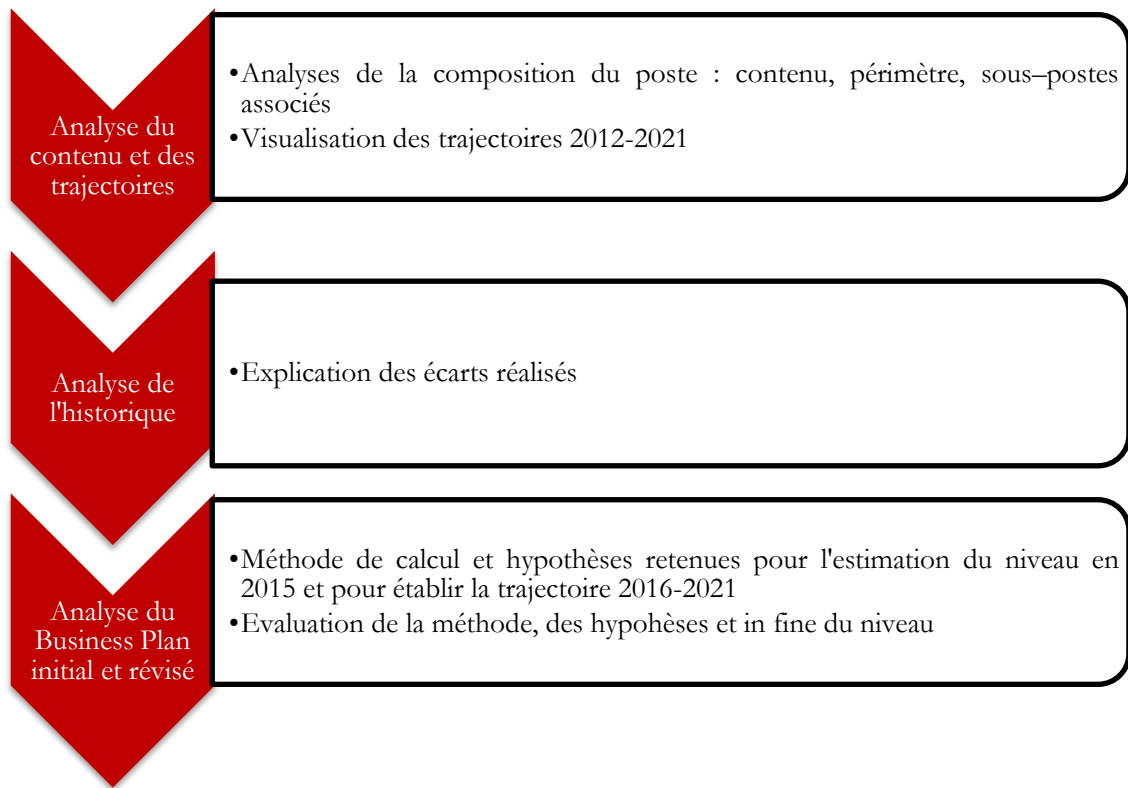
6.1. Méthodologie d'analyse

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 initial 2016-2021 (demande tarifaire initiale).
2. Nous effectuons ensuite une analyse de l'historique en expliquant les écarts entre le réalisé et le budget ATRD4.
3. Nous effectuons une analyse du business plan 2016-2021 initial 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.
 - évaluant le niveau pertinent des charges
4. Nous effectuons une analyse du business plan 2016-2021 révisé (demande tarifaire révisée).
 - analyse des écarts par rapport au business plan initial ;
 - en cas d'écart :
 - analyse de la méthode de construction et des hypothèses ayant conduit aux modifications demandées par GRDF ;
 - évaluation du niveau pertinent de charges révisées.



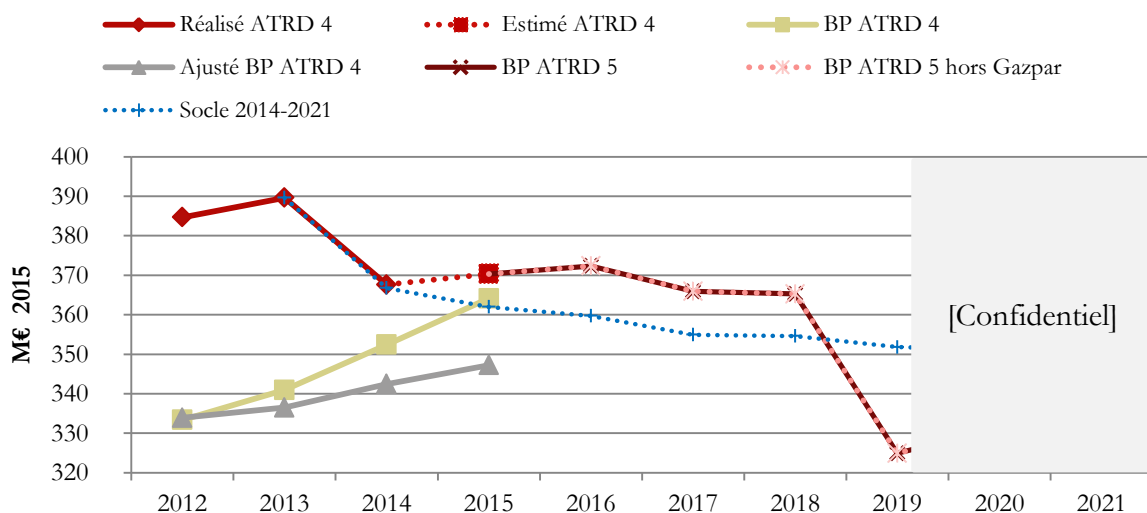
Figure 18. Méthode d'analyse



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 19. Trajectoire initiale 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 32. 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%



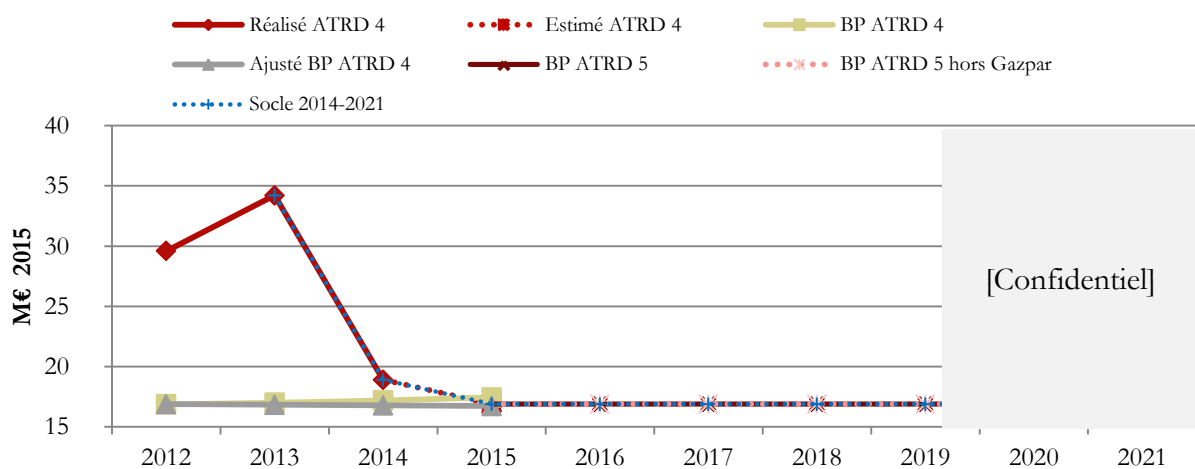
Rentrées sur créances amorties	Paiement de créances considérées comme irrécouvrables	0,06	0,05	0,05	0,2%
Produits extraordinaires		0,01	0,01	0,00	0%
Retrait d'actif-qp subv invest viree/result exer		0,00	0,00	0,00	0%
Jetons de présence rémunérations administrateurs		0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL		29,31	34,15	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 20. 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 33. Explication des écarts du poste Produits de gestion courante sur la période 2012-2014

Ecart annuel		Explication des écarts
vs. ATRD4	vs.	



« ajusté GRDF » (M€)	ATRD ajusté de l'IPC réel (M€)	
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +12,6 • 2013 : +17,3 • 2014 : +2,1 		<p>Des Charges à payer (CAP) anciennes ont été régularisées en 2012 sous l'impulsion du CAC¹² 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.</p>
	[Confidentiel]	
		<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 supérieurs aux prévisions.</p>
		<p>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.</p>
	<p>Un écart résiduel de 1,6 M€ dans les produits divers de gestion courante est constitué de multiples montants à faible valeur unitaire.</p>	

¹² Commissaire aux comptes



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

Tableau 34. 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 35. Éléments 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 36. Produits de gestion courante hors éléments exceptionnels

M€	2012	2013	2014	Moyenne
Produits de gestion courante	29,31	34,15	18,88	27,44
Éléments 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 37. 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 38. 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]	

6.2.1.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.2.1.6.1. Trajectoire 2016-2019

La trajectoire 2016-2019 est strictement identique à celle de la demande tarifaire initiale.

6.2.1.6.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction et les hypothèses sont strictement identiques à celles de la demande tarifaire initiale.

6.2.1.6.3. Evaluation du niveau

Suite à nos objections sur l'historique trop restreint des dommages aux ouvrages communiqué par GRDF dans ses commentaires sur notre premier rapport d'audit, GRDF nous a transmis un historique plus long de la tendance baissière des dommages aux ouvrages.



Tableau 39. Historique 2008-2014 des dommages aux ouvrages

M€ 2015	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nombre de dommages aux ouvrages toutes maîtrises d'ouvrage confondues	4665	4326	4408	4321	4180	3864	3035
Nombre de dommages aux ouvrages sous maîtrise d'ouvrage GRDF	545	424	328	246	228	159	136

Nous actons la baisse tendancielle du nombre de dommages aux ouvrages.

Néanmoins, l'ajustement que nous recommandons au paragraphe 6.2.1.5 porte sur l'ensemble du poste de Produits de gestion courante. Les refacturations des dommages aux ouvrages sont une partie du sous-poste « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers ». Afin de tenir compte de la trajectoire baissière de ce sous-poste nous recommandons de fixer une trajectoire de Produit de gestion courante égale à la somme de :

- la moyenne du poste Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » hors éléments exceptionnels ;
- le montant de « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » pris par GRDF pour construire la trajectoire de Produits de gestion courante 2016-2019.

Les éléments exceptionnels sont les suivants :

Tableau 40. Eléments exceptionnels pris en compte dans les Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » 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

En effet, ces trois éléments exceptionnels sont intégrés d'une part dans les « produits divers de gestion courante » et d'autre part dans les « extinctions de charges à payer » qui sont deux autres sous-postes du poste Produit de gestion courante.

Nous calculons alors le niveau du poste de Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » hors éléments exceptionnels au cours de la période 2012-2014.



Tableau 41. Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » hors éléments exceptionnels

M€ courants	2012	2013	2014	Moyenne
Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers »	15,81	21,95	9,61	15,79
Éléments exceptionnels	7	10	0	6
Produits de gestion courante hors « transfert de charges d'exploitation - charges imputables à des tiers » hors éléments exceptionnels	8,81	11,95	9,61	10,12

Nous obtenons donc pour le poste Produits de gestion courante un montant estimé de 21,18 M€ 2015, que nous reconduisons sur la période 2016-2019. Nous recommandons donc les ajustements suivants sur la trajectoire de Produits de gestion courante :

Tableau 42. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Produits de gestion courante

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Produits de gestion courante	+4,3	+4,3	+4,3	+4,3

6.2.2. Facturations participations de tiers

6.2.2.1. Contenu du poste

Tableau 43. Composition du poste Facturation de participations de tiers

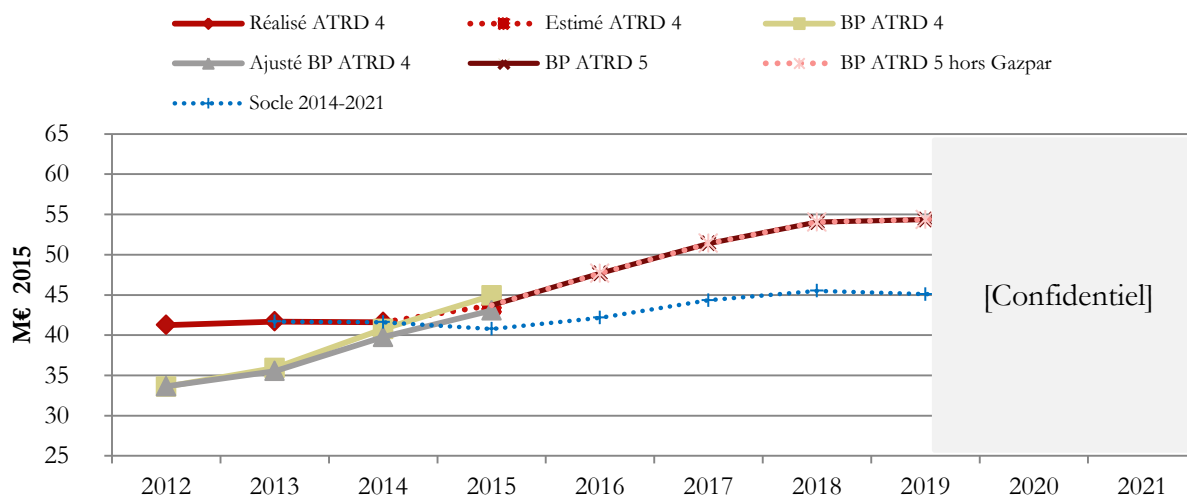
Sous-poste	Montant (M€)			Part au sein du poste
	2012	2013	2014	
Facturations participations de tiers	40,75	41,48	41,56	100%
TOTAL	40,75	41,48	41,56	100%

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 21. 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 44. 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€)	
<ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +7,5 • 2013 : +6,1 • 2014 : +1,8 		<p>Les objectifs de développement ont été globalement dépassés, expliquant un niveau soutenu des recettes.</p> <p>Un volume de travaux de déplacements d'ouvrage supérieur à la prévision a engendré des recettes de participations de tiers supérieures.</p> <p>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</p>

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



Tableau 45. 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 0 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 46. 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		
Raccordements Biométhane	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 47. 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 48. 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 49. 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 50. 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 51. 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 52. 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%

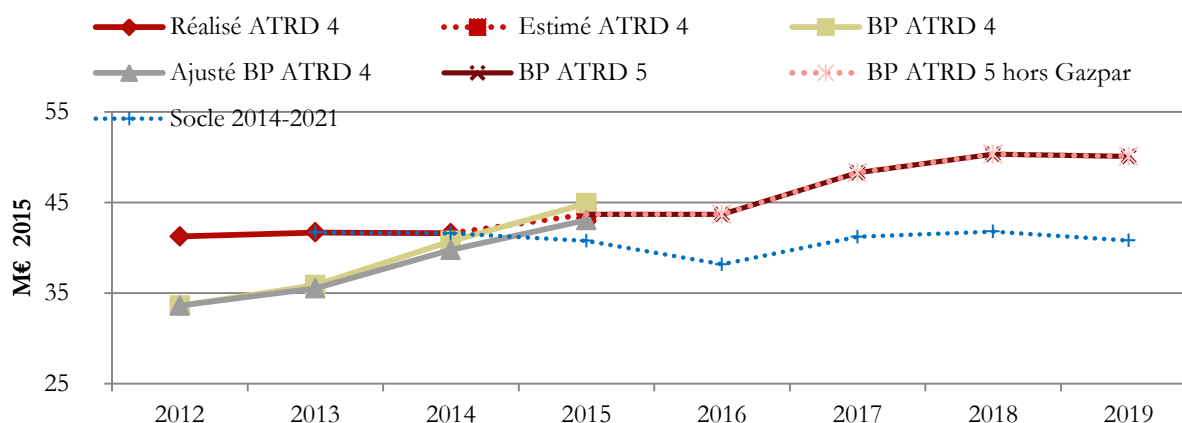
6.2.2.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.2.2.6.1. Trajectoire 2016-2019



Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +5,1% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une baisse de -0,1% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +14,6%.

Figure 22. Trajectoire 2012-2019 du poste Facturations participations de tiers en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale	-4,0	-3,1	-3,7	-4,3

6.2.2.6.2. Méthode de construction et hypothèses

La modification de la trajectoire de ce poste résulte de la révision des trajectoires d'investissement par GRDF, comme suit :

Tableau 53. Programme d'investissement impactant les facturations et participations de tiers en M€ courants

CAPEX (M€ courants)	2016	2017	2018	2019
Total	523,837	564,87	574,259	570,981
<i>dont raccordements marché diffus</i>	97,988	104,986	112,999	112,081
<i>dont raccordements lotissements</i>	48,642	53,679	54,255	47,814
<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	64,411	65,824	67,271	67,021
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	2,403	2,27	2,291	2,007
<i>Raccordements Biométhane</i>	4,811	6,167	6,797	7,149
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	1,519	3,091	3,946	4,031
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	45,155	50,272	51,341	52,375

Ces nouvelles trajectoires d'investissements conduisent aux ratios des facturations de participations de tiers/CAPEX sur la période 2016-2019 en M€ 2015 suivants :



Tableau 54. Ratios des facturations de participations de tiers/CAPEX sur la période 2016-2019 en M€ 2015

Ratios facturations de participations de tiers/CAPEX	2016	2017	2018	2019
<i>dont raccordements marché diffus</i>	13,5%	13,5%	13,5%	13,5%
<i>dont raccordements lotissements</i>	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
<i>dont raccordements marché d'affaires</i>	12,6%	12,5%	12,5%	12,8%
<i>dont grandes extensions délibérées</i>	12,6%	13,6%	13,8%	16,1%
<i>Raccordements Biométhane</i>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<i>dont GNV</i>	66,7%	66,7%	66,7%	66,7%
<i>dont déplacements d'ouvrages</i>	29,8%	29,8%	29,8%	29,8%
<i>dont autres investissements de modernisation</i>	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%

6.2.2.6.3. Evaluation du niveau

Dans le cadre de l'analyse de la trajectoire modifiée, GRDF a envoyé à titre illustratif un fichier comprenant :

- les trajectoires 2016-2019 de CAPEX impactant les facturations de participations de tiers ;
- la trajectoire 2016-2019 de facturations des prestations de tiers ;
- les ratios résultant des 2 points précédents.

Notre analyse des ratios historiques de facturation des prestations de tiers sur les CAPEX (cf. tableau ci-dessus) pour la demande tarifaire révisée montre de nouveau que les niveaux de facturations de participations de tiers sont cohérents. Nous ne recommandons donc pas d'ajustements sur ce poste.



6.2.3. Prestations facturées à ERDF

6.2.3.1. Contenu du poste

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

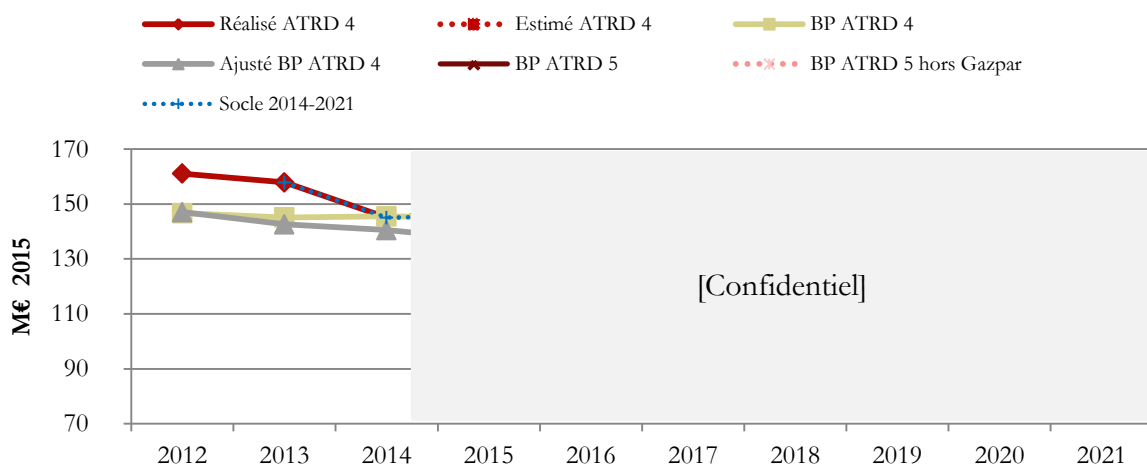
Tableau 55. Composition du poste Prestations facturées à ERDF

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%

6.2.3.2. Trajectoire 2012-2021

[Confidentiel]

Figure 23. Trajectoire 2012-2021 du poste Prestations facturées à ERDF en M€ 2015





6.2.3.3. Explication des écarts entre réalisé et BP ATRD4

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

Tableau 56. Explication des écarts du poste Prestations facturées à ERDF sur la période 2012-2014

Écarts annuels 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.

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

Tableau 57. 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 58. Impact annuel des projets sur le poste Prestations facturées à ERDF

[Confidentiel]

6.2.3.5. Évaluation du niveau

[Confidentiel]

Tableau 59. [Confidentiel]

Tableau 60. [Confidentiel]

Tableau 61. [Confidentiel]

Tableau 62. [Confidentiel]

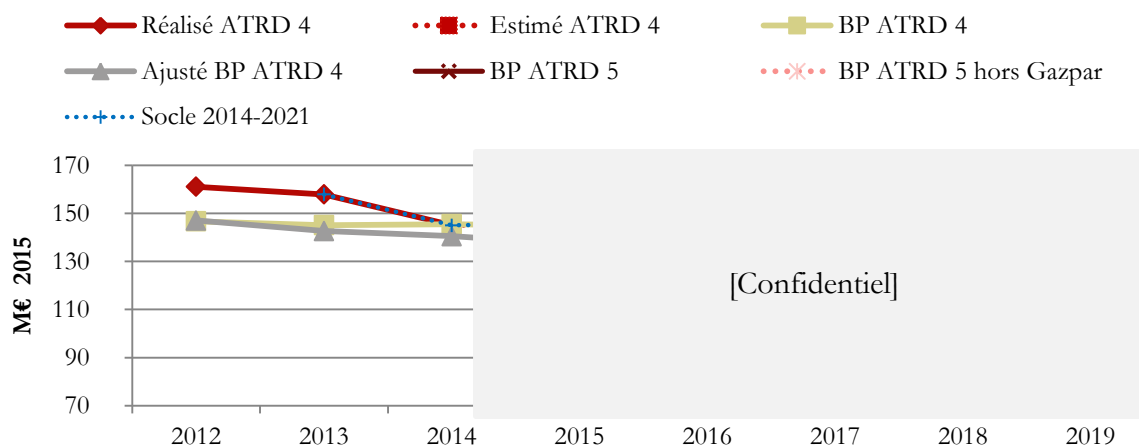
6.2.3.1. Analyse de la trajectoire révisée

6.2.3.1.1. Trajectoire 2016-2019



[Confidentiel]

Tableau 63 Trajectoire 2012-2019 du poste Prestations facturées à ERDF en M€ 2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale	[Confidentiel]			

6.2.3.1.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction ainsi que les hypothèses sont identiques à celles de la demande tarifaire initiale, GRDF ayant simplement corrigé l'erreur relevée au paragraphe 6.2.3.5 du présent rapport. Cette correction explique l'ensemble des écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans la demande tarifaire initiale. Cette correction, qui se traduit par une diminution de ce poste de produit est reprise comme une augmentation de charges dans le poste Immobilier et est donc neutre par rapport au périmètre des CNE.

6.2.3.1.3. Évaluation du niveau

Au vu des analyses précédentes, nous ne recommandons pas d'ajustements sur ce poste.

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 64. 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	Prestations récurrentes ou	99,71	102,69	108,6	67%

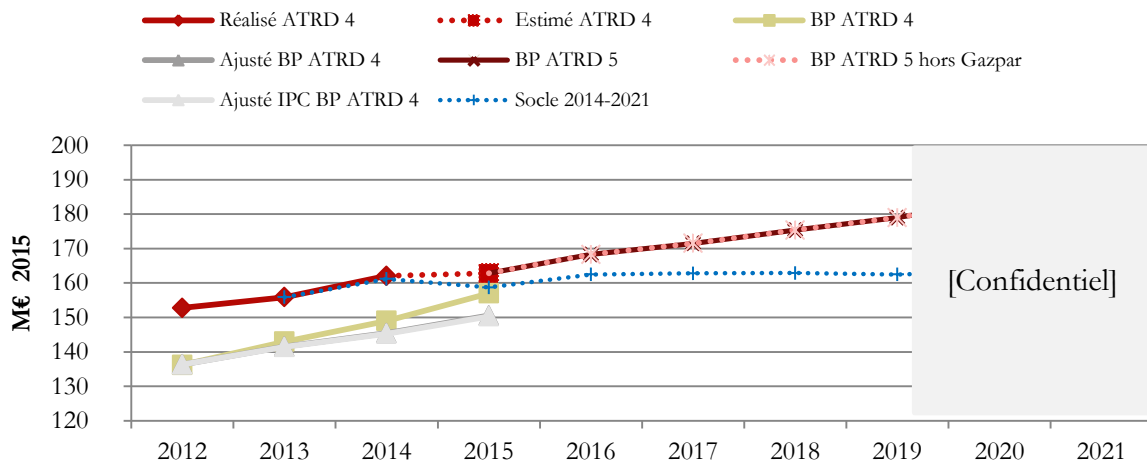


clients fournisseurs	ponctuelles. Les prestations ponctuelles sont principalement liées aux mises en service, aux relèves spéciales et aux coupures pour impayés.				
CLD	Prestations sur les postes de détentés, le matériel en location chez le client	- 0,46	32,26	33,8	1%
Travaux - modifications d'ouvrages	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 24. 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 65. Explication des écarts du poste Prestations distributeur et TPR sur la période 2012-2014

Ecart annuel vs. ATRD4 ajusté de l'IPC réel (M€) ¹³	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 TRV¹⁴
	<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 66. 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 ponctuelles : 	<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 <p><i>Hors socle (cf. hypothèses prises pour les projets</i></p>

¹³ 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.

¹⁴ Tarifs réglementés de vente



<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><i>Biométhane)</i></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 67. 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

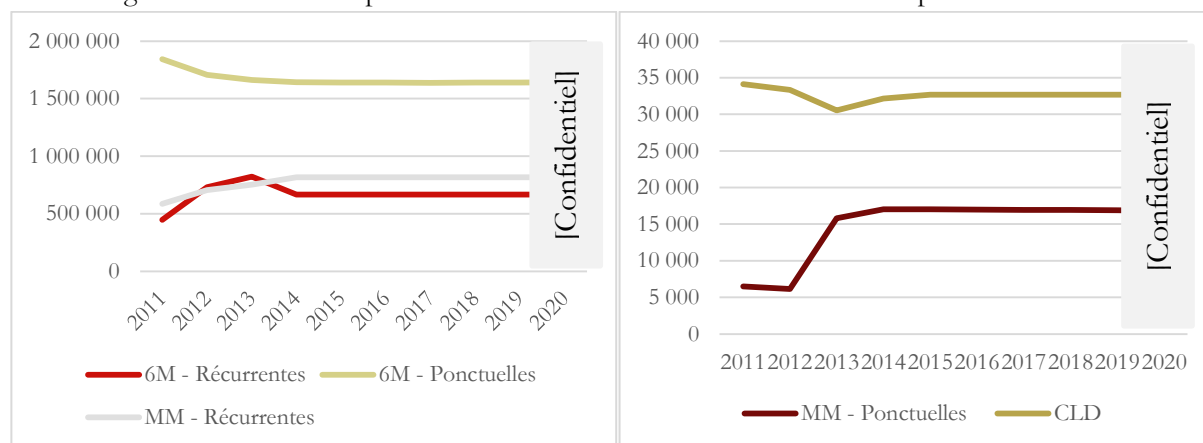
Des transferts seront possibles entre CLD et prestations clients fournisseurs récurrentes suite à la fin des TRV. Ces transferts paraissent néanmoins difficilement quantifiables.

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

Tableau 68. 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 25. 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 69. Ecarts 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%		
Ecarts	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 minimes.

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 70. 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.



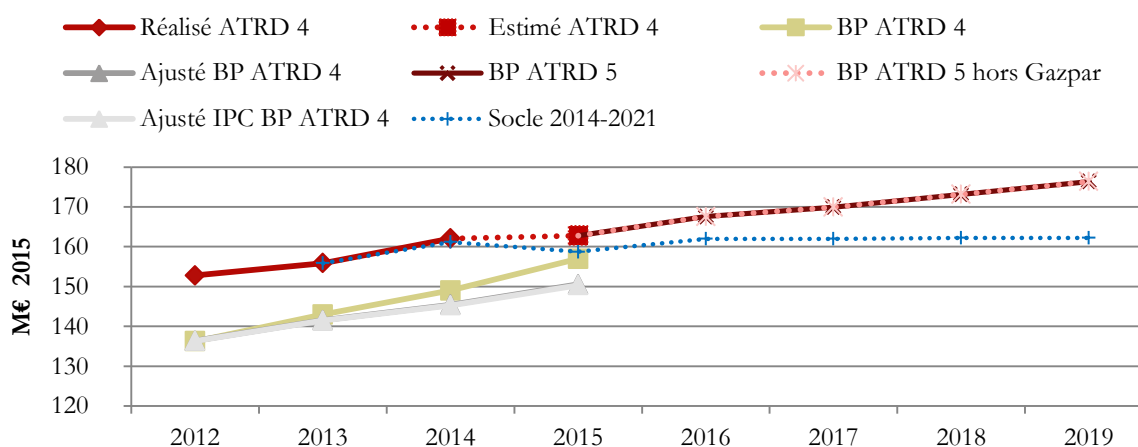


6.2.4.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.2.4.6.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +0,5% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +2,9% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +5,2%.

Tableau 71 Trajectoire 2012-2019 du poste Prestations distributeur et divers TPR en M€ 2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale		-0,9	-1,4	-2,3	-3,1

6.2.4.6.2. Méthode de construction et hypothèses

GRDF n'a pas modifié sa méthode de construction mais uniquement différentes hypothèses :

- D'une part les trajectoires d'investissements qui impactent la partie Travaux-modifications d'ouvrages du poste.
- D'autre part, la prise en compte des recettes de locations liées aux stations GNV. En effet, dans la consultation publique de la CRE sur le prochain tarif péréqué en date du 18 novembre 2015, la CRE indique que GRDF n'ayant pas démontré que ces investissements relevaient des missions d'un GRD, elle envisage d'ajuster les trajectoires prévisionnelles d'investissements des montants des investissements dans des stations publiques ou multi-acteurs permettant d'alimenter des véhicules en GNV.

La modification de ces deux hypothèses ont les conséquences suivantes en M€ courants :

M€ courants	2016	2017	2018	2019



Ecarts avec la demande tarifaire initiale des Travaux – modifications d'ouvrages	-0,7	-0,8	-0,8	-0,9
Ecarts avec la demande tarifaire initiale des recettes liées aux stations GNV	-0,2	-0,7	-1,6	-2,4

6.2.4.6.3. Evaluation du niveau

Travaux-modifications d'ouvrages

Le fichier Excel communiqué par GRDF ne contenait pas le 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).

Nous constatons des ratios cohérents avec l'historique puisque :

- Pour les raccordements du marchés diffus : ce ratio est de 2,13% en 2016 et diminue jusqu'à 2,11% en 2019 ;
- Pour les déplacements d'ouvrages : ce ratio est de 4,42% de 2016 à 2019.

Nous jugeons donc la trajectoire cohérente et ne recommandons pas d'ajustements sur les Travaux- modifications d'ouvrages.

GNV

Par ailleurs, nous jugeons la modification au sujet du GNV légitime.

Nous ne recommandons donc pas d'ajustements sur ce poste.



6.3. Production immobilisée

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

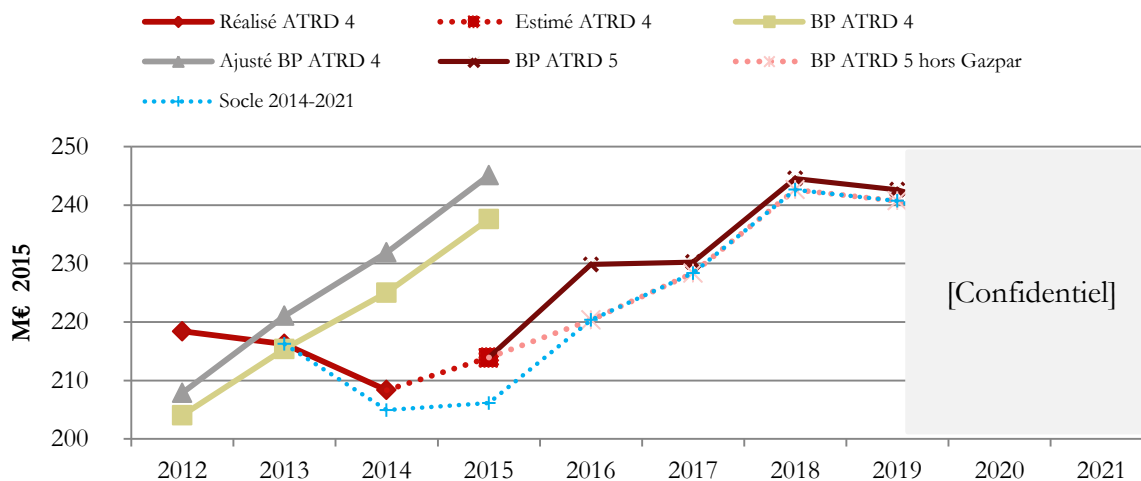
Tableau 72. Composition de la Production immobilisée dans la matrice CNE

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 26. 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 73. Trajectoire ATRD4 de la Production immobilisée

EcartS annuels		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>EcartS annuels (y inclus Gazpar) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +10,4 • 2013 : -4,8 • 2014 : -23,5 <p><u>EcartS annuels hors Gazpar :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +8,5 • 2013 : -6,2 • 2014 : -21,9 	<p><u>EcartS annuels (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%¹⁵ 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

¹⁵ [Confidentiel].



		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 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 74. 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 75. 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 76. 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 77. 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 78. 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 79. 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> MOE	22,9%	22,9%	22,9%	22,9%		
<i>Taux achats</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 80. 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 81. 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 82. Ajustements recommandés sur la trajectoire ATRD5 du poste Production immobilisée (en euros courants)

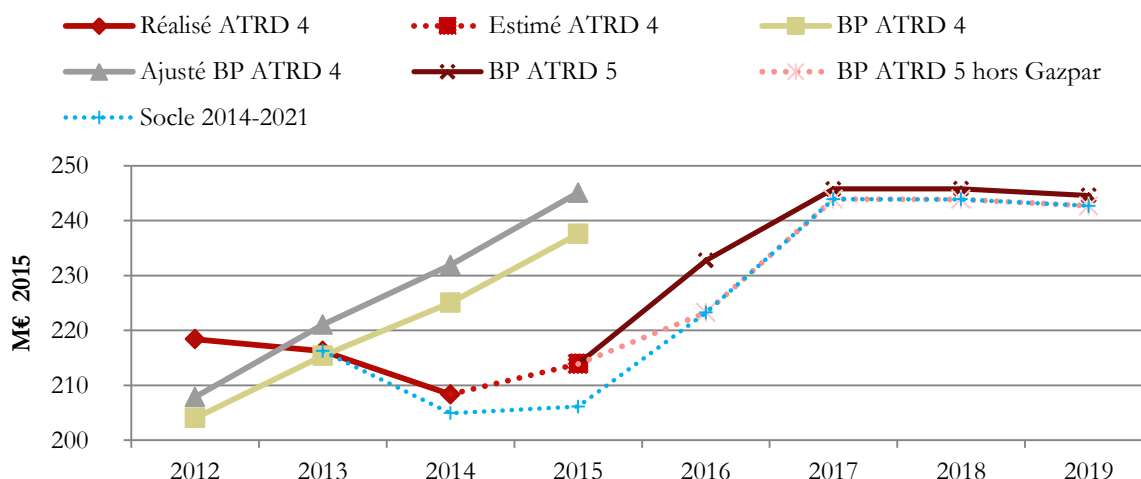
	M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Production immobilisée part main d'œuvre</i>		+11,41	+15,13	+6,16	+4,32	[Confidentiel]	
<i>Production immobilisée part achat</i>		+7,68	+10,08	+4,22	+3,01		
Production immobilisée – Total		+19,09	+25,22	+10,38	+7,33		

6.3.5. Analyse de la trajectoire révisée

6.3.5.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +2,7% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +8,8% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +5,08%.

Figure 27. Trajectoire 2012-2019 du poste Production immobilisée en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ecart avec la demande tarifaire initiale		+2,9	+15,5	+1,3	+2,0

6.3.5.2. Méthode de construction et hypothèses



Dans le cadre de sa demande tarifaire révisée, GRDF a modifié la méthode de construction de la trajectoire de production immobilisée mais aussi les hypothèses sous-jacentes.

En effet, GRDF n'applique désormais plus un taux d'achats ou de main d'œuvre sur le montant global d'investissements susceptibles d'intégrer la production immobilisée mais différencie 6 types d'investissements considérés comme socle et 6 types d'investissements considérés comme des nouveaux objets et GRDF leur applique les taux de main d'œuvre et d'achats qui leurs sont propres, constatés en 2014. Ces trajectoires ont toutes été considérées comme faisant partie du socle par GRDF.

GRDF a aussi revu sa trajectoire d'investissements. Les taux de main d'œuvre et d'achats ainsi que les niveaux d'investissements constatés en 2014 et estimés pour la période 2015-2019 sont illustrés dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 83 Trajectoires d'investissements utilisées dans le calcul de la production immobilisée entre 2014 et 2019

M€ courants	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SOCLE	665,9	674,1	699,9	749,9	759,7	760,2
Dont raccordements de nouveaux clients	229,9	200,6	227,4	249,8	262,2	255,0
Dont déplacements et adaptation des ouvrages	279,9	295,3	293,3	313,5	311,3	316,0
Dont compteurs et postes de livraison clients (hors Economies VPEd Gazpar)	55,4	67,0	73,4	86,2	84,2	90,7
Dont investissements relevant de la logistique	42,3	47,3	45,7	43,3	43,2	43,7
Dont Projets Informatiques	44,9	48,8	43,8	42,7	45,9	46,2
Dont cartographie	13,6	15,0	16,3	14,3	12,9	8,6
Nouveaux objets	0,0	17,7	62,7	85,3	69,9	57,5
Dont AMR Palier 2	0,0	0,0	4,6	5,1	7,3	7,4
Dont Impact enrobés amiantés	0,0	0,0	18,8	26,5	27,1	25,8
Dont Reconstruction des SI	0,0	11,0	24,5	25,3	23,0	16,0
Dont SI transformant	0,0	6,7	8,6	8,2	4,0	0,0
Dont Transformation activités Intervention	0,0	0,0	4,1	15,5	0,0	0,0
Dont New Business	0,0	0,0	2,0	4,6	8,6	8,4



Tableau 84 Taux main d'œuvre et achat 2014, utilisés pour le calcul de la production immobilisée

	Taux main d'œuvre	Taux achats
Raccordements de nouveaux clients	23,6%	8,7%
Déplacements et adaptation des ouvrages	18,3%	9,6%
Compteurs et postes de livraison clients (hors Economies VPed Gazpar)	15,4%	63,5%
Investissements relevant de la logistique	0,3%	0%
Projets Informatiques	8,3%	0%
Cartographie	21,7%	0%
AMR Palier 2	24,2%	0%
Impact enrobés amiantés	0%	0%
Reconstruction des SI	8,3%	0%
SI transformant	8,3%	0%
Transformation activités Intervention	0,3%	0%
New Business	23,6%	8,7%

Pour les nouveaux objets, GRDF a utilisé les taux de certains types d'investissement inclus dans le socle sauf pour « AMR Palier 2 », dont les niveaux de production immobilisée ont été définis à partir d'un taux de main d'œuvre 24,2%.

6.3.5.3. Evaluation du niveau

La méthode de construction de la trajectoire de production immobilisée nous paraît cohérente, et plus précise que la précédente.

GRDF avait émis des réserves sur notre recommandation relative à la demande tarifaire initiale, qui portait sur la reconduction d'une moyenne des taux achats et main d'œuvre 2012-2014 pour le calcul de la production immobilisée sur 2016-2021. GRDF proposait de reconduire le taux 2014 car c'est le dernier exercice connu, et il traduit donc au mieux à la fois la structure de ses investissements ainsi que sa politique industrielle.

Nous jugeons que la nouvelle méthode de construction proposée par GRDF permet de s'émanciper de l'impact de la modification de la structure des investissements car les taux sont désormais appliqués par type d'investissements et non plus pour l'ensemble des investissements.

Concernant la politique industrielle, GRDF souligne que les taux de 2012 et de 2013 sont élevés et que ce niveau est en partie expliqué par la modernisation des réseaux qui a limité les interventions d'exploitations et donc induit une ré-internalisation de certaines activités de réseau (raccordement, compteurs industriels, branchements, etc...) pour optimiser l'activité des techniciens. Cette politique a été réorientée en 2014 car cette pratique a induit une augmentation du coût unitaire des ouvrages.

Au vu de ces arguments, nous recommandons de calculer les taux main d'œuvre et achats de la façon suivante :



- Pour les investissements « raccordements de nouveaux clients », « compteurs et postes de livraison clients (hors Economies VPed Gazpar) » et « déplacements et adaptation des ouvrages » nous recommandons de reconduire sur 2016-2019 la moyenne des taux 2012-2014 pondérée avec les coefficients suivants :
 - 2014 : 0,6 ;
 - 2013 : 0,3 ;
 - 2012 : 0,1.

En pondérant ainsi les différentes années, nous accordons plus d'importance à l'année 2014 qui est la plus en phase avec les choix de politique industrielle de GRDF qui impacte ces types d'investissement. Prendre en compte les autres années permet de retranscrire la variabilité du poste. En effet, selon GRDF l'activité prévue peut néanmoins varier et les régions ajustent chaque année leur politique en fonction d'un équilibre recherché entre leurs ressources propres et externes.

- Pour tous les autres investissements socle nous recommandons de reconduire sur 2016-2019 la moyenne des taux 2012-2014 car ces postes ne sont pas inclus dans ceux qui sont impactés par les choix de politiques industriels illustrés par GRDF.
- Pour les investissements nouveaux objets, nous les construisons comme GRDF à partir des taux modifiés pour les investissements socle.

Ainsi nous recommandons de construire le poste de production immobilisée à partir des taux de main d'œuvre et des taux d'achats suivants :

Tableau 85 Taux main d'œuvre et achats recommandés pour le calcul de la production immobilisée

	Taux main d'œuvre	Taux achats
Raccordements de nouveaux clients	24,9%	9,5%
Déplacements et adaptation des ouvrages	18,7%	9,3%
Compteurs et postes de livraison clients (hors Economies VPed Gazpar)	14,9%	62,3%
Investissements relevant de la logistique	0,6%	0%
Projets Informatiques	7,9%	0%
Cartographie	21,4%	0%
AMR Palier 2	24,2%	0%
Impact enrobés amiantés	0%	0%
Reconstruction des SI	7,9%	0%
SI transformant	7,9%	0%
Transformation activités Intervention	0,6%	0%
New Business	24,9%	9,5%

Par ailleurs, au vu des nouvelles réponses apportées lors de l'analyse de la demande tarifaire révisée au sujet de la majoration de +0,7% que nous recommandions au chapitre 6.3.4 sur le taux de main d'œuvre du fait du projet Transformation, nous ne reconduisons pas cette recommandation. En effet GRDF signale que le projet de Transformation augmentera le nombre de techniciens clientèle, d'opérateurs de planification et de techniciens d'intervention. GRDF indique que les deux premières catégories sont sans impact sur la production immobilisée.



Toutefois, les techniciens d'intervention peuvent avoir un impact en zone rurale (raccordement, compteurs industriels, branchements, etc...) dans le cadre du projet Transformation seront présents en zone rurale. Dans les zones rurales, GRDF avance plusieurs arguments suggérant qu'il n'y aura pas d'impact sur la production immobilisée, notamment que:

- les activités génératrices de production immobilisée n'y sont que marginales ;
- les interventions génératrices de production immobilisée nécessitent deux techniciens et cela est peu compatible avec le modèle d'intervention en zone rurale.

Nous reconduisons aussi notre recommandation sur l'indexation sur l'indice SNB+GVT de la part main d'œuvre de la production immobilisée.

Nous recommandons ainsi les ajustements suivants sur la trajectoire de production immobilisée :

Tableau 86. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Production immobilisée

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
<i>Production immobilisée part main d'œuvre</i>		+3,63	+3,96	+4,08	+3,98
<i>Production immobilisée part achat</i>		+0,04	+0,03	+0,19	+0,04
Production immobilisée – Total		+3,67	+3,99	+4,27	+4,02
	M€ courants	2016	2017	2018	2019
<i>Production immobilisée part main d'œuvre</i>		+3,88	+4,52	+4,94	+5,11
<i>Production immobilisée part achat</i>		+0,04	+0,03	+0,19	+0,04
Production immobilisée – Total		+3,92	+4,54	+5,13	+5,15



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 87. Composition des Achat d'énergie dans la matrice CNE

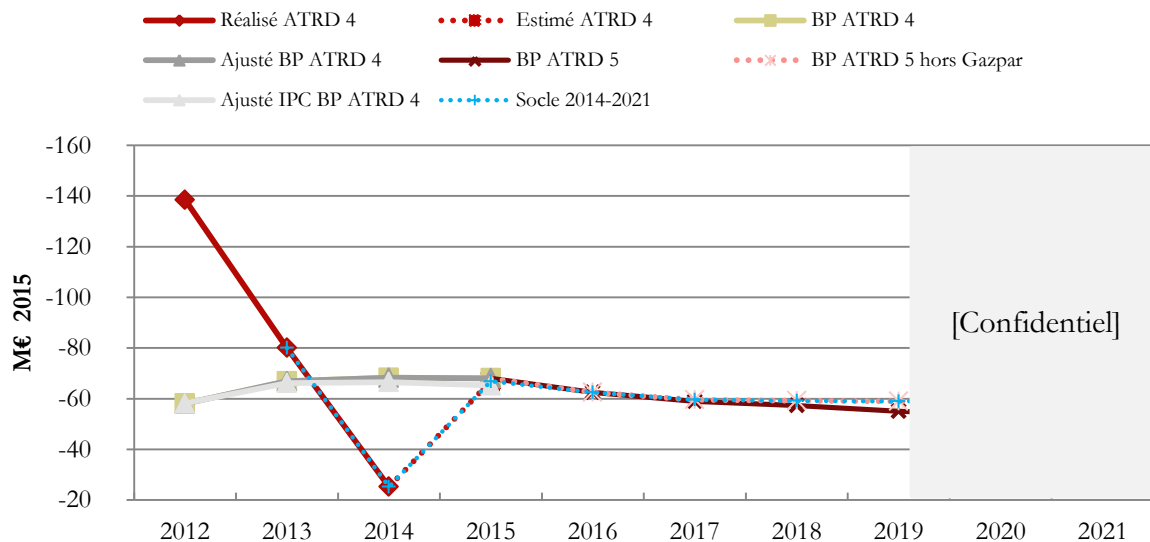
Sous-postes	Description	Montant (M€)			Part au sein du poste
		2012	2013	2014	
Achat de gaz naturel	Achats de gaz naturel auprès de fournisseurs avec livraison au niveau des PEG (points d'échange de gaz) ayant pour but de compenser les pertes et différences diverses sur le réseau de distribution	-57,8	-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 28. 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 88. Trajectoire ATRD4 du poste Achats d'énergie

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<p><u>Ecart vs. BP ATRD4</u></p> <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 89. 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 PEG-PITD sur la période 2013- 	<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 somme des prix du troisième 					



2015 et l'IPC	<p>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 90. 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 91. 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 acheminés.

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 92. 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 93. 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.

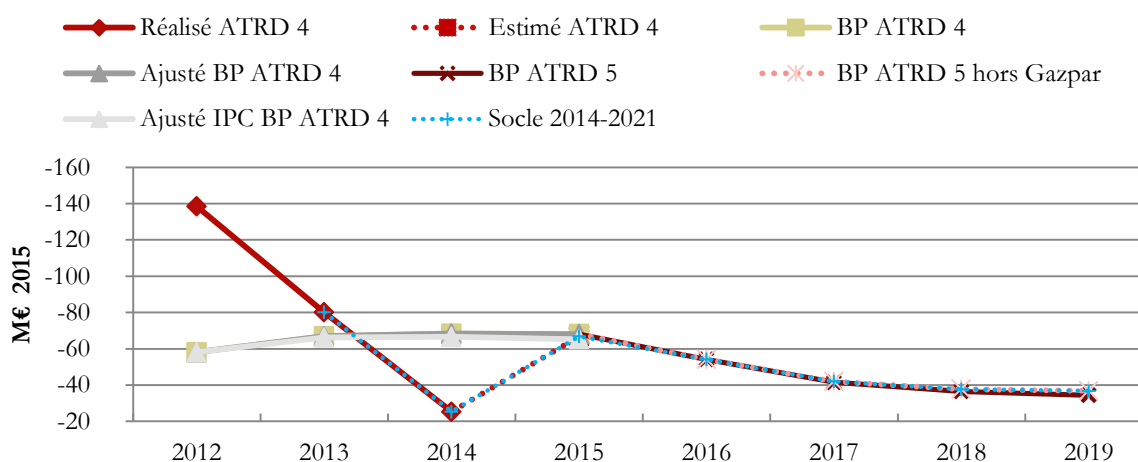


6.4.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.4.6.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +164,4% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une baisse de -19% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de 36%.

Figure 29 Trajectoire 2012-2019 du poste Achats d'énergie en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale		+8,3	+17,1	+20,2	+19,8

6.4.6.2. Méthode de construction et hypothèses

GRDF n'a pas modifié la méthode de construction mais simplement plusieurs hypothèses :

- Les hypothèses de prix sont désormais celles des prévisions ARGUS du 15/11/2015 ;
- Le volume d'énergie pris en compte n'est plus de 2,4 TWh mais de 2,1 TWh. La révision de cette hypothèse fait suite à l'analyse réalisée au chapitre 6.4.5. GRDF a choisi de reconduire un niveau stable sur la période pour des questions de simplicité opérationnelle.

En particulier GRDF a pris en compte l'impact du projet Gazpar sur ce poste selon la même méthode que pour la demande tarifaire initiale.

6.4.6.3. Evaluation du niveau

La méthode de construction et le niveau de la trajectoire nous paraissent pertinents. Nous ne recommandons donc pas d'ajustement sur ce poste.



6.5. Consommations externes

6.5.1. Achats matières et fournitures non stockées

Ce poste comprend 6 sous-postes.

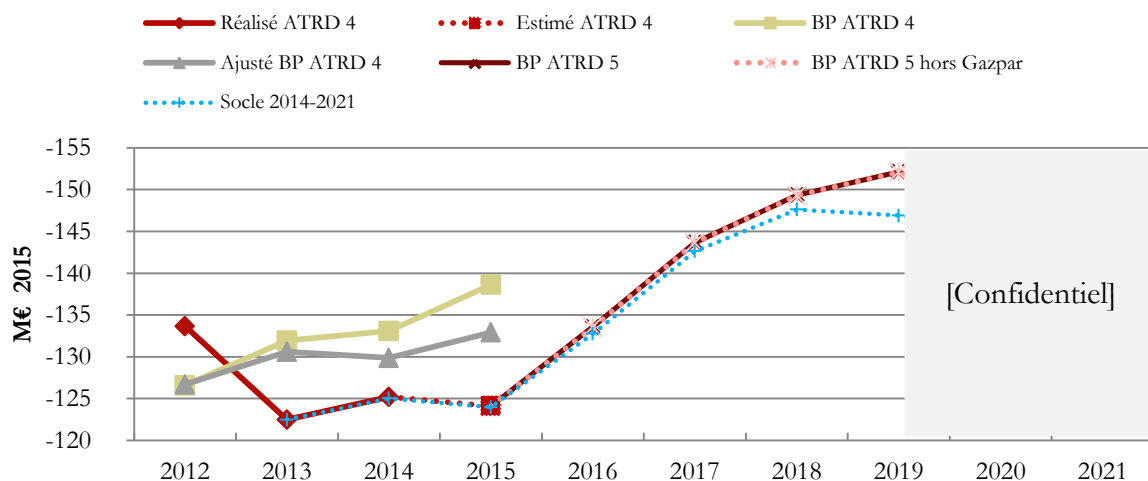
Tableau 94. Composition du poste Achats matières et fournitures non stockées

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 30. 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 95. Trajectoire ATRD4 d'Achats matières et fournitures non stockées

Ecart annuel (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€ ¹⁶ . 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 96. Trajectoire ATRD5 des Achats matières et fournitures non stockées

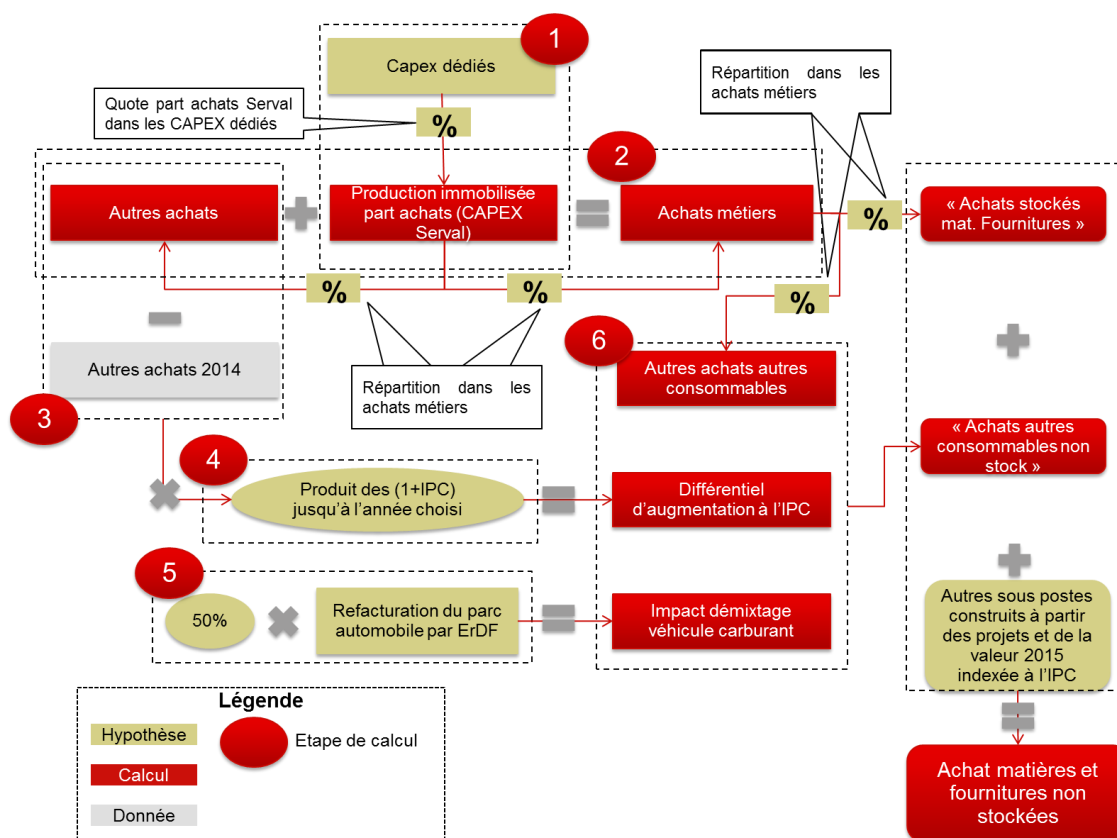
Méthode de calcul	Hypothèses																												
<ul style="list-style-type: none"> • GRDF utilise la décomposition suivante du poste la trajectoire d'Achats de matières et de fournitures non stockées pour construire la trajectoire y relative : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: 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; margin-top: 10px;"> <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 	<ul style="list-style-type: none"> • La variation de stock est supposée nulle • La trajectoire est impactée par le projet Tulipe. 																												



<p>production immobilisée- part achat/ CAPEX « dédiés » ;</p> <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. <ul style="list-style-type: none">● 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 31. 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 97. 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 98. 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 6.3.3. 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 99. 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 100. 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 101. 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]	
<i>Taux achats</i>	22,90%	22,90%	22,90%	22,90%		
<i>Taux MOE</i>	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 102. 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 réseau¹⁷ :

Tableau 103. 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. »,

¹⁷ 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 104. 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		

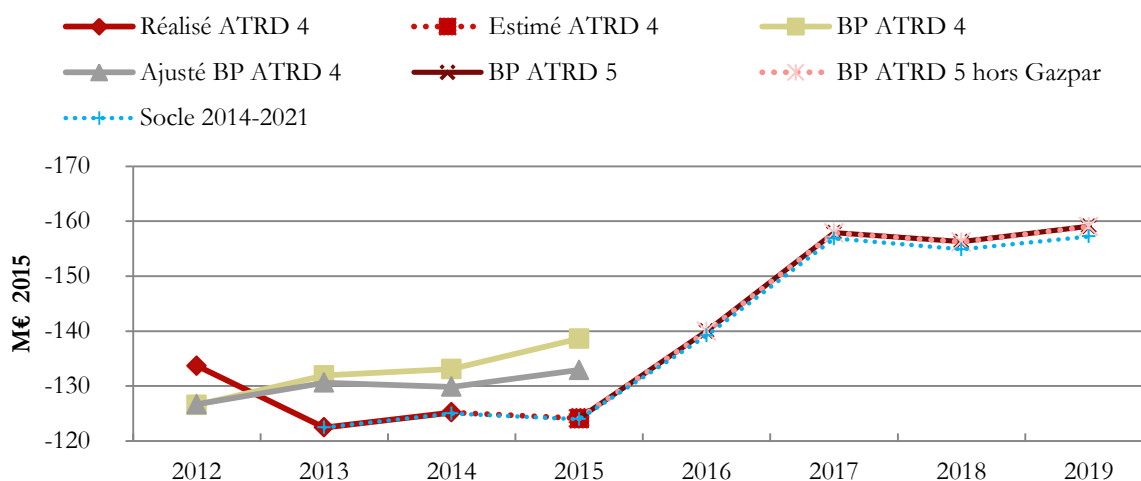


6.5.1.5. Analyse de la trajectoire révisée

6.5.1.5.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une baisse de -0,9% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +12,8% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +13,6%.

Figure 32 Trajectoire 2012-2019 du poste Achats matières et fournitures non stockées en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ecart avec la demande tarifaire initiale		-6,4	-14,2	-6,9	-6,9

6.5.1.5.1. Méthode de construction et hypothèses

Il n'y a pas eu de modifications de la méthode de construction sur le socle, mais la modification du poste de production immobilisée dans la demande tarifaire révisée a impacté le poste d'Achats matières et fournitures non stockées. Par construction, la modification du poste de production immobilisée - part achats a donc été prise en compte de manière symétrique dans le poste d'Achats matières et fournitures non stockées. GRDF a aussi retiré l'impact du projet Tulipe sur ce poste.



6.5.1.5.2. Evaluation du niveau

La méthode globale de construction de la trajectoire de ce poste nous paraît cohérente.

Nous recommandons des ajustements sur deux points :

- La recommandation que nous faisons sur le poste Production immobilisée – part achat se retrouve symétriquement dans le poste Achats matière et fournitures non stockées par construction de ce poste.
- Nous reconduisons l'ajustement relatif au double comptage par construction des dépenses d'entretien réseau dites dépenses DMMRI fait au paragraphe 6.5.1.4.

Pour reprendre le raisonnement évoqué dans ce paragraphe, nous mettons en exergue le fait que la part liée aux dépenses DMMRI en 2014 et en 2015 n'apparaît pas en tant qu'élément à part dans une quelconque ligne du Tableau 102. Montants utilisés en euros courants par sous-poste dans la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées et qu'elle est donc incluse dans une des lignes autres que la ligne Achats autres consommables non stockés pour sa part n'étant pas construite selon les CAPEX puisque celle-ci est nulle. Or, à partir de 2016, GRDF intègre cette dépense dans la ligne Achats autres consommables non stockés pour la part non construite à partir des CAPEX. Au vu de la construction des autres lignes à partir de prolongement de ratios ou de montant historique nous jugeons donc qu'il y a un double comptage. Les réponses apportées par GRDF sur ce point ne modifient pas notre analyse. En effet, GRDF souligne que ces montants n'ont pas été détaillés dans les colonnes 2014 et 2015 du le Tableau 102. Montants utilisés en euros courants par sous-poste dans la construction du poste Achats matières et fournitures non stockées et qu'ils devraient apparaître dans la ligne Achats autres consommables non stockés pour la part non estimée à partir des CAPEX à hauteur de -0,91 M€ en 2014 et 2,62 M€ en 2015. Or il y a deux points qui indiquent qu'un tel ajout en 2014 n'est pas possible :

- Cela ne serait pas cohérent avec les montants comptables de l'année 2014 constatés ;
- Le montant 2014 de -0,91 M€ est différent de celui communiqué dans le fichier transmis par ailleurs par GRDF qui est de -2,17 M€.

En conclusion, nous recommandons les ajustements suivants sur la trajectoire d'Achats matières et fournitures non stockées :

Tableau 105. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Achats matières et fournitures non stockées

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
<i>Ajustement dû à la Production immobilisée part achat</i>	-0,04	-0,03	-0,19	-0,04
<i>Ajustement dû au double comptage Entretien réseau- DMMRI</i>	+2,98	+3,10	+3,15	+2,91
Total	+2,94	+3,07	+2,96	+2,87



6.5.2. Travaux et entretien

6.5.2.1. Contenu du poste

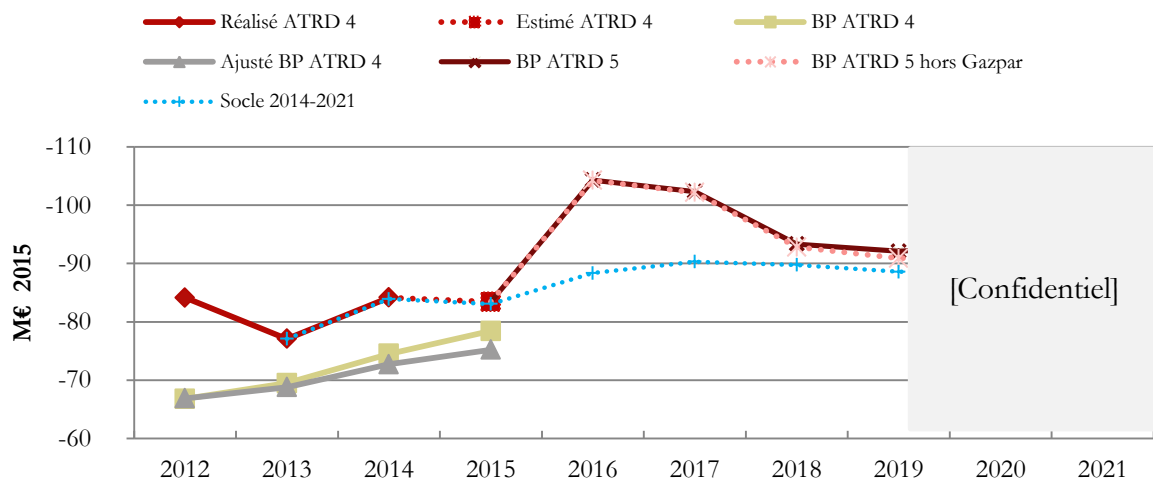
Tableau 106. Décomposition en sous-poste du poste Travaux et entretien

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 33. 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 107. Trajectoire ATRD4 du poste Travaux et entretien

Écarts annuels vs. BP ATRD4	Explication des écarts
-----------------------------	------------------------



retraité de l'IPC réel (M€)	
<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 Management » du fait de remise en état de sites libérés et de réaménagement de sites (expliquant le reste de l'écart). <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 108. 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</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€.



Biométhane.															
<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">[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">[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 109. 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 110. 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]	[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 France¹⁸ et l’administration française¹⁹ 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 111. 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	[Confidentiel]							

¹⁸ <http://www.notaires.paris-idf.fr/entreprise/bail-commercial>

¹⁹ <http://vosdroits.service-public.fr/professionnels-entreprises/F23927.xhtml>



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 112. 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
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 113. 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 114. 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 GRDF²⁰, nous sommes arrivés à une trajectoire globale du poste Travaux et entretien (hors Gazpar) différente de la trajectoire globale du même poste communiquée par

²⁰ 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 fournie dans la fiche intitulée CRE ATRD5 2015 02.02.01 - CNE - ATRD5 - hors Gazpar - N05 - Achats matériels travaux entretien.



GRDF²¹. L'écart non justifié entre la trajectoire présentée par GRDF et celle reconstruite par Schwartz and Co²² 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.

Tableau 115. 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 116. 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		

6.5.2.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.5.2.6.1. Trajectoire 2016-2019

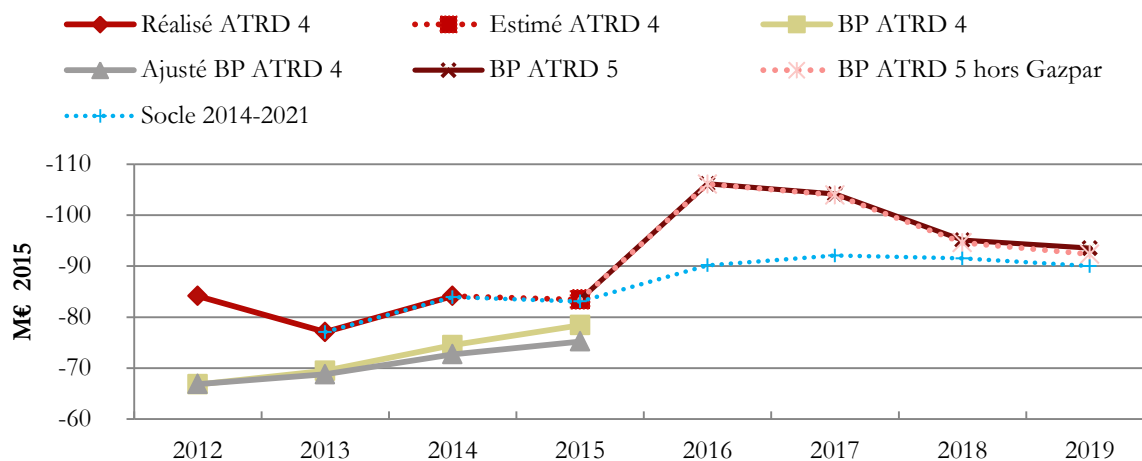
Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une baisse de -0,8% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +27,2% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en baisse de -11,9%.

²¹ 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.

²² Les écarts que nous constatons ne tiennent pas compte des ajustements que nous préconisons dans les précédents paragraphes pour le poste Travaux et entretien.



Figure 34 Trajectoire 2012-2019 du poste Travaux et entretien en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ecart avec la demande tarifaire initiale		-1,8	-1,8	-1,8	-1,4

6.5.2.6.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction et les hypothèses sont identiques à celles que GRDF utilisait lors de sa demande tarifaire initiale.

Deux points sont néanmoins à mentionner :

- Il ne nous avait pas été expliqué lors de l'audit de la demande tarifaire initiale que les frais de gestion immobilier étaient intégrés à cette trajectoire.
- GRDF avait commis une erreur dans la construction du sous-poste « autres » qui explique la totalité de l'écart sur ce poste entre la demande tarifaire révisée et la demande tarifaire initiale.

6.5.2.6.3. Evaluation du niveau

La méthode de construction nous paraît pertinente. Nous reconduisons cependant l'ajustement préconisé sur les montants de remise en état de site au chapitre 6.5.2.5 et ne reconduisons pas l'ajustement concernant l'appréciation globale de la trajectoire du poste Travaux et entretien présenté au même chapitre.

Les nouveaux éléments apportés par GRDF sur le montant de remise en état des surfaces ne remettent en effet pas en cause l'ajustement que nous recommandons. Les montants de garantie que nous présentons sont les montants qui sont généralement utilisés. Il se trouve qu'ils correspondent aussi aux montants au-delà desquels les sommes doivent porter intérêt.



Nous maintenons que le montant du dépôt de garantie est un montant qui, en principe et sauf dégradation exceptionnelle des locaux qui ne pourrait être couverte par les assurances, plafonne le montant de la remise en état. Nous rappelons que l'usage autorise le propriétaire à demander, à titre de dépôt, une certaine somme d'argent pour se prémunir contre l'inexécution par le locataire de l'une de ses obligations prévues par le contrat de bail. La remise en état fait partie des obligations prévues par le contrat de bail, il n'y par conséquent pas de raison que le montant de remise en état dépasse le montant du dépôt de garantie à moins d'une dégradation des locaux telle qu'elle ne soit ni couverte par une assurance ni couverte par le dépôt de garantie. Une dégradation importante des sites relèverait de notre point de vue d'une mauvaise gestion des sites.

Les références externes (sites internet) mentionnées par GRDF donnent des éléments de coûts correspondant à des travaux d'aménagement et de rénovation de locaux, non à des coûts de remises en état faisant suite à des fins de baux.

Notons par ailleurs que GRDF ne fournit pas d'éléments quantitatifs basés sur des « opérations passées » étayant les « dires d'expert » menant au montant [Confidentiel]

En revanche l'information supplémentaire communiquée par GRDF au sujet de l'intégration des frais de gestion immobilier dans ce poste nous fait revenir sur l'ajustement relatif à l'appréciation globale de la trajectoire du poste Travaux et entretien que nous recommandions pour la demande tarifaire initiale. En effet l'écart constaté entre le total du poste communiqué et le calcul que nous faisons à partir des sous-postes Entretien immobilier, Entretien réseau et Autres correspond à l'absence des frais de gestion dans le sous-poste Entretien immobilier tel que nous l'avions reconstruit. Ainsi nous ne recommandons d'ajuster la trajectoire que sur sa partie hors socle sur le sous-poste Entretien immobilier, comme suit :

Tableau 117. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Travaux et entretien

Ajustements recommandés sur le hors socle	2016	2017	2018	2019
M€ 2015	+9,37	+6,08	+0,77	0
M€ courant	+9,45	+6,20	+0,79	0

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

6.5.3.1. Contenu du poste

Ce poste comprend 4 sous-postes.

Tableau 118. 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	

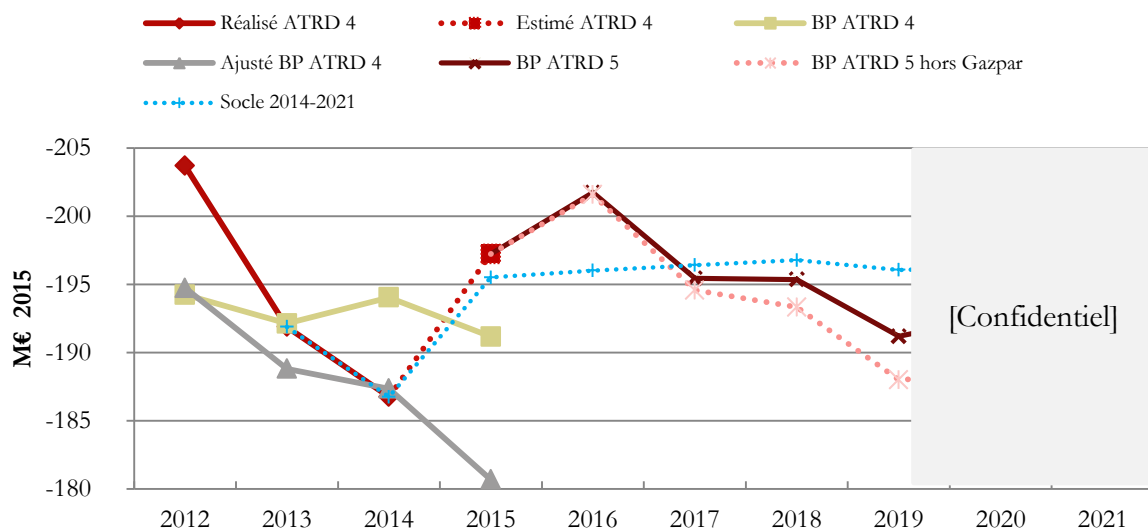


Loyers et charges immobilières et locatives	Loyers et charges immobilières et locatives payées par GRDF pour le parc immobilier partagé avec ERDF (refacturation ERDF) et le parc dont les bailleurs sont le groupe GDF SUEZ ou des tiers.	-156,13	-151,37	-144,63	78,1%
Redevance	Redevances aux autorités concédantes : 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 35. 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 119. 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> 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 120. 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). 	<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



<ul style="list-style-type: none"> • 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 différent de l'IPC, identique à celui utilisé dans la construction de l'impact du projet transformation sur le poste Travaux et entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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€
<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 style="text-align: center;">[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 121. 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]	
Transformation ²³	-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

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 6.2.3.5, cette erreur est toutefois neutre au global au périmètre des CNE.

[Confidentiel²⁴]

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.

²³ 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.



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

Tableau 122. Ajustements recommandés sur la trajectoire du poste Immobilier, redevances, location matériel, crédit-bail

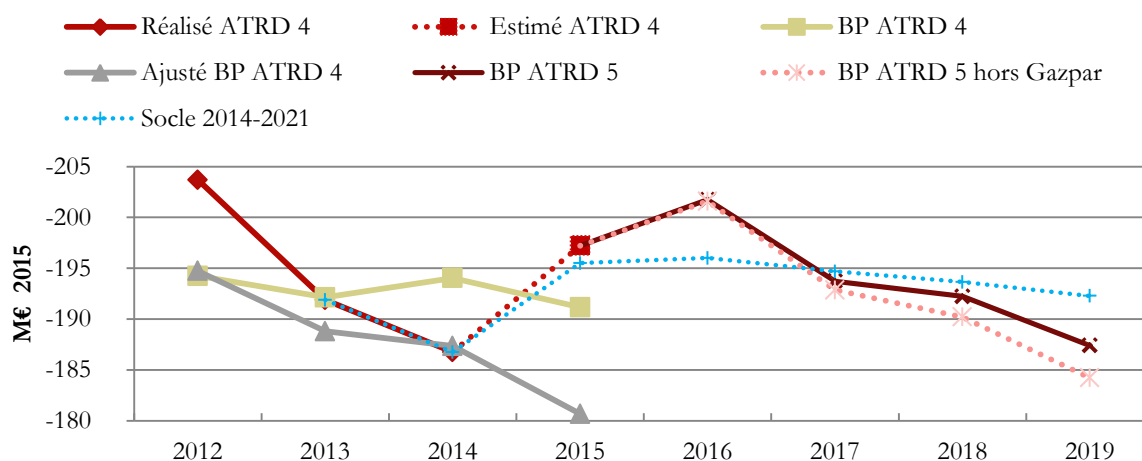
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
M€ courants	Hors socle	+0,52	+1,02	+3,73	+4,16	[Confidentiel]	
	Socle	+2,27	+2,29	+2,32	+2,35		
	Total	+2,79	+3,31	+6,05	+6,51		
M€ 2015	Hors socle	+0,52	+1,00	+3,61	+3,98		
	Socle	+2,25	+2,25	+2,25	+2,25		
	Total	+2,77	+3,25	+5,86	+6,23		

6.5.3.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.5.3.6.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +5,6% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +27,2% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +2,3%.

Figure 36 Trajectoire 2012-2019 du poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail en M€ 2015 - demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ecart avec la demande tarifaire initiale	0,0	1,7	3,1	3,8



6.5.3.6.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction et les hypothèses utilisées sont identiques à celles de la demande tarifaire initiale à l'exception de la correction d'une erreur de comptabilisation de produit et de charges neutres au périmètre des CNE comme expliqué au chapitre 6.2.3.1.2.

6.5.3.6.3. Evaluation du niveau

Loyers et charges immobilières et locatives

Nous avons constaté dans la demande tarifaire initiale un écart non expliqué entre le niveau socle des loyers et charges immobilières et locatives en 2014 et en 2015 qui se répercutait sur l'ensemble de la trajectoire. Grâce aux nouveaux éléments de réponse apportés par GRDF, l'ensemble de l'écart de 7,1 M€ a été expliqué par des éléments ayant eu lieu en 2014 et qui ne sont pas pérennes. Au vu de ces éléments, nous ne recommandons donc pas d'ajustement à ce titre.

[Confidentiel]

Nous avons également recommandé un ajustement au titre de l'augmentation des loyers des nouveaux sites pris à bail par GRDF dans le cadre du projet Transformation.

[Confidentiel]



[Confidentiel]

²⁵ Bail en l'état futur d'achèvement



[Confidentiel]

Ainsi nous recommandons les ajustements suivants qui ne portent que sur le hors socle :

Tableau 125. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Immobilier, redevances, location matériels, crédit-bail

		2016	2017	2018	2019
M€ courants	Hors socle	+0,52	+1,02	+3,73	+4,16
M€ 2015	Hors socle	+0,52	+1,00	+3,61	+3,98



6.5.4. Personnel extérieur

6.5.4.1. Contenu du poste

Ce poste se décompose en 2 sous-postes.

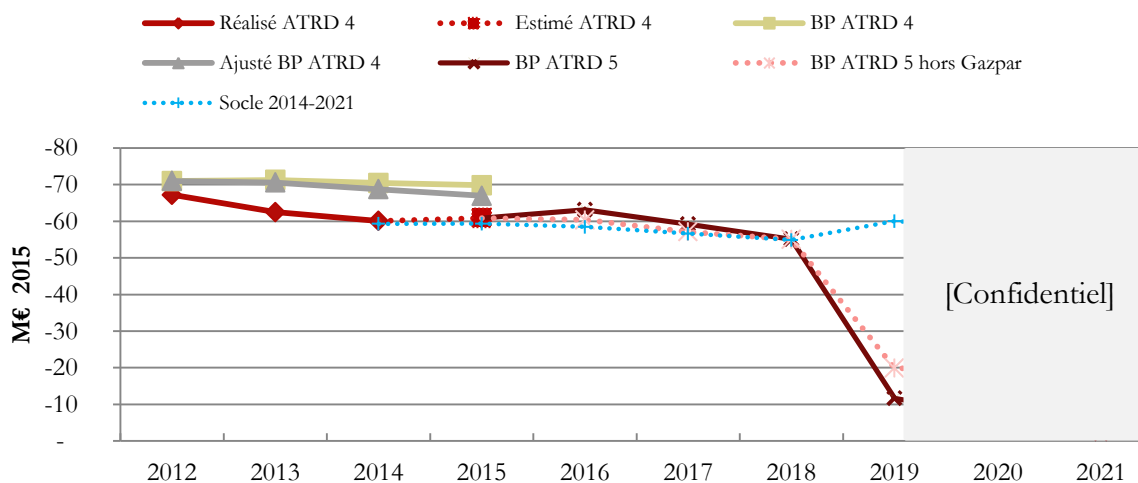
Tableau 126. Décomposition en sous-poste du poste Personnel extérieur

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 37. 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 127. Trajectoire ATRD4 du poste Personnel extérieur

Ecart annuel (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. <p>[Confidentiel]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 128. 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 	<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																		



transformation	
----------------	--

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

Tableau 129. 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 130. 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-poste²⁶.

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 131. Socle intérim reconstruit

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

²⁶ [Confidentiel]



Tableau 132. Synthèse des ajustements recommandés sur la trajectoire de Personnel extérieur

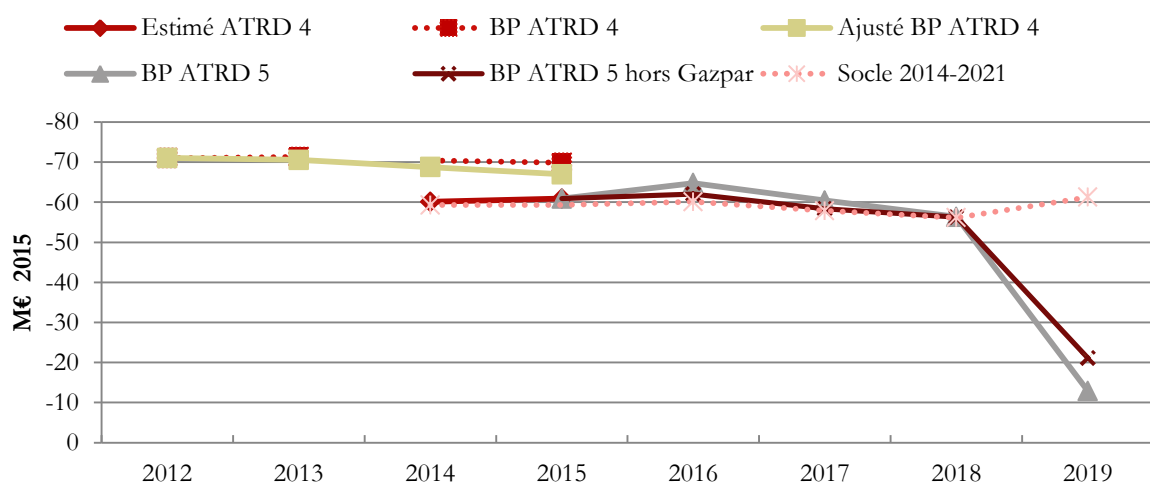
M€ courants	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustement dû au prix horaire facturé par ERDF	[Confidentiel]				[Confidentiel]	
Ajustement sur le socle du sous-poste intérim et autres	+0,82	+0,82	+0,91	+0,98		
Ajustement total	[Confidentiel]					
M€ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ajustement dû au prix horaire facturé par ERDF	[Confidentiel]				[Confidentiel]	
Ajustement sur le socle du sous-poste intérim et autres	+0,81	+0,81	+0,89	+0,94		
Ajustement total	[Confidentiel]					

6.5.4.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.5.4.6.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +1,3% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +6,3% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en baisse de -80,1%.

Figure 38. Trajectoire 2012-2019 du poste Personnel extérieur en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ecart avec la demande tarifaire initiale	-1,59	-1,22	-1,22	-1,22



6.5.4.6.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction ainsi que les hypothèses sont identiques à celles de la demande tarifaire initiale à la différence que GRDF ajoute désormais l'impact de la réduction du rattrapage de facturation à 14 mois prévu dans l'article 202 de la Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV). En effet l'article en question prévoit qu'« *Aucune consommation d'électricité ou de gaz naturel antérieure de plus de quatorze mois au dernier relevé ou autorelevé ne peut être facturée, sauf en cas de défaut d'accès au compteur, d'absence de transmission par le consommateur d'un index relatif à sa consommation réelle, après un courrier adressé au client par le gestionnaire de réseau par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, ou de fraude* ».

A ce titre, GRDF prévoit des coûts de personnel extérieur ainsi que des frais postaux (poste Autres consommations externes) pour l'envoi de courriers recommandés supplémentaires, notamment au titre des clients ayant deux absences au relevé.

Parallèlement à cela, GRDF a aussi quantifié le besoin d'envoi de courriers recommandés pour effectuer un travail de sécurisation des dispositifs de détection des dysfonctionnements de compteurs.

Au titre du rattrapage de facturation abaissé à 14 mois et du travail de sécurisation, GRDF a pris les hypothèses suivantes :

- 50 000 clients à régulariser du fait de l'abaissement de la facturation à 14 mois sur le premier semestre 2016. Ce chiffre correspond aux clients ayant aujourd'hui deux absences ou plus à la relève ;
- 4500 clients à régulariser par mois à partir du second semestre 2016 jusqu'à la fin de la demande tarifaire. Cette estimation a été faite à partir de l'historique constaté de GRDF ;
- 4,36 € à payer par courrier recommandé envoyé ;
- [Confidentiel] par heure pour le personnel extérieur employé à l'envoi des courriers recommandés. Ce prix correspond au barème technicien transmis par GRDF à la CRE début 2015 ;

-

[Confidentiel]

Le coût du courrier recommandé est inclus dans le poste « Frais postaux » des Autres consommations externes, alors que le temps passé par le personnel extérieur est inclus dans le poste Personnel extérieur.

Au titre de la sécurisation des dispositifs, GRDF a repris les mêmes hypothèses de temps passé par courrier [Confidentiel], de prix du courrier recommandé (4,36€) et de prix horaire du personnel extérieur ([Confidentiel]). Cependant le nombre de courrier pris en compte est de 3643 pour 6 mois à partir du second semestre 2016. Cette estimation de nombre de courriers est



établie à partir du nombre de courriers envoyés par GRDF entre le 1^{er} janvier 2015 et le 30 septembre 2015.

6.5.4.6.3. Evaluation du niveau

La méthode de construction nous paraît pertinente. Nous reconduisons partiellement les ajustements que nous avons recommandés sur les hypothèses prises en compte et des ajustements sur les nouvelles charges ajoutées par GRDF dans sa demande tarifaire révisée.

Personnel facturé par ERDF

Lors de l'analyse de la demande tarifaire initiale, nous avons recommandé une évolution du POH selon l'inflation, en ligne avec l'indice utilisé par GRDF pour construire le poste.

Nous comprenons désormais, suite aux nouvelles réponses apportées par GRDF, que l'évolution du POH facturée par ERDF à GRDF est identique à celle du POH facturée par GRDF à ERDF et que l'évolution de ce POH doit tenir compte des mécaniques d'évolution propres au coût supporté par les opérateurs pour son personnel, à savoir notamment l'intégration des charges sociales propres au statut IEG. Nous revenons donc sur cet ajustement. A terme, la facturation par ERDF à GRDF de personnel étant voué à disparaître, l'évolution de ce taux n'a que peu d'impact sur la trajectoire 2016-2019 mais nous souhaitons néanmoins porter à l'attention de la CRE que l'évolution du POH intègre de nombreuses charges telles que les cotisations sociales CAMIEG et CNIEG. Donc le POH est potentiellement supérieur à des prix horaires de marchés pour des prestations équivalentes.

Intérim

Nous reprenons l'ajustement recommandé au titre de la productivité sur le sous-poste intérim. Les nouvelles réponses apportées dans le cadre de l'audit ne remettent pas en cause l'ajustement. En effet, GRDF n'a pas appliqué de productivité sur le personnel de direction inclus dans le sous-poste intérim et autres. GRDF indique ne pas pouvoir anticiper les effectifs de personnel de direction qui seront considérés comme du personnel extérieur par rapport à ceux qui seront intégrés au personnel de GRDF. Ceci ne remet pas en cause le fait que GRDF doit faire de la productivité sur l'ensemble du sous-poste interim.

LTECV

La méthode de construction pour la valorisation de l'impact de la LTECV nous paraît pertinente.

Nous comprenons aussi la nécessité d'augmenter le travail de sécurisation des dispositifs de détection des dysfonctionnements de compteurs. En effet cette activité, préalablement réalisée pour les compteurs n'ayant que deux absences aux relevés devra être réalisée aussi pour les compteurs ayant une seule absence au relevé du fait de la réduction du délai de rattrapage de facturation.



Cependant, GRDF n'a pas tenu compte dans son chiffrage du futur déploiement de Gazpar et de son impact dans la diminution du nombre de rattrapage de facturation et de sécurisation des dispositifs à prendre en compte.

Afin d'en tenir compte nous recommandons de reprendre les coûts estimés de GRDF relatifs à la LTECV et de leur appliquer le ratio de déploiement de compteurs Gazpar sur le nombre de compteurs actifs totaux. Le nombre de compteurs Gazpar déployés est repris conformément à la délibération de la CRE du 17 juillet 2014 ayant trait à la régulation incitative du projet Gazpar. Le nombre de compteurs actifs est de 11,17 millions, estimé à partir des données de déploiement 2016 de la délibération. Par ailleurs, la délibération donnant le nombre de compteurs à la fin du premier semestre de chaque année nous avons considéré que celui-ci s'appliquait pour le second semestre et nous appliquons au premier semestre la moyenne entre les ratios au semestre précédent et suivant. En 2016, nous considérons qu'au premier semestre les 50 000 régularisations constatées par GRDF devront être réalisées. Les éléments de calcul de l'ajustement sont les suivants :

M€ 2015	2017		2018		2019	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Semestre 1 et 2 (S1 et S2)						
Impact de la LTECV estimé par GRDF (y compris le travail de sécurisation des dispositifs)	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Ratio de déploiement de Gazpar	4,5%	9,8%	15,7%	21,9%	30,0%	39,8%
Impact de la LTECV ajusté (y compris le travail de sécurisation des dispositifs)	0,71	0,67	0,62	0,58	0,52	0,44
Ajustement recommandé	+ 0,08		+ 0,25		+0,49	
Dont Personnel extérieur	+0,08		+ 0,23		+ 0,43	
Dont Autres consommations externes (frais postaux et télécom)	0		+ 0,02		+ 0,06	

Nous recommandons donc les ajustements suivants :

Tableau 133 Ajustements recommandés sur le poste Personnel extérieur de la demande tarifaire révisée

M€ courants	2016	2017	2018	2019
Ajustement sur le socle du sous-poste intérim et autres	+0,82	+0,82	+0,91	+0,98
Ajustement de l'impact de la LTECV	0	0,08	+ 0,24	+0,45
Total	+0,82	+0,9	+1,15	+1,43
M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ajustement sur le socle du sous-poste intérim et autres	+0,81	+0,81	+0,89	+0,94
Ajustement de l'impact de la LTECV	0	+ 0,08	+ 0,23	+ 0,43
Total	+0,81	+0,89	+1,12	+1,37





6.5.5. Contrats avec les transporteurs

6.5.5.1. Contenu du poste

Ce poste comprend 2 sous-postes.

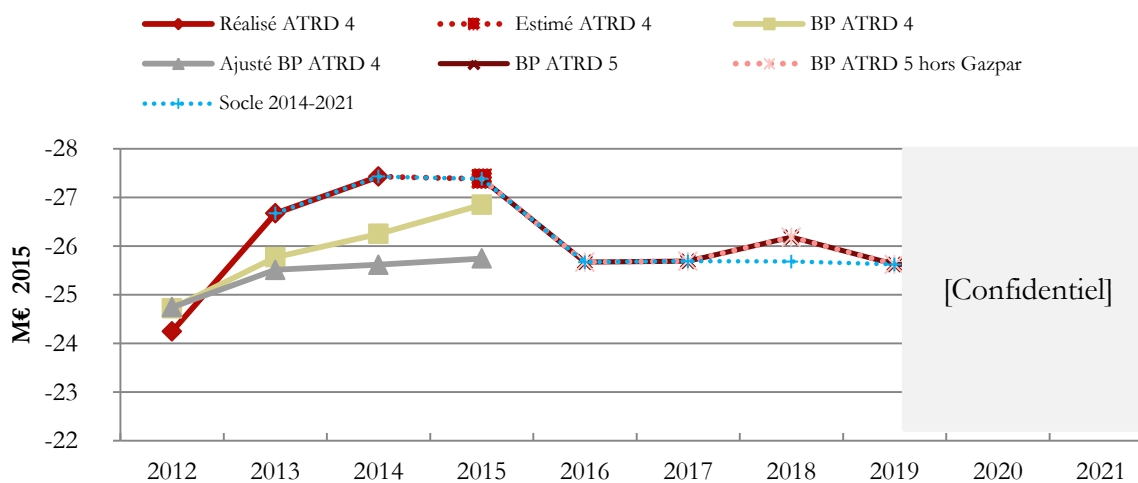
Tableau 134. Décomposition en sous-poste du poste Contrats avec les transporteurs

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 39. 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 135. Trajectoire ATRD4 du poste Contrats avec les transporteurs

Ecarts 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 136. 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 transport PEG-PITD (cf. paragraphe 6.4).	<ul style="list-style-type: none">• Coût du transport PEG-PITD : -1,7 M€• Impact du projet Tulipe : -0,5 M€ en 2018

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.

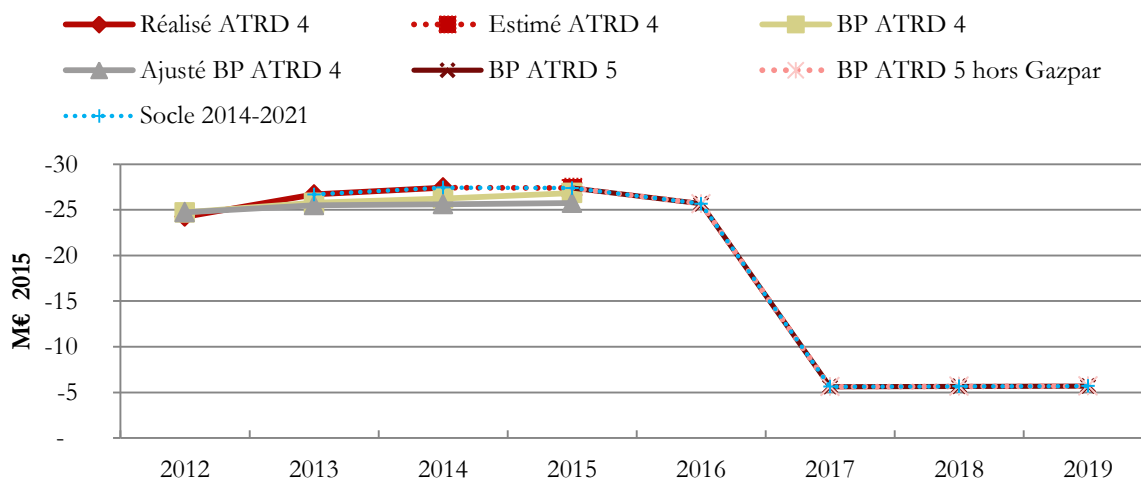


6.5.5.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.5.5.6.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une baisse de -0,2% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une baisse de -6,3% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en baisse de -77,8%.

Figure 40. Trajectoire 2012-2019 du poste Contrat avec les transporteurs en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale		0,0	+20,1	+20,5	+19,9

6.5.5.6.1. Méthode de construction et hypothèses

A la différence de la demande tarifaire initiale, les charges dites « 3R » (réparation, remplacement et renouvellement des postes et branchement aux points d'interface entre le transport et la distribution) sont transférées à la charge des transporteurs (GRTgaz et TIGF) à partir de 2017.

Ainsi, dans sa demande tarifaire révisée, GRDF a ôté de la trajectoire initialement proposée ces charges, qui ont été estimées par les transporteurs. GRDF n'a pas pu nous fournir de ce fait les hypothèses détaillées de calcul de ces charges.



Les transporteurs ont estimé ces charges de la manière suivante :

- GRTgaz a différencié les charges selon les lignes du tableau ci-dessous :

M€ courant	2016	2017	2018	2019
2R GC/Utilités	0,00	0,77	0,78	0,78
Renouvellements complets part GC/Utilités/environnement	0,00	0,73	0,73	0,73
Consommation d'électricité et télécom	0,00	0,93	0,94	0,95
2R Postes	0,00	0,50	0,51	0,51
Exploitation Branchements	0,00	5,90	5,96	6,02
Renouvellements complets part Postes	0,00	6,91	6,98	7,05
Renouvellements partiels Postes	0,00	1,01	1,02	1,03
TOTAL GRTGaz	0,00	16,75	16,91	17,07

- Pour sa part, TIGF a estimé un budget qui correspond à la totalité des redevances forfaitaires poste et branchement.

M€ courant	2016	2017	2018	2019
TOTAL GRTGaz	0,00	3,69	3,73	3,77

Ces montants seraient repris dans les CNE de GRTgaz et TIGF pour l'ATRT6. Le transfert serait donc neutre aux périmètres des activités régulées par la CRE.

6.5.5.6.2. Evaluation du niveau

Lors de la demande tarifaire initiale, nous avons évalué le montant et la méthode de calcul comme pertinents.

Les modifications apportées dans la demande tarifaire révisée ne correspondant qu'à un transfert de charges exact entre GRDF et les gestionnaires de réseau de transport nous jugeons de nouveau le niveau pertinent tout comme la méthode de calcul. Cependant, la CRE devra prêter attention à l'intégration exacte de ces charges dans les demandes tarifaires de TIGF et GRTgaz pour l'ATRT6.



6.5.6. Informatique et télécoms

6.5.6.1. Contenu du poste

Ce poste comprend 3 sous-postes.

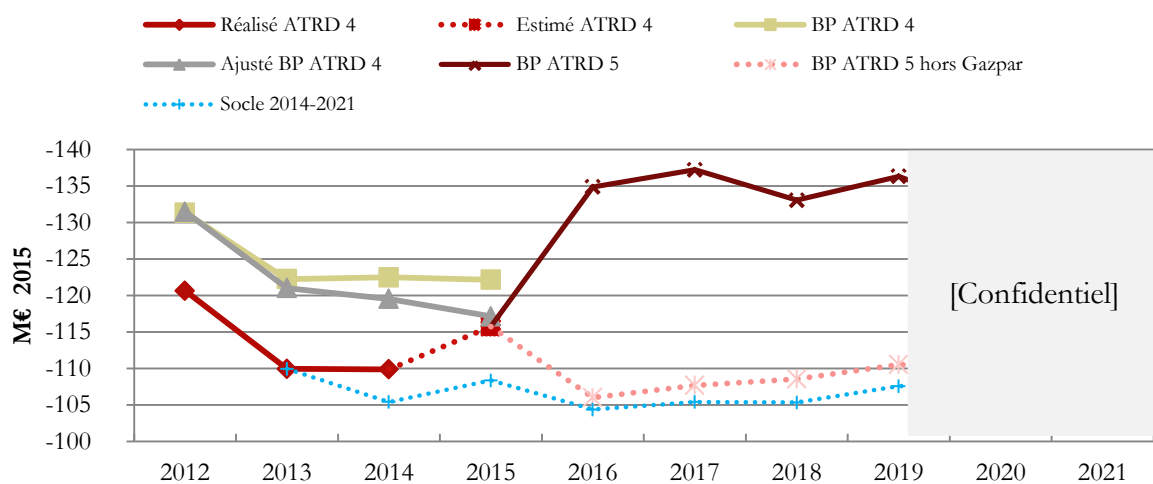
Tableau 137. Composition du poste Informatique et télécoms

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 41. 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 138. 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 GESIG²⁷.• Un écart de +4,7 M€ sur 2012-2014 est expliqué par le report de dépenses du projet Gazpar.

²⁷ Projet d'intégration de la cartographie grande échelle dans le SI de géoréférencement de GRDF



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

Tableau 139. Trajectoire ATRD5 du poste Informatique et télécoms

Méthode de calcul

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 UOI²⁸ et USR²⁹.

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 collègue 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

²⁸ Unité opérationnelle informatique

²⁹ Unité de support régional



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 :

- 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						

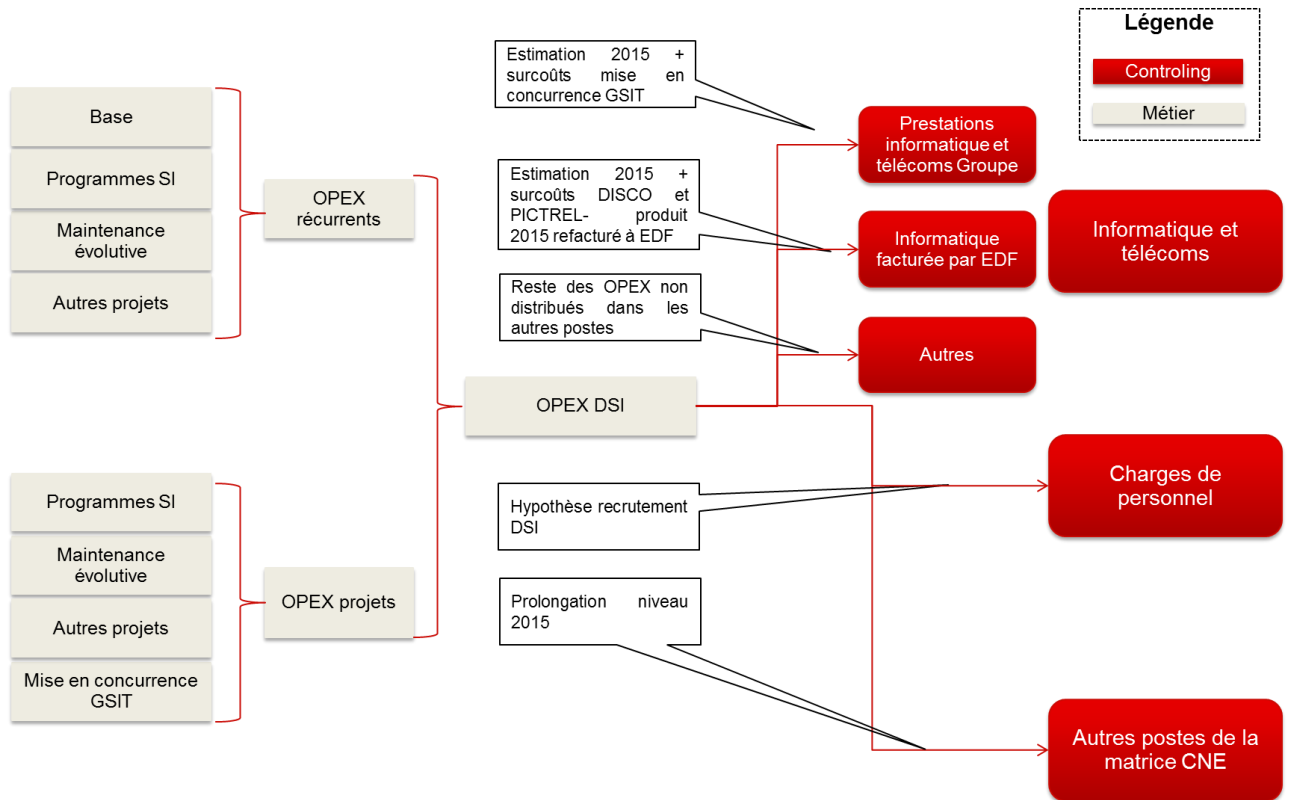
Plusieurs autres hypothèses ont été prises par GRDF mais celles-ci n'impactent pas le montant total des coûts informatiques (internes et externes) de GRDF et ont uniquement servi à la répartition des coûts entre les différents postes de charges de la matrice tarifaire des CNE :

- 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 42. 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 :

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

Tableau 140. 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.

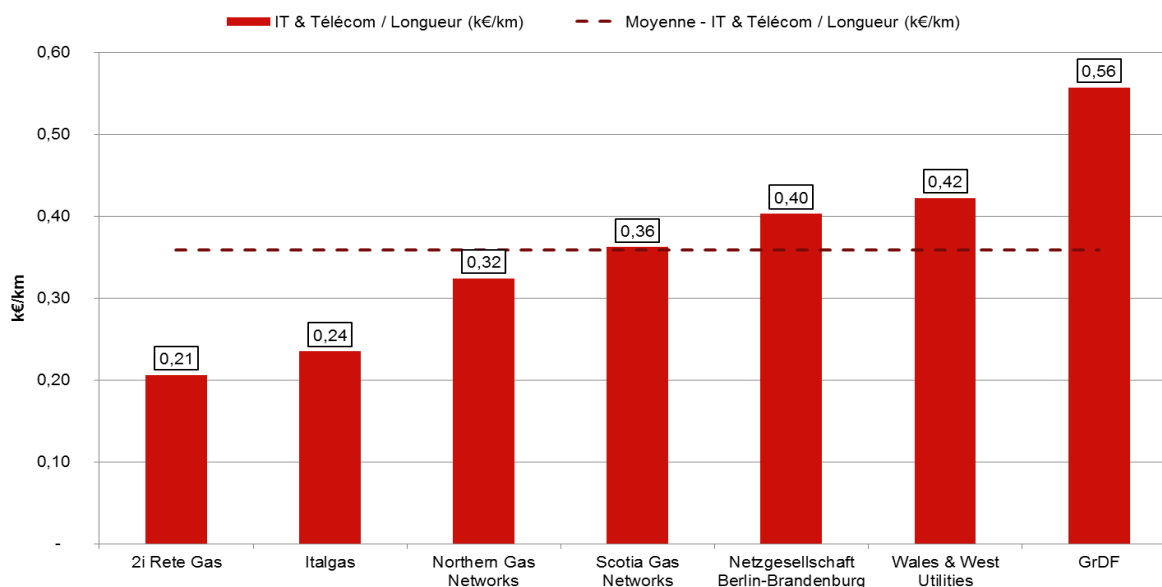
Le niveau pris en compte par la DSI pour les OPEX récurrents de base en 2015 est supérieur au niveau de 2014 (116,1 M€ en 2015 contre 113 M€ en 2014). Ces OPEX étant « récurrents » par définition, nous recommandons de construire leur trajectoire de base à partir du montant réalisé de 2014 sur lequel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

Tableau 141. 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		

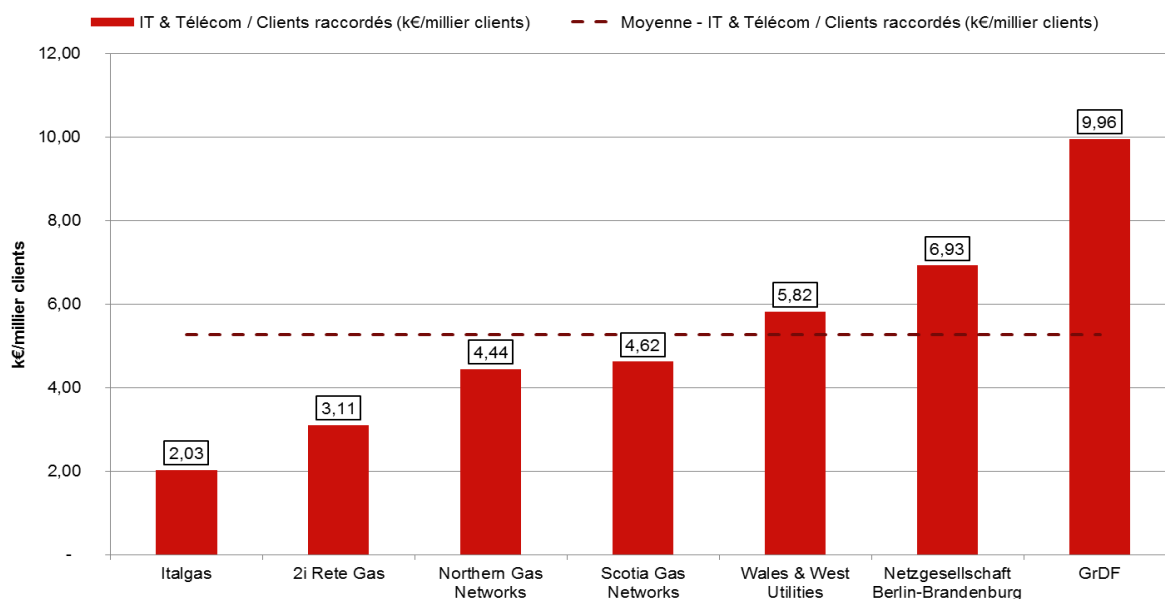
Par ailleurs, GRDF a fixé un objectif de productivité de 4% sur les OPEX récurrents de base. Nous avons comparé les coûts IT et télécom externes de GRDF aux coûts IT externes ou internes et externes de ceux de 6 autres GRD gaz européens. Cette comparaison montre que les coûts IT externes de GRDF sont 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 43. Comparaison des coûts IT et télécoms par km de réseau de différents GRD (2014)



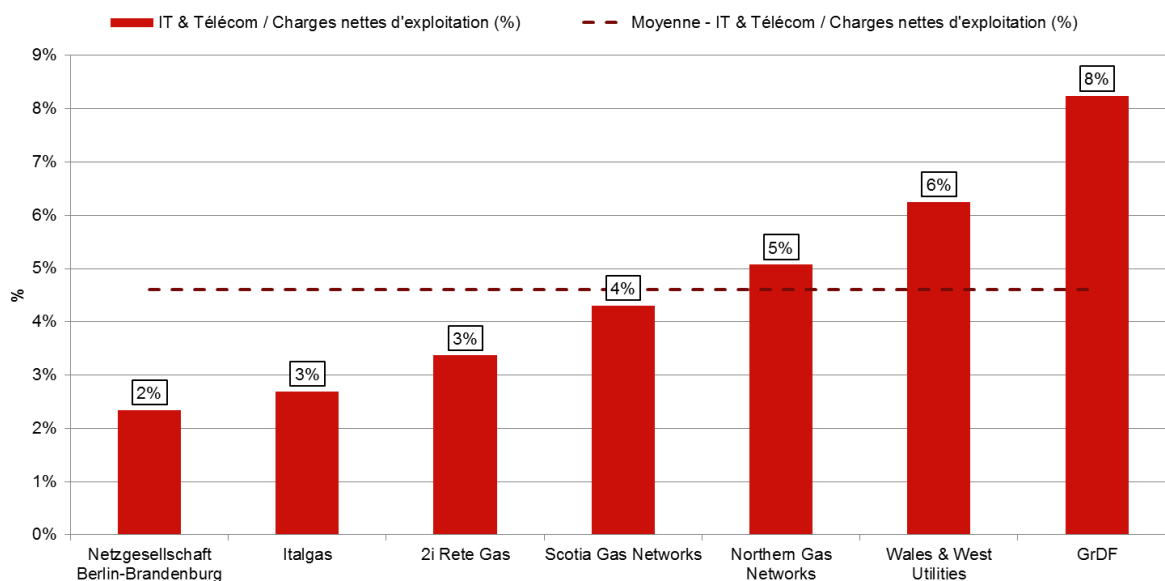
Nota : pour les 3 GRD britanniques, les coûts IT & Télécom comparés comprennent les coûts IT & Télécom complets (internes et externes)

Figure 44. 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 45. 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.



6.5.6.6. Analyse de la trajectoire révisée

Ni la trajectoire, ni la méthode de construction, ni les hypothèses n'ont changé pour la demande tarifaire révisée.

[Confidentiel]



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 :

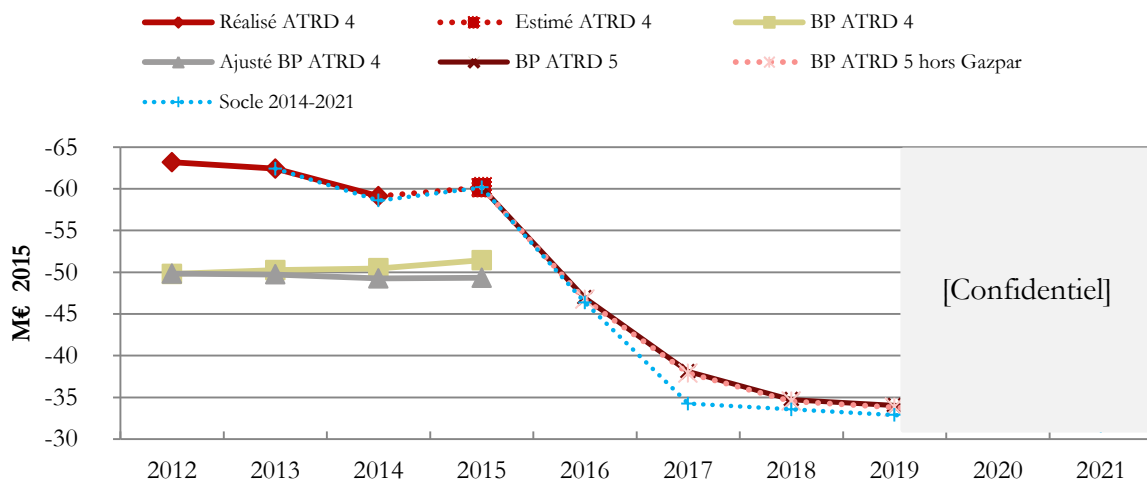
Tableau 142. Composition du poste Transport et frais de déplacement

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 46. 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 143. Trajectoire ATRD4 du poste Transport et frais de déplacement

Ecart annuel (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 144. 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 145. 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 :

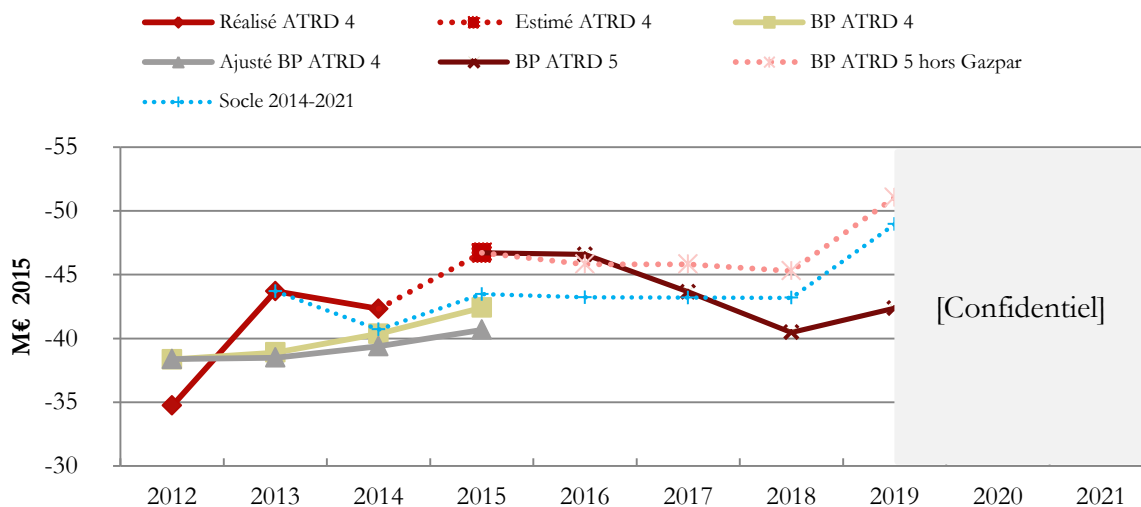
Tableau 146. Composition du poste Honoraires

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 de -30,8%.

Figure 47. 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 147. Trajectoire ATRD4 du poste Honoraires

Écarts annuels (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"> • Écarts 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.



	<ul style="list-style-type: none"> [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. 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 148. Trajectoire ATRD5 du poste Honoraires

Méthode de calcul	Hypothèses																		
<p><u>Relève :</u></p> <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]																		
<p><u>Informatique :</u></p> <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€ 																		
<p><u>Autres :</u></p> <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></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]		<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]															



La trajectoire prend également en compte :

- 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 149. 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 l'apprécier objectivement.

Tableau 150. Augmentation annuelle du coût unitaire de relève

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

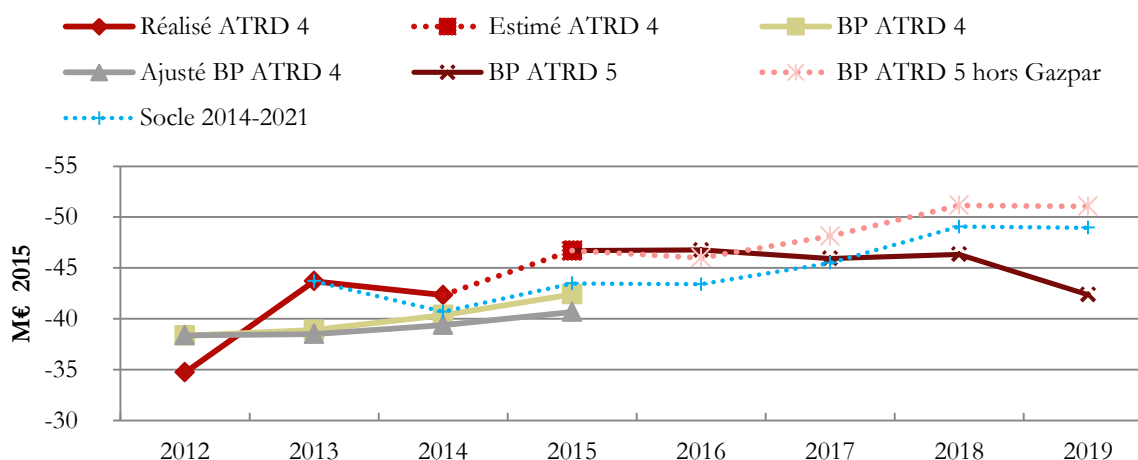
6.5.8.5. Analyse de la trajectoire révisée

6.5.8.5.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une baisse de -0,3% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +0,1% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en baisse de -9,4%.



Figure 48. Trajectoire 2012-2019 du poste Honoraires en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale		-0,2	-2,3	-5,9	0,0

6.5.8.5.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction du poste n'a pas changé, seules les hypothèses de coûts unitaires de la relève ont été modifiées pour la construction du sous-poste relève qui sont désormais les suivantes en euro courants :

- [Confidentiel]

6.5.8.5.3. Evaluation du niveau

De la même façon que pour la demande initiale de GRDF nous jugeons la construction du poste et les hypothèses pertinentes mais continuons d'être surpris par l'augmentation du coût unitaire de la relève. A ce titre GRDF avance plusieurs arguments :

- [Confidentiel]

Au vu de ces arguments, mais sans disposer des éléments chiffrés des réponses à ces consultations, nous ne pouvons de nouveau pas nous prononcer objectivement sur le niveau de cette trajectoire.

GRDF indique que de nouvelles consultations ont été lancées et que leurs réponses sont attendues pour la fin d'année.

6.5.9. Direction de la recherche

6.5.9.1. Contenu du poste



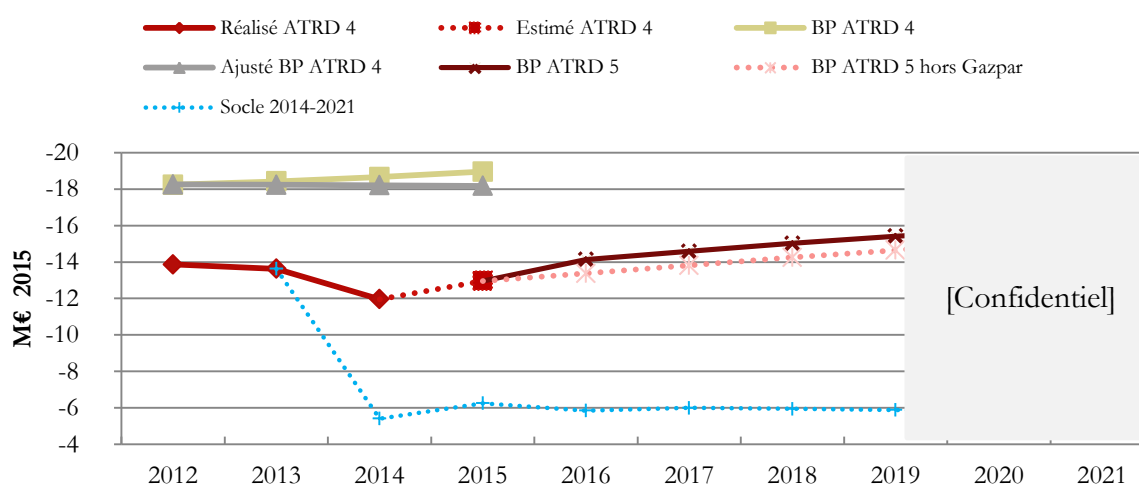
Tableau 151. Composition comptable du poste Direction de la recherche

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 49. 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 152. Trajectoire ATRD4 du poste Direction de la recherche

Écarts annuels (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 CRIGEN³⁰ 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.

³⁰ Centre de Recherche Gaz et Energies Nouvelles (Groupe Engie)



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

Tableau 153. 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 154. 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

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.

Tableau 155. 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 156. Composition du poste Autres consommations externes

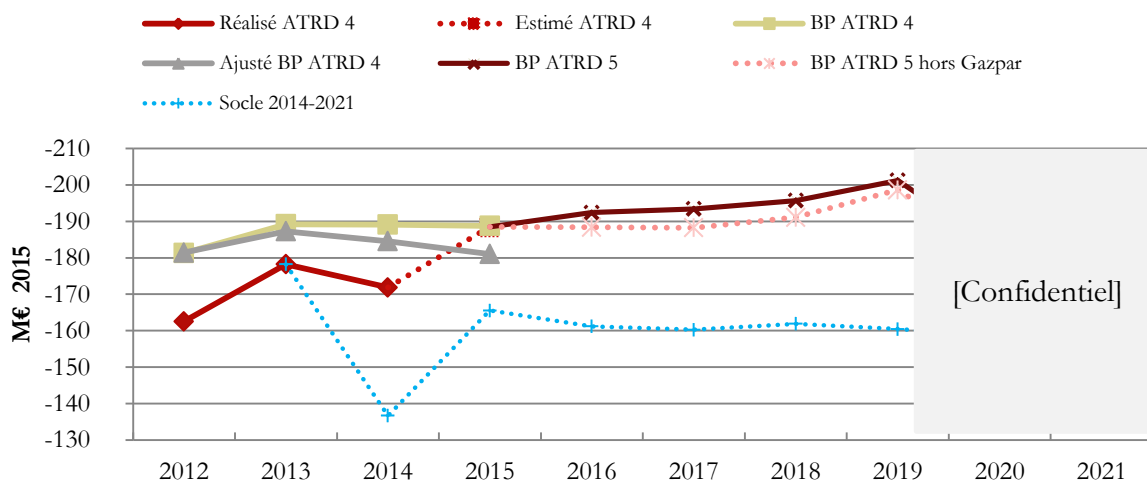
Sous-Postes	Description	Montant (M€)			Part moy. au sein du poste
		2012	2013	2014	
Externalisation retraites et IFC	La gestion des engagements à long terme au titre des retraites et des autres avantages du personnel à long terme est centralisée en tête de Groupe dans le cadre d'une convention, qui se 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 50. 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 157. Trajectoire ATRD4 du poste Autres consommations externes

Ecarts annuels (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€ respectivement en 2012, 2013 et 2014 entre la trajectoire du BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé. • 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.



	<ul style="list-style-type: none">• 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 relève « 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.• 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
--	--



	<p>BP ATRD4 retraitée de l'IPC réel et le réalisé.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'écart est expliqué par l'externalisation non prévue de la campagne de repérage des robinets CI/CM³¹ 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 158. Trajectoire ATRD5 du poste Autres consommations externes

Méthode de calcul	Hypothèses
<p>L'ensemble du poste « Autres consommations externes » est indexé sur l'IPC.</p> <p><u>Externalisation retraite et IFC</u> :</p> <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 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><u>Externalisation retraite et IFC</u> :</p> <p>[Confidentiel]</p> <p><u>Formation professionnelle</u>:</p> <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 d'hypothèses de coûts de formation d'intervention sécurité qui seront prises en charges par GRDF. Accompagnement de la transformation sur 2016-2018 : <ul style="list-style-type: none"> Les prévisions de formation établissent

³¹ Conduite d'Immeuble / Conduite Montante



<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> <ul style="list-style-type: none">• 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	<p>un coût par agent qui comprend le coût direct de formation et les coûts indirects (repas, hôtel, ...)</p> <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 PIFC :</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€
---	--



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 s'ajoute un résidu issu du réalisé 2014.
- 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 159. 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		

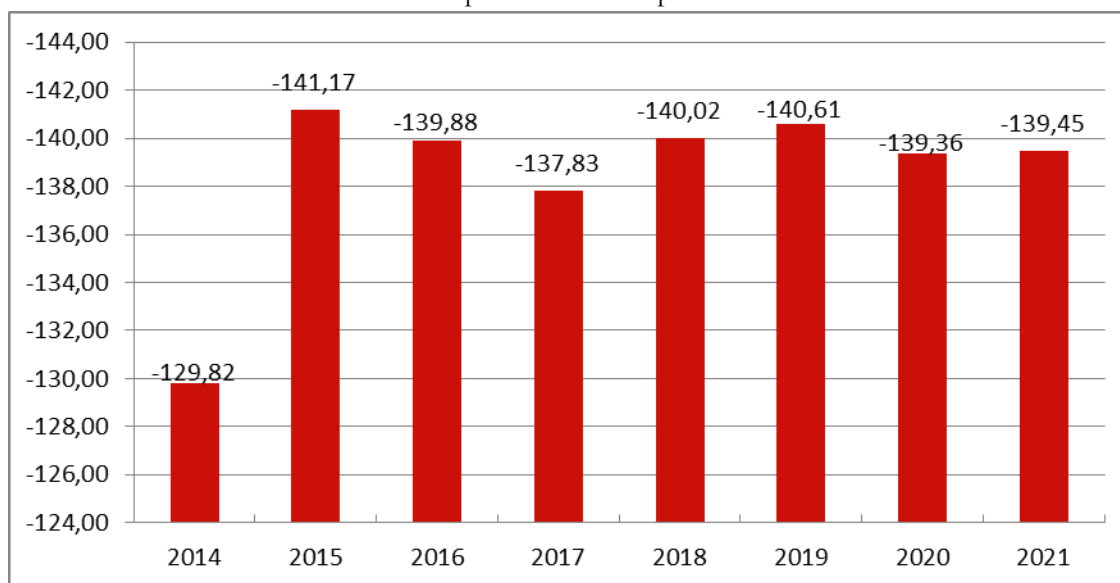
6.5.10.5. Évaluation du niveau

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 51. 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 52. 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 160. 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).

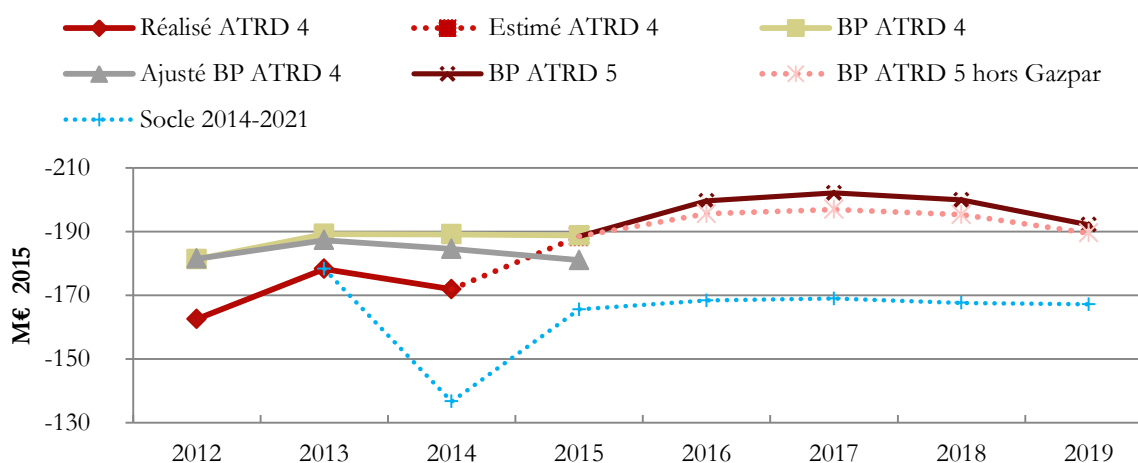


6.5.10.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.5.10.6.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +9,7% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +5,9% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en baisse de -3,8%.

Figure 53 Trajectoire 2012-2019 du poste Autres consommations externes en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale		-7,2	-8,7	-4,2	+9,1

6.5.10.6.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction du poste n'a pas changé par rapport à la demande tarifaire initiale, cependant la nouvelle trajectoire tient compte de plusieurs éléments nouveaux :

- l'intégration des impacts liés à la LTECV (décrit dans le paragraphe 6.5.4.6.2) ;
- l'intégration pour le sous-poste externalisation retraites et IFC de l'impact de la signature de l'accord sur la réforme AGIRC-ARRCO le 30 octobre 2015 ;
- le retrait des charges liées à Tulipe, conformément à la recommandation du premier rapport d'audit.

Au cours de l'analyse du dossier tarifaire révisé de GRDF, nous avons pu échanger avec l'actuaire qui intervient dans la construction de la trajectoire d'Externalisation retraite et IFC nous permettant de préciser la méthode de construction de ce sous-poste :

- GRDF calcule le montant d'externalisation retraite et IFC comme le produit entre :
 - [Confidentiel]



- Les pourcentages d'externalisation par rapport aux rémunérations principales sont calculés par l'actuaire à partir :
 - [Confidentiel]

6.5.10.6.3. Evaluation du niveau

Impact de la LTECV

L'évaluation de la LTECV a déjà été faite dans le paragraphe 6.5.4.6.3. Nous recommandons donc les ajustements suivants sur les Frais postaux et télécoms.

M€ courants	2016	2017	2018	2019
Ajustement de l'impact de la LTECV	0	0	+ 0,02	+ 0,06
M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ajustement de l'impact de la LTECV	0	0	+ 0,02	+ 0,06

Externalisation retraite et IFC

Les nouvelles explications fournies par GRDF et l'actuaire sur la trajectoire d'Externalisation retraite et IFC nous amènent à juger la méthode de construction comme pertinente. Nous ne sommes cependant pas en mesure d'évaluer objectivement le niveau de ce poste sur la période 2016-2019.

En effet, l'hypothèse prise par GRDF pour la construction des rémunérations principales est basée sur le constat historique de la part des rémunérations principales dans le poste Rémunérations principales et complémentaires. Par ailleurs, le niveau et les hypothèses de ce poste sur 2016-2019 nous paraissent pertinents.

L'ensemble des hypothèses relatives aux CSR étant celles de la CNIEG, celles-ci nous semblent être les plus pertinentes à date.

Enfin, [Confidentiel] des taux d'actualisation retraites et IFC, qui sont des taux actés, nous paraît difficile à juger objectivement. En effet, en reprenant l'analyse de l'historique 2010-2015, on constate clairement une diminution tendancielle de ces taux. L'actuaire nous a par ailleurs précisé que la diminution de tels taux à des niveaux encore inférieurs a pu être constatée dans d'autres pays et qu'aujourd'hui la prévision à la baisse ou à la hausse de tels taux est difficile à estimer. Au vu de ces arguments et de la difficulté de prévision de ces taux nous ne pouvons pas nous prononcer objectivement sur leur niveau.

Nous ne recommandons pas d'ajustement sur ce poste de charges, à l'exception de celui en lien avec l'impact de la LTECV :



Tableau 161 Ajustements recommandés sur la trajectoire révisée du poste Autres consommations externes

M€ courants	2016	2017	2018	2019
Ajustement de l'impact de la LTECV	0	0	+ 0,02	+ 0,06
M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ajustement de l'impact de la LTECV	0	0	+ 0,02	+ 0,06



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.

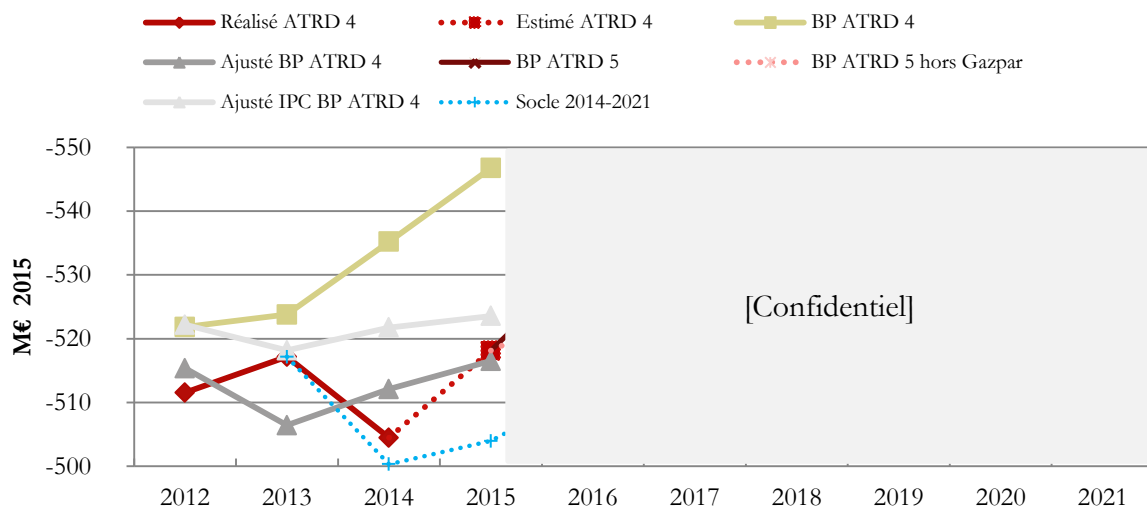
Tableau 162. Composition du poste Rémunérations principales et complémentaires

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 54. 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 163. 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 ATT³² » 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 164. 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 165. 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 :

³² Les accords astreintes et ATT visent notamment à l'aménagement du temps de travail



Tableau 166. 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.

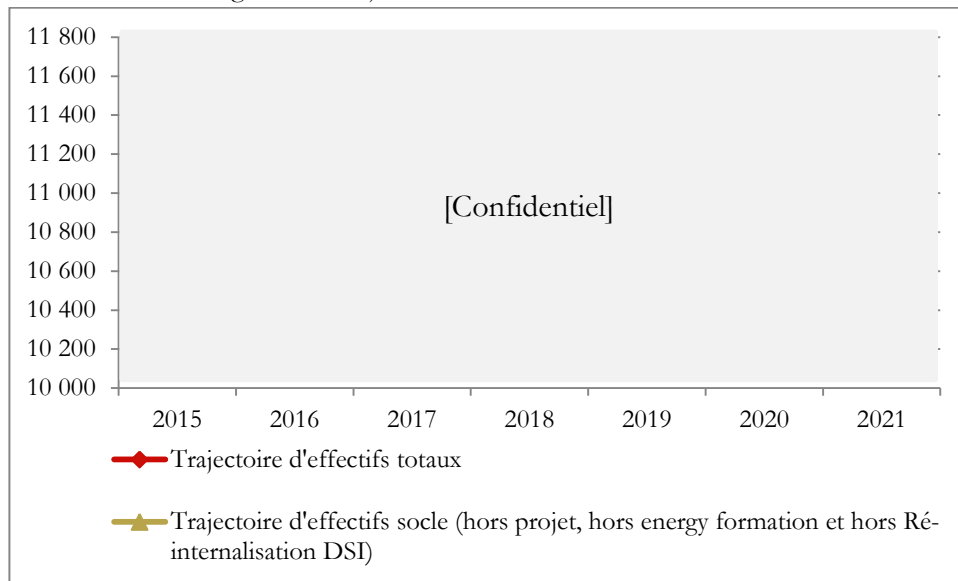
Par ailleurs, les effectifs affectés par GRDF aux projets (incluant l'internalisation de la DSI et Energy formation) sont difficilement discutables sans études précises sur chacun des projets. Nous ne recommandons donc pas d'ajustements sur les trajectoires d'effectifs des projets.

Tableau 167. Trajectoire d'effectifs de GRDF sur 2015-2021

Effectifs	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
[Confidentiel]							



Figure 55. 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 168. 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 :

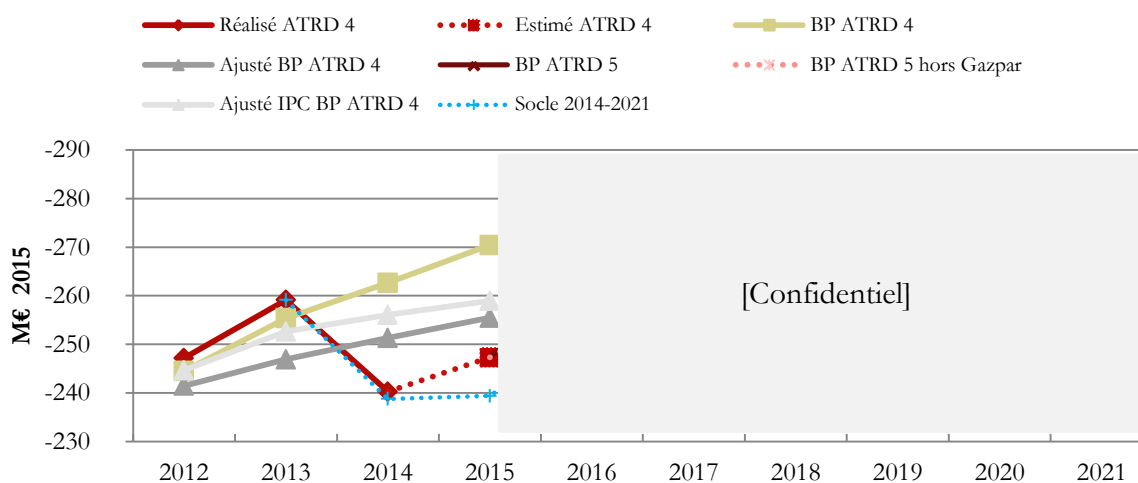
Tableau 169. Composition du poste Charges sociales

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 56. 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 170. Trajectoire ATRD4 du poste Charges sociales

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



<p><u>Ecarts annuels retraités taux réels:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -5,7 • 2013 : -12,2 • 2014 : +11,1 <p><u>Ecarts annuels 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;"> <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 ; ○ 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. 		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%										



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

Tableau 171. Trajectoire ATRD5 du poste Charges sociales

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

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

Tableau 172. 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 173. 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 recalcul 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 174. 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		

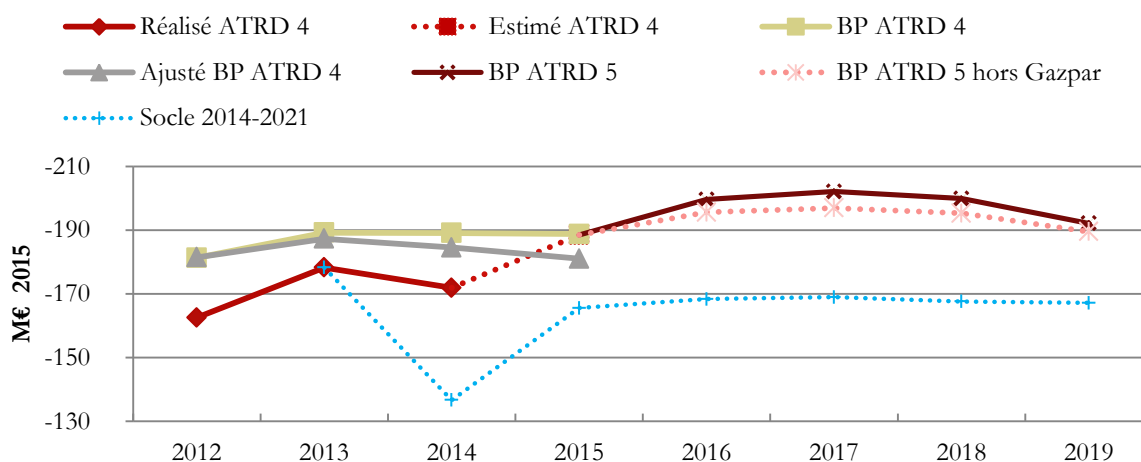
6.6.2.6. Analyse de la trajectoire révisée

6.6.2.6.1. Trajectoire 2016-2019



Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +2,9% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +5,2% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +8,0%.

Figure 57. Trajectoire 2012-2019 du poste Charges sociales en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ecart avec la demande tarifaire initiale		+4,7	+3,1	+0,5	-1,3

6.6.2.6.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction n'a pas changé par rapport à la demande tarifaire initiale. Cependant les hypothèses de taux CNIEG ont été modifiées. En effet :

- GRDF reprend non plus une hausse [Confidentiel] point de base par an à partir de 2015 mais une hausse [Confidentiel] point de base sur le taux CNIEG hors DSF+ préretraites, qui correspond à la valeur exacte calculée par GRDF pour son estimation.
- GRDF a repris les hypothèses transmises par la CNIEG pour 2016-2019 sur le taux CNIEG DSF+ préretraites suite à la prise en compte de la réforme AGIRC-ARRCO.

Au cours de notre entretien avec l'actuaire de GRDF pour l'analyse de la demande tarifaire révisée, il nous a été précisé que les hypothèses pour 2016-2019 des taux CNIEG étaient :

- Des hypothèses de la CNIEG pour le taux CNIEG DSF+ préretraites ;
- Des hypothèses de GRDF pour le taux CNIEG hors DSF+ préretraites. La CNIEG n'évalue pas ce taux pour la période 2016-2019 car celui-ci évolue notamment du fait du besoin d'équilibrage global entre l'ensemble des caisses de la sécurité sociale.

6.6.2.6.3. Evaluation du niveau



La méthode de construction nous paraît cohérente.

La prise en compte de la réforme AGIRCC ARRCO par la révision du taux CNIEG DSF+préretraites tel qu'il a été fourni par la CNIEG est pertinente. A noter que, comme pour le sous-poste Externalisation retraite et IFC, la CNIEG devrait transmettre à l'actuaire de nouvelles trajectoires d'ici la fin 2015.

Conformément à notre recommandation initiale et à nos réponses aux commentaires de GRDF au paragraphe 10.2.12, nous reconduisons cependant notre recommandation d'ajustement sur le taux CNIEG hors DSF+préretraites.

Ainsi nous recommandons les ajustements suivants sur le poste de charges sociales :

Tableau 175. Ajustements recommandés pour la demande tarifaire révisée sur le poste Charges Sociales

Ajustements recommandés (M€ 2015)	2016	2017	2018	2019
Ajustement relatif à la modification du taux CNIEG	+1,68	+3,23	+4,34	+5,71
Ajustements recommandés (M€ courants)	2016	2017	2018	2019
Ajustement relatif à la modification du taux CNIEG	+1,70	+3,34	+4,57	+6,13



6.6.3. Abondement et intéressement

6.6.3.1. Contenu du poste

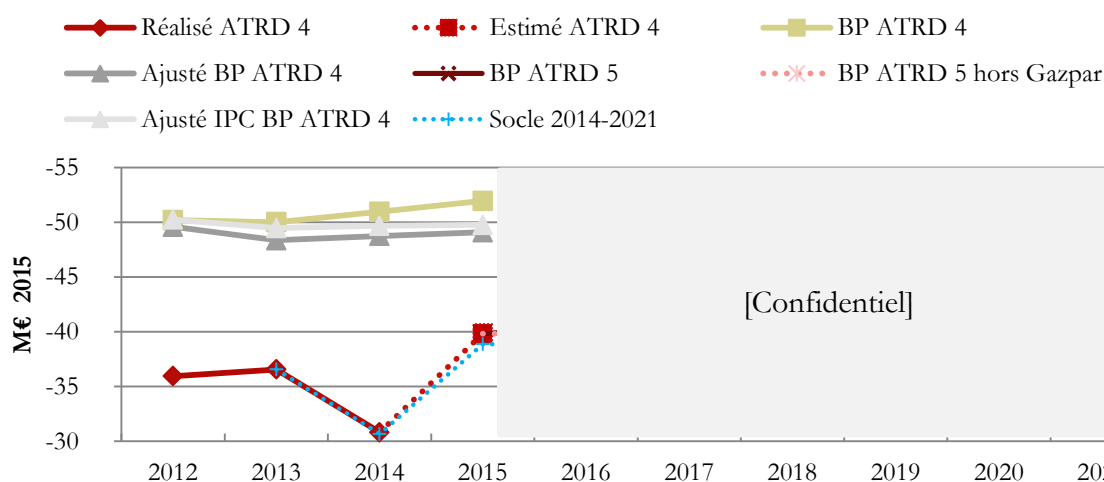
Tableau 176. Composition du poste Abondement et intéressement

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 58. Trajectoire 2012-2021 du sous-poste Abondement 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 177. Trajectoire ATRD4 du poste Abondement et intéressement

Écarts annuels (M€)	Explication des écarts
<u>Écarts annuels retraités taux réels:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +13,5 • 2013 : +11,7 • 2014 : +17,9 	<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'abondement 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.
<u>Écarts annuels retraités de l'IPC:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : +14,1 	



<ul style="list-style-type: none"> • 2013 : +12,9 • 2014 : +18,8 	
--	--

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

Tableau 178. Trajectoire ATRD5 du poste Abondement 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 179. 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 180. 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 181. Composition du poste Autres charges sociales

Sous-Postes	Montant (M€)			Part au sein du poste
	2012	2013	2014	

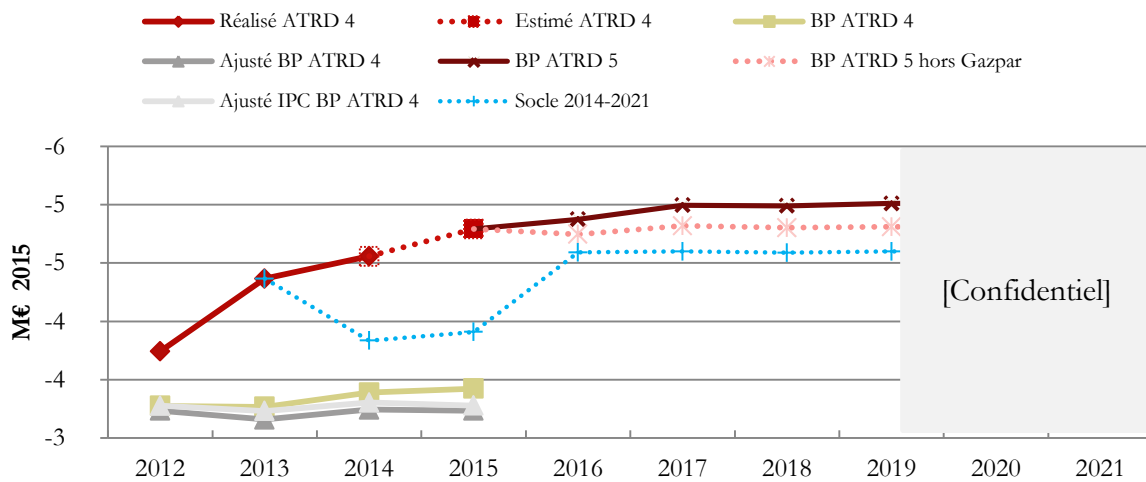


Autres charges sociales	-4, 47	-4, 34	-4,55	100%
TOTAL	-4, 47	-4,34	-4,55	100%

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 59. 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 182. 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 183. 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 184. 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 185. 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 186. 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



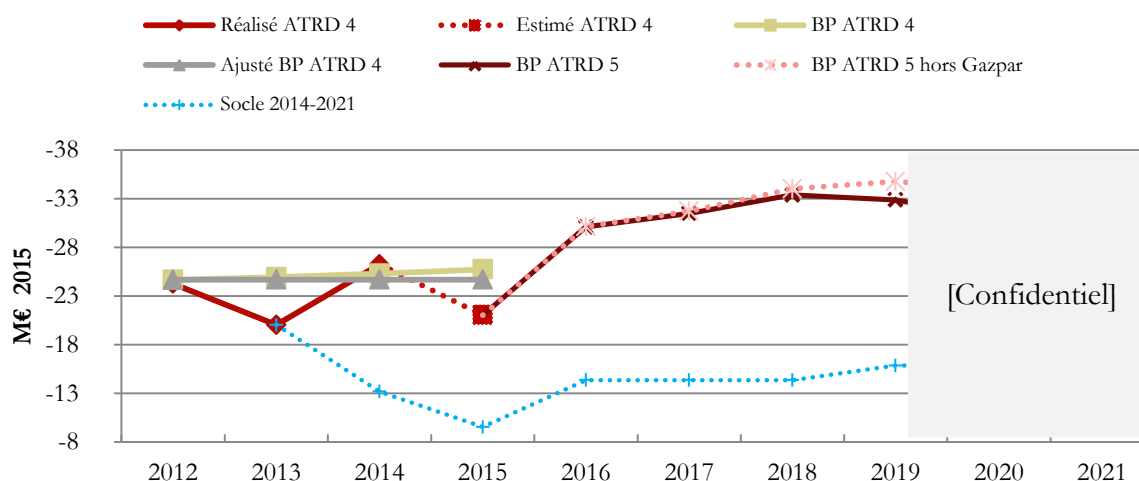
La composition du poste est donnée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 187. 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 60. 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).



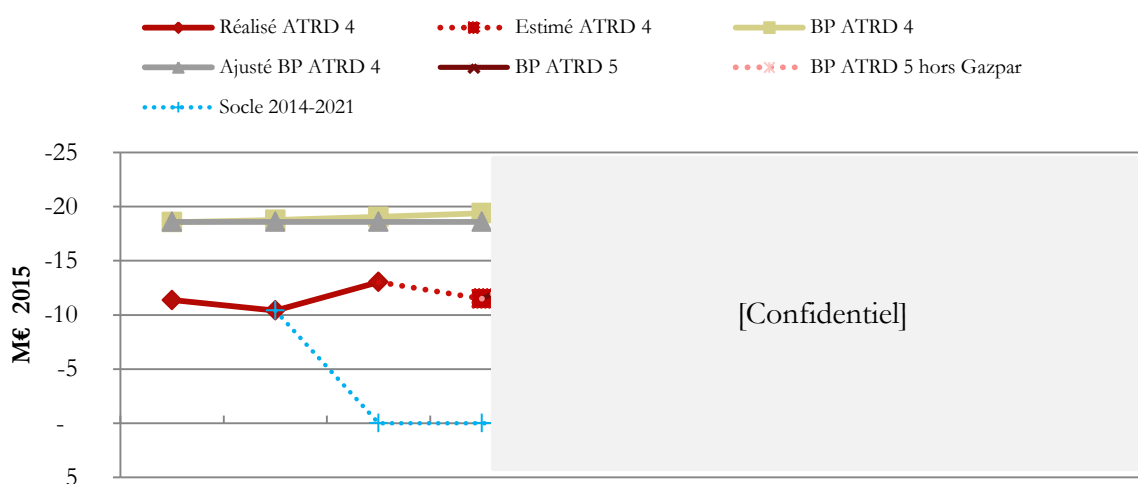
Tableau 188. Composition du poste Promotion de l'accès au gaz naturel

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 61. 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 189. Trajectoire ATRD4 du poste Promotion de l'accès au gaz naturel

Écarts annuels (M€)	Explication des écarts
<u>Écarts annuels retraités 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 190. 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 191. 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 :

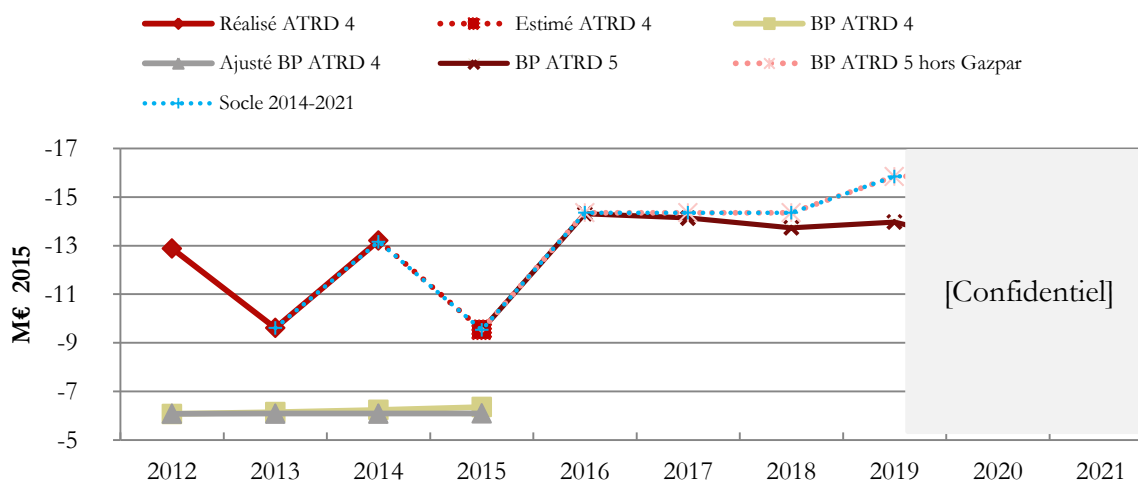
Tableau 192. Composition du poste Autres - charges de gestion courante

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 62. 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 193. Trajectoire ATRD4 du poste Autres – charges de gestion courante

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<u>Ecart annuel retraités taux réels:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2012 : -6,7 • 2013 : -3,5 • 2014 : -7,1 	[Confidentiel] <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 194. Trajectoire ATRD5 du poste Autres – charges de gestion courante

Méthode de calcul	Hypothèses
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). 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.	<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 195. 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.

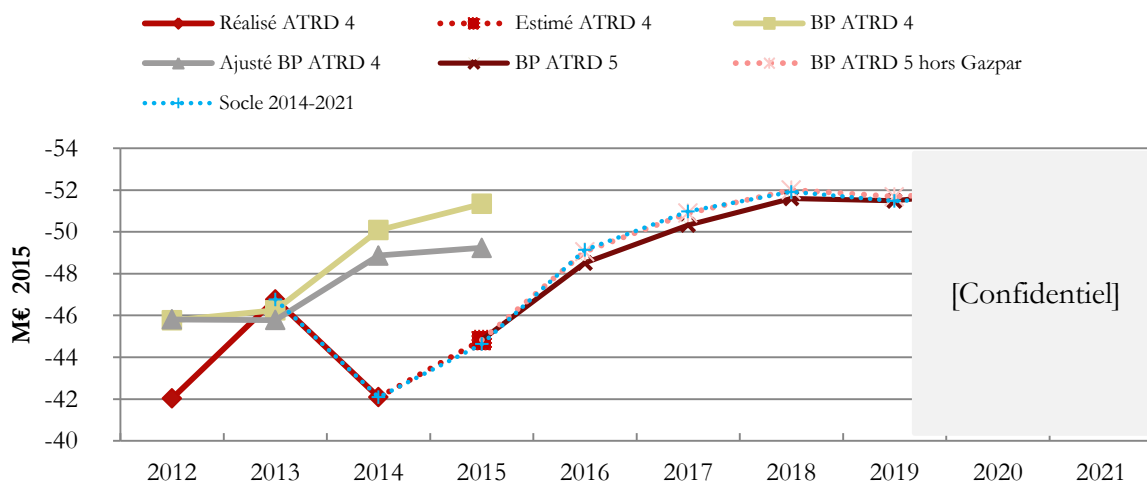
Tableau 196. Composition du poste CET-contribution économique territoriale

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 63. 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 197. 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 198. 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%.
<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.	
<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.	Taux en vigueur : 5,59%

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

Tableau 199. 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.

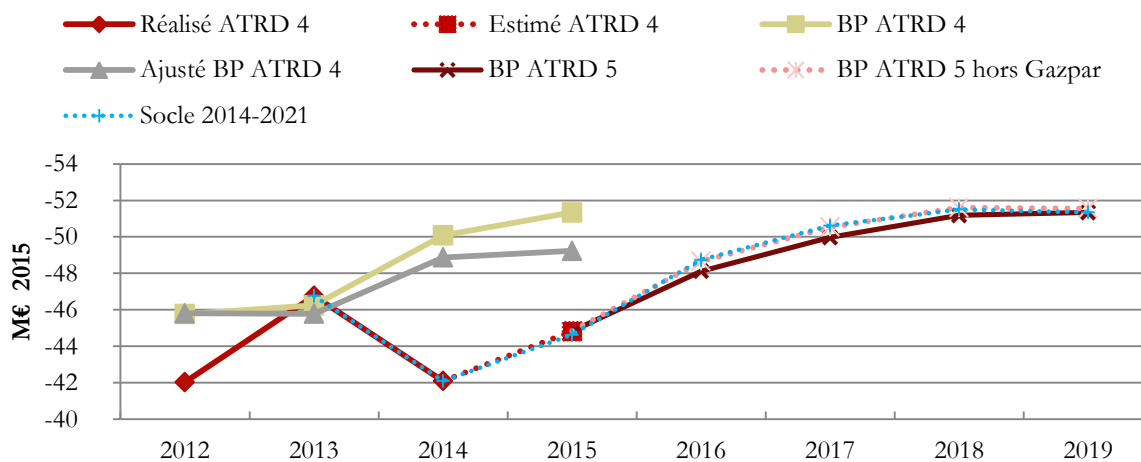
GRDF n'a toutefois pas expliqué sa méthode d'estimation de la valeur ajoutée.

6.8.1.5. Analyse de la trajectoire révisée

6.8.1.5.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +6,5% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +7,2% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +6,7%.

Figure 64. Trajectoire 2012-2019 du poste CET- contribution économique territoriale en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Ecart avec la demande tarifaire initiale		+0,4	+0,4	+0,4	+0,2

6.8.1.5.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction est identique à celle de la demande tarifaire initiale, mais la révision des autres postes de charges et de produits entrant dans l'assiette du calcul de la CVAE entraînent la modification de la trajectoire de ce poste.

6.8.1.5.3. Evaluation du niveau



Nous ne recommandons pas d'ajustements sur le poste et notre évaluation du niveau est identique à celle présentée pour la demande tarifaire initiale.

6.8.2. Autres

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

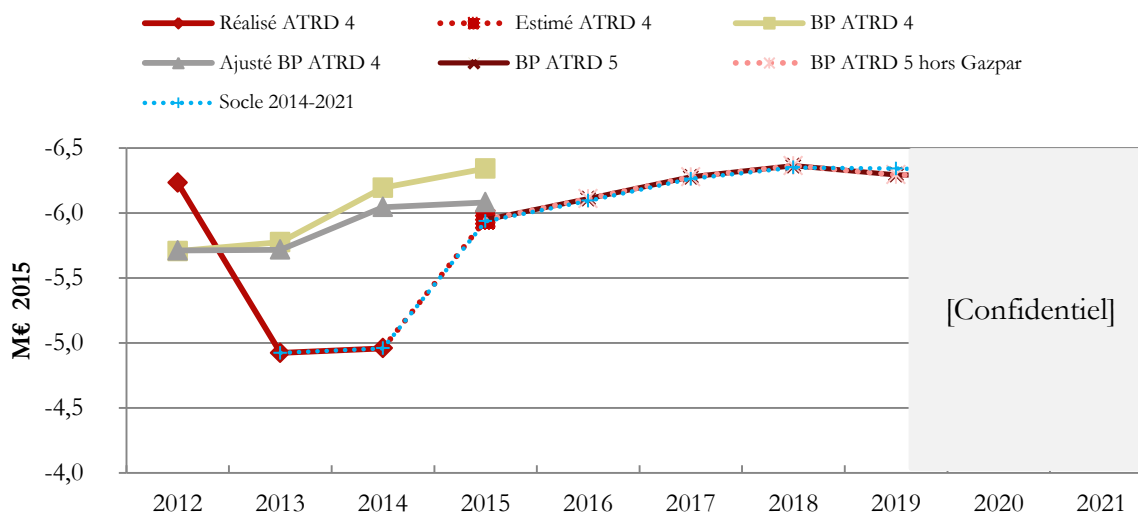
Tableau 200. Composition du poste Autres impôts et taxes

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 65. 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 201. Trajectoire ATRD4 du poste Autres impôts et taxes

Ecart annuel (M€)	Explication des écarts
<u>Ecart 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 202. 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 203. 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.

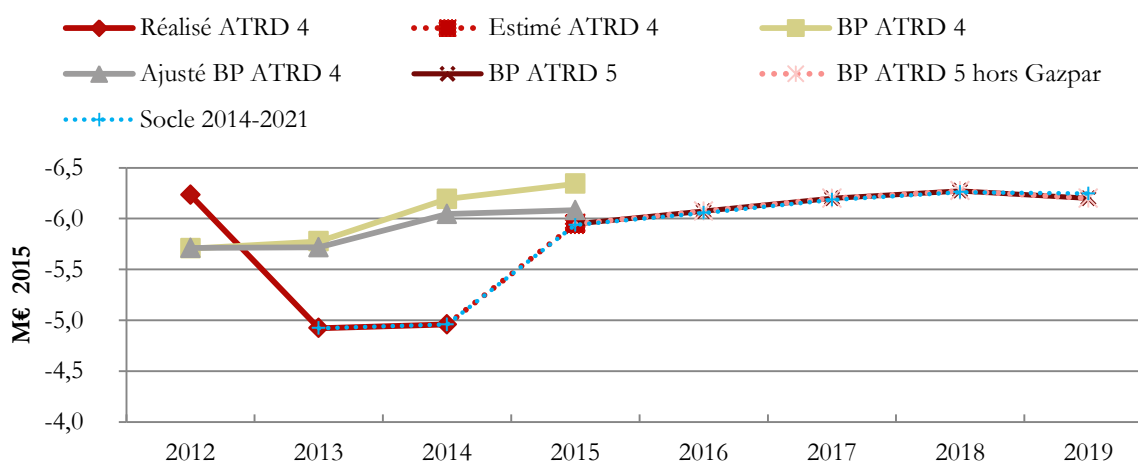


6.8.2.5. Analyse de la trajectoire révisée

6.8.2.5.1. Trajectoire 2016-2019

Dans le cadre de la demande tarifaire révisée, en euros constants, une hausse de +19,9% est prévue entre 2014 et 2015 suivie d'une hausse de +2,1% entre 2015 et 2016 (avec Gazpar). Entre 2016 et 2019, ce poste est en hausse de +2,1%.

Figure 66. Trajectoire 2012-2019 du poste Autres impôts et taxes en M€2015 dans la demande tarifaire révisée



Les écarts avec la trajectoire soumise par GRDF dans sa demande tarifaire initiale sont les suivants :

	M€ 2015	2016	2017	2018	2019
Écarts avec la demande tarifaire initiale		+0,0	+0,1	+0,1	+0,1

6.8.2.5.2. Méthode de construction et hypothèses

La méthode de construction est identique à celle de la demande tarifaire initiale, mais la révision des autres postes de charges et de produits entrant dans l'assiette du calcul de la CVAE entraînent la modification de la trajectoire de ce poste.

6.8.2.5.3. Évaluation du niveau

Nous ne recommandons pas d'ajustements sur le poste et notre évaluation du niveau est identique à celle présentée pour la demande tarifaire initiale.



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 :

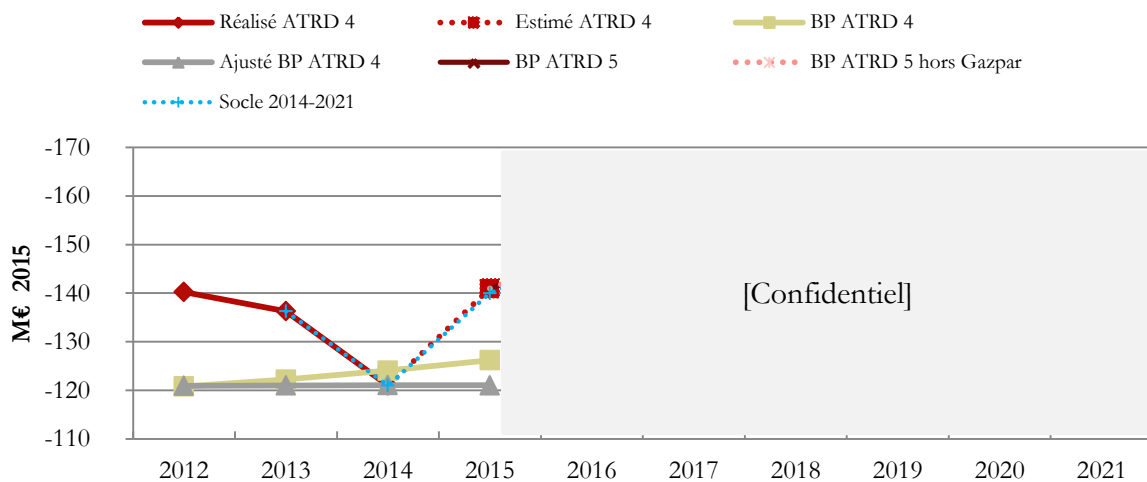
Tableau 204. Composition du poste Charges de statut social

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 67. 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 205. 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 effectifs de la branche IEG qui est défavorable à GRDF. • 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 206. 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 207. 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 208. [Confidentiel]



Tableau 209. [Confidentiel]

Tableau 210. [Confidentiel]

Tableau 211. [Confidentiel]

Tableau 212. [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 :

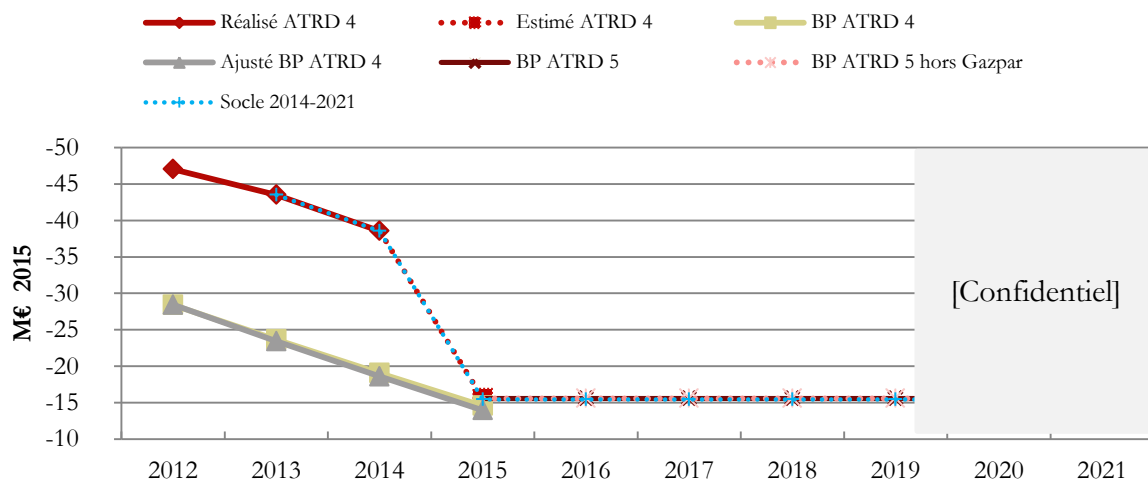
Tableau 213. Composition du poste Charges de siège

Sous-poste	Montant 2014 (M€)
[Confidentiel]	

6.9.2.2. Trajectoire 2012-2021

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

Figure 68. 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 214. Trajectoire ATRD4 du poste Charges de siège

Écarts annuels (M€)	Explication des écarts
<ul style="list-style-type: none"> 2012 : -18,4 	<ul style="list-style-type: none"> Les hypothèses de désengagements avec le groupe n'ont pas été



<ul style="list-style-type: none"> • 2013 : -20,0 • 2014 : -19,9 	<p>respectées dans la mesure prévue malgré une diminution de ces charges de -5M€ environ par an.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 215. 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 216. 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 217. 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 218. 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

Les chapitres 7.1, 7.2 et 7.3 présentent les CNE et analyses liées aux projets tels qu'ils ont été présentés lors de la demande tarifaire initiale.

Le chapitre 7.4 traite des projets dans la demande tarifaire révisée.

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 219. 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	Surcoûts liés aux renforts dans le cadre de la Procédure Gaz renforcée (PGR).



endommagement

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 220. 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'ouvrage ³³	1,6	1,4	0,0	-0,1	3,0
Autres impacts (arrêts de chantiers et contentieux, formulaires) ³⁴	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 221. 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 DT/DICT	<ul style="list-style-type: none"> • Volumétrie de DR et/ou DT et/ou DICT et/ou ATU nettement inférieur à la prévision • Décalage des recrutements en début de période • Gain de productivité ([Confidentiel]) grâce la dématérialisation

³³ 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.

³⁴ Les coûts relatifs à ce volet ne sont pas suivis.



	(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"> <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></p> <p>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)	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.												
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 222. 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 établi une correspondance entre les postes de la matrice tarifaire des CNE et les coûts inhérents à chaque volet du PAE.



Tableau 223. 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 DT/DICT	<ul style="list-style-type: none"> • Charges de personnel (très majoritairement) • 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 224. Ecarts sur la période ATRD4 – Gazpar (k€ courant)

	2012 ³⁵	2013	2014	2015	Total 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 gestion des concentrateurs (hors coûts concentrateurs remplacés)	Coûts de 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

³⁵ La délibération 17/07/2014 a repris le réalisé 2012 comme montant à couvrir par le tarif.



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 225. 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 226. 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 : Écart = Prévision actualisée – 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 227. 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								
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 228. 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)								[Confidentiel]					
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 229. 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 230. 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	[Confidentiel]		
Gains en relèves cycliques et coûts des relèves résiduelles	0,4	-0,9	-1,7	-1,8	[Confidentiel]		

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 T4³⁶) non pris en charge initialement dans les coûts de maintien en conditions opérationnelles.

[Confidentiel]

³⁶ Ce point doit être clarifié par GRDF, les clients T3 et T4 n'étant pas concernés par le déploiement des compteurs Gazpar.



Tableau 231. 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 232. 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			
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 233. 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 234. 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 235. 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, EVAPDC³⁷ ;
- 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 +22,8³⁸ 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 M€. [Confidentiel]. GRDF a décidé de réorienter sa politique de développement en accentuant l'effort sur les [Confidentiel] ;

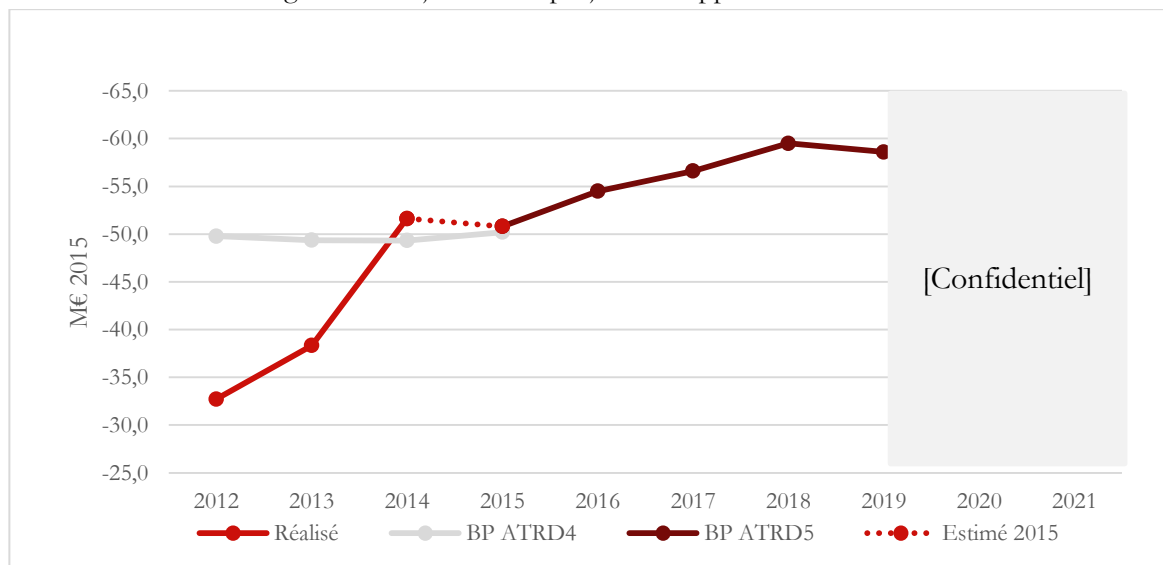
³⁷ Evacuation des produits de combustion

³⁸ [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 69. 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 236. 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	[Confidentiel]	
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		

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'ATR4 et 4 nouveaux sous-projets ont été introduits dans l'ATR5 (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'ATR4.



- Les projets Transition énergétique industrie, EVAPDC, sécurité des installations intérieures et précarité énergétique sont des projets nouveaux (ATRD5).

Tableau 237. 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 238. 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		

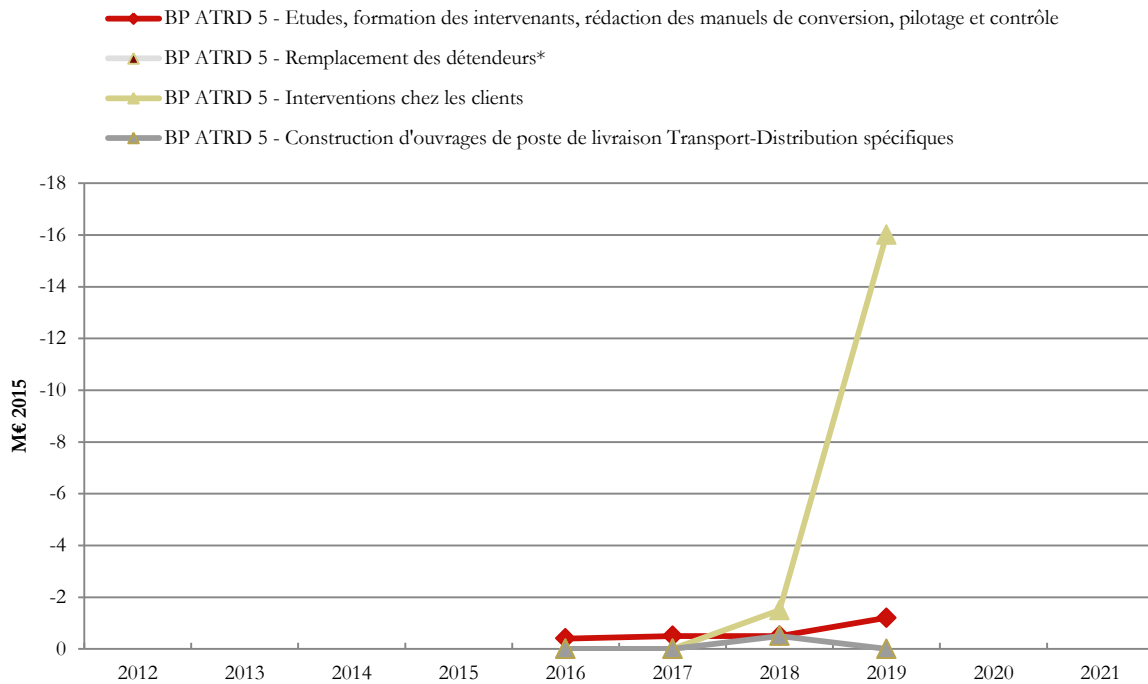
GRDF indique 4 postes de charges d'exploitation pris en compte pour la phase d'expérimentation du projet Tulipe entre 2016 et 2019 :

- 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 70. 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 239. 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 détendeurs : dépenses calculées sur la base du nombre de remplacement des détendeurs (6 500 installations en 2018 et 68 000 en 2019).

Tableau 240. 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 détendeurs individuels pour les clients sur réseau MPB - abaissement de la pression de 25 mbar à 20 mbar ([Confidentiel])	-0,0	-0,0	-0,1	-0,7
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 241. 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 242. 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 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. Nous recommandons donc un ajustement sur la trajectoire totale des CNE de GRDF sur la période 2016-2021 :

Tableau 243. 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 244. 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 245. 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 246. 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 247. 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 ³⁹ 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 :

³⁹ Charges d'exploitation brutes relatives au projet biométhane / nombre total de raccordement



- 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 248. 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)							

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 249. 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. Prévion 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 Prévion de la demande 2016-2021.

Tableau 250. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – Prévion 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]

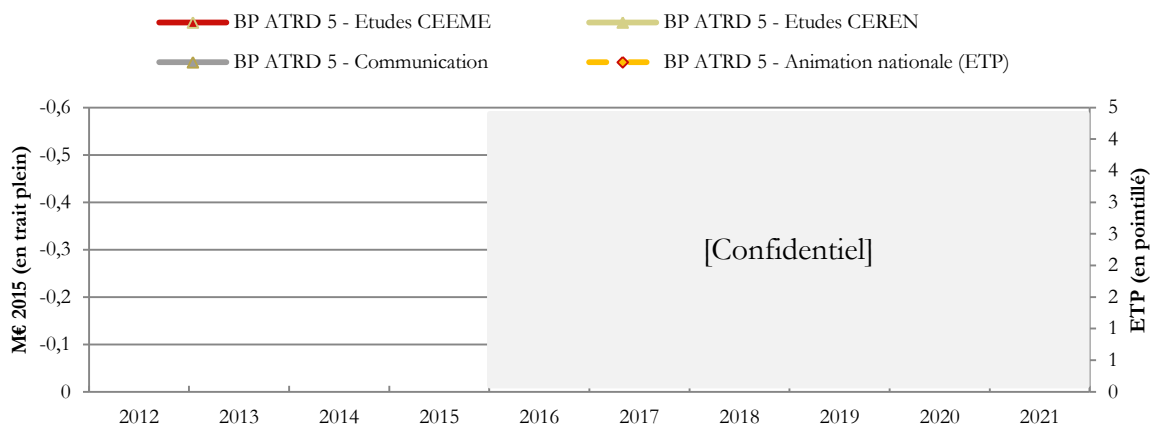
GRDF explique que les scénarii de demande sont construits sur la base d'études réalisées par le CEREN et d'hypothèses construites par le CEEME, ce dernier étant une cellule d'expertise rattachée au groupe GDF SUEZ, fournissant des tendances évolutives de la demande en énergie dans le monde jusqu'en 2035, 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 250.

Figure 71. Trajectoires prévisionnelles 2016-2019 – Prévion de la demande



7.2.6.2. Evaluation du niveau

Les méthodes de construction des trajectoires du projet Prévion 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 251. 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 252. 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 ⁴⁰							
BUS							
Cars							

Tableau 253. Trajectoires des nouveaux véhicules bénéficiant des aides commerciales – GNV

Catégorie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Véhicules légers	[Confidentiel]						
Véhicules Utilitaires légers							
Poids Lourds							
BOM							
BUS							
Cars							

⁴⁰ Benne à ordure



Tableau 254. 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 255. 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							

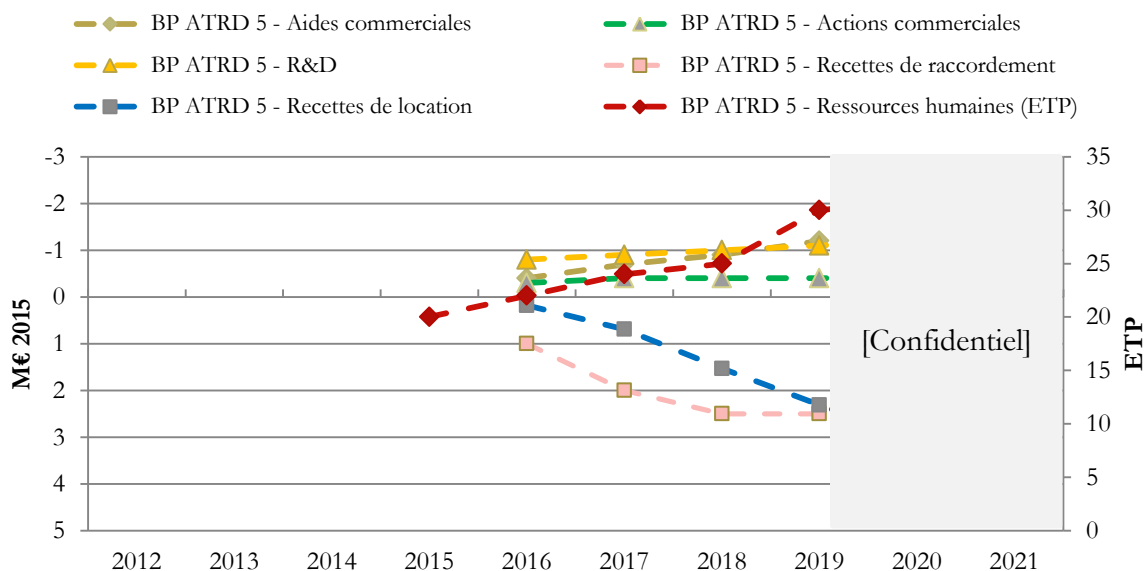
- Actions commerciales : somme des dépenses sur diverses actions (développement marché, outils de communications, salons et événements, achat de fichiers, prospection commerciale, études de marché et adhésions à des associations). GRDF projette de participer à plusieurs événements (Solutrans, SITL, Pollutec, 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 éqVL⁴¹ 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 72. Trajectoires prévisionnelles 2016-2021 – GNV (M€ 2015)



7.2.7.2. Evaluation du niveau

⁴¹ Véhicule léger



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 256. 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]⁴².

Tableau 257. 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 258. 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]

⁴² [Confidentiel]



Tableau 259. 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 260. 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								
Achats d'énergie	[Confidentiel]							
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						
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]



7.4. Analyse de la demande tarifaire révisée

7.4.1.1. Ecart avec la demande tarifaire initiale

GRDF a revu la trajectoire de 3 projets : le projet Gazpar, le projet Tulipe et le projet GNV pour un total de 14,23 M€₂₀₁₅.

Tableau 261. Variation des charges d'exploitation des projets sur la période 2016-2019 entre la première et la demande tarifaire révisée (M€₂₀₁₅)

Projet	2016	2017	2018	2019	Cumulé
Gazpar	+0,08	-0,15	-0,62	-1,35	-2,04
Tulipe			+2,25	+18,74	+21
GNV	-0,20	-0,69	-1,55	-2,29	-4,73
Total	-0,12	-0,84	+0,08	+15,1	+14,23

Gazpar :

- La trajectoire d'Achats d'énergie a été revue conformément à la révision de la trajectoire socle d'Achat d'énergie sur les hypothèses de volume d'énergie acheté et de prix de l'énergie.
- La trajectoire de Charges sociales a été revue de la même façon que pour le socle, c'est-à-dire relativement à la modification du taux CNIEG.

Tulipe :

La trajectoire du projet a été revue conformément à la recommandation faite dans le rapport d'audit. Cela impacte les poste de charges suivants :

- Achats matières et fournitures non stockées : +0,29 M€₂₀₁₅ en 2018 et +3,44 M€₂₀₁₅ en 2019.
- Contrat avec les transporteurs : +0,48 M€₂₀₁₅ en 2018 ;
- Autres consommations externes : +1,45 M€₂₀₁₅ en 2018 et 15,30 en M€₂₀₁₅ en 2019.

GNV

Dans la consultation publique de la Commission de régulation de l'énergie sur le prochain tarif péréqué en date du 18 novembre 2015, la CRE indique que GRDF n'ayant pas démontré que ces investissements relevaient des missions d'un GRD, elle envisage d'ajuster les trajectoires prévisionnelles d'investissements des montants des investissements dans des stations publiques ou multi-acteurs permettant d'alimenter des véhicules en GNV. Dans sa demande révisée, GRDF a retraité sa trajectoire de recettes dans le poste de produits Prestations distributeur et divers TPR.

7.4.1.1. Ajustements recommandés sur le hors socle

GRDF n'a revu les trajectoires que de trois projets, le projet Gazpar, le projet Tulipe et le projet GNV.



GRDF ayant accepté nos recommandations sur le projet Tulipe, nous reconduisons uniquement les ajustements fait dans le rapport pour les projets n'ayant pas été pris en compte :

Tableau 262 Ajustements recommandés sur les CNE hors socle sur la période 2016-2021 en M€₂₀₁₅

Projet	2016	2017	2018	2019	Cumulé
Transformation	+9,9	+7,09	+4,38	+3,98	+25,35
Territoire	+1,47	+1,82	+2,03	+1,68	+7
Biométhane	+0,57		+0,20	+1,55	+2,32
Total	+11,94	+8,91	+6,61	+7,21	+34,67



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 COLS⁴³ 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 travail⁴⁴.

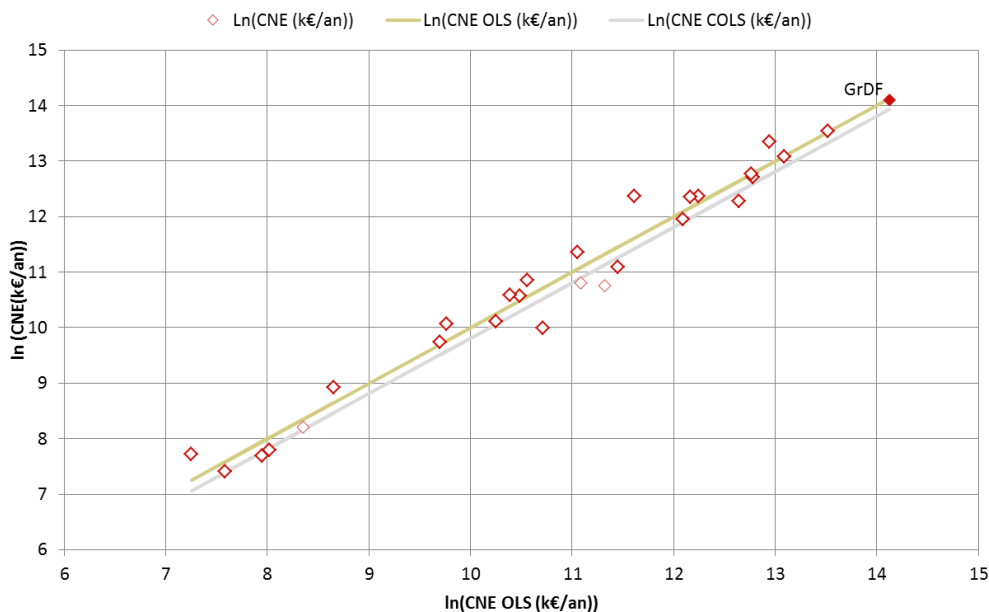
L'analyse COLS avancée montre que les CNE de GRDF de l'année 2014 se positionnent au-dessus de la frontière d'efficacité (cf. figure ci-après) et présentent un écart de 205 M€ (+15%) par rapport au niveau efficace de CNE modélisé de GRDF. La figure suivante positionne les CNE réelles des opérateurs en 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).

⁴³ Corrected Ordinary Least Squares

⁴⁴ 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 73. 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.

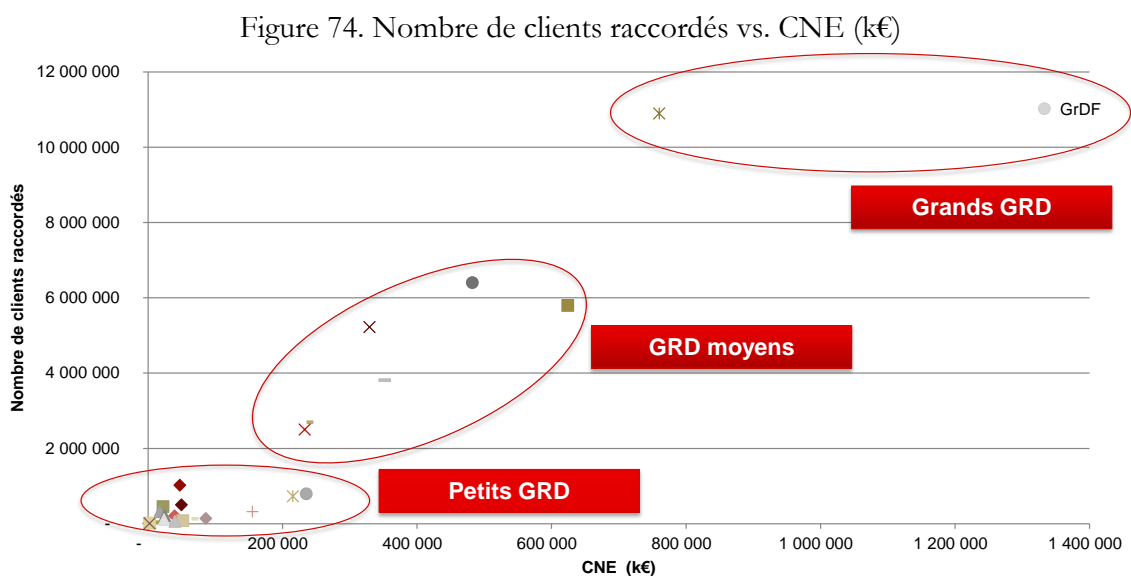
Modélisation de la meilleure fonction de coût

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.



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 servicescorrigées 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 socialescorrigées 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'inflation⁴⁵ 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'Eurostat⁴⁶.

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]

⁴⁵ 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>)

⁴⁶Source : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00033&plugin=1>



Le tableau ci-dessous récapitule les retraitements effectués sur les charges d'exploitation des opérateurs.

Tableau 263. Retraitements effectués sur les charges d'exploitation des opérateurs
[Confidentiel]



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 :

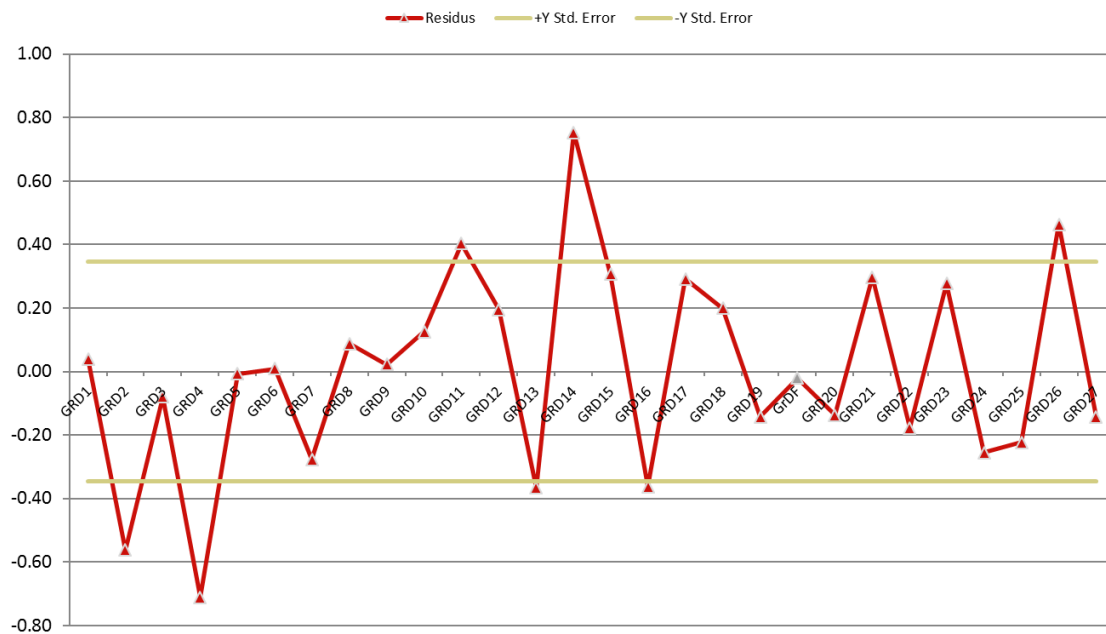
Figure 75. Résultats statistiques du meilleur modèle obtenu
[Confidentiel]

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.



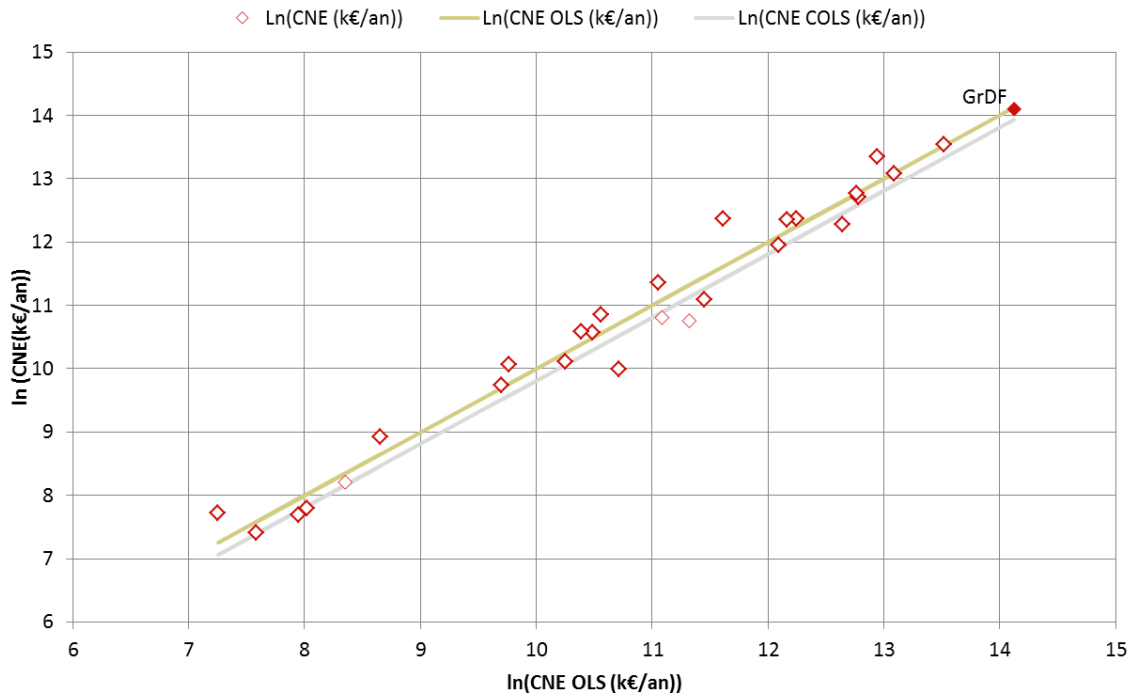
Figure 76. Résidus du modèle



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 77. 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'efficacité⁴⁷.

Tableau 264. 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

⁴⁷ 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

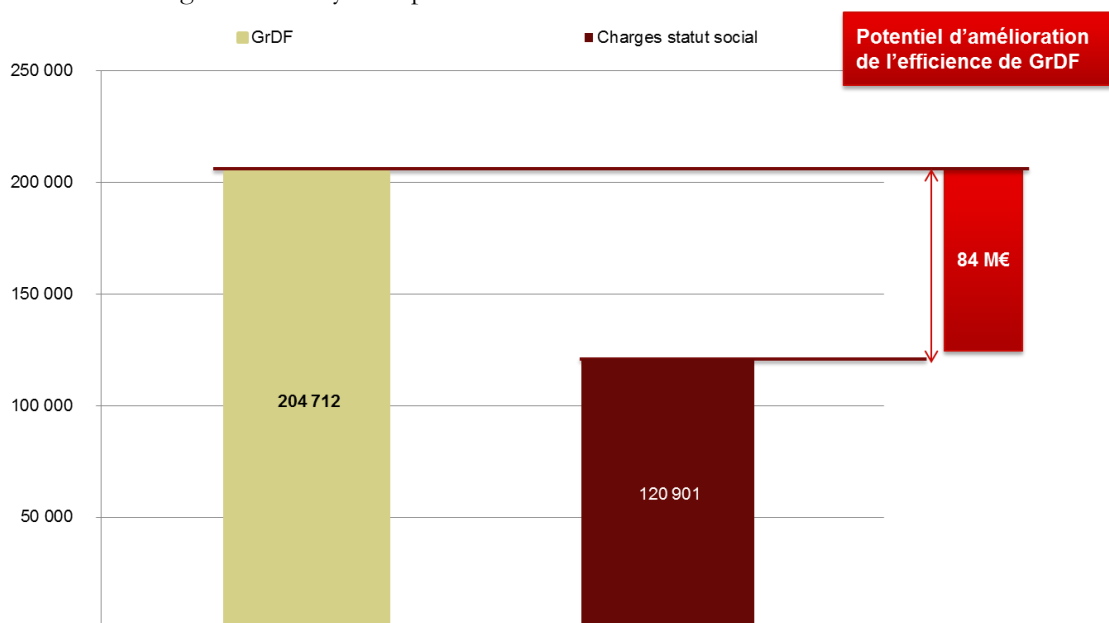
Les CNE de GRDF présentent un écart de 205 M€ (+15%) par rapport à la frontière d'efficacité.

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 78. 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 265. 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.



8.8. Réponse aux objections des conseils mandatés par GRDF

Par Régis Bourbonnais
Senior Advisor Schwartz and Co
Maitre de Conférences
Université de Paris-Dauphine

Hervé Schwartz
Président fondateur
Ingénieur Centrale Paris

Auteurs des livres :

- « *Économétrie* », Dunod, Collection Module économique, 9^{ème} éd., **2015**.
- « *Analyse des séries temporelles : applications à l'économie et à la gestion* », Dunod, 4^{ème} éd., nouvelle édition Mars **2016**.
- « *The Econometrics of energy systems* », Palgrave, 2007 en collaboration avec Jan Horst Keppler et Jacques Girod sous la direction de Jean-Marie Chevalier.

Cette section a pour but de répondre de manière factuelle aux objections formulées par GRDF et les 3 conseils mandatés par GRDF (Xavier d'Haultfoeuille, NERA et ADéquations) sur le benchmark décrit précédemment.

8.8.1. Réponse aux objections du rapport de Xavier d'Haultfoeuille

1) GRDF est atypique de par sa taille et l'échantillon est hétérogène en termes de taille des opérateurs

Effectivement cela peut poser un problème d'estimation statistique lorsque dans un échantillon un individu à une valeur particulièrement élevée. C'est un problème que l'on rencontre fréquemment en économie internationale lorsque l'on travaille sur des pays de taille très hétérogènes.

Cependant, dans un modèle économétrique le fait que la variable à expliquer ait une amplitude de valeurs importantes peut ne pas être problématique si une ou plusieurs variables explicatives permettent de capter l'effet taille, ce qui est bien sûr le cas ici.

Afin de vérifier la robustesse du modèle et de contrôler que la présence de GRDF ou au contraire d'autres opérateurs de faible taille ne biaise pas l'estimation statistique nous avons mené trois tests :

1. La recherche des points d'influence et de l'effet de levier :
 - a. Calcul de la diagonale de la matrice HAT : aucune observation n'est un point d'influence
 - b. Calcul du résidu standardisé afin de détecter d'éventuelles observations anormales : aucune observation n'est atypique
 - c. Calcul de la statistique DFFITS : **aucune observation n'est un point d'influence**



2. La comparaison des résultats économétriques avec ou sans GRDF : que devient le modèle si on retire GRDF de l'analyse ? **Le modèle est parfaitement robuste avec ou sans GRDF**, pas de différence significative sur les estimations des coefficients du modèle.
3. Modèle avec intégration d'une variable indicatrice pour GRDF : variable non significative.

Pour répondre à la légitime inquiétude concernant l'hétérogénéité des opérateurs et surtout la taille de GRDF, nous pouvons donc affirmer que l'analyse n'a pas été biaisée comme tous ces tests l'indiquent.

Le test classique d'hétéroscédasticité (White) a bien sûr été également réalisé.

2) Utilisation de la méthode COLS (*Corrected Ordinary Least Square*)

Afin de mener une analyse de benchmark, nous pouvons utiliser deux grandes familles d'approche.

- *Les méthodes économétriques* : COLS (*Corrected Ordinary Least Squares*) et la méthode SFA (*Stochastic Frontier Analysis*).
- *Les méthodes de programmation linéaire* : la méthode DEA (*Data Envelopment Analysis*) et la méthode de la frontière efficiente.

Nous avons opté dans cette étude pour la méthode standard, la plus utilisée dans ce type d'analyse : la méthode COLS. Cette méthode est largement utilisée par les régulateurs européens depuis de nombreuses années et particulièrement par l'Ofgem pour le benchmarking des coûts 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. Comme tout choix il est arbitraire mais il ne nous semble pas contestable. Utiliser une autre méthode nous aurait été opposable.

Afin de sélectionner le modèle final nous avons utilisé deux méthodes de sélection des variables explicatives :

- Une première méthode de régression par étage (*Stagewise Regression*)
- Une deuxième méthode de toutes les régressions possibles (*All Regression Possible*), nous avons estimé $2^{12} - 1 = 4\,095$ modèles différents.

Les modèles concurrents (toutes les variables explicatives sont significatives) ont été ensuite départagés par l'utilisation des critères d'information d'Akaike (AIC) et de Schwarz (SC) qui sont ici convergents, le même modèle a été sélectionné. Le fait d'avoir estimé l'ensemble des modèles possibles nous protègent de ne pas passer à côté d'une spécification.

Même si le nombre d'observations n'est pas très important, ces 28 observations nous assurent cependant une estimation économétrique correcte.

3) Incertitude quant aux coefficients estimés



Les coefficients estimés sont des variables aléatoires entachées d'un écart type et donc d'une incertitude, la distribution de probabilité (théorique) suit une loi de Student. La valeur la plus probable est donc la valeur centrale, soit le coefficient estimé.

Cependant et compte tenu de ces incertitudes, nous avons été extrêmement prudents dans le calcul de l'efficacité de GRDF, en positionnant la frontière d'efficacité au premier quartile et non sur l'opérateur le plus efficace, et en retraitant les résultats bruts du benchmark (80 M€ de potentiel d'amélioration d'efficacité retenu sur un résultat brut de 205 M€).

8.8.2. Réponse aux objections du rapport de Nera Economic Consulting

Outre les remarques déjà abordées à la section précédente, nous abordons ici les objections complémentaires formulées par le Cabinet Nera.

1) Non plausibilité des résultats du benchmark

NERA met en question la plausibilité des résultats du benchmark en les comparant à ceux de benchmarks réalisés par le régulateur allemand BNetzA et le régulateur britannique Ofgem.

Ces comparaisons n'ont simplement aucun sens pour 2 raisons :

- Les périmètres des charges sont différents : les 2 benchmarks réalisés par la BnetzA et l'Ofgem comparent les TOTEX, tandis que Schwartz and Co compare les OPEX.
- Les échantillons d'opérateurs considérés sont différents : les 2 benchmarks réalisés par la BnetzA et l'Ofgem comparent des GRD nationaux, tandis que Schwartz and Co réalise un benchmark européen de 28 GRD.

NERA mentionne également des « écarts d'efficacité inconcevables », en tentant de réaliser une comparaison directe de l'efficacité des opérateurs résultant du benchmark. Nous contestons la méthode utilisée par NERA pour cette comparaison, qui ne tient pas en compte des principes fondamentaux de notre modélisation multi-paramètres.

2) « Le modèle COLS de Schwartz, avec l'utilisation d'une fonction semi-log fait l'hypothèse d'économies d'échelle constantes. En d'autres termes, cette spécification du modèle fait l'hypothèse qu'une augmentation de 10km d'un réseau de 100km a le même impact sur les coûts par kilomètre qu'une augmentation de 10 000km sur un réseau de 100 000km. »



Cette affirmation est erronée, la fonction étant de type Log-Log entre la variable CNE (Charges Nettes d'Exploitation) et la longueur du réseau, donc l'impact (*ceteris paribus*) est très différent comme l'illustre le mini-calcul suivant :

			Accroissement	CNE/Km
Kms	100000	110000	10000	
Log	5,00	5,04	0,04	
CNE	59174,55	64809,89	5635,34	0,563
Kms	100	110	10	
Log	2,00	2,04	0,04	
CNE	81,07	88,79	7,72	0,772

3) « Des variables explicatives corrélées entre elles qui atténuent la robustesse apparente du modèle »

Les variables explicatives présentées par NERA dans son rapport, qui sont mécaniquement toutes corrélées entre elles, ne sont pas celles de notre modèle.

Les variables explicatives de notre modèle sont les suivantes :

Client / Longueur (clients/km) = X1

Volume / Client (MWh/an/client) = X2

Ln(Longueur totale de réseau) (km) = X3

Ln(Coût moyen du travail) = X4

Voici la matrice des corrélations (très différente de celle de Nera) :

	X1	X2	X3	X4
X1	1	-0.5845	-0.077	-0.096
X2		1	0.01322	0.166
X3			1	-0.430
X4			-	1

Nous n'avons pas utilisé une méthode d'orthogonalisation (nulle part il en est fait mention dans notre rapport) mais des méthodes de sélection de variables explicatives... De plus, si les variables explicatives étaient corrélées entre-elles, les variances de chacun des coefficients estimés augmenteraient mécaniquement et les variables explicatives deviendraient alors non significatives.

Enfin, cela fait longtemps (E. Malinvaud, dans les années 80) que l'on ne juge plus au travers du coefficient de détermination (R^2) de la pertinence d'un modèle économétrique.

4) Sensibilité du modèle à la taille de l'échantillon



Il a déjà été montré plus haut qu'aucun point de l'échantillon n'est un point d'influence.

Par ailleurs, NERA indique qu'en éliminant les ELD françaises, l'inefficacité de GRDF n'est plus que de 1%. Retirer les ELD françaises revient à retirer 7 points d'un échantillon de 28 points, et il est bien évident que dans ce cas le modèle COLS complet devrait être recalculé, la base de comparaison n'étant plus du tout la même, ce que n'a pas fait NERA. De plus, la notion d'efficacité étant par nature relative, il n'est pas étonnant qu'en retirant un quart des points d'un échantillon, on modifie sensiblement le résultat. Enfin, pour quelle raison ne conviendrait-il pas de comparer GRDF à ses pairs en France (alors que les analyses statistiques détaillées au paragraphe 8.7.1 montrent qu'il n'y a pas de problème dû à l'hétérogénéité de l'échantillon) ?

8.8.3. Réponses aux objections du rapport d'AD-équations

Nous avons déjà répondu ci-dessus à l'ensemble des remarques d'AD-équations.

8.8.4. Conclusions

Nous maintenons les conclusions tirées de notre benchmark sur le niveau efficace de CNE socle.



9. Pilotage de la productivité

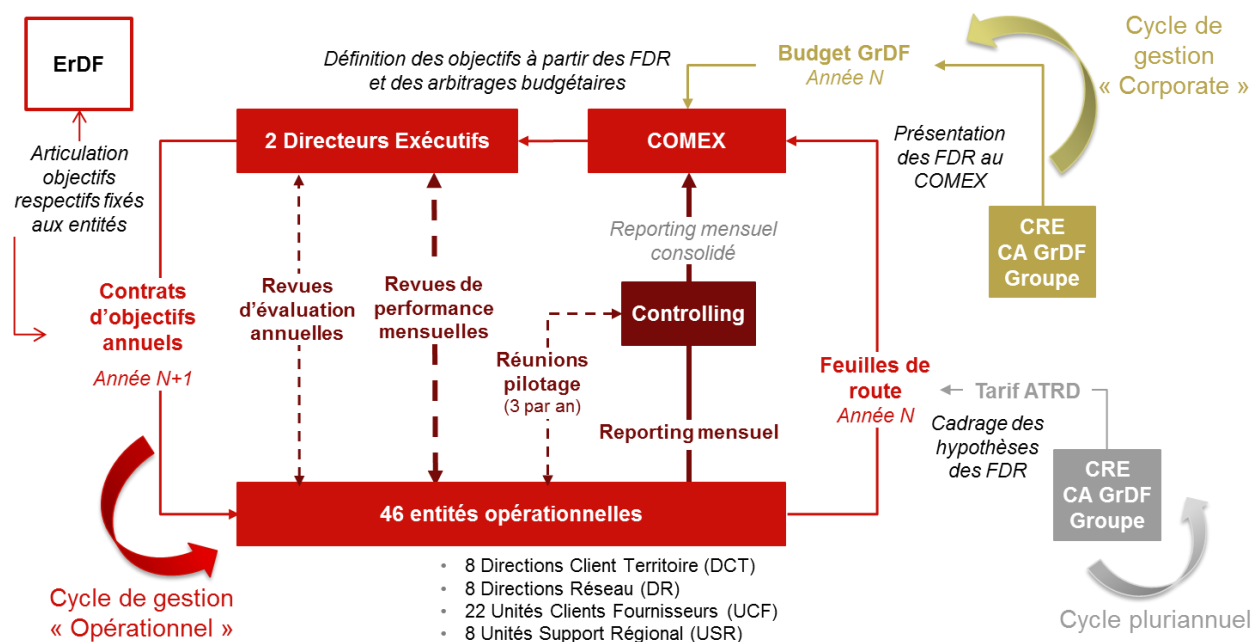
Le dispositif de pilotage de la productivité de GRDF s'inscrit dans le système de management de l'opérateur. Ce système comprend différents cycles et horizons de planification menant à des contrats d'objectifs managériaux fixant des objectifs annuels au personnel managérial.

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 79. 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 80. Exemple de trajectoire des OPEX dans une feuille de route

[Confidentiel]

Figure 81. 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 82. 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 83. 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 84. 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	Traject 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 266. 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. Réponse aux observations formulées par GRDF sur les conclusions de l'audit de la trajectoire initiale

La première version du rapport d'audit a été communiquée à GRDF, qui a formulé sur cette base des commentaires sur nos analyses. Ce chapitre détaille notre réponse aux commentaires de GRDF.

10.1. Réponse aux remarques générales sur les conclusions de l'audit

Les ajustements que nous proposons dans le rapport d'audit prennent en compte toutes les explications qui ont été portées à notre connaissance par GRDF (effets de périmètres entre les postes, éléments exceptionnels à prendre en compte dans l'historique des postes, explication des hypothèses et des méthodes de construction). Plusieurs remarques de GRDF apportent de nouveaux éléments d'information non communiqués au cours de l'audit, ni dans le dossier tarifaire de GRDF ni dans les multiples questionnaires envoyés par Schwartz and Co (plus de 300 questions posées au total) et les 9 sessions de questions réponses. Nous considérons que toutes les hypothèses et les méthodes de construction détaillées des trajectoires auraient dues être détaillées **par écrit** par GRDF dans sa proposition tarifaire, voire dans les questionnaires soumis à l'opérateur au cours de l'audit. GRDF ne saurait reprocher à l'auditeur de ne pas avoir demandé les hypothèses et les méthodes de construction des trajectoires de CNE, qui ont été systématiquement demandées pour chaque poste de la matrice tarifaire des CNE. Nous rappelons, par ailleurs, qu'il revient aussi à l'opérateur de communiquer à l'auditeur avec toute la transparence possible les informations ainsi que les justifications cruciales relatives à sa demande tarifaire.

L'analyse des remarques de GRDF nous mène aux conclusions suivantes :

- Nous maintenons une très large part des ajustements issus de notre analyse poste par poste.
- Nous avons revu 3 ajustements par rapport à la précédente version du rapport d'audit pour tenir compte des nouveaux éléments communiqués par GRDF ; l'impact de ces modifications sur les ajustements totaux issus de l'analyse poste par poste recommandés dans la précédente version du rapport est d'environ -6 M€/an.

Contrairement à ce qu'indique l'opérateur, les périmètres du socle et du hors socle sont bien précisés dans le chapitre 5.1 du rapport d'audit. Nous précisons bien avoir élargi la définition socle/hors socle de GRDF en intégrant Energy formation dans le hors Socle, la reprise de cette activité n'étant effective qu'à partir de 2015.

Contrairement à ce qu'indique GRDF, nous ne faisons pas abstraction des indices utilisés par GRDF pour la construction de ses trajectoires puisque, comme illustré dans le fichier Excel transmis le 22/09/2015 à GRDF, nous prenons les trajectoires en euros courants telles que construites par GRDF en tenant compte des indices de GRDF puis nous les ramenons en euros



constants 2015 selon l'IPC. Pour prendre un exemple, si un montant de charges a été donné par GRDF en euro courants pour l'année 2016, nous le ramenons en euro constant 2015 à l'IPC en le divisant par $(1+IPC_{2016})$. Le montant obtenu en euros constants 2015 tient donc encore compte des indices de construction des trajectoires.

10.2. Analyse sur le socle

10.2.1. Produits de gestion courante

GRDF montre qu'il y a une corrélation entre la baisse des dommages ouvrages et la baisse des produits de gestion courante y relatifs. Cette information ne nous a pas été communiquée par GRDF au cours de l'audit. Nous estimons par ailleurs, qu'un historique plus long devrait être analysé pour bien montrer la tendance baissière des dommages aux ouvrages et la baisse des produits de gestion courante qui en résulte.

Rappelons que sur la période 2012-2014, ce poste a présenté un écart important (+32 M€) entre le réalisé et le BP ATRD4.

Les nouveaux éléments communiqués par GRDF ne remettent pas en cause les ajustements que nous préconisons.

10.2.2. Prestations facturées à ERDF

GRDF donne de nouveaux éléments d'explication sur la trajectoire non fournis au cours de l'audit, ni dans les fiches accompagnant la proposition tarifaire, ni dans les questionnaires envoyés par Schwartz and Co ou au cours des séances de question-réponse.

Au vu de ces nouveaux éléments, nous retirons l'ajustement recommandé sur les prestations facturées à ERDF (environ 4,6 M€/an sur la période 2016-2021).

10.2.3. Production immobilisée

Pour ce poste, GRDF a fourni une nouvelle trajectoire de Production immobilisée, non communiquée au cours de l'audit, et issue d'une méthode de construction entièrement revue. Une analyse complète et approfondie de ces nouveaux éléments serait nécessaire pour pouvoir évaluer le niveau de la nouvelle trajectoire de ce poste, ce qui sort du cadre de notre mission.

Choix de la moyenne 2012-2014

Les éléments communiqués par GRDF ne remettent pas en question notre recommandation sur les taux achats et MOE, qui est de reprendre l'historique 2012-2014 de ces taux. Nous considérons que la reprise d'une moyenne historique pour la détermination des taux achats et MOE permet en effet de représenter fidèlement le niveau de production immobilisée sur la période 2016-2021.



Actualisation des trajectoires de CAPEX et de production immobilisée

Les nouvelles trajectoires de CAPEX fournies par GRDF ont un impact sur les recettes extra-tarifaires (Participations de tiers et travaux, modifications d'ouvrages). Ces nouvelles trajectoires, qui n'ont pas été communiquées au cours de l'audit, nécessitent une analyse complémentaire spécifique.

Dans le document GRDF, notons qu'il y a encore des écarts sur la trajectoire dite « initiale » de production immobilisée, entre les données fournies par GRDF dans le document PDF (tableau 4.1) et le fichier Excel intitulé *PI annexe 1.xls*.

Majoration de 0,7 %

Comme précisé au chapitre 6.3.4, la majoration sur la part main d'œuvre est directement issue des chiffres de GRDF, et est égale à la différence entre le taux de MOE considéré par GRDF sur 2016-2021 et celui constaté en 2014 (soit +0,7%). Nous n'avons fait que reconduire la majoration initialement fixée par la GRDF à la moyenne des taux 2012-2014.

Par ailleurs, dans la fiche « CRE ATRD5 2015 02.02.01 - CNE - ATRD5 - hors Gazpar - N03 - Production immobilisée », GRDF précise que :

« Le rapport entre les ressources internes (part main d'œuvre et part achats) et les investissements de GrDF est estimé à 37% en moyenne sur la période. Il est légèrement supérieur à la tendance constatée sur la période ATRD4 en raison de la ré-internalisation suite aux grèvements, notamment en rural, liés à la mise en place du nouveau modèle des interventions »

Nous maintenons notre recommandation de conserver la majoration de +0,7% sur le taux de MOE à partir de 2016.

10.2.4. Achats d'énergie

Les remarques de GRDF ne remettent pas en cause les ajustements que nous recommandons sur ce poste.

10.2.5. Achats de matières et fournitures non stockées

Ce poste est impacté par les modifications apportées par GRDF à sa trajectoire de production immobilisée. Comme pour cette dernière, une analyse complète et approfondie des nouveaux éléments serait nécessaire pour pouvoir évaluer le niveau de la nouvelle trajectoire de ce poste, ce qui sort du cadre de notre mission.

Achats de matières et fournitures

Nous rappelons à GRDF que l'ajustement que nous préconisons sur ce poste a été détaillé au chapitre 6.5.1 et que le fichier de calcul détaillé, basé sur le propre fichier Excel de calcul de GRDF et comprenant l'ensemble des ajustements et des formules de calcul y relatives leur a été



communiqué le 28 septembre dernier. Nous avons effectivement précisé à GRDF que nous ne sommes pas en mesure de leur fournir la distinction entre les ajustements liés à la trajectoire de production immobilisée et les autres ajustements car la trajectoire fournie initialement par GRDF ne fait pas la distinction que GRDF souhaite aujourd'hui obtenir. L'ajustement recommandé par Schwartz and Co est un ajustement global qui s'applique à la trajectoire du poste Achats matières et fournitures non stockées issue de la fiche CRE ATRD5 2015 02.02.01 - CNE - ATRD5 - hors Gazpar - N01 - Trajectoire ATRD5 v0.

Avec le fichier de calcul communiqué par email le 28 septembre 2015 et sur la base de ses propres trajectoires, GRDF devrait être capable de calculer **par simple différence** l'ajustement relatif à la production immobilisée des autres ajustements. L'auditeur ne peut fournir à l'opérateur le niveau de détail souhaité.

Entretien réseau – TULIPE

Les remarques formulées par GRDF ne remettent pas en cause l'ajustement que nous préconisons. Pour rappel, nous signalons dans le chapitre 6.5.1 que dans la trajectoire d'Achats matières et fourniture non stockées, GRDF ajoute une ligne de dépenses « Métier réseau » en 2016 par rapport à 2014 alors que les charges issues du « Métier réseau » sont déjà incluses dans ce poste en 2014 et 2015. La construction de la trajectoire 2015-2021 qui est issue du prolongement de taux ou de montants observés 2014 intègre nécessairement le montant des charges du « Métier réseau ».

10.2.6. Travaux et entretien

Entretien immobilier

Le problème d'imputation entre les Travaux immobiliers et le Facility Management est un élément nouveau qui n'a pas été porté à notre connaissance au cours de l'audit. Cela nous conduit à retirer l'ajustement préconisé de +1,05 M€ 2015 par an de 2016 à 2021.

GRDF souligne par ailleurs qu'une variation à la hausse ou à la baisse des entretiens immobiliers doit s'accompagner respectivement d'une hausse ou d'une baisse des refacturations à ERDF à hauteur de 70% du montant de la variation des charges. Ceci est aussi affirmé pour les charges immobilières dans leur ensemble.

En reprenant le fichier de calcul de la trajectoire d'immobilier transmis initialement, nous avons comparé la variation 2014-2015 des charges immobilières « socle » et des refacturations immobilières « socle » à ERDF. Nous constatons que la variation des refacturations à ERDF ne représente que 30% de la variation des charges. Le détail des refacturations à ERDF entre les travaux et entretien et les charges locatives n'étant pas fait dans les données qui nous ont été communiquées par GRDF, nous avons fait le calcul pour l'ensemble des charges immobilières. Cette analyse reste valable car la corrélation des variations des charges et des refacturations à ERDF est affirmée autant pour les charges locatives que pour les charges de travaux et entretien.



Données (M€ courants)	2014	2015
Charges immobilières socle	-172,186	-179,345
Variation		-7,159
Refacturations à ERDF socle	62,391	64,544
Variation		2,153

Ce résultat mérite des clarifications de la part de GRDF.

Transformation

Les nouvelles justifications du coût de remise en état ne remettent pas en cause nos ajustements.

Les montants de garantie que nous présentons sont les montants qui sont généralement utilisés. Il se trouve qu'ils correspondent aussi aux montants au-delà desquels les sommes doivent porter intérêt.

Nous maintenons que le montant du dépôt de garantie est un montant qui, en principe et sauf dégradation exceptionnelle des locaux qui ne pourrait être couverte par les assurances, plafonne le montant de la remise en état. Rappelons que l'usage autorise le propriétaire à demander, à titre de dépôt, une certaine somme d'argent pour se prémunir contre l'inexécution par le locataire de l'une de ses obligations prévues par le contrat de bail. La remise en état fait partie des obligations prévues par le contrat de bail, il n'y a pas par conséquent pas de raison que le montant de remise en état dépasse le montant du dépôt de garantie à moins d'une dégradation des locaux telle qu'elle ne soit ni couverte par une assurance ni couverte par le dépôt de garantie. Une dégradation importante des sites relèverait de notre point de vue d'une mauvaise gestion des sites.

Les références externes (sites internet) mentionnées par GRDF donnent des éléments de coûts correspondant à des travaux d'aménagement et de rénovation de locaux, non à des coûts de remises en état faisant suite à des fins de baux.

Notons par ailleurs que GRDF ne fournit pas d'éléments quantitatifs basés sur des « opérations passées » étayant les « dires d'expert » menant au montant de [Confidentiel]

Ecart dans les données

L'incohérence dans les chiffres fournis par GRDF sur ce poste nous avait mené à recommander un ajustement. Grâce aux analyses détaillées dans le rapport d'audit, GRDF a identifié une erreur dans la construction de sa trajectoire.

La correction par l'opérateur de l'erreur qu'il a commise dans la construction de sa trajectoire (dont l'impact est de -1,8 M€/an entre 2016 et 2021) compense l'ajustement préconisé dans le rapport d'audit (soit +1,8 M€/an entre 2016 et 2021).

10.2.7. Immobilier



Socle

Les détails mentionnés par GRDF dans ses remarques n'ont pas été fournis au cours de l'audit, et ce malgré la question clairement posée par l'auditeur dans le questionnaire 11 (question 22). Les nouveaux éléments présentés par GRDF doivent faire l'objet d'une analyse spécifique. En l'état, ces éléments ne remettent pas en cause les ajustements que nous recommandons.

Transformation

[Confidentiel]



[Confidentiel]

10.2.8. Personnel extérieur

Personnel ERDF

Il y a en effet une coquille dans le tableau 107 du rapport d'audit. Les POH présentés au tableau 107 sont ceux calculés avec une évolution selon SNB+GVT. La correction du tableau 107 est donnée dans le tableau ci-dessous :

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

Cette coquille n'a toutefois pas d'impact sur le tableau 109 présentant les ajustements recommandés, qui est correct.

La parité d'évolution des POH entre GRDF et ERDF est un élément d'information nouveau apporté par GRDF. Nous sommes une nouvelle fois étonnés que de telles informations indispensables à la compréhension de l'élaboration des trajectoires n'aient pas été clairement fournies par GRDF, ni dans son dossier de demande tarifaire, ni dans les questionnaires soumis à GRDF au cours de l'audit.



Notons par ailleurs que cette nouvelle information est en contradiction avec [Confidentiel], dans laquelle GRDF avait répondu que le seul effet prix utilisé pour l'ensemble des prestations facturées à ERDF et pour les consommations externes est l'IPC.

Intérim

La réponse à la [Confidentiel] ne précise pas que l'hypothèse de productivité ne s'applique pas à la part hors effet de périmètre. De plus, rien ne justifie que l'objectif productivité ne soit pas appliqué à la totalité du poste et ce quel que soit les effets de périmètre.

Les nouveaux éléments fournis par GRDF ne remettent pas en cause les ajustements que nous préconisons sur le poste Personnel extérieur.

10.2.9. Informatique et télécoms

Année de référence

GRDF conteste la prise en compte du niveau des « OPEX récurrents » 2014 pour établir la trajectoire de charges informatiques sur la période 2016-2021. Dans les grandes lignes, GRDF explique que la mise en service de nouvelles applications en 2015 impliquerait que l'objectif de gains de productivité de -4% sur les OPEX récurrents que GRDF soit reporté à 2016. Or l'évolution permanente des systèmes d'information -GRDF prévoit la mise en œuvre de divers programmes SI au cours de la période tarifaire à venir- ne peut selon nous justifier le report des gains de productivité.

Au vu de ces éléments, nous maintenons les ajustements que nous préconisons.

Pour rappel, nous reprenons dans notre ajustement exactement le calcul de GRDF en partant d'un niveau d' « OPEX récurrents de base » 2015 égal à celui de 2014 avec l'application d'une productivité de 4%.

Calcul de l'ajustement

Les arguments apportés par GRDF ne remettent pas en cause les ajustements que nous préconisons.

Hypothèse de productivité

Il est important de noter que nous n'utilisons pas la comparaison des ratios de coûts SI pour établir notre ajustement. Cette comparaison est présentée dans le rapport simplement pour confirmer que des efforts de productivité peuvent être réalisés par GRDF sur ses coûts SI.

[Confidentiel]



[Confidentiel]

10.2.10. Direction de la recherche

Nous maintenons fermement la recommandation émise dans notre rapport : 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 soulignons que le terme de « Marge » que l'opérateur juge inadéquat a été employé par l'opérateur lui-même.

10.2.11. Autres (externalisation retraites et IFC)

Les nouvelles justifications fournies par GRDF ne sont pas suffisamment détaillées et confirment les incohérences soulignées dans le rapport d'audit :

- 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 [Confidentiel] et nous constatons que le taux CSR retraite 2015 est [Confidentiel]. Ceci nous semble contradictoire avec l'observation d'un historique [Confidentiel]. 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.
- Les taux présentés en page 39 du document de GRDF montrent que le niveau des taux d'actualisation en mi-2015 est équivalent à celui atteint en fin 2014.

Nous précisons que contrairement à ce que mentionne GRDF dans ses remarques, nous n'avons à aucun moment exprimé notre « pleine satisfaction » sur les grandes lignes de la méthode retenue par le groupe Engie pour arrêter les taux d'actualisation.

Enfin, les éléments concernant les retraites complémentaires AGIRC et ARCCO sont des éléments nouveaux qui n'ont pas été communiqués au cours de l'audit. Ces nouveaux éléments ne remettent pas en cause les ajustements que nous préconisons sur ce poste.

10.2.12. Charges sociales

Le point de départ de la trajectoire de taux CNIEG que nous recommandons est en effet erroné. La correction de cette coquille réduit l'ajustement recommandé dans le rapport d'audit de -0,6 M€ par an.

Ci-après les données corrigées:

- la trajectoire de Taux CNIEG hors DSF+préretraite recommandée qui augmente de 14 points de base par an sur 2016-2021 ;
- l'ajustement en euros 2015 qui en découle sur les charges sociales ;



- la différence en euros 2015 entre l'ajustement proposé dans le rapport d'audit et l'ajustement ici recalculé.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Taux CNIEG hors DSF+préretraite						
Ajustement corrigé						
Différence avec l'ajustement proposé dans la précédente version du rapport d'audit				[Confidentiel]		

Cette correction est prise en compte au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** du présent rapport.

Nous maintenons toutefois la recommandation [Confidentiel] le taux CNIEG. Cet ajustement est fondé sur l'observation d'un historique plus long (2009-2015) qui reflète plus fidèlement l'évolution du poste sur la période des 6 années (2016-2021) à venir. [Confidentiel] sur une longue période (2012-2021) nous paraît hautement improbable.

10.2.13. Charges de statut social

Il y a en effet une coquille dans les effectifs prévisionnels IEG du groupe Engie présentés dans le tableau 184 du rapport d'audit. Ainsi le tableau 184 devrait être le suivant :

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Effectifs IEG du groupe Engie hors GRDF							
Variation annuelle							

Cette coquille est sans impact et le calcul réalisé dans le tableau 186 est correct. Le tableau 184 du présent rapport a été corrigé.

Sans discréditer notre approche, puisque la prise en compte d'un historique plus long permet d'éviter une tendance baissière très forte sur une durée longue, GRDF n'explique toujours pas précisément comment les chroniques du taux et des effectifs IEG d'Engie ont été construites.

Concernant le double comptage identifié, les remarques de GRDF n'expliquent pas pourquoi le traitement comptable de l'ANE est différent en 2013 et 2014 par rapport au traitement de ce compte en 2012. Cet élément doit être clarifié par l'opérateur.

Il est à noter que ce double comptage est sans impact sur la trajectoire future des CNE.



10.3. Analyse sur les projets

10.3.1. Transformation

Les remarques de GRDF sont traitées dans le chapitre précédent, pour les sous-postes impactés par ce projet.

10.3.2. Tulipe

Nous n'avons pas de commentaires sur les remarques de GRDF concernant ce projet.

10.3.3. Territoire

Nous n'avons pas de commentaires sur les remarques de GRDF concernant ce projet.

10.3.4. Biométhane

Nous rappelons que GRDF n'a pas fourni comme cela était demandé dans la [Confidentiel] les hypothèses et la méthode de construction de la trajectoire des charges d'exploitation brutes 2016-2021 du projet Biométhane. Sans justification détaillée de la part de GRDF, nous avons proposé 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.

Les remarques de GRDF ne remettent pas en cause nos ajustements.

10.3.5. Gazpar

Les remarques de GRDF ne remettent pas en cause nos recommandations.

10.3.6. Smart Grids

Les remarques de GRDF ne remettent pas en cause nos recommandations.

10.4. Points complémentaires

10.4.1. Relevé

Concernant les coûts de relève, les observations de GRDF n'appellent pas de commentaires particuliers de notre part.

10.4.2. Rémunérations principales et complémentaires



Les éléments suivants mentionnés par GRDF n'avaient pas été explicitement communiqués dans le cadre de nos questions sur la compréhension de la construction de la trajectoire des rémunérations principales et complémentaires :

- la distinction entre effectifs administratifs et effectifs moyens ;
- les rémunérations de la performance et les rémunérations de la charge de travail et des déplacements.

10.4.3. Hypothèses d'indexation – GVT solde

Les remarques de GRDF ne remettent pas en cause les ajustements que nous préconisons sur le GVT solde. Nous soulignons par ailleurs que le GVT réalisé sur la période 2012-2014 est nettement inférieur aux hypothèses qui avaient été prises en compte par GRDF.

10.5. Benchmark

Remarques générales de GRDF sur les résultats du benchmark

Schwartz and Co a réalisé un benchmark européen de 28 GRD sur base des OPEX avec la méthode de COLS avancée. La méthode utilisée est une approche plus élaborée et plus complexe que celle employée lors du précédent audit réalisé en 2011. La nouvelle approche prend notamment en compte la différence de coût horaire moyen du travail entre les pays, alors que l'ancien benchmark était réalisé hors correction du coût du travail. La comparaison brute des résultats du benchmark de 2011 avec celui de 2015 que tente de faire GRDF n'a donc pas de sens.

En outre, GRDF s'interroge sur les écarts entre les CNE de l'opérateur et la frontière d'efficacité positionnée au premier quartile des opérateurs. Nous rappelons que pour GRDF, nous avons jugé pertinent de retirer les charges de statut, soit 120 M€, de l'écart entre la position de GRDF et la frontière d'efficacité qui est de 205 M€. GRDF ne peut donc procéder à une interprétation « brute » des écarts par rapport à la frontière d'efficacité.

Comparaison des résultats du benchmark réalisé dans le cadre de l'audit avec les résultats de benchmarks des régulateurs européens

GRDF a essayé de comparer les résultats des benchmarks réalisés par le régulateur allemand BNetzA et le régulateur britannique Ofgem aux conclusions du benchmark de Schwartz and Co.

Ces comparaisons n'ont simplement aucun sens pour 2 raisons :

- Les périmètres des charges sont différents : les 2 benchmarks réalisés par la BnetzA et l'Ofgem comparent les TOTEX, tandis que Schwartz and Co compare les OPEX des opérateurs.



- Les échantillons d'opérateurs considérés sont différents : les 2 benchmarks réalisés par la BnetzA et l'Ofgem comparent des GRD nationaux, tandis que Schwartz and Co réalise un benchmark européen sur un échantillon très large de 28 GRD.

Analyse du modèle

Elasticité

GRDF a indiqué dans ses réponses au benchmark que : « le modèle COLS de Schwartz, avec l'utilisation d'une fonction semi-log fait l'hypothèse d'économies d'échelle constantes. En d'autres termes, cette spécification du modèle fait l'hypothèse qu'une augmentation de 10km d'un réseau de 100 km a le même impact sur les coûts par kilomètre qu'une augmentation de 10 000 km sur un réseau de 100 000 km ».

Cette affirmation est fautive. En effet, la variable à expliquer (les charges nettes d'exploitation) est en logarithme de même que la longueur du réseau. Cela implique que le coefficient de régression s'interprète directement en termes d'élasticité (rapport de variation relative). Dans la fonction de coût, le coefficient de la longueur du réseau est de 0,95 (élasticité). Par conséquent, une augmentation de 10% de la longueur du réseau implique une augmentation des coûts de 9,5% cela quelle que soit la longueur du réseau.

Intervalle de confiance

La valeur dont la probabilité d'apparition est la plus forte est bien sûr la valeur centrale, la distribution de probabilité n'est pas uniforme mais est conforme à une loi de Student (courbe en cloche). La valeur la plus probable pour chaque paramètre est donc la valeur centrale. Imaginons qu'un paramètre soit en réalité un peu plus élevé et un autre un peu plus faible etc. La compensation fait qu'au final nous trouverons le même résultat. Statistiquement, tous les paramètres ne peuvent pas être sous-évalués ou surévalués. Il ne fait aucun sens de ne faire varier qu'un seul paramètre.

Test de sensibilité

GRDF a effectué un test de sensibilité du modèle en retirant l'opérateur Véolia Eau. GRDF indique que cela améliore de 65 M€ l'inefficacité de GRDF. **Cette analyse n'est pas valable** car le retrait d'un opérateur dans l'échantillon nécessite de refaire intégralement l'analyse COLS pour rechercher de nouveau le meilleur modèle et la nouvelle frontière d'efficacité avec un nouveau jeu de données ne comprenant pas le point retiré de l'échantillon.

Nous maintenons donc fermement les résultats de notre benchmark.



11. Annexes

11.1. Annexe 1 : Trajectoire Développement

M€ constants 2015	Réalisé ATRD 4				BP ATRD 5																		
	Réalisé é ATR 4	Réalisé é ATR 4	Réalisé é ATR 4	Estimé é ATR 4	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5													
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]																		
Aides DEV	-11,23	-10,36	-13,02	-11,00							[Confidentiel]						Projets ATR 4						
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 ATR4	-32,30	-39,82	-54,09	-47,24													[Confidentiel]						Projets ATR 5
Transition énergétique industrie																							
EVAPDC				-0,50																			
Sécurité des installations intérieures																							
Précarité énergétique																							
Total projets ATR5	0,00	0,00	0,00	-0,50																			
Total	-32,30	-39,82	-54,09	-47,74	[Confidentiel]																		

R : Réalisé

E : Estimé

Prev. : Prévission

Aides au développement

M€ constants 2015	Réalisé ATRD 4				BP ATRD 5					
	Réalisé ATR 4	Réalisé ATR 4	Réalisé ATR 4	Estimé ATR 4	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]					
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 ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5																														
	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]																																			
M€ constants 2015											[Confidentiel]																													
Achats matières et fournitures non stockées	-0,03	-0,15	-0,06														[Confidentiel]																							
Informatique et télécoms	-0,07	-0,03	-0,32																				[Confidentiel]																	
Transport et frais de déplacement	-0,83	-0,83	-0,43																										[Confidentiel]											
Honoraires	-0,38	-0,30	-0,43																																[Confidentiel]					
Autres - Consommations externes	-11,41	-18,34	-29,44	-28,25																																				
Consommations externes	-12,7	-19,6	-30,7	-28,2	[Confidentiel]																																			



R&D

	Réalisé ATRD 4				BP ATRD 5					
	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Réalisé ATRD 4	Estimé ATRD 4	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5
M€ constants 2015	2012 R	2013 R	2014 R	2015 E	[Confidentiel]					
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 ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 5	BP ATR D 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						
<i>Charges Nettes d'Exploitation</i>						

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 E	[Confidentiel]					
Autres - Consommations externes	0,00						
Consommations externes	0,0						
Promotion de l'accès au gaz naturel	-0,50						
Autres charges de gestion courante	-0,5						
<i>Charges Nettes d'Exploitation</i>	<i>-0,50</i>						



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						

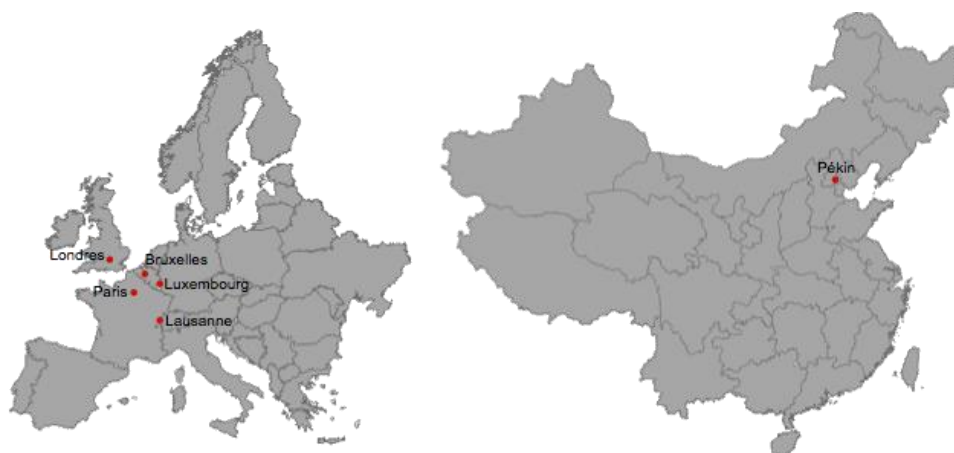


Schwartz and Co
Strategy Consulting



Schwartz and Co

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 Luxembourg
3 Place d'Armes
L-1136 Luxembourg
Tel : +352 278 60 400
Fax : +352 278 61 237

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 Bruxelles
Avenue Louise, 475
B-1050 Bruxelles
Tel : +32 2 669 07 13
Fax : +32 2 627 47 37

Schwartz and Co Londres
Formations House, 29 Harley Street
London W1G9QR
Tel : +44 (0)20 761 24 231
Fax : +44 (0)20 792 73 046

Schwartz and Co Pékin
10/F, IFC East Tower,
8 Jianguomenwai Avenue Chaoyang District
Beijing 100022
Tel : +86 10 5634 1602
Fax : +86 10 5634 1501

info@schwartz-and-co.com

www.schwartz-and-co.com