



Schwartz and Co
Strategy Consulting



COMMISSION
DE RÉGULATION
DE L'ÉNERGIE

Audit du niveau des charges d'exploitation des opérateurs de stockages souterrains de gaz naturel en France

Teréga – Rapport final

10 juillet 2019

Version 1.2

Préparé pour : la Commission de Régulation de l'Energie

Préparé par : Schwartz and Co



SOMMAIRE

GLOSSAIRE.....	9
1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE L’AUDIT	10
1.1. Contexte.....	10
1.2. Objectifs et champ de l’audit.....	12
2. SYNTHESE DES RESULTATS CLES DE L’AUDIT.....	13
3. DEROULEMENT DE L’AUDIT	22
4. VUE D’ENSEMBLE DES CNE	22
4.1. Présentation de la matrice de la demande tarifaire.....	23
4.2. Décomposition des CNE par poste pour l’année 2018.....	24
4.3. Trajectoire des CNE proposée par Teréga sur la période 2018-2023	27
5. METHODE ET HYPOTHESES GENERALES DE CONSTRUCTION DE LA TRAJECTOIRE ATS2	29
5.1. Méthode et hypothèses générales utilisées par Teréga	29
5.1. Méthode et hypothèses générales utilisées par Schwartz and Co.....	30
6. ANALYSE POSTE PAR POSTE.....	32
6.1. Charges énergies	32
6.1.1. Evolution de la rubrique	32
6.1.2. Contenu de la rubrique.....	32
6.2. Coûts de Production	32
6.2.1. Evolution de la rubrique	32
6.2.2. Contenu de la rubrique.....	33
6.2.3. Analyse des postes.....	33
6.3. Révisions et réparations majeures.....	51
6.3.1. Evolution de la rubrique	51
6.3.2. Contenu de la rubrique.....	52
6.3.3. Analyse des postes.....	52
6.4. Personnel et moyens communs.....	64
6.4.1. Evolution de la rubrique	64
6.4.2. Contenu de la rubrique.....	65
6.4.3. Analyse des postes.....	65
6.5. Taxes d’affaires	79
6.5.1. Evolution de la rubrique	79
6.5.2. Contenu de la rubrique.....	79
6.5.3. Analyse des postes.....	80
6.5.4. Synthèse de la trajectoire proposée.....	85
6.6. Produits hors ATS	86



6.6.1.	Evolution de la rubrique	86
6.6.2.	Contenu de la rubrique.....	86
6.6.3.	Analyses des postes	86
6.6.4.	Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir	87
7.	APPRECIATION DU NIVEAU DES CHARGES ET PRODUITS SUR LA BASE D'UNE ANALYSE GLOBALE DES CNE.....	89
7.1.	Evolution de la productivité globale sur la base de la demande de Teréga	89
7.2.	Evolution de la productivité globale sur la base de l'analyse poste par poste de Schwartz and Co ...	90
8.	ETUDE DES CHARGES DE CAPITAL SUR LES POSTES SI, VEHICULES ET IMMOBILIER....	93
8.1.	Systemes d'Information	93
8.2.	Véhicules	94
8.3.	Immobilier.....	94



INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1. Ecart entre la trajectoire des CNE proposée par Schwartz and Co et la demande tarifaire de Teréga sur la période 2020-2023 en M€ courants (CNE _{S&Co} – CNE _{Teréga})	16
Tableau 2. Objectifs d'efficacité globale et trajectoire ATS2 des CNE de Teréga recommandée par Schwartz and Co	19
Tableau 3. Impact des analyses complémentaires réalisées par Schwartz and Co pendant la phase contradictoire	21
Tableau 4. Matrice tarifaire (hors coûts de démantèlement)	23
Tableau 5. Décomposition des CNE 2018 de Teréga.....	25
Tableau 6. Vue globale des CNE réalisées 2018, estimées 2019 et prévisionnelles 2020-2023 en M€ courants	27
Tableau 7. Hypothèses d'indices utilisés dans la construction de la trajectoire prévisionnelle ATRT7	29
Tableau 8. Hypothèses d'inflation utilisées par Schwartz and Co	30
Tableau 9. Hypothèses d'augmentation (AG+AI) utilisées par Schwartz and Co	31
Tableau 10. Hypothèses de Capitalisation utilisées par Schwartz and Co.....	31
Tableau 11. Hypothèses ILAT utilisées par Schwartz and Co.....	31
Tableau 12. Composition de la rubrique Charges Energies	32
Tableau 13. Composition des rubriques Autres revenus	33
Tableau 14. Composition du poste Frais techniques courants	34
Tableau 15. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais techniques courants » en M€ courants	35
Tableau 16. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Frais techniques courants »	35
Tableau 17. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Consommables et matières premières » en euros constants.....	36
Tableau 18. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Production » en euros constants 2018	37
Tableau 19. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Maintenance et entretien » en euros constants 2018	37
Tableau 20. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Informatique industrielle et télécoms »	38
Tableau 21. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Divers »	39
Tableau 22. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Consommables et matières premières" par Schwartz and Co	40
Tableau 23. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Production" par Schwartz and Co	40
Tableau 24. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Maintenance et entretien" par Schwartz and Co.....	41
Tableau 25. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Informatique industrielle et télécom" par Schwartz and Co.....	41
Tableau 26. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Divers" par Schwartz and Co.....	41
Tableau 27. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Etudes techniques" par Schwartz and Co	42
Tableau 28. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co.....	42
Tableau 29. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018	42
Tableau 30. Rappel de la trajectoire de Teréga.....	43



Tableau 31. Synthèse de la nouvelle trajectoire proposée par Schwartz and Co.....	44
Tableau 32. Justification de l'évolution de la nouvelle trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018.....	44
Tableau 33. Composition du poste Prestations GIE Géométhane	45
Tableau 34. Trajectoire 2018-2023 du poste en « Sécurité/Environnement » M€ courants.....	46
Tableau 35. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Sécurité/Environnement ».....	46
Tableau 36. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « HSEQ » en euros constants.....	48
Tableau 37. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Management de l'intégrité/inspection" par Schwartz and Co.....	49
Tableau 38. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Surveillance gisement" par Schwartz and Co	50
Tableau 39. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "HSEQ" par Schwartz and Co	50
Tableau 40. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co.....	50
Tableau 41. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018	50
Tableau 42. Rappel de la trajectoire de Teréga.....	51
Tableau 43. Composition de la rubrique « Révisions et réparations majeures »	52
Tableau 44. Composition du poste Entretien majeur	53
Tableau 45. Trajectoire 2018-2023 du poste « Entretien majeur » en M€ courants	53
Tableau 46. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Entretien majeur »	53
Tableau 47. Tableau 10. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Mise en conformité »	54
Tableau 48. Le plan de maintenance « Gros entretien Compresseurs » prévisionnel et sa décomposition par unité de compression sur la période 2018-2023.....	55
Tableau 49. Historique des opérations de maintenance « Gros entretien compresseurs » sur la période 2012-2017	56
Tableau 50. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Travaux de gros entretiens » en euros constants	56
Tableau 51. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Mise en conformité" par Schwartz and Co	57
Tableau 52. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Travaux de gros entretiens" par Schwartz and Co.....	57
Tableau 53. Synthèse de la trajectoire Schwartz and Co.....	58
Tableau 54. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018	58
Tableau 55. Rappel de la trajectoire de Teréga.....	58
Tableau 56. Composition du poste « Autres réparations et dommages »	59
Tableau 57. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres réparations et dommages » en M€ courants.....	60
Tableau 58. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Autres réparations et dommages ».....	60
Tableau 59. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Réparations suites à inspection ».....	60
Tableau 60. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste "réparations suites à inspection ".	60
Tableau 61. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « abandons/bouchages »	61
Tableau 62. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Autres réparations et dommages" par Schwartz and Co.....	62
Tableau 63. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co.....	62



Tableau 64. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018	62
Tableau 65. Rappel de la trajectoire de Teréga	62
Tableau 66. Trajectoire 2018-2023 du poste « Service aux tiers » en M€ courants.....	63
Tableau 67. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du poste « Service aux tiers »....	63
Tableau 68. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Service aux tiers" par Schwartz and Co.....	64
Tableau 69. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018	64
Tableau 70. Composition de la rubrique « Personnel et moyens communs ».....	65
Tableau 71. Composition du poste « Frais de personnel »	66
Tableau 72. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais de personnel » en M€ courants.....	66
Tableau 73. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Coûts de personnel »	66
Tableau 74. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Coûts de personnel ».....	67
Tableau 75. Décomposition de la trajectoire 2018-2023 des effectifs Stockage directs et indirects.....	67
Tableau 76. Paramètres d'indexation des salaires sur la période prévisionnelle.....	67
Tableau 77. Décomposition de la trajectoire historique du sous-poste « Capitalisation ».....	68
Tableau 78. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Capitalisation ».....	69
Tableau 79. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Rémunération » par Schwartz and Co.....	70
Tableau 80. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Charges sociales » par Schwartz and Co.....	70
Tableau 81. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Taxes » par Schwartz and Co.....	70
Tableau 82. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Personnel extérieur » par Schwartz and Co.....	71
Tableau 83. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépense « Autres » par Schwartz and Co.....	71
Tableau 84. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste « Coûts de personnel » par Schwartz and Co.....	71
Tableau 85. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Capitalisation" par Schwartz and Co	72
Tableau 86. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co.....	72
Tableau 87. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018	72
Tableau 88. Rappel de la trajectoire de « Charges de personnel » de Teréga.....	72
Tableau 89. Composition du poste « Moyens communs »	73
Tableau 90. Trajectoire du poste « Moyens communs » en M€ courants	74
Tableau 91. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Moyens communs ».....	74
Tableau 92. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Loyers et entretiens des bureaux ».....	74
Tableau 93. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Loyers et entretiens des bureaux »	74
Tableau 94. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Voyages, transport et déplacements ».....	75



Tableau 95. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Voyages, transport et déplacements »	75
Tableau 96. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Divers-MC »... 75	75
Tableau 97. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Divers MC »... 75	75
Tableau 98. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co..... 76	76
Tableau 99. Trajectoire proposée par S&Co..... 76	76
Tableau 100. Historique « Divers MC »..... 77	77
Tableau 101. Trajectoire proposée par S&Co..... 77	77
Tableau 102. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co..... 77	77
Tableau 103. Justification des évolutions par rapport au réalisé de 2018..... 77	77
Tableau 104. Rappel de la trajectoire de Teréga..... 77	77
Tableau 105. Trajectoire 2018-2023 du poste « Reversement frais de fonctionnement » en M€ courants . 78	78
Tableau 106. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Reversement frais de fonctionnement »..... 78	78
Tableau 107. Décomposition de la trajectoire proposée par Schwartz and Co 78	78
Tableau 108. Rappel de la trajectoire proposée par Teréga..... 78	78
Tableau 109. Synthèse de la nouvelle trajectoire proposée par Schwartz and Co 79	79
Tableau 110. Composition de la rubrique « Taxes d'affaires »..... 80	80
Tableau 111. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes ST (CF, IFER, CFE, CVAE) en M€ courants..... 80	80
Tableau 112. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du poste « Taxes ST (CF, IFER, CFE, CVAE) »..... 81	81
Tableau 113. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Taxes TR (CF, IFER, CFE, CVAE) »	81
Tableau 114. Hypothèses d'indexation de la base de la CFE..... 82	82
Tableau 115. Hypothèses d'indexation du taux de CFE..... 82	82
Tableau 116. Trajectoires de valeur ajoutée 82	82
Tableau 117. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co..... 82	82
Tableau 118. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes foncière ST » en M€ courants 83	83
Tableau 119. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du poste « Taxes foncière ST »	83
Tableau 120. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co..... 83	83
Tableau 121. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres CI ST (dont CSS) » en M€ courants 84	84
Tableau 122. Trajectoire proposée par Schwartz and Co 85	85
Tableau 123. Décomposition de la trajectoire de S&Co..... 85	85
Tableau 124. Justification des évolutions par rapport au réalisé de 2018..... 85	85
Tableau 125. Rappel de la trajectoire de Teréga..... 85	85
Tableau 126. Composition de la rubrique « Produits hors ATS »..... 86	86
Tableau 127. Trajectoire 2018-2023 du poste « Capacités de stockage vendues à ST »..... 87	87
Tableau 128. Décomposition de la trajectoire du poste « capacités de stockage vendues à ST »..... 87	87
Tableau 129. Historique des postes de la rubrique « Produits hors ATS »..... 87	87
Tableau 130. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co..... 88	88
Tableau 131. Justification des évolutions par rapport au réalisé de 2018..... 88	88
Tableau 132. Objectif d'efficience globale et trajectoire ATS2 des CNE de Teréga recommandée par Schwartz and Co..... 92	92
Tableau 133. Paramètres de calcul des charges de capital (d'après le modèle ATS1) 93	93
Tableau 134. Trajectoires des charges de capital SI 2018-2023 94	94
Tableau 135. Trajectoires de charges de capital Immobilier 2018-2023..... 96	96



INDEX DES FIGURES

Figure 1. Trajectoire de CNE réalisée 2018 et estimée 2019 de Teréga.....	13
Figure 2. Trajectoire de CNE prévisionnelle proposée par Teréga.....	14
Figure 3. Trajectoire des CNE totales en tenant compte des conclusions de l'analyse poste par poste.....	15
Figure 4. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par le volume utile (Demande de Teréga)	17
Figure 5. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co à l'issue de l'analyse poste par poste).....	18
Figure 6. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co basée sur un objectif d'efficience globale).....	19
Figure 7. Trajectoire des CNE totales recommandée par Schwartz and Co	20
Figure 8. Trajectoire des CNE totales (hors énergie) recommandée par Schwartz and Co.....	20
Figure 9. Décomposition graphique par postes des CNE réalisées de Teréga en 2018	25
Figure 10. Trajectoire des CNE prévue par Teréga sur la période ATS2	28
Figure 11. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique Charges Energies en M€ courants	32
Figure 12. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique Coûts de production en M€ courants.....	33
Figure 13. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais techniques courants » en M€ courants.....	35
Figure 14. Trajectoire 2018-2023 du poste « Sécurité/Environnement » en M€ courants	46
Figure 15. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Révisions et réparations majeures » en M€ courants.....	52
Figure 16. Trajectoire 2018-2023 du poste « Entretien majeur » en M€ courants.....	53
Figure 17. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres réparations et dommages » en M€ Courants	60
Figure 18. Trajectoire 2018-2023 du poste « Service aux tiers » en M€ courants	63
Figure 19. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Personnel et moyens communs » en M€ courants	65
Figure 20. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais de personnel » en M€ courants	66
Figure 21. Trajectoire 2018-2023 du poste « Moyens communs » en M€ courants	73
Figure 22. Trajectoire 2018-2023 du poste « Reversement frais de fonctionnement » en M€ courants	78
Figure 23. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Taxes d'affaires » en M€ courants	79
Figure 24. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes ST (TP, IFR, CFE, CVAE) en M€ courants.....	80
Figure 25. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes foncière ST » en M€ courants.....	83
Figure 26. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres CI ST (dont CSS) » en M€ courants.....	84
Figure 27. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Produits hors ATS » en M€ courants	86
Figure 28. Trajectoire 2018-2023 du poste « Capacités de stockage vendues à ST »	87
Figure 29. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par le volume utile (Demande de Teréga)	90
Figure 30. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co à l'issue de l'analyse poste par poste).....	91
Figure 31. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co basée sur un objectif d'efficience globale).....	92
Figure 32. Trajectoires des charges de capital du poste SI sur la période 2018-2023	94
Figure 33. Trajectoires des charges de capital du poste Immobilier sur la période 2018-2023	96



GLOSSAIRE

Acronymes	Description
AG	Augmentation Générale
AI	Augmentation Individuelle
CAPEX	Capital Expenditure (dépenses d'investissement)
CCNIP	Convention Collective Nationale des Industries du Pétrole
CFE	Cotisation Foncière des Entreprises
CNE	Charges Nettes d'Exploitation
C3S	Contribution Spéciale de Solidarité des Sociétés (notée également CSS)
CTL	Contrat de Transport Lussagnet
CVAE	Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises
DCOM	Direction Communication
DCR	Direction Commerciale
DG	Direction Générale
DFA	Direction Finance Achat
DOP	Direction des Opérations
DRH	Direction Ressources Humaines
ETP	Equivalent Temps Plein
EPI	Equipements de Protection Individuelle
FMI	Fonds Monétaire International
HORS ATS	Hors recettes du tarif ATS
HSEQ	Hygiène, Sécurité, Environnement, Qualité
ILAT	Indice des loyers des activités tertiaires
IPC	Indice des prix à la consommation
MC	Moyens communs
OPEX	Operational Expenditure (dépenses d'exploitation)
RAC	Règles d'Affectation Comptable
R&I	Recherche et Innovation
SG	Secrétariat général
SIE	Système Informatique Entreprise
ST	Stockage
TP	Taxe Professionnel
TR	Transport
UFIP	Union Française des Industries du Pétrole
WFP	WorkForce Plan



1. Contexte et objectif de l'audit

1.1. Contexte

Le revenu des opérateurs de stockage est régulé depuis le 1^{er} janvier 2018 : le tarif d'utilisation des stockages souterrains de gaz naturel de Storengy, Teréga et Géométhane, dit « tarif ATS1 », est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2018 pour une période d'environ deux ans.

Considérant les délais particulièrement courts de mise en œuvre de la réforme de l'accès des tiers aux stockages, la CRE a fixé la durée de la première période de régulation à seulement deux ans. La CRE a retenu pour ce premier exercice un cadre tarifaire dans lequel les écarts entre le prévisionnel et le réalisé pour l'ensemble des charges et recettes sont régularisés a posteriori. Ce mécanisme garantit un niveau tarifaire in fine strictement égal aux dépenses et recettes réelles de l'opérateur. En effet, les délais particulièrement contraints de mise en œuvre du tarif ATS1 n'ont pas permis à la CRE de proposer une trajectoire de charges nettes d'exploitation suffisamment pertinente pour y appliquer une régulation incitative efficace : fixée à un niveau trop élevé, la trajectoire aurait généré des revenus indus pour les opérateurs. Au contraire, fixée à un niveau trop bas, elle n'aurait pas permis de couvrir les coûts des opérateurs.

Par ailleurs, la CRE a introduit également un mécanisme afin d'inciter les opérateurs de stockage à la maximisation des souscriptions de capacités et du revenu issu des enchères.

L'article L. 452-1 du code de l'énergie prévoit que « les tarifs d'utilisation des réseaux de transport, les conditions commerciales d'utilisation de ces réseaux, ainsi que les tarifs des prestations annexes réalisées par les gestionnaires de ces réseaux ou par les opérateurs des infrastructures de stockage mentionnées à l'article L. 421-3-1, sont établis de manière transparente et non discriminatoire afin de couvrir l'ensemble des coûts supportés par les gestionnaires des réseaux de transport et les opérateurs des infrastructures de stockage mentionnées au même article L. 421-3-1, dans la mesure où ces coûts correspondent à ceux d'opérateurs efficaces. Ces coûts tiennent compte des caractéristiques du service rendu et des coûts liés à ce service, y compris des obligations fixées par la loi et les règlements ainsi que des coûts résultant de l'exécution des missions de service public et des contrats mentionnés au I de l'article L. 121-46 ».

La régulation des infrastructures de stockage de gaz naturel en France couvre 3 opérateurs de tailles différentes :

- Storengy est, depuis le 15 juin 2018, une Société par Actions Simplifiée, filiale à 100 % du groupe ENGIE. Une filiale de Storengy SAS portant les activités régulées en France a été créée à partir du 1^{er} octobre 2018 (Storengy France). Elle opère aujourd'hui un parc de stockages souterrains de gaz naturel constitué de 14 sites dont un exploité pour le compte de tiers. En adéquation avec le besoin de développement des infrastructures gazières et les possibilités offertes par le sous-sol, Storengy a développé sur le territoire français, 9 sites de stockage en nappe aquifère, 4 en cavités salines et un en gisement déplété. Storengy est



le plus gros opérateur de stockage en Europe avec 12,2 milliards de m³ de stockage. Storengy France a réalisé un chiffre d'affaires de 767 millions d'euros en 2017. Son revenu autorisé pour l'année 2018 est de 523,1 M€¹.

- Teréga, dont le capital est détenu à 40 % par Snam, un homologue italien, à 31,5 % par le fonds singapourien GIC, à 10 % par Predica et à 18 % par EDF Invest, exploite, entretient et développe un réseau de transport de gaz à haute pression d'environ 5055 km² situé dans le Sud-Ouest de la France. Teréga est également opérateur d'infrastructures de stockage de gaz naturel. Il exploite et développe ses infrastructures de stockage en nappes aquifères de Lussagnet et d'Izaute. Il a réalisé un chiffre d'affaires consolidé d'environ 471 millions d'euros en 2017, avec un effectif moyen d'environ 590 collaborateurs. Son revenu autorisé relatif à l'activité de stockage est de 153,4 M€¹ pour l'année 2018.
- Géométhane, Groupement d'Intérêt Économique (GIE) spécialisé dans le stockage souterrain de gaz naturel, constitué à parts égales par les sociétés Géosud et Storengy détient le site de stockage de gaz naturel de Manosque qui est composé de deux installations distinctes espacées de 2,5 km. Le GIE Géométhane n'a pas de salariés directs. Afin d'assurer l'exploitation du centre de stockage et de gérer le fonctionnement du GIE, différentes prestations sont réalisées et notamment :
 - Storengy effectue deux prestations principales pour Géométhane : le contrat d'exploitation (opérateur technique) et le contrat de commercialisation (commercialisation des capacités et gestion des nominations) ;
 - Géostock effectue deux prestations principales pour Géométhane : le contrat de gestion administrative (sous-traitance des services juridiques, de la comptabilité, du management...etc.) et le contrat d'assistance à l'exploitation (services d'expertise « sous-terrain ») ;
 - D'autres prestations ponctuelles peuvent être fournies à Géométhane soit par Géostock, soit par Storengy.

Le revenu autorisé de Géométhane pour l'année 2018 est de 38,1 M€¹.

La CRE travaille actuellement à l'élaboration du prochain tarif d'utilisation des stockages souterrains de gaz naturel de Storengy, Teréga et Géométhane (dit « ATS 2 »), avec l'objectif d'une entrée en vigueur effective en 2020. Ce tarif sera établi sur la base des charges prévisionnelles des trois opérateurs pour la prochaine période tarifaire, en distinguant :

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

¹ Source : Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 22 février 2018 portant projet de décision sur le tarif d'utilisation des infrastructures de stockage souterrain de gaz naturel de Storengy, TIGF et Géométhane à compter de 2018

² Chiffre 2017



Il est donc essentiel pour la CRE de connaître la structure de coûts des opérateurs de stockage pour être en mesure de porter un jugement sur le niveau et l'efficacité de ces coûts sur la période 2018-2019 d'une part et la période 2020-2023 d'autre part. Le niveau de charges retenu doit répondre au principe établi par l'article L. 452-1 du code de l'énergie.

Dans ce contexte, la CRE a décidé de lancer un audit des charges d'exploitation des 3 opérateurs de stockage Storengy, Teréga et Géométhane.

1.2. Objectifs et champ de l'audit

L'audit a pour objectif de permettre à la CRE de disposer d'une parfaite compréhension des charges et produits d'exploitation actuels des opérateurs constatés au cours de l'exercice comptable 2018 et estimé 2019 et des charges d'exploitation prévisionnelles présentées par les opérateurs pour la période tarifaire à venir (période 2020-2023).

Les résultats de cet audit permettront à la CRE :

- de comprendre les fondamentaux sous-jacents à chaque poste de charges et produits d'exploitation supportés par les opérateurs sur la période 2018-2023 et les hypothèses sous-jacentes à leur évolution ;
- de porter une appréciation sur le niveau des charges réalisées sur l'exercice 2018 et estimées sur l'exercice 2019 ;
- de porter une appréciation sur les évolutions proposées par les opérateurs sur les exercices 2020-2023, en s'appuyant notamment sur l'analyse susmentionnée du niveau des charges réalisées et estimées et sur les derniers budgets d'exploitation validés par les organes de direction des opérateurs ;
- enfin, si le titulaire considérait que le niveau des charges réalisées et prévisionnelles des opérateurs ne s'avérait pas efficient, ou que les charges ne sont pas cohérentes avec le périmètre de la régulation et les objectifs de performance définis dans la PPE, de proposer un niveau de charges d'exploitation efficient pouvant être atteint par les opérateurs.

Ce document constitue le rapport final de l'audit des charges nettes d'exploitation de Teréga relatives à ses activités de stockage de gaz naturel. Un projet de rapport final a été soumis à l'opérateur pour lui permettre de formuler ses commentaires qui ont été intégrés dans le présent rapport et auxquels des réponses ont été apportées par Schwartz and Co.

Convention de présentation des données dans ce rapport :

- Signe des produits tarifaires : (+)
- Signes des charges tarifaires : (-)

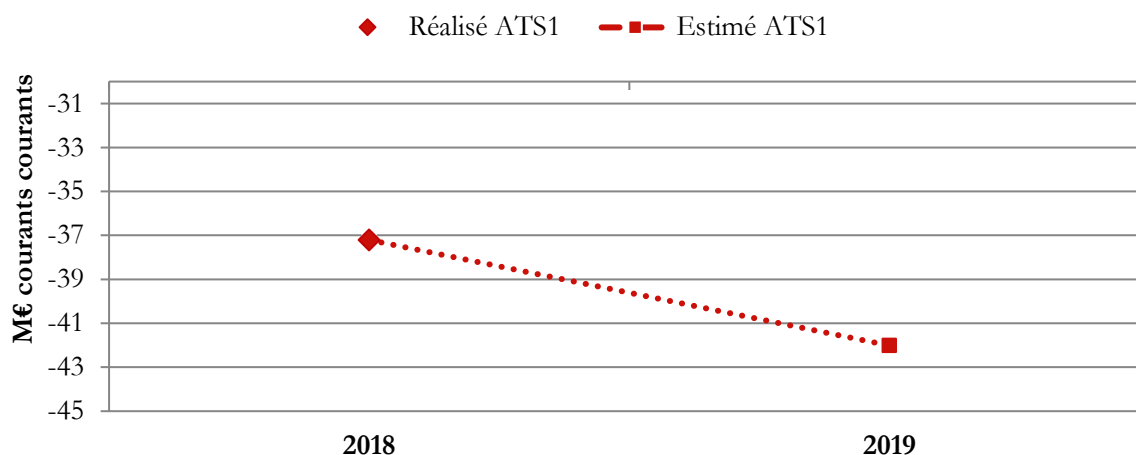


2. Synthèse des résultats clés de l'audit

Bilan de la période 2018-2019

Entre le réalisé 2018 et l'estimé 2019, les CNE de Teréga sont en forte hausse de près de 13 % pour s'élever en 2019 à -42,0 M€ courants. Teréga a mis en place en 2018 un plan de transformation baptisé Impacts 2025 avec pour objectifs principaux de positionner Teréga comme une entreprise responsable, d'améliorer son efficacité en s'engageant dans la performance et l'innovation et enfin de la positionner comme un accélérateur de la transition énergétique. La mise en place de ce plan de transformation s'est effectuée en un premier lieu au sein de la Direction des Opérations (DOP) par des actions de développement et de consolidation interne des ressources ainsi que des actions visant à améliorer le niveau de sécurité, la disponibilité des installations et la réactivité requise des astreintes. Ces premières transformations ont eu en particulier comme conséquence d'augmenter les charges liées aux reversements de frais de fonctionnement qui constitue la hausse de charge la plus importante entre le réalisé ATS1 et l'estimé ATS1.

Figure 1. Trajectoire de CNE réalisée 2018 et estimée 2019 de Teréga



Entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2019, les principales évolutions de CNE sont les suivantes :

- reversements frais de fonctionnement : augmentation de -4,01 M€ (+16 %) ;
- produits hors ATS : baisse de 1,03 M€ (-11 %) ;
- entretien majeur : augmentation de -0,43 M€ (+28%) ;
- autres réparation et dommage : augmentation de -0,16 M€ (+164%) ;
- frais techniques courants : diminution de -0,44 M€ (-8%).

Récapitulatif des principaux écarts entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020

Entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020, les CNE augmentent de -9,7 M€. Les principales évolutions de CNE portent sur les postes suivants :

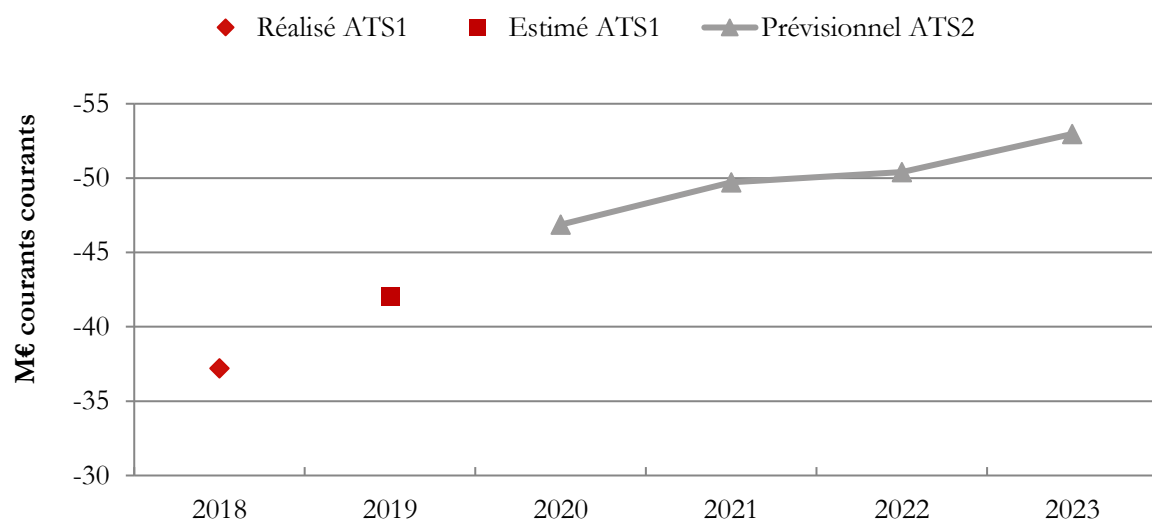


- reversements frais de fonctionnement : augmentation de -5,56 M€ (+23 %), évolution principalement expliquée par l'impact mécanique de la hausse des moyens communs transport ;
- produits hors ATS : baisse de -2,88 M€ (-30 %), évolution expliquée par le changement de calcul qui engendre une baisse du Besoin Transporteur ;
- autres réparation et dommage : augmentation de -0,11 M€ (+104%) expliquée par l'augmentation de la réparation des tronçons corrodés et vannes passantes ;
- sécurité et environnement : augmentation de -0,90 M€ (+81%) expliquée en particulier par l'augmentation de la dépense environnement et efficacité énergétique.

Trajectoire de CNE proposée par Teréga sur la période ATS2

Teréga propose une trajectoire prévisionnelle en hausse significative par rapport au réalisé de 2018 et avec une tendance haussière sur la période 2020-2023.

Figure 2. Trajectoire de CNE prévisionnelle proposée par Teréga



Sur la période 2020-2023, Teréga propose une trajectoire de CNE en très forte hausse de +42,4 % (euros courants) en fin de période par rapport au dernier niveau réalisé de 2018, ce mouvement résultant en grande partie d'une hausse importante de +26,0 % entre le prévisionnel 2020 et le réalisé 2018.

Appréciation du niveau des charges et produits sur la base de l'analyse poste par poste

Sur la base des explications collectées auprès de Teréga lors des différentes phases de l'audit et d'une analyse détaillée poste par poste, nous avons évalué la cohérence des méthodologies de construction des trajectoires prévisionnelles utilisées par l'opérateur, et reconstruit le cas échéant, les trajectoires prévisionnelles en se basant sur la méthodologie qui nous semble la plus adaptée et sur nos meilleures hypothèses. Il s'agit ici d'apprécier :

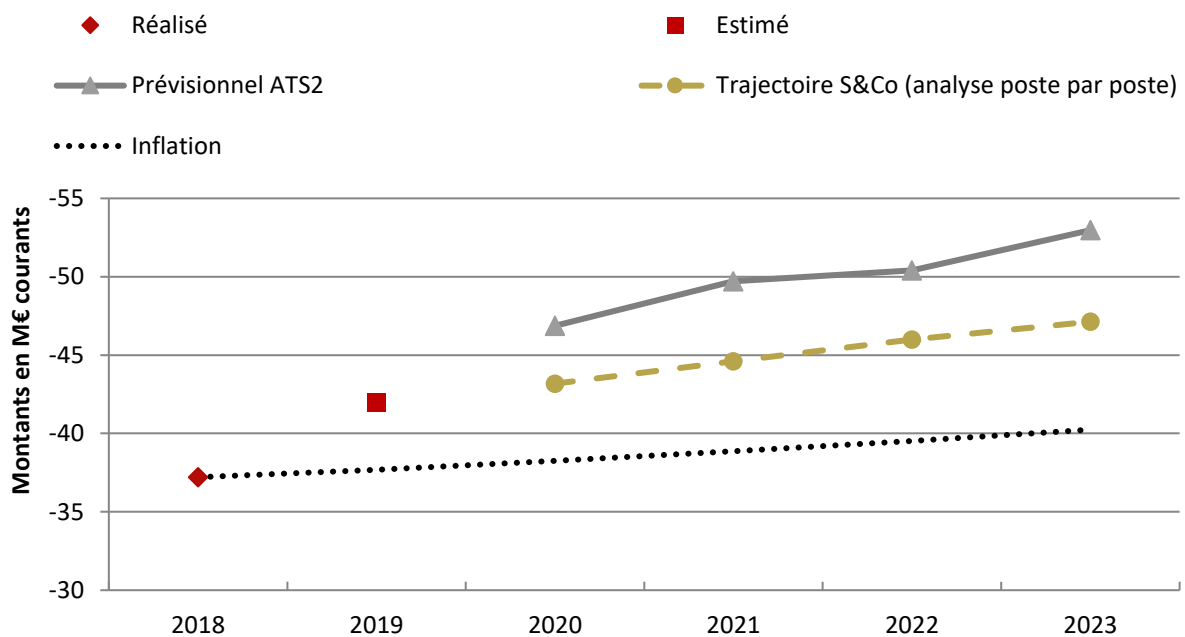


- la qualité et la complétude des justifications des écarts au premier euro entre le réalisé 2018 et le prévisionnel 2020-2023 ;
- la cohérence des trajectoires prévisionnelles avec les évolutions de l'activité de l'opérateur.

Nous avons ainsi procédé à une analyse détaillée poste par poste de l'historique à minima sur 2018 et à une évaluation des hypothèses et de la méthode de construction des trajectoires de produits et de charges d'exploitation sur la période 2020-2023. L'approche retenue pour apprécier les trajectoires prévisionnelles consiste notamment à se baser autant que possible sur le niveau des coûts 2018 (derniers coûts réalisés) de l'opérateur. De plus, les postes indexés sur l'inflation par Teréga lors de leur construction ont fait l'objet d'un retraitement supplémentaire pour prendre en compte l'écart entre les prévisions d'inflation de Teréga sur la période 2019-2023 et celles du FMI sur la même période.

Sur cette base, nous obtenons une trajectoire prévisionnelle de CNE atteignant -43,2 M€ courants en 2020 (soit une hausse de -6,0 M€ par rapport au réalisé 2018) et -47,1 M€ en 2023.

Figure 3. Trajectoire des CNE totales en tenant compte des conclusions de l'analyse poste par poste



L'écart de la trajectoire ainsi proposée par Schwartz and Co par rapport à la demande tarifaire de Teréga correspond à une baisse de +3,7 M€ courants en 2020 et une baisse de +19,1 M€ courants en montant total cumulé sur la période 2020-2023 (Cf. Tableau 1).



Tableau 1. Ecart entre la trajectoire des CNE proposée par Schwartz and Co et la demande tarifaire de Teréga sur la période 2020-2023 en M€ courants (CNE_{S&Co} – CNE_{Teréga})

Rubriques et Postes	2020	2021	2022	2023	Total
Charges Energies	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
Coûts de production	+1,1	+1,2	+1,2	+1,2	+4,7
Frais techniques courants	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+1,8
Sécurité/environnement	+0,8	+0,8	+0,7	+0,6	+2,9
Frais de stockage	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
OPEX projets hors énergie	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0
Révision et réparation majeures	+0,0	+0,8	+0,1	+0,9	+1,8
Entretien majeur	+0,1	+0,7	+0,2	+0,7	+1,6
Autres réparations et dommage	-0,1	+0,1	-0,1	+0,1	+0,1
Service aux tiers	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,1
Personnel et moyens communs	+2,7	+2,7	+2,7	+3,3	+11,5
Frais de personnel	[Confidentiel]				
<i>Coûts de personnel</i>					
<i>Capitalisation</i>					
Moyens communs					
Reversements frais de fonctionnement					
Taxes d'affaires	-0,1	+0,3	+0,3	+0,4	+0,8
Produits hors ATS	+0,1	+0,1	+0,1	+0,1	+0,2
Charges Nettes d'Exploitation	+3,7	+5,1	+4,4	+5,8	+19,1

Appréciation du niveau des charges et produits sur la base d'une analyse globale des CNE

En sus de l'analyse poste par poste, il convient de mesurer l'évolution de la productivité globale de Teréga au regard de ses charges d'exploitation. Pour ce faire, nous avons mesuré le niveau de productivité des CNE atteint par Teréga en 2018 et l'avons comparé au niveau de productivité prévisionnel sur la base de la demande tarifaire de Teréga et de la trajectoire issue de l'analyse poste par poste de Schwartz and Co.

Cette analyse est menée en distinguant les charges et produits résultant de contraintes exogènes et imprévisibles, des charges relevant d'un périmètre d'activité constant (dans la suite du rapport « CNE à périmètre constant »).

Dans ce contexte, nous avons apprécié les efforts de productivité en analysant l'évolution du ratio entre les CNE à périmètre constant et le volume utile de stockage.

Le choix du paramètre métier « volume utile » pour l'appréciation de la productivité s'appuie sur le retour d'expérience de Schwartz and Co acquis à travers la réalisation de

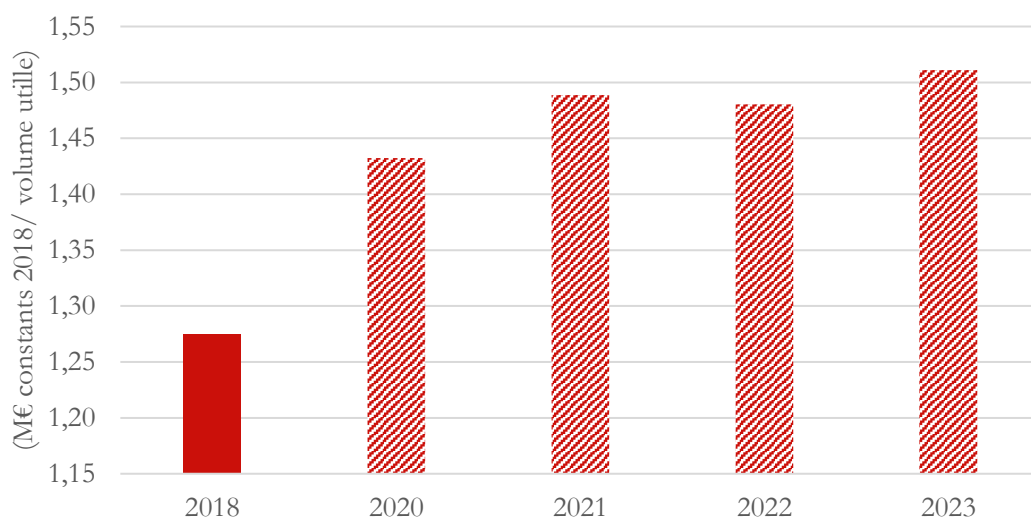


plusieurs benchmarks basés sur des études statistiques depuis plus de 10 ans dans le domaine des infrastructures de stockage de gaz naturel, qui montre la corrélation importante de ce paramètre avec les charges d'exploitation.

L'analyse est réalisée en euros constants 2018 afin de neutraliser l'impact de l'inflation entre les différentes années.

Evolution de la productivité globale sur la base de la demande de Teréga

Figure 4. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par le volume utile (Demande de Teréga)



Il ressort que l'indicateur augmente globalement sur la période 2020-2023, avec une hausse significative entre 2018 et 2020 (environ +12,4 % pour le ratio CNE à périmètre constant par volume utile). Ainsi, ce graphique montre que la demande tarifaire de Teréga pour la période ATS2 traduit une dégradation significative de la productivité par rapport à 2018.

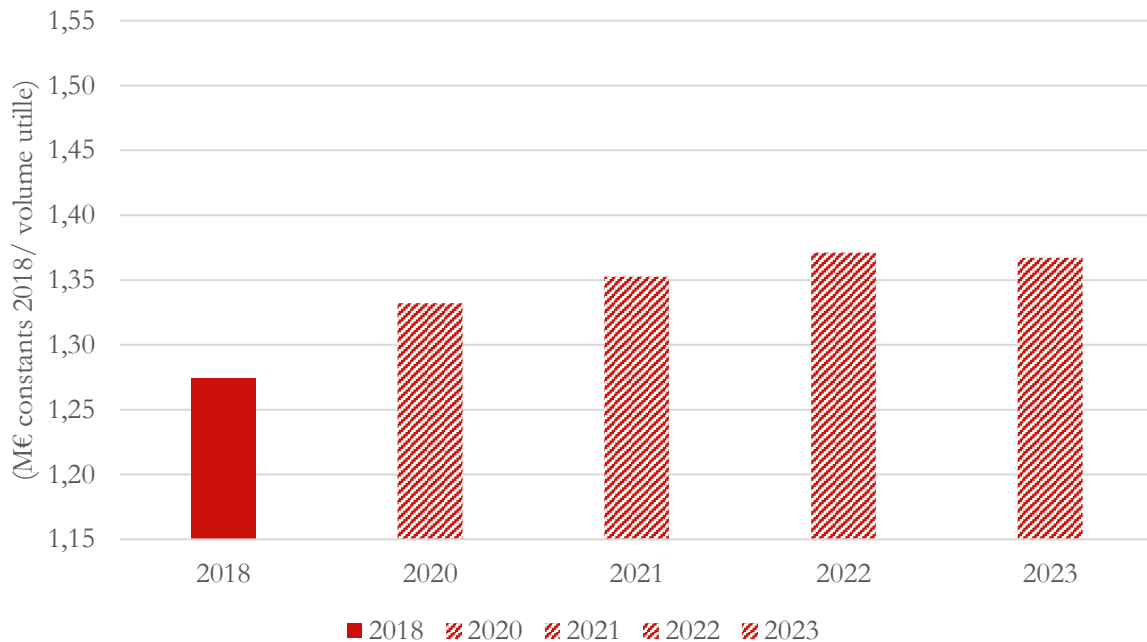
Cette tendance s'explique par une évolution significative à la hausse des CNE alors même que l'inducteur de coût métier reste stable. Cette hausse des CNE est liée principalement à la mise en place de la transformation IMPACTS 2025 et de l'ensemble des projets qu'elle intègre. Elle est aussi expliquée selon Teréga par la sollicitation maximale des actifs et l'évolution du portefeuille clients depuis l'entrée en régulation et la fusion des zones.



Nous rappelons qu'une gestion efficace devrait se traduire à minima par une maîtrise des CNE à périmètre constant sur toute la période 2018-2023, voire une baisse du montant global de CNE à périmètre constant traduisant des améliorations de productivité supplémentaires.

Evolution de la productivité globale sur la base de la proposition de Schwartz and Co

Figure 5. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co à l'issue de l'analyse poste par poste)



Selon la trajectoire prévisionnelle des CNE issue de l'analyse poste par poste de Schwartz and Co, il ressort que Teréga continue à voir sa productivité se dégrader en 2020 mais dans une moindre mesure (+4,5 % en 2020 par rapport à 2018 sur le ratio CNE à périmètre constant par volume utile), et la productivité continue de se dégrader jusqu'en 2022 pour légèrement s'améliorer en 2023 (+7,3 % en 2023 par rapport à 2018).

Au vu de nos analyses, la dégradation de la productivité en 2020 par rapport à 2018 s'explique essentiellement par l'implémentation de la transformation IMPACTS 2025 qui a été entamée en 2018. L'hypothèse de sollicitation maximale des stockages avancée par Teréga ne nous paraît pas pertinente pour expliquer cette hausse, car le volume cyclé en 2018 est un record pour Teréga qu'il sera difficile de dépasser dans l'hypothèse d'un volume utile stable, tel que prévu sur la période ATS2.

Conformément au critère d'efficacité des charges d'exploitation couvertes par le tarif ATS, nous jugeons judicieux de viser à minima une stabilité de la productivité de l'opérateur.



Cependant, et compte tenu des projets de transformation déjà enclenchés et du besoin d'adaptation de l'organisation de l'entreprise, nous proposons de retenir le niveau de productivité atteint en 2020 sur la base de notre analyse poste par poste et recommandons de définir un objectif d'amélioration de la productivité sur la période 2020-2023 qui vise à retrouver en 2023 le niveau de productivité de 2018.

Sur cette base, nous recommandons un objectif d'amélioration de l'efficacité globale supplémentaire par rapport à la trajectoire proposée à l'issue de l'analyse poste par poste. L'objectif d'efficacité globale ainsi défini permet d'atteindre en 2023, à travers une évolution linéaire, un ratio de CNE à périmètre constant par volume utile égal à 1,27 k€₂₀₁₈ /TWh, soit la valeur réalisée en 2018.

Figure 6. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co basée sur un objectif d'efficacité globale)

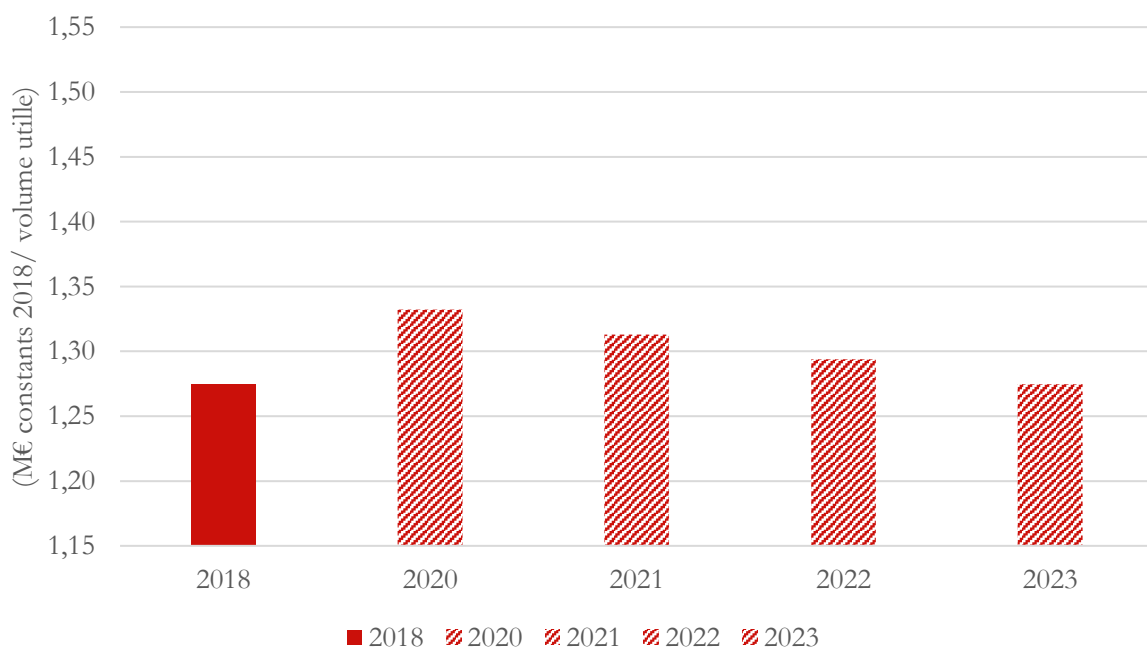


Tableau 2. Objectifs d'efficacité globale et trajectoire ATS2 des CNE de Teréga recommandée par Schwartz and Co

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire des CNE issue de l'analyse poste par poste	-37,21	-43,18	-44,60	-46,00	-47,13
Objectifs efficacité globale	+0,0	+0,00	+1,37	+2,71	+3,31
Trajectoire des CNE recommandée par S&Co	-37,21	-43,18	-43,23	-43,29	-43,82



Figure 7. Trajectoire des CNE totales recommandée par Schwartz and Co

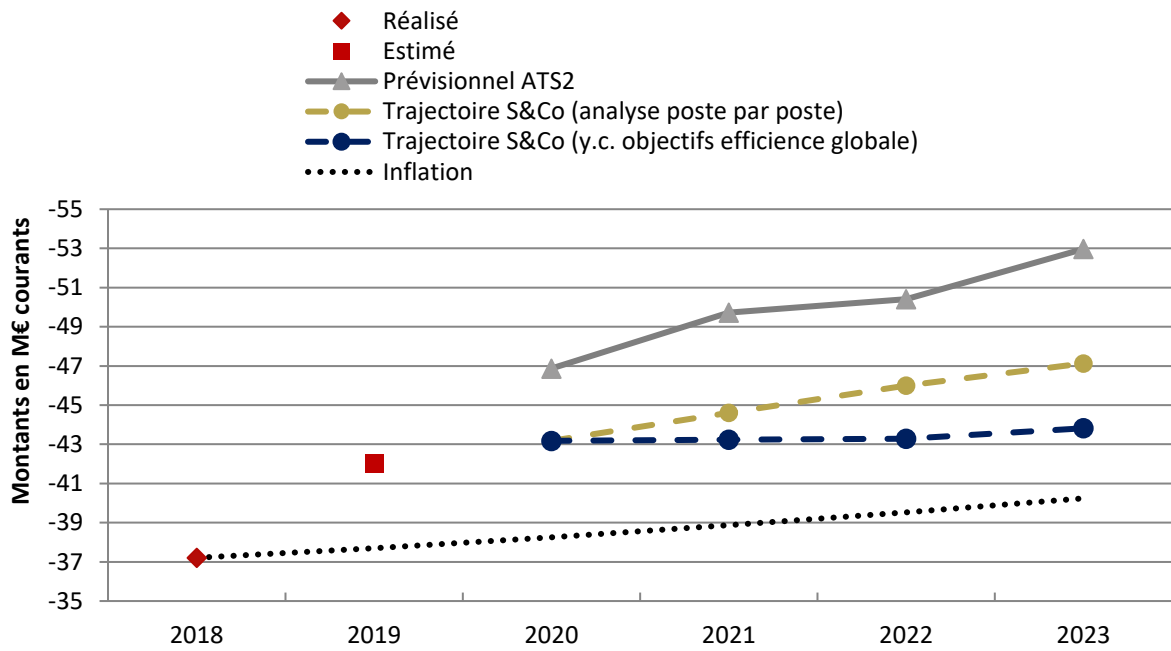
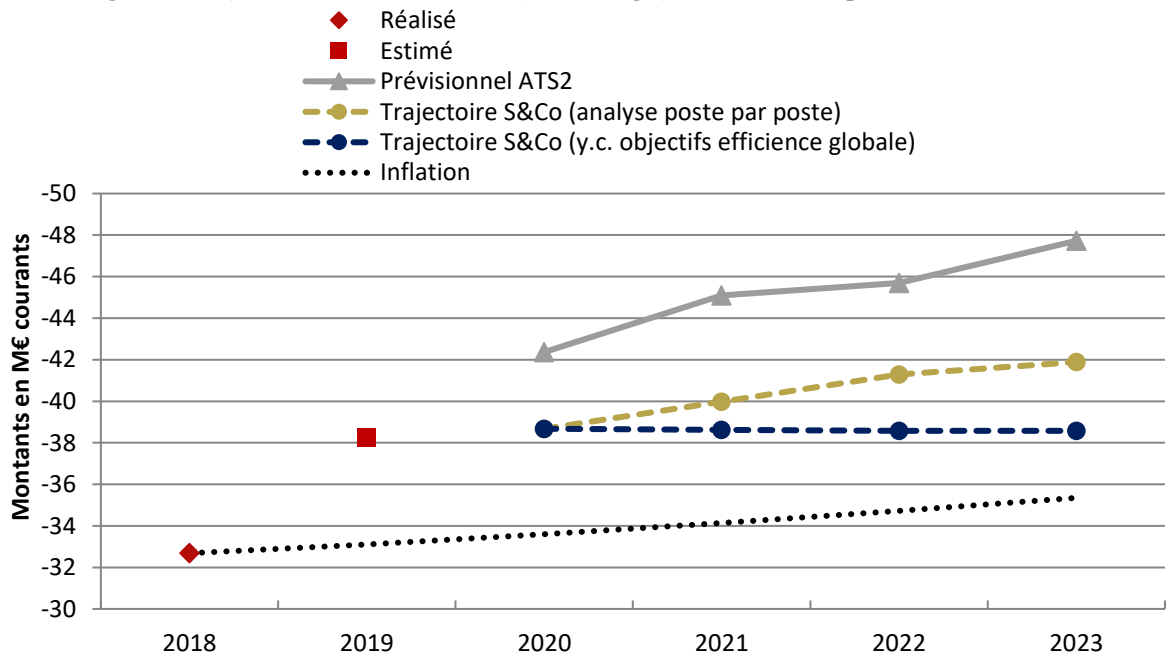


Figure 8. Trajectoire des CNE totales (hors énergie) recommandée par Schwartz and Co



Résumé des points ayant fait l'objet d'une analyse complémentaire pendant la phase contradictoire



Pendant la phase contradictoire, Schwartz and Co a réalisé des analyses complémentaires n'ayant pas pu être intégrées dans le projet de rapport final qui a été soumis à GRTgaz au lancement de cette phase. En particulier, les éléments de réponse apportés dans le cadre du questionnaire 3 ont pu être pris en compte.

Les analyses complémentaires réalisées portent sur les points suivants :

- la prise en compte de la ventilation des dépenses de R&I, notamment dans les sous-postes « Frais techniques courants » et « Sécurité / Environnement » de la rubrique « Coûts de production »,
- la révision de la rubrique « Révisions et réparations majeures », notamment la prestation de reversement de la compensation de la part des GRT pour le sous-poste « Services au tiers »,
- la révision des trajectoires d'effectifs et ses impacts dans « frais de personnel »,
- la révision du reversement des frais de fonctionnement de l'activité transport vers l'activité stockage.

Nous notons que l'impact global des analyses complémentaires sur la trajectoire de CNE totale est évalué à un ajustement cumulé des charges sur la période 2020-2023 à la hausse de -2,55 M€.

Tableau 3. Impact des analyses complémentaires réalisées par Schwartz and Co pendant la phase contradictoire

M€ courants	2020	2021	2022	2023
Ajustement de la trajectoire globale des CNE résultant des analyses complémentaires* réalisées pendant la phase contradictoire	-1,03	-0,52	-0,67	-0,34

** avant traitement des commentaires formulés par GRTgaz pendant la phase contradictoire*

Les postes ayant fait l'objet d'une analyse complémentaire sont marqués d'une mention spécifique dans le chapitre « 6. Analyse poste par poste ».

Résumé des points laissés à l'appréciation de la CRE

En sus des éléments sur lesquels nous avons formulé des recommandations d'ajustements fermes, nous laissons un certain nombre de points à l'appréciation de la CRE :

- l'appréciation des charges énergies ;
- l'appréciation de la trajectoire des charges R&I ;
- l'appréciation de la hausse des investissements d'immobilier sur la période 2020-2021.

Ces éléments pourront donner lieu à des ajustements supplémentaires lors de leur appréciation par la CRE.



3. Déroulement de l'audit

L'audit est organisé en 3 phases fermes :



- La phase 1 a eu pour objet de mettre à plat les trajectoires de CNE réalisées sur 2018 ainsi que les trajectoires de CNE prévisionnelles sur 2020-2023. Cette phase comprend :
 - l'appropriation par l'équipe Schwartz and Co du dossier tarifaire ATS 2 préparé par Teréga ;
 - la rédaction d'un questionnaire basé sur les fiches issues du dossier tarifaire de Teréga ;
 - la réalisation d'une séance d'entretiens physiques d'une journée entre Schwartz and Co et les équipes de Teréga ayant participé à l'élaboration du dossier tarifaire ;
 - plusieurs échanges de clarification et envoi de questionnaires complémentaires faisant suite à aux séances de questions-réponses ;
 - une analyse détaillée des trajectoires réalisées, estimées et prévisionnelles de Teréga.
- La phase 2 a eu pour objet d'apprécier le niveau des charges et produits réalisés (2018), estimée (2019) et prévisionnels (2020-2023). Cette phase comprend :
 - l'envoi d'une deuxième session de questionnaires si besoin ;
 - l'appréciation du niveau des charges et produits réels de 2017 et 2018, et estimés pour 2019 ;
 - l'appréciation du niveau des charges et produits prévisionnels sur la période 2020-2023 ;
 - les éléments d'analyse comparative de la performance de Teréga par rapport à d'autres opérateurs.
- La phase 3 a eu pour objet :
 - d'effectuer des recommandations quant au niveau efficient des CNE sur la période prévisionnelle 2020-2023 ;
 - d'apprécier les indicateurs de performance suivis par les opérateurs ;
 - de synthétiser des résultats et finaliser le projet de rapport final.
- A l'issue de la phase 3, un projet de rapport final sera transmis à Teréga le cadre de la phase contradictoire lui permettant de formuler des commentaires sur ce projet.

4. Vue d'ensemble des CNE



4.1. Présentation de la matrice de la demande tarifaire

Teréga présente les charges et les produits d'exploitation réalisés sous la forme d'une matrice comportant hors charges énergie : 6 rubriques, divisées en 9 postes et en 36 sous-postes, comme décrit dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4. Matrice tarifaire (hors coûts de démantèlement)

	Rubrique	Poste	Sous-Poste
Charges énergie		Gaz	
		Electricité	
		CO2	
		Variation du poste	
Charges hors énergie	Cout de production	Frais techniques courants	Consommables et matières premières
			Production
			Maintenance et entretien
			Informatique industrielle et télécoms
			Métrieologie et qualité gaz
			Divers
		Sécurité / environnement	Etudes techniques
			Achats et approvisionnements
			Management de l'intégrité/inspection
		Frais de stockage	Surveillance réseau
			HSEQ
			CTL - Note de débit
	Révision et réparations majeures	Entretien majeur	Protocole ST - Note de débit
			Mises en conformité
			Travaux de gros entretiens
		Autres réparations et dommages	Travaux d'aménagements volontaires
			Sinistres
			Réparations suite à inspection
	Personnel et moyens communs	Coûts de personnel	Abandons/Bouchages
			Personnel
			Charges sociales
			Taxes
			Personnel extérieur (intérim inclus)
		Capitalisation	Autres
Moyens communs		Loyers et entretiens bureaux	
		Télécommunications et informatique	
		Voyages, transports et déplacements	
	Formation		



		Divers - MC
		Reversements frais de fonctionnement
	Taxes d'affaires	Taxes TR (TP, IFER, CFE, CVAE)
		Taxe Foncière TR
		Taxes CO2 - TR
Autres CI TR (dont CSS)		
Provisions & autres		
Produits d'exploitation	Produits hors ATR	Recettes de raccordement
		Interconnexion et transit
		Divers - Recettes

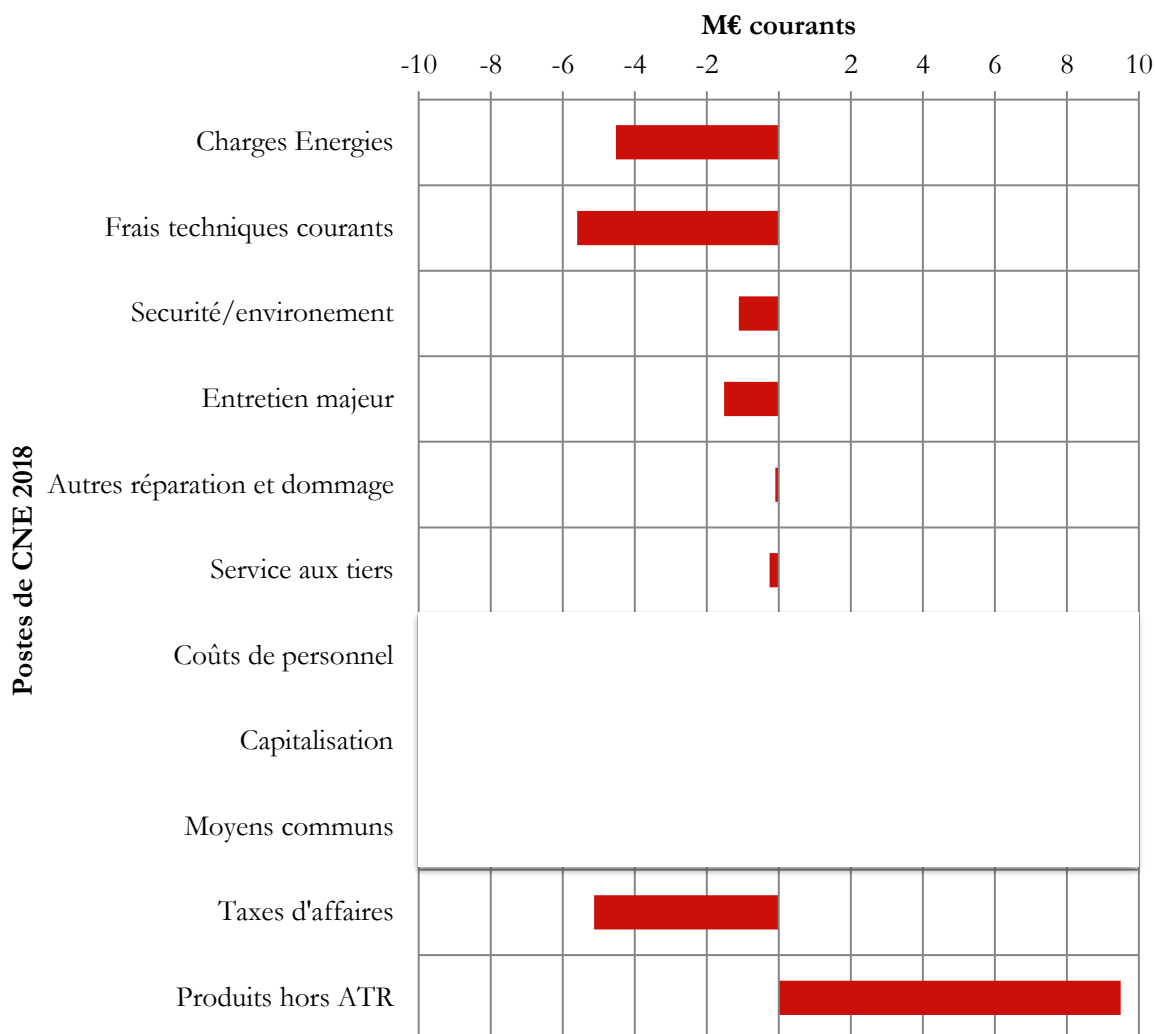
4.2. Décomposition des CNE par poste pour l'année 2018

Le montant total des CNE pour l'année 2018 est de 37,2 M€ courants. On note que les postes de charges les plus importants sont :

- les charges énergies ;
- les frais techniques courants ;
- les coûts de personnel ;
- les taxes d'affaires.



Figure 9. Décomposition graphique par postes des CNE réalisées de Teréga en 2018



Dans le tableau ci-après, nous rappelons la valeur 2018 des charges et produits d'exploitation de Teréga ainsi que le pourcentage que représente chaque poste en valeur absolue dans les CNE totales.

Tableau 5. Décomposition des CNE 2018 de Teréga

Poste	Valeur 2018 (M€)	% des CBE+PE
Charges Energies	-4,5	12%
<i>Gaz</i>	-0,4	1%
<i>Electricité</i>	-4,2	11%
Coûts de production	-6,7	18%
Frais techniques courants	-5,6	15%



<i>Consommables et matières premières</i>	0,0	0%
<i>Production</i>	-0,7	2%
<i>Maintenance et entretien</i>	-3,9	10%
<i>Informatique industrielle et télécoms</i>	-0,2	0%
<i>Divers</i>	-0,3	1%
<i>Etudes techniques</i>	-0,5	1%
Sécurité/environnement	-1,1	3%
<i>Management de l'intégrité/inspection</i>	-0,3	1%
<i>Surveillance réseau</i>	-0,4	1%
<i>HSEQ</i>	-0,4	1%
Révision et réparation majeures	-1,9	5%
Entretien majeur	-1,5	4%
<i>Mises en conformité</i>	-0,4	1%
<i>Travaux de gros entretiens</i>	-1,2	3%
Autres réparation et dommage	-0,1	0%
<i>Réparations suite à inspection</i>	-0,1	0%
<i>Abandons/ Bouchages</i>	0,0	0%
Service aux tiers	-0,3	1%
Personnel et moyen communs	-28,5	77%
Frais de personnel		
<i>Coûts de personnel</i>		
<i>Personnel</i>		
<i>Charges sociales</i>		
<i>Taxes</i>		
<i>Personnel extérieur (intérim inclus)</i>		
<i>Autres</i>		
<i>Capitalisation</i>		
Moyens communs		
<i>Loyers et entretiens bureaux</i>		
<i>Voyages, transports et déplacements</i>		
<i>Divers - MC</i>		
	[Confidentiel]	
Reversements frais de fonctionnement		
Taxes d'affaires	-5,1	14%
<i>Taxes TR (TP, IFER, CFE, CVAE)</i>	-4,2	11%
<i>Taxe Foncière TR</i>	-0,8	2%
<i>Autres CI TR (dont CSS)</i>	-0,2	1%
Produits hors ATS	9,5	-26%
<i>CTL - Capacités compression vendues à TR</i>	1,3	-3%
<i>Capacités de stockage vendues à TR</i>	8,2	-22%
<i>Divers</i>	0,0	0%
Charges nettes d'exploitation	-37,2	100%

Légende :



- Le tableau ci-avant présente deux niveaux successifs de détails. Le détail d'une rubrique est situé **au-dessus** de celle-ci.
- Les cellules des deux colonnes de droite sont colorées selon l'importance du montant de la rubrique ou du poste en valeur absolue sur la base de l'échelle présentée ci-après :

0	10	20	30	40
---	----	----	----	----

4.3. Trajectoire des CNE proposée par Teréga sur la période 2018-2023

Tableau 6. Vue globale des CNE réalisées 2018, estimées 2019 et prévisionnelles 2020-2023 en M€ courants

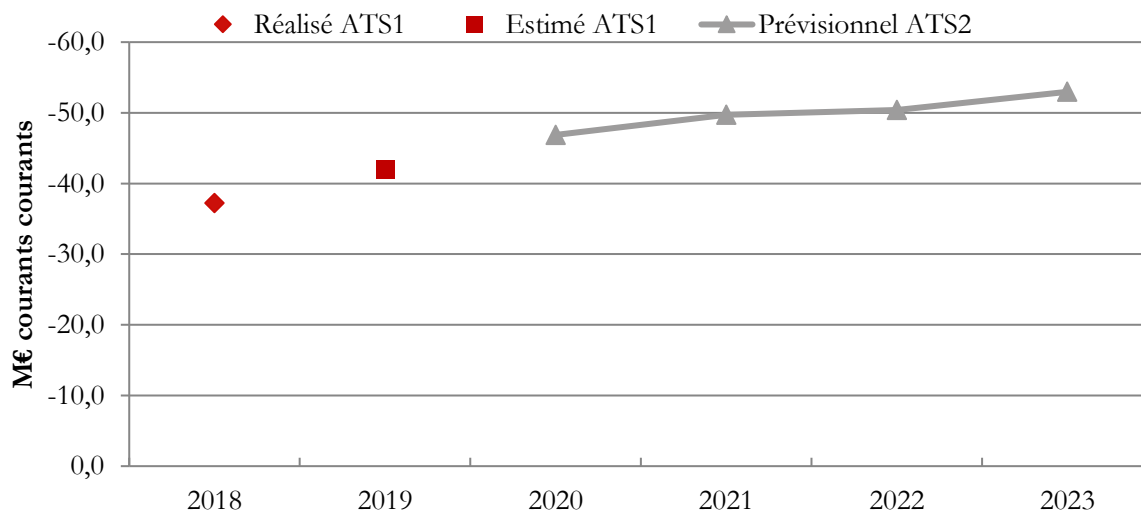
Poste	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Charges Energies	-4,52	-3,77	-4,50	-4,62	-4,71	-5,24
<i>Gaz</i>	-0,36	-0,42	-0,50	-0,50	-0,51	-0,52
<i>Electricité</i>	-4,16	-3,35	-4,01	-4,11	-4,20	-4,72
Coûts de production	-6,71	-6,30	-7,63	-7,69	-7,73	-7,71
Frais techniques courants	-5,60	-5,16	-5,62	-5,64	-5,70	-5,81
<i>Consommables et matières premières</i>	-0,04	-0,08	-0,10	-0,11	-0,11	-0,11
<i>Production</i>	-0,70	-0,78	-0,88	-0,89	-0,91	-0,93
<i>Maintenance et entretien</i>	-3,87	-3,63	-3,72	-3,79	-3,86	-3,94
<i>Informatique industrielle et télécoms</i>	-0,18	-0,29	-0,28	-0,21	-0,16	-0,16
<i>Divers</i>	-0,27	-0,11	-0,21	-0,21	-0,21	-0,22
<i>Etudes techniques</i>	-0,55	-0,27	-0,43	-0,44	-0,45	-0,45
Sécurité/environnement	-1,11	-1,14	-2,01	-2,05	-2,03	-1,90
<i>Management de l'intégrité/ inspection</i>	-0,32	-0,27	-0,36	-0,37	-0,38	-0,38
<i>Surveillance réseau</i>	-0,37	-0,33	-0,36	-0,37	-0,38	-0,38
<i>HSEQ</i>	-0,42	-0,53	-1,29	-1,31	-1,28	-1,13
Révision et réparation majeures	-1,87	-2,47	-1,98	-3,23	-2,69	-3,73
Entretien majeur	-1,52	-1,95	-1,51	-2,54	-2,20	-3,01
<i>Mises en conformité</i>	-0,36	-0,41	-0,41	-0,42	-0,43	-0,44
<i>Travaux de gros entretiens</i>	-1,16	-1,54	-1,10	-2,11	-1,77	-2,57
Autres réparation et dommage	-0,10	-0,25	-0,21	-0,42	-0,21	-0,44
<i>Réparations suite à inspection</i>	-0,10	-0,20	-0,21	-0,21	-0,21	-0,22
<i>Abandons/ Bouchages</i>	0,00	-0,05	0,00	-0,21	0,00	-0,22
Service aux tiers	-0,26	-0,26	-0,27	-0,27	-0,28	-0,28
Personnel et moyen communs	-28,47	-32,62	-34,11	-35,35	-36,39	-37,33
Frais de personnel	[Confidentiel]					
<i>Coûts de personnel</i>						
<i>Personnel</i>						
<i>Charges sociales</i>						
<i>Taxes</i>						



Personnel extérieur (intérim inclus)						
Autres						
Capitalisation						
Moyens communs						
Loyers et entretiens bureaux						
Voyages, transports et déplacements						
Divers - MC						
Reversements frais de fonctionnement						
Taxes d'affaires	-5,13	-5,32	-5,26	-5,56	-5,75	-5,96
Taxes TR (TP, IFER, CFE, CVAE)	-4,19	-4,37	-4,31	-4,58	-4,74	-4,91
Taxe Foncière TR	-0,75	-0,76	-0,78	-0,79	-0,81	-0,83
Autres CI TR (dont CSS)	-0,19	-0,18	-0,17	-0,19	-0,20	-0,21
Produits hors ATS	9,49	8,46	6,61	6,73	6,87	7,00
CTL - Capacités compression vendues à TR	1,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
Capacités de stockage vendues à TR	8,16	8,16	6,61	6,73	6,87	7,00
Divers	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Charges nettes d'exploitation	-37,21	-42,01	-46,87	-49,71	-50,41	-52,97

Teréga propose une trajectoire prévisionnelle en hausse significative par rapport au réalisé de 2018 et avec une tendance haussière sur la période 2020-2023.

Figure 10. Trajectoire des CNE prévue par Teréga sur la période ATS2





5. Méthode et hypothèses générales de construction de la trajectoire ATS2

5.1. Méthode et hypothèses générales utilisées par Teréga

Teréga applique la même méthodologie pour la construction de la trajectoire ATS2 que celle utilisée pour la construction de la trajectoire ATRT1, à savoir 3 étapes pour la construction du niveau des charges d'exploitation :

1. le regroupement des différents postes comptables analytiques directement à partir de la comptabilité analytique de Teréga ;
2. le reversement des charges d'exploitation extratarifaires liées au stockage (poste frais de personnel et moyens communs) grâce aux Règles d'Affectation Comptable (RAC) validées par la CRE ;
3. l'imputation sur les investissements d'une partie des coûts internes de personnel par un mécanisme de capitalisation validé par la CRE.

Le budget tarifaire est réalisé par les équipes de la Direction Finance sur base du budget le plus récent validé à date. Plus précisément, c'est l'équipe du département Performance Financière, de la Direction Finance, qui intervient dans le cadre de l'élaboration du budget tarifaire.

Le tableau ci-dessous présente l'indice IPC que Teréga a utilisé pour construire le dossier de demande tarifaire. Dans la suite du document, l'inflation de l'année N est définie comme le pourcentage d'évolution entre la valeur moyenne de l'indice mensuel des prix à la consommation hors tabac sur l'année calendaire N et la valeur moyenne du même indice sur l'année calendaire N-1, et est notée IPC_N .

Tableau 7. Hypothèses d'indices utilisés dans la construction de la trajectoire prévisionnelle ATRT7

	2020	2021	2022	2023
IPC_N	1,80 %	1,80 %	2,00 %	2,00 %

Teréga indique que l'estimation et l'utilisation de l'inflation dans la définition des trajectoires prévisionnelles suit les principes suivants :

- les différents métiers évaluent leurs charges en euros constants ;
- une fois l'ensemble des charges recensées, l'inflation leur est appliquée globalement par la direction financière ;
- un seul poste échappe à cette règle, les frais de personnel. Pour ces-derniers, l'inflation est en effet constitutive de l'analyse initiale sur l'évolution des trajectoires. Des indices spécifiques sont utilisés par la direction des ressources humaines pour construire les trajectoires prévisionnelles de charges de personnel (voir 6.4.3.1.3).



Les trajectoires ATS2 de Teréga se fondent sur les hypothèses suivantes (comme indiquées dans le dossier de demande tarifaire ATS2 fourni par Teréga) :

Paramètre	2020	2021	2022	2023	Commentaires de Teréga
Taux de remplissage des installations de stockage	100 %	100 %	100 %	100 %	-
Chiffre d'affaires (M€ courants)	[Confidentiel]				[Confidentiel]
Taux de capitalisation (en % du montant de frais de personnel)					
% global des frais refacturés au Stockage					

5.1. Méthode et hypothèses générales utilisées par Schwartz and Co

5.1.1.1. Description de la méthode

Nous retenons l'hypothèse d'inflation (indice IPC) issue des prévisions du FMI (avril 2019). L'inflation de l'année N est définie comme le pourcentage d'évolution entre la valeur moyenne de l'indice mensuel des prix à la consommation hors tabac sur l'année calendaire N et la valeur moyenne du même indice sur l'année calendaire N-1, et est notée IPCN.

Le taux AG+AI (augmentation générale + augmentation individuelle) a été estimé par Schwartz and Co sur la base d'une analyse de l'historique 2014-2018.

Schwartz and Co construit la trajectoire constante des taux de capitalisation en prenant en compte un taux de capitalisation moyen historique (2014-2018, à l'exception de 2016).

L'indice ILAT a été estimé par Schwartz and Co comme étant la moyenne des années 2016-2018.

Le tableau ci-dessous donne les indices IPC prévisionnels utilisés par le cabinet Schwartz and Co pour retracer la trajectoire ATS2. Il est à noter que l'indice IPC de 2019 est basé sur les prévisions du FMI d'avril 2019.

Tableau 8. Hypothèses d'inflation utilisées par Schwartz and Co

		2019	2020	2021	2022	2023
Hypothèses IPC_N Teréga		1,50 %	1,80 %	1,80 %	2,00 %	2,00 %
<i>Cumulé</i>	100 %	101,50 %	103,33 %	105,19 %	107,29 %	109,44 %
Hypothèses IPC_N Schwartz and Co		1,30 %	1,50 %	1,60 %	1,70 %	1,80 %
<i>Cumulé</i>	100 %	101,30 %	102,82 %	104,46 %	106,24 %	108,15 %

Le tableau ci-dessous donne la trajectoire prévisionnelle des hypothèses de taux AI+AG utilisée par Schwartz and Co.



Tableau 9. Hypothèses d'augmentation (AG+AI) utilisées par Schwartz and Co

Hypothèse d'indexation de S&Co	2020	2021	2022	2023
AG+AI	[Confidentiel]			

Le tableau ci-dessous donne la trajectoire prévisionnelle des hypothèses de taux de capitalisation utilisée par Schwartz and Co.

Tableau 10. Hypothèses de Capitalisation utilisées par Schwartz and Co

Hypothèses d'indexation de S&Co	2020	2021	2022	2023
Capitalisation	[Confidentiel]			

Le tableau ci-dessous donne la trajectoire prévisionnelle des hypothèses de taux ILAT utilisée par Schwartz and Co.

Tableau 11. Hypothèses ILAT utilisées par Schwartz and Co

Hypothèses d'indexation de S&Co	2020	2021	2022	2023
ILAT	1,56 %	1,56 %	1,56 %	1,56 %



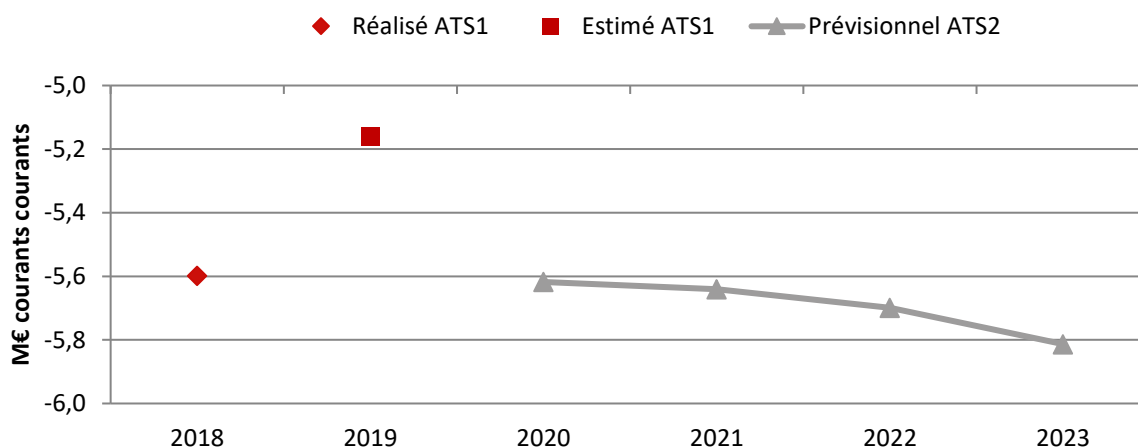
6. Analyse poste par poste

6.1. Charges énergies

6.1.1. Evolution de la rubrique

La trajectoire globale de la rubrique Charges Energies est en baisse constante sur toute la période 2020-2023 avec un niveau prévisionnel en 2020 égal au réalisé de 2018 (-5,6 M€).

Figure 11. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique Charges Energies en M€ courants



6.1.2. Contenu de la rubrique

La rubrique Charges Energies est constituée de deux postes, détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12. Composition de la rubrique Charges Energies

Poste	Contenu	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein de la rubrique
Electricité	<ul style="list-style-type: none"> Charges d'électricité notamment pour les compresseurs électriques 	-363	8%
Gaz	<ul style="list-style-type: none"> Charges de gaz naturel notamment pour les compresseurs mécaniques 	-4161	92%
TOTAL		- 4 525	100%

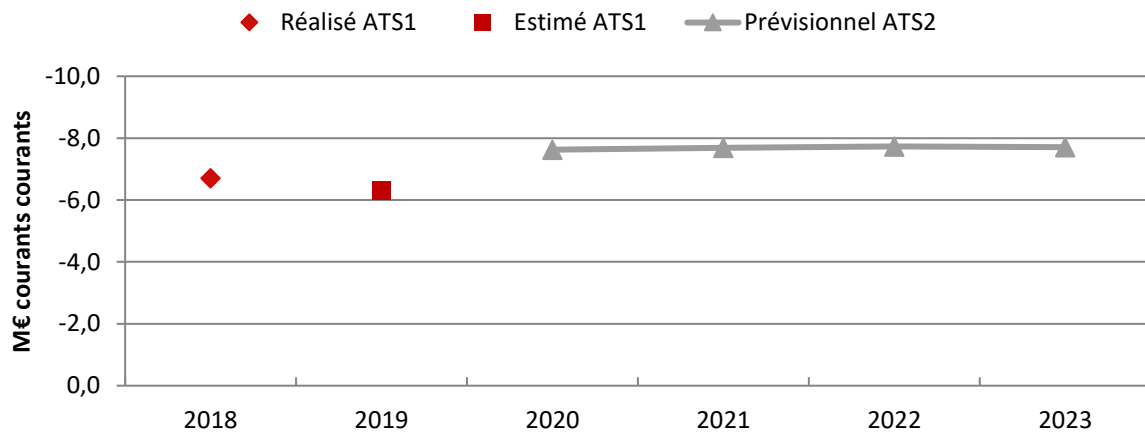
6.2. Coûts de Production

6.2.1. Evolution de la rubrique

La trajectoire de la rubrique Coûts de production est en hausse entre 2018 et 2020 de 13,74% puis globalement stable jusqu'en 2023.



Figure 12. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique Coûts de production en M€ courants



6.2.2. Contenu de la rubrique

La rubrique Coûts de production est constituée de 2 postes, détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13. Composition des rubriques Autres revenus

Poste	Contenu	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein de la rubrique
Frais techniques courants	<ul style="list-style-type: none"> Ces frais permettent le maintien du réseau en état de fonctionner (maintenance, métrologie, études techniques, télésurveillance et télécommande) 	-5597	83 %
Sécurité/environnement	<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit de coûts liés à l'inspection et la surveillance du réseau, des études diverses liées aux thématiques de sécurité, de l'environnement et du développement durable. 	-1108	17 %
TOTAL		-6 706	100%

6.2.3. Analyse des postes

6.2.3.1. Frais techniques courants

6.2.3.1.1. Contenu du poste

Le poste « Frais techniques courants » se décompose en 8 sous-postes.



Tableau 14. Composition du poste Frais techniques courants

Sous-poste	Description	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein du poste
Consommable et matières premières	Par exemple : THT	-39	0,7%
Production	Coûts liés par exemple aux opérations de production, aux mouvements de gaz ou encore à la sureté	-698	12,3%
Maintenance et entretien	Prise en compte d l'entretien général, de la maintenance préventive, de la maintenance curative et des travaux d'aménagement volontaires	-3867	69%
Informatique industrielle et télécoms	Logiciel et télécoms	-177	3%
Méetrologie et qualité gaz	Contrôles méetrologiques	0	0%
Divers	Prend en compte les coûts d'assistance et d'audit techniques, des abonnements, etc.	-267	5%
Etudes techniques	Etudes générales, études suivies des ouvrages, méthode d'exploitation mise à jour des plans	-547	10%
Achats et approvisionnements	Comprend la variation des stocks de magasin et les écarts de stocks	0	%
	TOTAL	- 5597	100%

6.2.3.1.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire globale du poste frais techniques courants est stable entre 2018 et 2021 à -5,6 M€ courants. Il y a ensuite une légère hausse en 2022 et 2023 avec des taux de croissances annuels respectifs de 1 % et 2 %.



Figure 13. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais techniques courants » en M€ courants

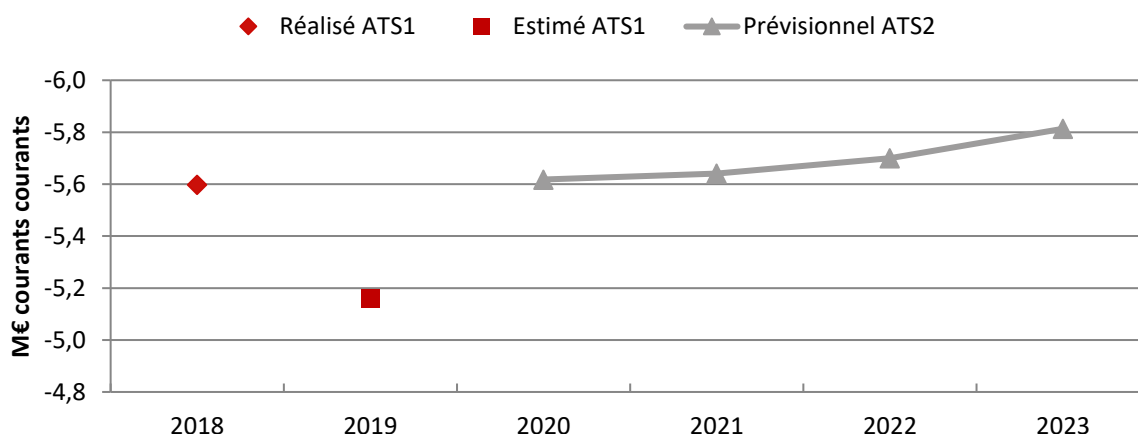


Tableau 15. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais techniques courants » en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-5,598	-5,161	-5,618	-5,640	-5,699	-5,813
Evolution annuelle (%)	-	-8%	9%	0%	1%	2%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	-0,1 (-1,69%)					
Evolution entre 2018 et 2020	0,0 (+0,36%)					

6.2.3.1.3. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 16. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Frais techniques courants »

k€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Frais techniques courants	-5 597,92	-5 617,89	-5 640,12	-5 699,28	-5 813,26
Consommables et matières premières	-39,65	-103,33	-105,19	-107,29	-109,44
Production	-698,68	-878,28	-894,09	-911,97	-930,21
Maintenance et entretien	-3 867,77	-3 719,77	-3 786,73	-3 862,46	-3 939,71
Informatique industrielle et télécoms	-177,58	-281,05	-207,22	-157,72	-160,87
Divers	-267,36	-206,65	-210,37	-214,58	-218,87
Etudes techniques	-546,88	-428,81	-436,53	-445,26	-454,16

6.2.3.1.3.1. Consommables et matières premières

Tableau 10. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Consommables et matières premières »

Consommables et matières	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
TEG (Charge et filtres)	Le produit « TEG » permet la déshydratation du gaz en	<ul style="list-style-type: none"> En 2018, charge initiale prise dans le cadre du projet TEG54.



	sortie du stockage avec des pertes à chaque cycle. Coût à la tonne, estimation de la quantité à renouveler ([Confidentiel])	<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte rebouilleur supplémentaire pour les années futures + dégradation/perte du TEG accentuée du fait des nouveaux comportements des expéditeurs (soutirages soutenus, venues d'eau). • Données en euros constants retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste
Charbon actif	Cette dépense représente le coût à la pièce des filtres, remplacement récurrent. ([Confidentiel]). Teréga prévoit une anticipation de rotations plus fréquentes à l'avenir pour réduire les nuisances.	<ul style="list-style-type: none"> • Impact sur nuisances olfactives si remplacement différé • Hypothèse de passage de 2 (en 2018) à 3 (à partir de 2020) changements par an ([Confidentiel]) effectués à cause de plus en plus de plaintes des riverains. • Données en euros constants retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste

Ces hypothèses amènent Teréga à la trajectoire suivante :

Tableau 17. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Consommables et matières premières » en euros constants

Description		2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-40	-90	-90	-90	-90
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	TEG (Charge et filtres)	-13	-45	-45	-45	-45
	Charbon actif	-27	-45	-45	-45	-45

6.2.3.1.3.2. Production

Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Production »

Production	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Opérations de Production (Analyse Labos, production, traitements des eaux, analyse eaux nappe et gaz (gestion des déchets))	Le montant 2020 de l'ATS2 est stable par rapport à l'ATS1 ([Confidentiel]). Le niveau exceptionnellement plus bas en 2018 des dépenses « Opérations de Production » s'explique par le fait que sur cette année, certaines dépenses ont été portées en central (décision de gestion).	Données en euros constants (€2018) retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste
Sûreté (contrat stockage)	[Confidentiel]	

Ces hypothèses amènent Teréga à la trajectoire suivante :



Tableau 18. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Production » en euros constants 2018

Description		2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-612	-874	-699	-850	-850	-850	50
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Opérations de Production (Analyse Labos, production, traitements des eaux, analyse eaux nappe et gaz (gestion des déchets)	[Confidentiel]						
	Sûreté (contrat stockage)							
	(Gardiennage)							

6.2.3.1.3.3. Maintenance et entretien

Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Maintenance et entretien »

Maintenance et entretien	Méthodologie construction du prévisionnel	Hypothèses sous-jacentes
Contrats généraux ([Confidentiel])	Teréga propose une répartition à priori pour maintenir le niveau de dépense ([Confidentiel]). L'effort a été porté sur la trajectoire globale de la maintenance (contrats/préventif/curatif) avec une cible à atteindre en prévoyant d'utiliser divers leviers (révision des gammes, négociation contrats, etc. ...). Il s'agit d'un objectif. La répartition entre les lignes est "à priori". A noter que le curatif n'est pas réellement prévisible. Ces trajectoires ont été établies sans tenir compte des avaries compresseur 2018 et 2019 sur les compresseurs C13/C14/C15 datant des années 80.	Données en euros constants retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste
Maintenance Préventive (hors contrat)		
Maintenance curative		
Travaux sur Avis (détection d'un problème sur exploitation)		
Facility Management (contrat avec Teréga)		

Tableau 19. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Maintenance et entretien » en euros constants 2018

Description		2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-3769	-3562	-3 074	-3 600	-3 600	-3 600	-3 600
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Contrats généraux ([Confidentiel])	[Confidentiel]						
	Maintenance Préventive (hors contrat)							
	Maintenance curative							
	Travaux sur Avis (détection d'un							



	problème sur exploitation)	
	Facility Management (contrat avec Teréga)	

6.2.3.1.3.4. Informatique industrielle et télécoms

Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Informatique industrielle et télécoms »

Informatique industrielle et télécoms	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Prestation externe et licences	D'avantage de [Confidentiel] (une quarantaine de serveurs physiques), quelques petits outils business.	Le PI sert à capter l'information pour envoi dans un environnement Cloud. [Confidentiel]
Matériel	Cette dépense fait référence à la maintenance matériel des équipements de télécommunication supportant les flux industriels. [Confidentiel].	[Confidentiel]

Tableau 20. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Informatique industrielle et télécoms »

Description		2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€ courants		-178	-281	-207	-158	-161
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Prestation externe et licences ³	[Confidentiel]				
	Matériel					

[Confidentiel]

6.2.3.1.3.5. Divers

Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Divers »

Divers	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Prestations d'assistance ([Confidentiel])	Ces dépenses sont couvertes par une enveloppe pour l'ensemble des lignes [Confidentiel]	Non fournies
Fournitures Sécurité/Contrôle Réseau incendie		

Ces hypothèses amènent Teréga à la trajectoire suivante :

³ [Confidentiel]



Tableau 21. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Divers »

Description		2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€ (euros courants)		-175	-130	-267	-207	-210	-215	-219
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Prestations d'assistance ([Confidentiel])	[Confidentiel]						
	Fournitures Sécurité/Contrôle Réseau incendie							

6.2.3.1.3.6. Etudes techniques

Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Etudes techniques »

Etudes techniques	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Etudes Générales ([Confidentiel])	Cette dépense est englobée dans une enveloppe “mutualisée” avec un objectif d’efficacité pour baisser globalement de 30% ([Confidentiel])	En euros constants (2018) et données retraitées de l’inflation année par année pour le montant total du sous-poste.
Etudes suivi Ouvrages ([Confidentiel])	Teréga propose une réduction volontariste de ses charges liées aux études (en s’appuyant sur certaines études qui arrivent à la fin).	
Etudes Méthodes/Procédés	Le maintien de l’enveloppe historique est en vigueur.	
MAJ Plans	Le maintien de l’enveloppe historique est en vigueur.	

Ces hypothèses amènent Teréga à la trajectoire suivante :

Tableau 10. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Etudes techniques » en euros constants

Description		2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€ (euros courants)		-547	-400	-400	-400	-400
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Etudes Générales (Mvts de sols, Bruit, H2 ciment/Acier ...)	[Confidentiel]				
	Etudes suivi Ouvrages (Impalas, couverture, annulaire et plug)					
	Etudes Méthodes/Procédés					
	MAJ Plans					

6.2.3.1.4. Appréciation du niveau



Ce poste a fait l'objet d'une analyse complémentaire de Schwartz and Co pendant la période contradictoire. L'appréciation de la trajectoire de l'opérateur a ainsi été révisée en conséquence par rapport au contenu du projet de rapport final qui a été émis au lancement de la phase contradictoire. Les éléments d'analyse complémentaire sont liés à a prise en compte des réponses de Teréga au questionnaire 3 concernant le sous-poste « études techniques », plus particulièrement les dépenses constituant la R&I.

6.2.3.1.4.1. Consommables et matières premières

La trajectoire prévisionnelle de Teréga n'est pas conservée car sa méthode de construction n'est pas assez détaillée quantitativement. Ainsi :

- concernant les achats TEG, Schwartz and Co propose de calculer la trajectoire prévisionnelle sur la base de la moyenne de l'historique 2016-2018 en appliquant les hypothèses d'inflation du FMI ;
- concernant les achats de charbon actif, Schwartz construit cette dépense en reprenant les hypothèses de Teréga comme base (nombre de filtres x coût unitaire + nombre de rotations x coût unitaire) et en appliquant les hypothèses d'inflation du FMI.

Tableau 22. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Consommables et matières premières" par Schwartz and Co

K€ courants	2016	2017	2018	2019-e	2020	2021	2022	2023
Consommables et matières premières	-62	-64	-36	-57	-58	-59	-60	-61
Achats de TEG	[Confidentiel]							
Achats de charbon actif								
<i>Nombre de filtres</i>								
<i>Coût unitaire filtre</i>								
<i>Nombre de rotations</i>								
<i>Coût unitaire rotation</i>								

6.2.3.1.4.2. Production

La trajectoire de Teréga n'est pas conservée, car la méthode de construction de Teréga n'est pas assez précise. Schwartz and Co propose de calculer la trajectoire prévisionnelle sur la base de la moyenne de l'historique 2016-2018 en appliquant les hypothèses d'inflation du FMI. En effet Teréga avait basé sa trajectoire de dépense « opérations de production » sur l'historique, sans tenir compte des années 2016 et 2018 en considérant qu'elles sont non représentatives (trop basses), ce qui n'est pas justifié.

Tableau 23. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Production" par Schwartz and Co

Montant en k€	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Production	-613	-874	-699	-749	-761	-774	-788
Opérations de Production	[Confidentiel]						
Sûreté ([Confidentiel])							



6.2.3.1.4.3. Maintenance et entretien

Schwartz and Co conserve la trajectoire de Teréga hors inflation car elle est cohérente, et la retraite des hypothèses d'inflation du FMI.

Tableau 24. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Maintenance et entretien" par Schwartz and Co

Montant en k€	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Maintenance et entretien	-3 769	-3 562	-3 869	-3 654	-3 658	-3 661	-3 665
Contrats généraux	[Confidentiel]						
Maintenance Préventive ([Confidentiel])							
Maintenance curative							
Travaux sur Avis							
Facility Management ([Confidentiel])							

6.2.3.1.4.4. Informatique industrielle et télécom

Schwartz and Co conserve la trajectoire de Teréga hors inflation car elle est cohérente, et la retraite des hypothèses d'inflation du FMI.

Tableau 25. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Informatique industrielle et télécom" par Schwartz and Co

Montant en k€	2018	2020	2021	2022	2023
Informatique industrielle et télécoms	-178	-279	-206	-156	-159
Prestation externe et licences	[Confidentiel]				
Matériel					

6.2.3.1.4.5. Divers

La trajectoire de Teréga n'est pas conservée car sa construction n'est pas justifiée (attribution d'une enveloppe, aucune méthodologie de construction communiquée par Teréga). Schwartz and Co calcule la trajectoire prévisionnelle sur la base de la moyenne de l'historique 2016-2018 en appliquant les hypothèses d'inflation du FMI.

Tableau 26. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Divers" par Schwartz and Co

Montant en k€	2016	2017	2018	2019-e	2020	2021	2022	2023
Divers en k€	-175	-131	-267	-193	-196	-200	-203	-207
Prestations d'assistance	[Confidentiel]							
Fournitures								
Sécurité/Contrôle Réseau incendie								

6.2.3.1.4.6. Etudes techniques



La trajectoire de Teréga n'est pas conservée car sa construction n'est pas justifiée (attribution d'une enveloppe). Les « études générales » constituent des dépenses de R&I, elles sont donc regroupées sous HSEQ, et la trajectoire dans « études techniques » est donc nulle. Concernant les autres dépenses élémentaires, Schwartz and Co construit les trajectoires en indexant le réalisé 2018 sur l'inflation.

Tableau 27. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Etudes techniques" par Schwartz and Co

Montant en k€	2018	2020	2021	2022	2023
Etudes techniques en k€	-547	-336	-342	-347	-354
Etudes Générales	[Confidentiel]				
Etudes suivi Ouvrages					
Etudes Méthodes/Procédés					
MAJ Plans					

6.2.3.1.4.7. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 28. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-5,60	-5,27	-5,22	-5,20	-5,23
Consommables et matières premières	-0,04	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06
Production	-0,70	-0,75	-0,76	-0,77	-0,79
Maintenance et entretien	-3,87	-3,65	-3,66	-3,66	-3,66
Informatique industrielle et télécoms	-0,18	-0,28	-0,21	-0,16	-0,16
Divers	-0,27	-0,20	-0,20	-0,20	-0,21
Etudes techniques	-0,55	-0,34	-0,34	-0,35	-0,35

Tableau 29. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023	Justification	
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-5,60	-5,27	-5,22	-5,20	-5,23		
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-5,60	-5,75	-5,85	-5,95	-6,05		
Evolution	Consommables et matières premières	+0,00	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-
	Production	+0,00	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-
	Maintenance et entretien	+0,00	+0,32	+0,38	+0,45	+0,52	Trajectoire de maintenance curative et préventive reprise de Teréga en baisse
	Informatique industrielle et télécoms	+0,00	-0,10	-0,02	+0,03	+0,03	-



	Divers	+0,00	+0,08	+0,08	+0,08	+0,08	Base de la moyenne de l'historique - niveau de charges légèrement plus bas que le réalisé
	Etudes techniques	+0,00	+0,23	+0,23	+0,23	+0,24	Les études générales, correspondant à la R&I, sont passées dans le sous-poste HSEQ
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		+0,00	+0,48	+0,62	+0,74	+0,82	

Tableau 30. Rappel de la trajectoire de Teréga

K€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Frais techniques courants	-5 597,92	-5 617,89	-5 640,12	-5 699,28	-5 813,26
Consommables et matières premières	-39,65	-103,33	-105,19	-107,29	-109,44
Production	-698,68	-878,28	-894,09	-911,97	-930,21
Maintenance et entretien	-3 867,77	-3 719,77	-3 786,73	-3 862,46	-3 939,71
Informatique industrielle et télécoms	-177,58	-281,05	-207,22	-157,72	-160,87
Divers	-267,36	-206,65	-210,37	-214,58	-218,87
Etudes techniques	-546,88	-428,81	-436,53	-445,26	-454,16

6.2.3.1.5. *Prise en compte des retours de Teréga suite à la période contradictoire*

6.2.3.1.5.1. *Commentaires de Teréga*

Consommables et matières premières

Concernant les achats de TEG dans le sous-poste « Consommables et matières premières », Teréga souligne que la méthode utilisée par Schwartz and Co intègre dans une même moyenne (2016-2018) des années classiques, où tout le TEG nécessaire est acheté directement, et l'année 2018 où l'unité de déshydratation TEG54 a été mise en service. Cette dernière est arrivée déjà chargée en TEG et les dépenses en consommables et matières premières sont donc plus faibles que les autres années.

Production

Concernant les opérations de production, Teréga indique que la méthode de calcul utilisée par Schwartz and Co est biaisée. En effet, elle moyenne des dépenses sur des périmètres différents : des années où la gestion des déchets est gérée par l'exploitant sur le site de stockage et l'année 2018 où cela est géré en central. Le contrat afférent [Confidentiel] peut être fourni à la demande de Schwartz and Co, Teréga explique que dès 2019 et pour la suite, l'entreprise a choisi de revenir à un mode de gestion sur site par l'exploitant d'infrastructures. Il ne faut donc pas tenir compte de l'année 2018 pour définir les trajectoires tarifaires.



Etudes techniques

Teréga affirme que rien ne permet de justifier une diminution de 50 % des frais d'études générales sur la prochaine période tarifaire. Il justifie que « l'enveloppe demandée intègre des aspects réglementaires incontournables ainsi qu'une prévision raisonnable d'études sur des sujets récurrents non exceptionnels. Cela concerne notamment l'étude des vibrations, du vieillissement des puits ou encore de la continuité d'alimentation électrique du site de Lussagnet. »

6.2.3.1.5.2. Réponse de Schwartz and Co

Consommables et matières premières

A la suite des commentaires de Teréga, Schwartz and Co recalcule la trajectoire des achats de TEG en indexant sur l'inflation la moyenne 2016-2017, pour ne pas prendre en compte l'année 2018, non représentative.

Production

Schwartz and Co constate que la moyenne 2016-2017 est très proche de la moyenne 2016-2018. Par conséquent, la trajectoire initiale est maintenue.

Etudes techniques

Suite à l'analyse complémentaire, les études générales sont considérées comme des dépenses R&I, dont la prévision est imputée pour la période 2020-2023 sur la ligne HSEQ.

6.2.3.1.5.3. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 31. Synthèse de la nouvelle trajectoire proposée par Schwartz and Co

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-5,60	-5,28	-5,23	-5,21	-5,24
Consommables et matières premières	-0,04	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
Production	-0,70	-0,75	-0,76	-0,77	-0,79
Maintenance et entretien	-3,87	-3,65	-3,66	-3,66	-3,66
Informatique industrielle et télécoms	-0,18	-0,28	-0,21	-0,16	-0,16
Divers	-0,27	-0,20	-0,20	-0,20	-0,21
Etudes techniques	-0,55	-0,34	-0,34	-0,35	-0,35

Tableau 32. Justification de l'évolution de la nouvelle trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023	Justification
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-5,60	-5,28	-5,23	-5,21	-5,24	
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-5,60	-5,75	-5,85	-5,95	-6,05	



Evolution	Consommables et matières premières	+0,00	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	Indexation sur l'inflation de la moyenne 2016-2017
	Production	+0,00	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-
	Maintenance et entretien	+0,00	+0,32	+0,38	+0,45	+0,52	Trajectoire de maintenance curative et préventive reprise de Teréga en baisse
	Informatique industrielle et télécoms	+0,00	-0,10	-0,02	+0,03	+0,03	-
	Divers	+0,00	+0,08	+0,08	+0,08	+0,08	Base de la moyenne de l'historique - niveau de charges légèrement plus bas que le réalisé
	Etudes techniques	+0,00	+0,23	+0,23	+0,23	+0,24	Les études générales, correspondant à la R&I, sont passées dans le sous-poste HSEQ
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		+0,00	+0,47	+0,61	+0,73	+0,81	

6.2.3.2. Sécurité/environnement

6.2.3.2.1. Contenu du poste

Le poste « Sécurité/environnement » se décompose en 3 sous-postes.

Tableau 33. Composition du poste Prestations GIE Géométhane

Sous-poste	Description	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein du poste
Management de l'intégrité/inspection	Il s'agit des coûts de suivi et d'études, de la protection cathodique, de l'inspection par mesure électriques, de l'inspection par piston, par terrassement, l'inspection des appareils à pression et des installations de surface.	-316	29%
Surveillance Réseau	Surveillance du réseau et des gisements	-368	33%
HSEQ	Prend en compte la sécurité, l'environnement, la qualité, la sûreté, le développement durable, l'hygiène et la santé	-424	38%
TOTAL		-1108	100%

6.2.3.2.2. Trajectoire 2018-2023



La trajectoire du poste « Sécurité/Environnement » est fortement en hausse entre 2018 et 2020 avec un taux de croissance de 81,35% sur deux ans. Le poste se stabilise ensuite entre 2021 et 2023.

Figure 14. Trajectoire 2018-2023 du poste « Sécurité/Environnement » en M€ courants

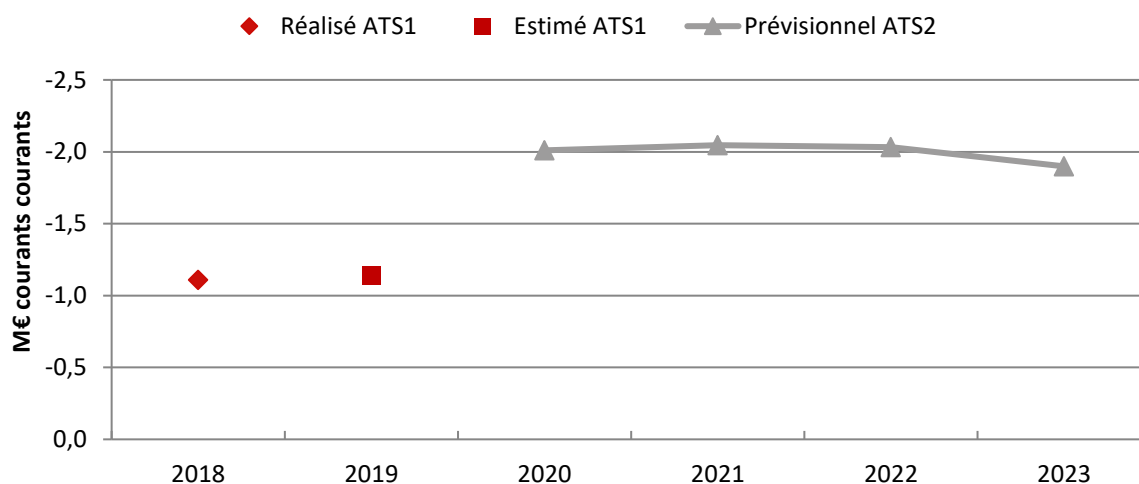


Tableau 34. Trajectoire 2018-2023 du poste en « Sécurité/Environnement » M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-1,108	-1,140	-2,010	-2,046	-2,033	-1,899
Evolution annuelle (%)	-	3%	76%	2%	-1%	-7%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	-0,9 (-80,19%)					
Evolution entre 2018 et 2020	-0,9 (+81,35%)					

6.2.3.2.3. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 35. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Sécurité/Environnement »

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sécurité/environnement	-1108,20	-1139,85	-2009,71	-2045,88	-2033,16	-1898,72
Management de l'intégrité/inspection	-315,62	-274,05	-361,64	-368,15	-375,52	-383,03
Surveillance réseau	-368,04	-334,95	-361,64	-368,15	-375,52	-383,03
HSEQ	-424,53	-530,85	-1286,42	-1309,58	-1282,12	-1132,67

6.2.3.2.3.1. Management de l'intégrité/inspection

Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Management de l'intégrité/inspection »

Management de l'intégrité	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Protection cathodique		



Inspection par terrassements	Enveloppe globale pour couvrir toute la partie Inspection en tenant compte de l'augmentation du nombre d'équipements et de la difficulté à chiffrer précisément les terrassements (+ 10% / 2018).	Les équipements supplémentaires sont notamment le rebouilleur et le scrubber.
Inspection appareils à pression		

Ces hypothèses amènent Teréga à la trajectoire suivante :

Tableau 10. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Management de l'intégrité/inspection » **en euros constants**

Description		2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-288	-370	-316	-350	-350	-350	-350
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Protection cathodique	[Confidentiel]						
	Inspection par terrassements							
	Inspection appareils à pression							

6.2.3.2.3.2. Surveillance gisement

Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Surveillance gisement »

Surveillance gisement	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Suivi réservoir ([Confidentiel])	Cette dépense représente les besoins récurrents et réglementaires. Il s'agit d'une prestation permettant grâce à une sonde d'identifier le niveau d'eau.	Non fournies par Teréga
Suivi Nappe	Cette dépense représente les besoins récurrents et réglementaires. Il s'agit d'une prestation permettant grâce à une sonde d'identifier le niveau d'eau. L'impact aux autres usagers est aussi étudié pour ce poste.	

Tableau 10. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Surveillance gisement » **en euros constants**

Description		2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-226	-220	-368	-350	-350	-350	-350
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Suivi réservoir ([Confidentiel])	[Confidentiel]						
	Suivi Nappe							

6.2.3.2.3.3. HSEQ



Tableau 10. Méthode et hypothèses de construction de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « HSEQ »

HSEQ	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
R&I	<p>Pour 2018, les dépenses R&I ont été affectées différemment, ventilées sur différents postes en fonction de leur nature mais représentent une enveloppe moyenne de 450k€.</p> <p>Pour plus de détails se référer à l'annexe 4.f. du dossier tarifaire</p> <p>La ventilation des dépenses R&I 2018 est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> [Confidentiel] 	<p>Les années 2018 et 2019 sont représentatives des activités de R&I qui vont se poursuivre dans la durée et qui sont supportés par une organisation interne transverse. Les ressources mobilisées seront en mesure de garantir la réalisation de la trajectoire R&I 2020-2023 présentée qui prend en compte les projets déjà en cours, le renouvellement de projets d'amélioration continue et des études en lien avec l'intégration des gaz verts</p>
Sécurité au travail, Santé, Sécurité industrielle	Cette dépense est représentée par les contrats et avec une évaluation sur la base de prestations antérieures	En l'absence d'évolution réglementaire modifiant nos obligations (périodicité, complexité)
Sûreté	Cette dépense est représentée par les contrats, avec une évaluation sur la base de prestations antérieures	Stabilité du périmètre, établissement du référentiel sûreté terminée en 2019
Environnement et efficacité énergétique	Cette dépense est représentée par les conventions et contrats, avec une évaluation sur la base de prestations antérieures	Hausse liée à la compensation volontaire des émissions de GES estimées à 100000 Teq CO2 /an, coût estimé aujourd'hui pour les stockages à [Confidentiel] avec diminution des émissions induites par le programme BE+

Ces hypothèses amènent Teréga à la trajectoire suivante :

Tableau 36. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « HSEQ » en euros constants

Description		2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-622	-384	-425	-1 107	-1 157	-1 107	-947
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	R&I	-126	-9	-244	-465	-473	-483	-492
	Sécurité au travail, Santé, Sécurité industrielle	[Confidentiel]						
	Sûreté							
	Environnement et efficacité énergétique							



Le poste HSEQ regroupe des dépenses gérées par différentes directions (D3SE, DTDP). En particulier, concernant les dépenses de R&I :

- pour la trajectoire à venir, l'ensemble des dépenses de R&I est regroupé dans ce poste,
- pour les valeurs réalisées (de 2016 à 2018), l'affectation des dépenses se fait précisément projet par projet et poste de dépense par poste de dépense. Pour retrouver les montants totaux R&I réalisés en 2016, 2017 et 2018, il faut additionner les dépenses R&I des postes HSEQ et Études techniques.

6.2.3.2.4. Appréciation du niveau

Ce poste a fait l'objet d'une analyse complémentaire de Schwartz and Co pendant la période contradictoire. L'appréciation de la trajectoire de l'opérateur a ainsi été révisée en conséquence par rapport au contenu du projet de rapport final qui a été émis au lancement de la phase contradictoire. Les éléments d'analyse complémentaire sont liés à la prise en compte des réponses de Teréga au questionnaire 3 concernant la ventilation des dépenses de R&I, au sein du sous-poste « HSEQ » notamment, et à travers les autres postes de charges d'exploitation.

6.2.3.2.4.1. Management de l'intégrité/inspection

La trajectoire de Teréga n'est pas retenue car sa construction n'est pas justifiée (attribution d'une enveloppe). Schwartz and Co calcule la trajectoire prévisionnelle sur la base de la moyenne de l'historique 2016-2018 en appliquant les hypothèses d'inflation du FMI.

Tableau 37. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Management de l'intégrité/inspection" par Schwartz and Co

Montant en k€	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Management de l'intégrité/inspection	-288	-370	-316	-334	-339	-345	-351
Protection cathodique	[Confidentiel]						
Inspection par terrassements							
Inspection appareils à pression							

6.2.3.2.4.2. Surveillance gisement

La trajectoire de Teréga n'est pas retenue notamment car sa construction n'est pas détaillée quantitativement : Teréga n'a renseigné qu'une enveloppe globale d'un niveau proche de son réalisé 2018 (exceptionnel) sans donner une méthodologie de construction explicite. Schwartz and Co calcule la trajectoire prévisionnelle sur la base de la moyenne de l'historique 2016-2018 en appliquant les hypothèses d'inflation du FMI sur le montant global du poste.



Tableau 38. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Surveillance gisement" par Schwartz and Co

Montant en k€	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Surveillance gisement	-226	-220	-368	-279	-283	-288	-293

6.2.3.2.4.3. HSEQ

La trajectoire de Teréga n'est pas retenue pour toutes les dépenses sous-jacentes au poste « HSEQ », faute de justification satisfaisante de la part de Teréga.

Pour les trajectoires des dépenses « Sécurité au travail, Santé, Sécurité industrielle » et « Environnement et efficacité énergétique », Schwartz and Co applique les hypothèses d'inflation du FMI à partir du réalisé 2018.

Les trajectoires de Teréga de « R&I » et « Sureté » sont retenues.

Tableau 39. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "HSEQ" par Schwartz and Co

Montant en k€	2018	2020	2021	2022	2023
HSEQ	-425	-628	-638	-650	-662
R&I	-244	-465	-473	-483	-492
Sécurité au travail, Santé, Sécurité industrielle	[Confidentiel]				
Sûreté					
Environnement et efficacité énergétique					

6.2.3.2.4.4. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 40. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co

Montant en M€	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-1,1	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3
Management de l'intégrité/inspection	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,4
Surveillance gisement	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
HSEQ	-0,3	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7

Tableau 41. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018

Montant en M€	2018	2020	2021	2022	2023	Justification
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-1,11	-1,24	-1,26	-1,28	-1,31	
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-1,11	-1,14	-1,16	-1,18	-1,20	
Evolution de l'intégrité/inspection	+0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	Base de la moyenne de l'historique - niveau de charges plus bas que le réalisé



	Surveillance gisement	+0,00	+0,10	+0,10	+0,10	+0,10	Base de la moyenne de l'historique - niveau de charges plus haut que le réalisé
	HSEQ	+0,00	-0,19	-0,19	-0,20	-0,20	Dépenses R&I affectées à ce sous-poste pour la trajectoire prévisionnelle
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		+0,00	-0,10	-0,10	-0,11	-0,11	

Tableau 42. Rappel de la trajectoire de Teréga

M€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sécurité/environnement	-1108,20	-1139,85	-2009,71	-2045,88	-2033,16	-1898,72
Management de l'intégrité/inspection	-315,62	-274,05	-361,64	-368,15	-375,52	-383,03
Surveillance réseau	-368,04	-334,95	-361,64	-368,15	-375,52	-383,03
HSEQ	-424,53	-530,85	-1286,42	-1309,58	-1282,12	-1132,67

6.2.3.2.1. *Prise en compte des retours de Teréga suite à la période contradictoire*

6.2.3.2.1.1. *Commentaires de Teréga*

Surveillance gisement

Teréga rappelle que sa demande tarifaire tient compte du contexte du stockage et ne se cantonne pas à une approche statistique. Il justifie qu'en particulier cela concerne le poste de Suivi Nappe qui intègre les indemnités faites aux usagers de la nappe phréatique en interface avec l'aquifère du stockage de Lussagnet (établissements thermaux notamment). Ces dépenses sont en hausse après la campagne de soutirage importante de 2018 liée à l'introduction de la TRF et aux nouveaux comportements des expéditeurs. Cette tendance se poursuit en 2019 et se prolongera lors du prochain exercice tarifaire.

6.2.3.2.1.2. *Réponse de Schwartz and Co*

Surveillance gisement

Schwartz and Co construit la trajectoire en prenant la moyenne de l'historique 2016-2018 comprenant notamment la dépense de Suivi Nappe subie en 2018. Il est cependant non certain que ces dépenses aient lieu tous les ans dans les mêmes conditions. Il faut rappeler que ces contraintes sont apparues pour la première fois en 2018. Le retour d'expérience permettra de réduire la fréquence de ce type d'incident sur les prochaines années.

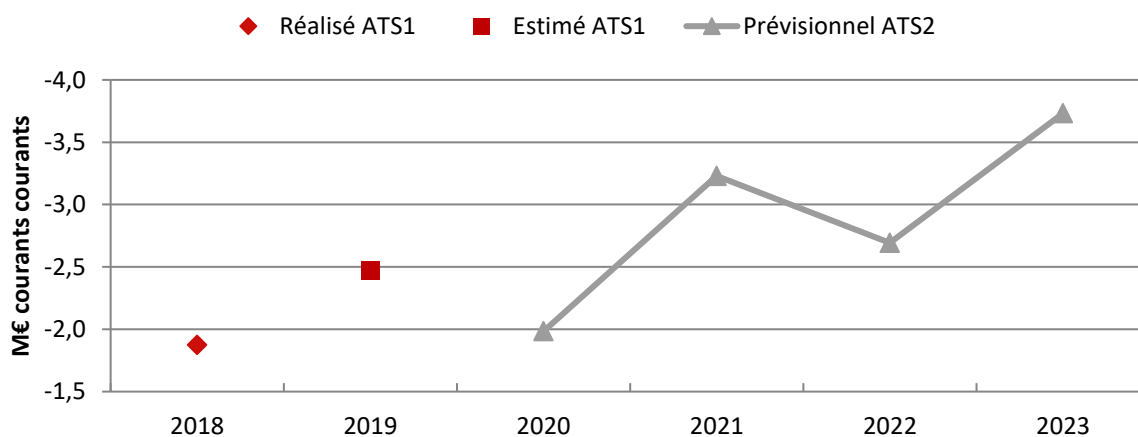
6.3. Révisions et réparations majeures

6.3.1. Evolution de la rubrique



La trajectoire de la rubrique « Révisions et réparations majeures » est en hausse entre 2018 et 2020 avec un taux de croissance de 5,91%. La hausse continue ensuite de manière irrégulière jusqu'en 2023.

Figure 15. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Révisions et réparations majeures » en M€ courants



6.3.2. Contenu de la rubrique

La rubrique Révisions et réparations majeures est constituée de 3 postes, détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 43. Composition de la rubrique « Révisions et réparations majeures »

Poste	Contenu	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein de la rubrique
Entretien majeur	<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit des travaux de gros entretiens, des travaux de mise en conformité et des travaux d'aménagements volontaires 	-1517	81%
Autres réparations et dommages	<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit des sinistres, des petites réparations suite à une inspection, de l'abandon d'ouvrage ou la mise en place de mesure pour les rendre inerte (bouchage) 	-96	5%
Service aux tiers	<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit de la prestation de reversement de la compensation réalisée par les GRT 	-260	14%
TOTAL		-1873	100%

6.3.3. Analyse des postes



6.3.3.1. Entretien majeur

6.3.3.1.1. Contenu du poste

Le poste « Entretien majeur » se décompose en 2 sous-postes.

Tableau 44. Composition du poste Entretien majeur

Sous-poste	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein du poste
Mise en conformité	-358	24%
Travaux de gros entretiens	-1160	76%
TOTAL	-1518	100%

6.3.3.1.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Entretien majeur » est stable entre 2018 et 2020. Elle est en hausse irrégulière jusqu'en 2023 ensuite pour atteindre finalement -3010K€ courants.

Figure 16. Trajectoire 2018-2023 du poste « Entretien majeur » en M€ courants

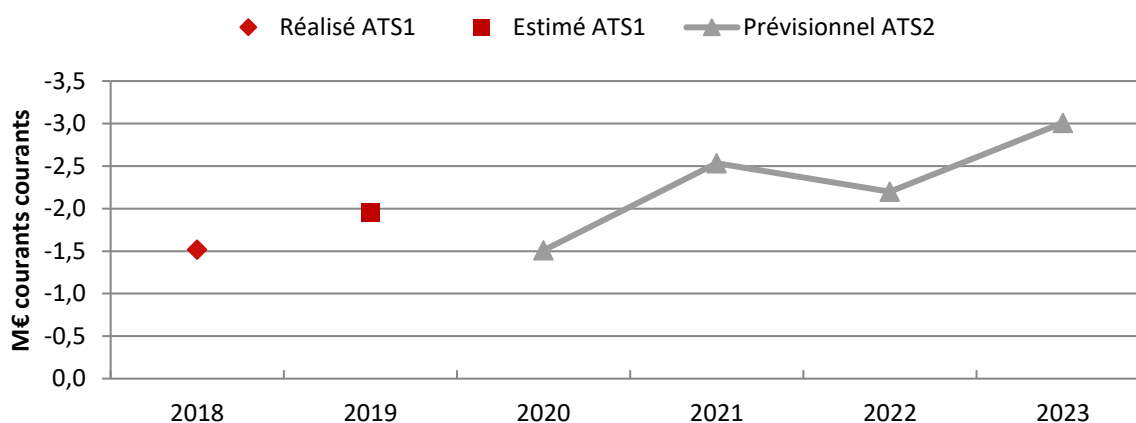


Tableau 45. Trajectoire 2018-2023 du poste « Entretien majeur » en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-1,517	-1,949	-1,509	-2,535	-2,199	-3,010
Evolution annuelle (%)	-	28%	-23%	68%	-13%	37%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	-0,8 (-52,45%)					
Evolution entre 2018 et 2020	+0,0 (-0,57%)					

6.3.3.1.3. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 46. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Entretien majeur »

En k€ courants	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Entretien majeur	-2086	-2107	-1590	-1721	-1 517	-1 949	-1 509	-2 535	-2 199



Mises en conformité	-420	-609	-394	-396	-358	-406	-413	-421	-429
Travaux de gros entretiens	-1666	-1498	-1196	-1325	-1 160	-1 543	-1 095	-2 114	-1 770

6.3.3.1.3.1. Mises en conformité

Tableau 10. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Mise en conformité »

Mise en conformité	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Travaux de mise en conformité sur avis	Ce sont des travaux de génie civil de type routes, caniveaux ou tuyauteries, mise en place de cabanes de chantier... qui sont relancés suites à des demandes de modifications générées par le service méthode (déviance système/standard).	Une enveloppe de [Confidentiel] est prévue à cet effet et reconduite chaque année (2018 sous réalisation liée à la mobilisation des équipes sur les travaux neufs).

Tableau 47. Tableau 10. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Mise en conformité »

Description	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€	-394	-396	-358	-413	-421	-429	-438
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	<i>Travaux de mise en conformité sur avis</i>	-394	-396	-358	-400	-400	-400

Les visites réglementaires sont planifiées tous les 2 ans sur l'ensemble du Stockage, y compris pour les visites réglementaires au périmètre des compresseurs. Ces visites sont donc intégrées au planning global des arrêts réglementaires.

Le planning des révisions mécaniques des compresseurs se fait indépendamment des visites réglementaires. Toutefois, afin de limiter les indisponibilités des unités, et dans la limite du possible (si concordance de périodicité), les révisions mécaniques des compresseurs peuvent être planifiées en parallèle des visites réglementaires.

Pour ce qui concerne les grands arrêts la justification est la suivante :

- respect de la périodicité d'inspection des appareils à pression : 6 ans,
- garantir le maintien d'une capacité minimale,
- avoir une activité "équitable" à chaque GRD arrêt, en conséquence, tous les deux ans un "Grand Arrêt".

6.3.3.1.3.2. Travaux de gros entretiens

Tableau 10. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Travaux de gros entretiens »



Travaux de gros entretiens	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Visite Réglementaires (yc grands Arrêts)	Les visites se font selon planification Service Inspection Reconnu (grands arrêts prévus en 2021 et 2023). Les visites réglementaires sont planifiées tous les 2 ans sur l'ensemble du Stockage, y compris pour les visites réglementaires au périmètre des compresseurs. Ces visites sont donc intégrées au planning global des arrêts réglementaires. Elles peuvent être faites également par « opportunité » lorsqu'une inspection est en place où autre. Le planning des révisions mécaniques des compresseurs se fait indépendamment des visites réglementaires. Toutefois, afin de limiter les indisponibilités des unités, et dans la limite du possible (si concordance de périodicité), les révisions mécaniques des compresseurs peuvent être planifiées en parallèle des visites réglementaires.	En euros constants
Travaux Puits (wire line, côtes au fil, caméras ...)	Une enveloppe de [Confidentiel] est établit chaque année, sous réalisée en 2018 du fait du plan de charge et d'une mauvaise planification (exemple : pas de test de productivité)	En euros constants
Campagne de peinture	L'enveloppe est récurrente pour cette dépense, (campagne annuelle).	En euros constants
Maintenance bâtiments industriels	Sur-réalisations en 2018, retour sur une enveloppe cohérente avec les années précédentes	En euros constants
Gros entretien Compresseurs...	Calculé selon les périodicités du plan de maintenance Compression et les prévisions de fonctionnement des unités. Trajectoire basée sur un plan de gros entretien en fonction du nombre d'heures de fonctionnement (détails par machine).	En euros constants
Restauration productivité puits	Enveloppe récurrente, (pas de lavage en 2018)	En euros constants
Intégrité puits	Campagne de mise en conformité des caves et tête de puits terminée en 2018, enveloppe pour campagne d'inspection et mise en conformité des puits	En euros constants
Ouverture et Nettoyage Séparation primaire	Cette dépense est estimée sur base d'une fréquence biannuelle pour aller nettoyer le sable accumulé (travaux + traitements effluents). La séparation primaire consiste dans la séparation de l'eau liquide. Suite à une défaillance, la séparation a collecté du sable. Il a fallu intervenir en maintenance curative. En 2017, 4 opérations curatives ont été effectuées à un coût de [Confidentiel].	En euros constants

Tableau 48. Le plan de maintenance « Gros entretien Compresseurs » prévisionnel et sa décomposition par unité de compression sur la période 2018-2023
[Confidentiel]



Tableau 49. Historique des opérations de maintenance « Gros entretien compresseurs » sur la période 2012-2017

Sites	Machines	Opérations	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Stockage	C13	Révision Moteur HT						
		Révision type B compresseur					×	×
		Révision type C compresseur						
		Révision type D compresseur		×				
	C14	Révision Moteur HT						
		Révision type B compresseur						×
		Révision type C compresseur			×			
		Révision type D compresseur						
	C15	Révision Moteur HT				×		
		Révision type B compresseur				×		
		Révision type C compresseur	×					
		Révision type D compresseur						
	C16	Révision Moteur HT			×			
		Visite générale compresseur		×				
		Remplacement garnitures						
	C17	Révision Moteur HT						
		Visite générale compresseur	×					×
		Remplacement garnitures						
	C18	Révision Moteur HT						×
		Révision type B compresseur						
Révision type C compresseur								
Révision type D compresseur								
C19	Révision Moteur HT							
	Révision type B compresseur					×		
	Révision type C compresseur							
	Révision type D compresseur							

Tableau 50. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Travaux de gros entretiens » en euros constants

Description		2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-1196	-1325	-1 160	-1060	-2010	-1650	-2350
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Visite Réglementaires (yc grands Arrêts)	[Confidentiel]						
	Travaux Puits (wire line, côtes au fil, caméras ...)							
	Campagne de peinture							
	Maintenance bâtiments industriels							
	Gros entretien Compresseurs...							
	Restauration productivité puits							
	Intégrité puits							
	Ouverture et Nettoyage Séparation primaire							

6.3.3.1.4. Appréciation du niveau

6.3.3.1.4.1. Mise en conformité

La trajectoire de Teréga n'est pas conservée car sa construction n'est pas justifiée (attribution d'une enveloppe), et l'explication de Teréga pour ne pas prendre en compte la « sous-réalisation » de l'année 2018 n'est pas satisfaisante. Schwartz and Co propose donc d'indexer la moyenne de l'historique 2016-2018 sur l'inflation.



Tableau 51. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Mise en conformité" par Schwartz and Co

Révision et réparation majeures en k€	2016	2017	2018	2019-e	2020	2021	2022	2023
Mise en conformité	-394	-396	-358	-388	-393	-400	-407	-414

6.3.3.1.4.2. Travaux de gros entretiens

La trajectoire de Teréga n'est pas conservée car sa construction n'est pas expliquée (attribution d'une enveloppe) ou justifiée quantitativement. Ainsi :

- concernant les visites réglementaires, Schwartz and Co propose d'indexer sur l'inflation la moyenne 2016 et 2018 comme base pour les années paires et d'indexer sur l'inflation le réalisé 2017 comme base pour les années impaires ;
- concernant les travaux puits, Schwartz and Co propose d'indexer la moyenne 2016-2018 sur l'inflation ;
- concernant la campagne peinture, Schwartz and Co propose d'indexer la trajectoire de Teréga sur l'inflation car elle est cohérente par rapport à l'historique ;
- concernant la maintenance des bâtiments industriels, Schwartz and Co propose d'indexer la trajectoire de Teréga sur l'inflation car elle est cohérente par rapport à l'historique ;
- concernant les gros entretiens compresseurs, la trajectoire de Teréga est conservée car elle semble cohérente au vu de l'analyse de l'historique des opérations de maintenance sur la période 2012-2017 ;
- concernant la restauration productivité puits, Schwartz and Co propose d'indexer la moyenne 2016- 2018 sur l'inflation ;
- concernant l'intégrité puits, Schwartz and Co propose d'indexer la trajectoire de Teréga sur l'inflation ;
- concernant « Ouverture et Nettoyage Séparation primaire », Schwartz and Co propose d'indexer le réalisé 2017 biannuellement.

Tableau 52. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Travaux de gros entretiens" par Schwartz and Co

K€ courants	2016	2017	2018	2019-e	2020	2021	2022	2023
Travaux de gros entretiens	-1 197	-1 327	-1 159	-675	-1 034	-1 413	-1 642	-1 787
Visite Réglementaires	[Confidentiel]							
Travaux Puits								
Campagne de peinture								
Maintenance bâtiments industriels								
Gros entretien Compresseurs								
Restauration productivité puits								
Intégrité puits								
Ouverture et Nettoyage Séparation primaire								



6.3.3.1.4.3. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 53. Synthèse de la trajectoire Schwartz and Co

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-1,5	-1,4	-1,9	-2,0	-2,3
Mise en conformité	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4
Travaux de gros entretiens	-1,2	-1,0	-1,4	-1,6	-1,8

Tableau 54. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023	Justification	
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-1,523	-1,427	-1,871	-2,049	-2,260		
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-1,523	-1,566	-1,591	-1,618	-1,647		
Evolution	Mise en conformité	+0,000	-0,025	-0,026	-0,026	-0,027	Niveau de charges légèrement plus élevé lorsque l'application de l'inflation se fait sur la moyenne 2016-2018 que sur le réalisé (considéré comme non représentatif)
	Travaux de gros entretiens	+0,000	+0,158	-0,203	-0,411	-0,533	Différentes méthodes de construction autres que l'application de l'inflation à partir du réalisé 2018 ont été utilisées, ce qui fait augmenter les charges à horizon 2023
	Travaux d'aménagement volontaires	+0,000	+0,006	-0,051	+0,006	-0,053	Application de l'inflation seulement sur les années impaires (base 2017)
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	+0,000	+0,138	-0,280	-0,430	-0,613		

Tableau 55. Rappel de la trajectoire de Teréga

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Entretien majeur	-1 517,261	-1 948,800	-1 508,574	-2 535,004	-2 199,458	-3 009,502	-9 252,538
Mises en conformité	-357,570	-406,000	-413,308	-420,748	-429,162	-437,746	-1 700,964
Travaux de gros entretiens	-1 159,690	-1 542,800	-1 095,266	-2 114,256	-1 770,295	-2 571,756	-7 551,574



6.3.3.1.1. Prise en compte des retours de Teréga suite à la période contradictoire

6.3.3.1.1.1. Commentaires de Teréga

Travaux de gros entretiens

Concernant les dépenses liées aux visites réglementaires, Teréga indique que Schwartz and Co propose par son retraitement de ne pas tenir compte du programme réglementaire des équipements en arrêt dont le détail et l'historique complet ont été transmis dans le cadre du questionnaire 3. D'un point de vue sécurité opérationnelle, cela n'est pas acceptable.

6.3.3.1.1.2. Réponse de Schwartz and Co

Travaux de gros entretiens

Schwartz and Co se base effectivement sur la moyenne de l'historique 2016-2018 pour construire la trajectoire des visites réglementaires. En effet, bien que la périodicité biannuelle de la trajectoire peut être observée sur 2016-2018, les niveaux de coûts prévisionnels sont significativement plus élevés. Schwartz and Co ne peut pas valider cette trajectoire sur la base des informations à sa disposition.

6.3.3.2. Autres réparations et dommages

6.3.3.2.1. Contenu du poste

Le poste « Autres réparations et dommages » se décompose en deux sous-postes.

Tableau 56. Composition du poste « Autres réparations et dommages »

Sous-poste	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein du poste
Réparations suite à inspections	-96	100%
Abandons/bouchages	0	0%
TOTAL	-96	100%

6.3.3.2.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Autres réparations et dommages » est en forte hausse entre 2018 et 2020 avec un taux de croissance 115,33 % sur deux ans. La trajectoire est ensuite en hausse de manière irrégulière jusqu'en 2023 avec un taux décroissant (-49%) sur l'année 2022 et des taux de croissance annuel de 104 % en 2021 et 2023.



Figure 17. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres réparations et dommages » en M€ Courants

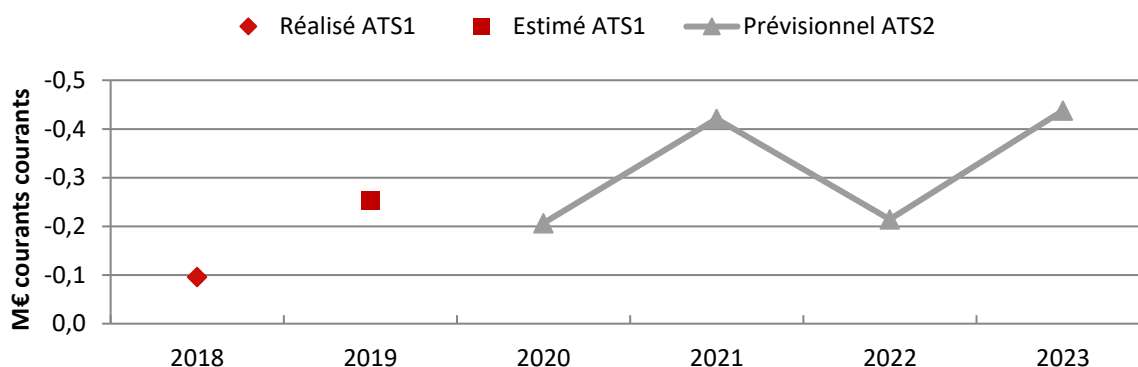


Tableau 57. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres réparations et dommages » en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-0,096	-0,254	-0,207	-0,421	-0,215	-0,438
Evolution annuelle (%)	-	164%	-19%	104%	-49%	104%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	-0,2 (-233,36%)					
Evolution entre 2018 et 2020	-0,1 (+115,33%)					

6.3.3.2.3. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 58. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Autres réparations et dommages »

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Autres réparation et dommage	-95,971	-253,750	-206,654	-420,748	-214,581	-437,746
Réparations suite à inspection	-95,971	-203,000	-206,654	-210,374	-214,581	-218,873
Abandons/Bouchages	0,000	50,750	0,000	210,374	0,000	218,873

6.3.3.2.3.1. Réparations suites à inspection

Tableau 59. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Réparations suites à inspection »

Réparations suites à inspection	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Réparation tronçons corrodés et vannes passantes	L'enveloppe associée est récurrente chaque année, sous réalisation en 2018 car peu de défauts trouvés. La trajectoire est basée sur l'historique des années précédentes [Confidentiel]).	Données en euros constants (2018) retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste

Tableau 60. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste "réparations suites à inspection "

Description	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
-------------	------	------	------	------	------	------	------



Réalisé/prévisions en k€	-245	-323	-96	-207	-210	-215	-219
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	<i>Réparation tronçons corrodés et vannes passantes</i>	-245	-323	-96	-200	-200	-200

6.3.3.2.3.2. Abandons /bouchages

Tableau 61. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « abandons/bouchages »

Abandons /bouchages	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Réhabilitation sites	<p>Il s'agit des coûts de traitement d'arrêt définitif (le coût de dépollution est le plus important). La réhabilitation en surface de la plateforme des puits est faite suites à son abandon. La nécessité de restitution du site est exigée.</p> <p>Un vide juridique actuel empêche l'administration de trancher sur le dossier d'arrêt définitif des travaux, en conséquence du passage du code minier au code de l'énergie.</p> <p>Provision pour réhabilitation plateformes avec dépôts de dossiers à l'administration (ex Dossiers d'arrêts Définitifs de Travaux). Attente éclaircissements réglementaires.</p>	<p>Données en euros constants (2018) retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste. L'enveloppe est basée sur dernière opération avec dépollution ancien bourbier.</p> <p>Une 10aine de puits concernés par le vide juridique. Ce sont des anciens puits qui ne sont pas bien placés par rapport à la géologie du réservoir.</p> <p>En 2016, la dépollution d'un puit a été évaluée à [Confidentiel] mais les conditions et donc les coûts d'un puit à l'autre peuvent varier significativement</p>

6.3.3.2.4. Appréciation du niveau

Ce poste a fait l'objet d'une analyse complémentaire de Schwartz and Co pendant la période contradictoire. L'appréciation de la trajectoire de l'opérateur a ainsi été révisée en conséquence par rapport au contenu du projet de rapport final qui a été émis au lancement de la phase contradictoire. Les éléments d'analyse complémentaire sont liés aux éléments apportés par Teréga dans le questionnaire 3, notamment l'historique du sous-poste « Autres réparations et dommages » sur la période 2013-2018.

La trajectoire de Teréga n'est pas conservée.

Concernant la dépense « Réparations suite à inspection », Schwartz and Co maintient la trajectoire de Teréga en retraitant l'hypothèse d'inflation.

Concernant la dépense « Abandons/bouchages », Schwartz and Co propose d'indexer sur l'inflation la moyenne sur l'historique 2013-2018.



Tableau 62. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Autres réparations et dommages" par Schwartz and Co

K€ courants	2016	2017	2018	2019-e	2020	2021	2022	2023
Autres réparation et dommage	-476	-361	-96	-279	-283	-287	-292	-297
Réparations suite à inspection	-245	-323	-96	-203	-206	-209	-212	-216
Abandons/bouchages	-231	-38	0	-76	-77	-78	-79	-81

6.3.3.2.4.1. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 63. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co

M€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-0,1	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Réparations suite à inspection	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Abandons/bouchages	+0,0	-0,1	-0,1	-0,1	+0,1	-0,1

Tableau 64. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018

M€ courants		2018	2020	2021	2022	2023	Justification
Trajectoire proposée par Schwartz and Co		-0,096	-0,283	-0,287	-0,292	-0,297	
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation		-0,096	-0,099	-0,100	-0,102	-0,104	
Evolution	Réparations suite à inspection	+0,000	-0,107	-0,109	-0,111	-0,113	Trajectoire conservée cohérente avec l'historique, le réalisé 2018 est plus bas que la moyenne de l'historique 2016-2018
	Abandons/bouchages	+0,000	-0,077	-0,078	-0,079	-0,081	Indexation sur l'inflation de la moyenne sur l'historique 2013-2018
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		+0,000	-0,184	-0,187	-0,190	-0,193	

Tableau 65. Rappel de la trajectoire de Teréga

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Autres réparation et dommage	-95,971	-253,750	-206,654	-420,748	-214,581	-437,746
Réparations suite à inspection	-95,971	-203,000	-206,654	-210,374	-214,581	-218,873
Abandons/Bouchages	0,000	50,750	0,000	210,374	0,000	218,873

6.3.3.3. Service aux tiers



6.3.3.3.1. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Service aux tiers » est en hausse entre 2018 et 2023 avec un taux de croissance de 3,33 % sur deux ans. Il y a ensuite une hausse régulière entre 2020 et 2023 avec un taux de croissance annuelle de 2 %.

Figure 18. Trajectoire 2018-2023 du poste « Service aux tiers » en M€ courants

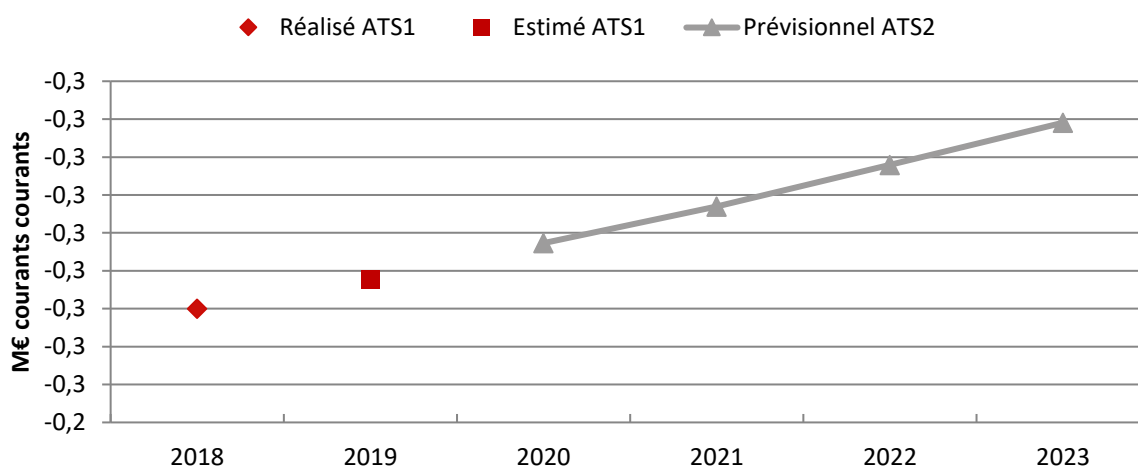


Tableau 66. Trajectoire 2018-2023 du poste « Service aux tiers » en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-0,260	-0,264	-0,269	-0,273	-0,279	-0,285
Evolution annuelle (%)	-	1%	2%	2%	2%	2%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	0,0 (-6,31%)					
Evolution entre 2018 et 2020	0,0 (+3,33%)					

6.3.3.3.2. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 67. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du poste « Service aux tiers »

Description	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Frais annuels de gestion compensation ST	Ces frais sont à hauteur de 130 K€/GRT pour la prestation de gestion de la compensation	Données en euros constants (2018) retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste.

Lors de l'établissement de la trajectoire ATS1, les modalités de collecte et de reversement de la compensation stockage n'étaient pas définies.

Les opérateurs de stockage et les GRT, en concertation avec les GRD, ont mis en place un système où les GRT opèrent une prestation de service en tant qu'intermédiaire transparent pour la collecte



de la compensation stockage auprès des expéditeurs et le reversement aux opérateurs de stockage. Cette prestation est désormais intégrée dans les trajectoires des opérateurs concernés.

6.3.3.3. *Appréciation du niveau*

Ce poste a fait l'objet d'une analyse complémentaire de Schwartz and Co pendant la période contradictoire. L'appréciation de la trajectoire de l'opérateur a ainsi été révisée en conséquence par rapport au contenu du projet de rapport final qui a été émis au lancement de la phase contradictoire. Les éléments d'analyse complémentaire sont liés à la prise en compte des retours de la CRE sur l'évolution du montant de la prestation de reversement de la compensation de la part des GRT.

Après échange avec la CRE, Schwartz and Co propose de retenir le réalisé 2018 sans inflation sur la période prévisionnelle.

Tableau 68. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Service aux tiers" par Schwartz and Co

k€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Service aux tiers	-260	-260	-260	-260	-260

Tableau 69. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023	Justification
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-0,260	-0,260	-0,260	-0,260	-0,260	
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-0,260	-0,267	-0,272	-0,276	-0,281	
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	+0,000	+0,007	+0,012	+0,016	+0,021	Trajectoire constante, non indexée sur l'inflation

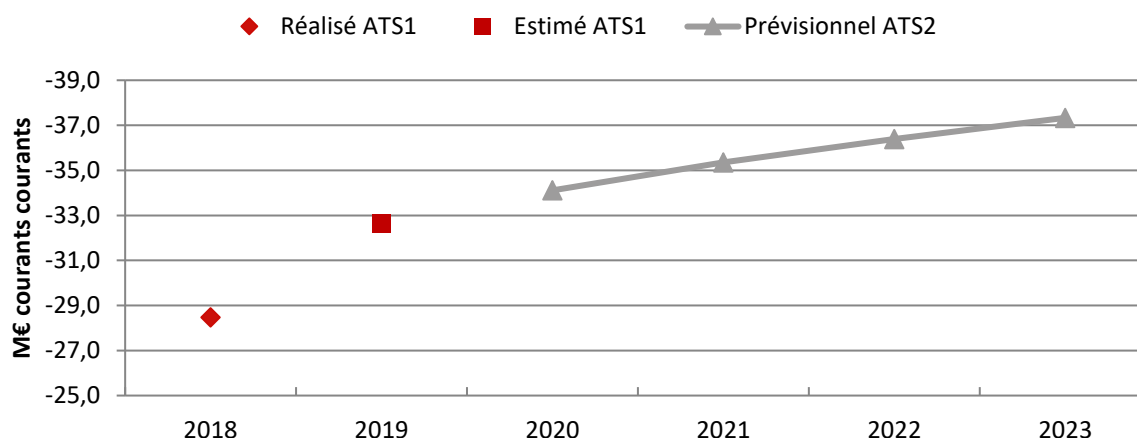
6.4. Personnel et moyens communs

6.4.1. Evolution de la rubrique

La trajectoire de la rubrique « Personnel et moyens communs » est en hausse constante entre 2018 et 2023 avec un taux de croissance annuel régulier.



Figure 19. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Personnel et moyens communs » en M€ courants



6.4.2. Contenu de la rubrique

La rubrique « Personnel et moyens communs » est constituée de 3 postes, détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 70. Composition de la rubrique « Personnel et moyens communs »

Poste	Contenu	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein de la rubrique
Frais de personnel	<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit de la rémunération, des charges sociales, des charges fiscales, du personnel détaché et intérimaire 	[Confidentiel]	
Moyens communs	<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit des loyers et de l'entretien des bureaux, de l'informatique, des voyages, du transport et des déplacements, de la formation, de la convention de service de management de Teréga SAS 		
Reversement frais de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> Il s'agit du reversement de la part affectée au stockage des frais de personnel et des moyens communs, via les Règles d'Affectations Comptables (RAC) 		
TOTAL		-28469	100%

6.4.3. Analyse des postes

6.4.3.1. Frais de personnel

6.4.3.1.1. Contenu du poste



Le poste « Frais de personnel » se décompose en 6 sous-postes.

Tableau 71. Composition du poste « Frais de personnel »

Description	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein du poste
Personnel	[Confidentiel]	
Charges Sociales		
Taxes		
Personnel extérieur (intérim inclus)		
Autres		
Capitalisation		
TOTAL		

6.4.3.1.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Frais de personnel » est en légère hausse entre 2018 et 2020 avec un taux de croissance de 0,38 % sur deux ans. Il y a ensuite une croissance régulière à des taux de croissance annuel compris entre 2 % et 7 %.

Figure 20. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais de personnel » en M€ courants
[Confidentiel]

Tableau 72. Trajectoire 2018-2023 du poste « Frais de personnel » en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	[Confidentiel]					
Evolution annuelle (%)						
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023						
Evolution entre 2018 et 2020						

6.4.3.1.3. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

6.4.3.1.3.1. Coûts de personnel

Tableau 73. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Coûts de personnel »

Coûts de personnel	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Rémunérations	[Confidentiel]	
Charges sociales		



Taxes	
Personnel extérieur (intérim inclus)	
Autres	

Tableau 74. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Coûts de personnel »

Description		2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		[Confidentiel]				
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	Rémunérations					
	Charges sociales					
	Taxes					
	Personnel extérieur (intérim inclus)					
	Autres					

Tableau 75. Décomposition de la trajectoire 2018-2023 des effectifs Stockage directs et indirects

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	61	67	65	65	65	65
CDI	59	65	62	62	62	60
CDD	0	0	1	1	1	1
Alternance	2	2	2	2	2	2
Variation	-	6	-2	0	0	-2
<i>Effectif réaffecté à travers le « reversement de frais de fonctionnement »</i>	111	127	128	128	127	127

Tableau 76. Paramètres d'indexation des salaires sur la période prévisionnelle

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AG + AI	[Confidentiel]									
AG										
AI										
UFIP										
Taux de cotisations patronales										
Forfait sociales										

Les éléments de rémunération liés à la CCNIP sont la prime d'ancienneté hors glissement vieillesse technicité, les primes liées à la famille (scolarité et vacances) et mobilité géographique. Les augmentations du point UFIP de la CCNIP suivent l'évolution du coût de la vie.



La trajectoire 2016-2023 au titre de la partie rémunération :

[Confidentiel]

Ces montants sont soumis aux charges patronales à hauteur de 52,3%

[Confidentiel]

6.4.3.1.3.2. Capitalisation

La capitalisation était calculée en utilisant un raccourci en fonction des investissements pour la trajectoire ATS1, à savoir un taux moyen constaté de [Confidentiel] constaté sur la période 2013-2016.

En réalisation la capitalisation est calculée en fonction d'un taux de capitalisation pour chaque centre de coûts appliqué aux frais de personnels de ces derniers.

Le taux moyen de capitalisation des frais de personnels de Teréga est resté stable sur la période [Confidentiel]

Tableau 77. Décomposition de la trajectoire historique du sous-poste « Capitalisation »

Personnel extérieur	2014			2015			2016			2017		
	Taux Capitalisation	Assiette	Montant à capitaliser	Taux Capitalisation	Assiette	Montant à capitaliser	Taux Capitalisation	Assiette	Montant à capitaliser	Taux Capitalisation	Assiette	Montant à capitaliser
S10 - Direction Générale												
S11 - Département Finance												
S12 - Secrétariat Général												
S14 - Direction Systèmes Information												
S15 - Département Affaires juridiques et domaniales												
S20 - Direction Dévelop. Commerce												
S30 - Direction Hyg. Sécu. Envir. Qual. Dev. Dur.												
S40 - Direction Opérations & Coordination												
S41 - Département Projets Construction												

[Confidentiel]



S42 - Département Support Technique													
S43 - Département Achats- Contrats													
S44 - Exploitation Transport													
S45 - Direction Communicatio n													
S82 - Région Lussagnet Stockage													
TOTAL													

Tableau 78. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Capitalisation »
[Confidentiel]

6.4.3.1.4. Appréciation du niveau

Ce poste a fait l'objet d'une analyse complémentaire de Schwartz and Co pendant la période contradictoire. L'appréciation de la trajectoire de l'opérateur a ainsi été révisée en conséquence par rapport au contenu du projet de rapport final qui a été émis au lancement de la phase contradictoire. Les éléments d'analyse complémentaire sont liés aux précisions apportées par Teréga dans le questionnaire 3 concernant les trajectoires d'effectifs.

6.4.3.1.4.1. Coûts de personnel

La trajectoire d'effectifs de Teréga est acceptée, étant donné qu'elle ne contient aucune augmentation sur la période prévisionnelle.

Cependant nous révisons le taux AG pour retenir une valeur de [Confidentiel] représentant la moyenne de l'historique fourni par Teréga (2014-2018), et nous retenons le taux AI [Confidentiel] proposé par Teréga.

Le détail des méthodes proposées par Schwartz and Co pour les lignes de dépenses du sous-poste « Coûts de personnel » est donné ci-dessous.

Rémunération

La trajectoire de rémunération de base proposée par Teréga est retraitée de l'hypothèse AG+AI.

La trajectoire des indemnités de fin de carrière de Teréga est conservée et retraitée de l'indexation sur AG+AI, tout comme celle des éléments exceptionnels.

Le compte épargne temps est indexé sur la trajectoire des EMP et le taux AG+AI.

Concernant l'intéressement, la trajectoire de Teréga est retraitée de l'hypothèse d'inflation.



Tableau 79. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Rémunération » par Schwartz and Co

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rémunération	[Confidentiel]					
Rémunération de base						
Indemnités de fin de carrière						
Compte épargne temps						
Intéressement						
Eléments exceptionnels (Business Excellence)						

Charges sociales

Les lignes « charges sociales obligatoires », « protection sociale complémentaire » et « prévoyance lourde » sont indexées sur la trajectoire des effectifs et le taux AG+AI.

Pour les lignes « part patronale des indemnités repas » et « financement du comité d'entreprise », nous calculons les trajectoires prévisionnelles en retraitant les trajectoires proposées par Teréga proportionnellement aux trajectoires de rémunération de base.

Tableau 80. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Charges sociales » par Schwartz and Co

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Charges sociales	[Confidentiel]					
Charges sociales obligatoires						
Protection sociale complémentaire						
Prévoyance lourde						
Part patronale des indemnités repas						
Financement comité d'entreprise						

Taxes

La trajectoire des taxes est indexée sur celle des effectifs, ainsi que du taux AG+AI.

Tableau 81. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Taxes » par Schwartz and Co

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Taxes	[Confidentiel]					

Personnel extérieur

La trajectoire de personnel extérieur de Teréga est retraitée de l'hypothèse d'inflation.



Tableau 82. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépenses « Personnel extérieur » par Schwartz and Co

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Personnel extérieur	[Confidentiel]					

Autres

Concernant les charges liées aux dispositifs sociaux « Article 83, PEE, PERCO, CET » (« Epargne salariale »), les impacts de la révision de la politique des retraites ne nous semblent pas cohérents avec les objectifs d'efficacité auquel est tenu l'opérateur. Nous notons que les augmentations des charges sont significatives sans que le caractère indispensable de cette augmentation ne soit vérifié. Sur cette base, nous ne retenons pas la hausse des charges au-delà de l'indexation sur les effectifs et le taux AG+AI.

La trajectoire de médecine au travail est également indexée sur celle des EMP et sur le taux AG+AI. La ligne « Modèle social entreprise (BE +) » n'est pas retenue car ces charges nous semblent non efficaces, et ce programme est un choix arbitraire de Teréga qui ne répond pas à un besoin indispensable.

La trajectoire de Participation est conservée car elle est cohérente avec l'historique d'une part et l'évolution prévisionnelle de la masse salariale d'autre part.

Enfin, aucun ajustement comptable n'est prévu sur la période prévisionnelle.

Tableau 83. Proposition de la trajectoire prévisionnelle de la ligne de dépense « Autres » par Schwartz and Co

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Autres	[Confidentiel]					
Epargne salariale						
Médecine au travail						
Modèle social entreprise (BE+)						
Participation						
Ajustements comptables						

Synthèse

La trajectoire proposée par Schwartz and Co pour le sous-poste « Coûts de personnel » est donc la suivante.

Tableau 84. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste « Coûts de personnel » par Schwartz and Co

k€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Coûts de personnel	[Confidentiel]					
Rémunérations						
Charges sociales						
Taxes						
Personnel extérieur						



Autres	
--------	--

6.4.3.1.4.2. Capitalisation

La trajectoire de Teréga est révisée par Schwartz and Co pour une meilleure prise en compte des valeurs historiques de taux de capitalisation. Schwartz and Co construit la trajectoire en indexant l'année 2018 sur les rémunérations et en prenant en compte un taux de capitalisation moyen historique (2013-2018) [Confidentiel] (exceptée 2016 car le taux est plus bas et non cohérent avec les autres taux historiques).

Tableau 85. Proposition de la trajectoire prévisionnelle du sous-poste "Capitalisation" par Schwartz and Co

[Confidentiel]

6.4.3.1.4.3. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 86. Synthèse de la trajectoire proposée par Schwartz and Co

[Confidentiel]

Tableau 87. Justification de l'évolution de la trajectoire proposée par Schwartz and Co par rapport au réalisé 2018

M€ courants		2018	2020	2021	2022	2023	Justification
Trajectoire proposée par Schwartz and Co							
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation							
Evolution	Capitalisation	[Confidentiel]					Indexation sur les rémunérations en plus de l'indexation mécanique sur le taux de capitalisation moyen de Schwartz and Co
	Charges de personnel						Les trajectoires d'effectifs de Teréga sont reconduites, et le taux AG+AI est utilisé pour indexation pour certaines dépenses
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation							

Tableau 88. Rappel de la trajectoire de « Charges de personnel » de Teréga

[Confidentiel]

6.4.3.1.5. Prise en compte des commentaires formulés par Teréga à l'issue de la phase contradictoire



6.4.3.1.5.1. Commentaires de Teréga

Rémunérations

[Confidentiel]

Autres

[Confidentiel]

6.4.3.1.5.1. Réponses de Schwartz and Co

Rémunérations

[Confidentiel]

Autres

[Confidentiel]

6.4.3.2. Moyens communs

6.4.3.2.1. Contenu du poste

Le poste « Moyens communs » se décompose en 3 sous-postes.

Tableau 89. Composition du poste « Moyens communs »

Sous-poste	Description	Montant réalisé en 2018 (k€ courants)	Part au sein du poste
Loyers et entretiens bureaux	Il s'agit des loyers et des charges locatives, de l'entretien des locaux et des fournitures de bureaux.	[Confidentiel]	
Voyages, transports et déplacements	Il s'agit des frais de déplacement et des missions, de la location de véhicules, des carburants et des péages ainsi que de l'entretien et de la réparation de la flotte de véhicule.		
Divers	Il s'agit des relations publiques et des réceptions ; des assurances, des prestations d'assurances et des honoraires ainsi que des taxes diverses.		
TOTAL			

6.4.3.2.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Moyens communs » est en hausse à un taux de 14,55 % entre 2018 et 2020 puis suit une hausse régulière avec des un taux de croissance annuel de 2 %.

Figure 21. Trajectoire 2018-2023 du poste « Moyens communs » en M€ courants

[Confidentiel]



Tableau 90. Trajectoire du poste « Moyens communs » en M€ courants

[Confidentiel]

6.4.3.2.3. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 91. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Moyens communs »

[Confidentiel]

6.4.3.2.3.1. Loyers et entretiens des bureaux

Tableau 92. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Loyers et entretiens des bureaux »

Loyers et entretiens des bureaux	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Loyers et charges locatives	Cette dépense fait référence à la location des villas. Historiquement l'entreprise fournissait des logements à Lussagnet pour les salariés. Aujourd'hui, deux villas sont réservées aux astreintes stockage et une louée pour le responsable Stockage	Non fournies par Teréga
Entretien des locaux	La principale dépense d'entretien des locaux se fait par le biais de contrats de prestation [Confidentiel]et quelques autres dépenses spot d'entretien	
Utilités	Cette dépense représente les utilités (eau, gaz, électricité) des locations des villas*	
Fournitures de bureau	Non détaillée par Teréga	
Divers loyers et entretien bureaux	Non détaillée par Teréga	

Les données comptables font ressortir de grosses facturations pour l'eau et l'électricité sur le site du stockage en 2018.

Concernant les factures d'eau : la saison de soutirage de 2018 a eu pour conséquence de baisser la pression dans le réservoir à des niveaux jusque-là jamais atteints. Or pour ses besoins d'eau dite "industrielle" Teréga puise dans la nappe au travers d'un puits (Lug57). Ce puits s'est dénoyé du fait de la baisse de pression et Teréga a dû prendre son eau sur le réseau d'eau public pour ses activités industrielles dont les forages et WO très consommateurs en eau.

Concernant l'électricité : L'excédent d'OPEX provient de la vente d'électricité par le centre à EDF, électricité produite d'une production domestique réalisée par des panneaux photovoltaïques. (Utilités imputées au centre : ~5k€/an ; électricité produite par le centre et revendue à EDF : ~10k€/an sur la période ATS2).

Tableau 93. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Loyers et entretiens des bureaux »

Description		2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€		-222	-201	-205	-209	-213
Décomposition du montant	Loyers et charges locatives	+8	+11	+12	+12	+12
	Entretien des locaux	-190	-207	-210	-215	-219



annuel par dépense élémentaire	Utilités	-26	+5	+5	+5	+5
	Fournitures de bureau	-4	-6	-6	-6	-7
	Divers loyers et entretien bureaux	-10	-5	-5	-5	-5

6.4.3.2.3.2. Voyages, transport et déplacements

Tableau 94. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Voyages, transport et déplacements »

Voyages, transport et déplacements	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Relations publiques et réceptions, entretien vêtements de travail, navettes	Une enveloppe est attribuée pour cette dépense et est ajustée en fonction des nombreuses sollicitations.	Données en euros constants (2018) retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste. Ce poste reprend les frais de déplacements et missions de tout le personnel du Département Stockage. En moyenne il était [Confidentiel] L'effectif ayant augmenté de 10% d'une part et compte tenu de notre besoin de participer à des groupes de travail internationaux (Cf. questionnaire Q1), nous avons appliqué +10%.

Tableau 95. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Voyages, transport et déplacements »

Description	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€	-248	-236	-207	-258	-263	-268	--274
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	<i>Voyages et déplacements</i>	-248	-236	-207	-250	-250	-250

6.4.3.2.3.3. Divers – MC

Tableau 96. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Divers-MC »

Description	2016	2017	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€	-72	-148	-76	-119	-121	-123	-126
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	<i>Relations publiques et réceptions, entretien vêtements de travail, navettes</i>	-72	-148	-76	-115	-115	-115
	...						

Tableau 97. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Divers MC »

Divers - MC	Méthodologie de construction de la trajectoire	Hypothèses sous-jacentes
Relations publiques et réceptions, entretien vêtements de travail, navettes	C'est la moyenne sur les 3 dernières années qui a été prise comme méthode de calcul de	Données en euros constants (2018) retraitées de l'inflation année par année pour le montant total du sous-poste



	cette dépense. Cela donne [Confidentiel] représentant notre volonté de développer nos actions visant à maintenir l'acceptabilité locale de notre activité (relations publiques et réception.)	
--	---	--

6.4.3.2.4. **Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir**

6.4.3.2.4.1. **Loyers et entretiens des bureaux**

La trajectoire de Teréga n'est pas conservée car elle n'est pas suffisamment détaillée pour toutes les dépenses sous-jacentes. Schwartz and Co propose de reconstruire les trajectoires en appliquant les méthodologies suivantes :

- Loyers et charges locatives : reconduction de la trajectoire de Teréga ;
- Entretien des locaux : indexation du réalisé 2018 sur l'inflation ;
- Utilités : la trajectoire de Teréga est reconduite. Teréga justifie par ailleurs que l'année 2018 était exceptionnelle d'un point de vue de la consommation en eau et que pour la période 2020-2023 les produits de la vente de la production d'électricité (panneaux solaire) vont augmenter ;
- Fournitures de bureau : indexation du réalisé 2018 sur l'inflation ;
- Divers loyers et entretien bureaux : reconduction de la trajectoire de Teréga qui cohérente sur la base du réalisé 2018.

Tableau 98. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co

<i>ke€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023
Loyers et entretiens des bureaux	-222	-188	-191	-194	-198
Loyers et charges locatives	8	11	12	12	12
Entretien des locaux	-190	-195	-198	-202	-205
Utilités	-26	5	5	5	5
Fournitures de bureau	-4	-4	-4	-4	-4
Divers loyers et entretien bureaux	-10	-5	-5	-5	-5

6.4.3.2.4.2. **Voyages, transport et déplacements**

Schwartz and Co propose de reconstruire la trajectoire de ce sous-poste en indexant le réalisé 2018 sur l'inflation, en notant que la méthodologie de construction utilisée par Teréga n'est pas suffisamment précise.

Tableau 99. Trajectoire proposée par S&Co

<i>ke€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023
---------------------	------	------	------	------	------



Voyages, transport et déplacements	-207	-213	-216	-220	-224
------------------------------------	------	------	------	------	------

6.4.3.2.4.3. Divers – MC

Schwartz and Co propose de reconstruire la trajectoire de ce sous-poste en indexant sur l'inflation la moyenne des années 2016 à 2018.

Tableau 100. Historique « Divers MC »

<i>ke€ courants</i>	2016	2017	2018
Divers MC - Historique	-72	-148	-76

Tableau 101. Trajectoire proposée par S&Co

<i>ke€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023
Divers – MC	-76	-101	-103	-105	-107

6.4.3.2.4.4. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 102. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co

<i>M€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
Loyers et entretiens des bureaux	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Voyages et déplacements	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
Divers - MC	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1

Tableau 103. Justification des évolutions par rapport au réalisé de 2018

<i>M€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023	Justification
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	
Evolution	Loyers et entretiens des bureaux	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-
	Voyages et déplacements	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-
	Divers - MC	+0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-0,0
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-

Tableau 104. Rappel de la trajectoire de Teréga

<i>M€ courants</i>	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Moyens communs	-0,505	-0,548	-0,579	-0,589	-0,601	-0,613
Loyers et entretiens bureaux	-0,222	-0,198	-0,201	-0,205	-0,209	-0,213
Voyages, transports et déplacements	-0,207	-0,233	-0,258	-0,263	-0,268	-0,274
Divers - MC	-0,076	-0,117	-0,119	-0,121	-0,123	-0,126

6.4.3.3. Reversement frais de fonctionnement



6.4.3.3.1. Contenu du poste

Le poste « Reversements frais de fonctionnement » est constitué du reversement de la part affectée au stockage des frais de personnel et moyens communs, via les RAC.

6.4.3.3.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Reversement frais de fonctionnement » est en hausse entre 2018 et 2020 avec un taux de croissance de 22,66 % sur deux ans. Il y a ensuite une hausse régulière un taux de croissance annuel de 3 %.

Figure 22. Trajectoire 2018-2023 du poste « Reversement frais de fonctionnement » en M€ courants
[Confidentiel]

Tableau 105. Trajectoire 2018-2023 du poste « Reversement frais de fonctionnement » en M€ courants
[Confidentiel]

6.4.3.3.3. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 106. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du sous-poste « Reversement frais de fonctionnement »
[Confidentiel]

L'évolution des reversements au stockage est calculée mécaniquement à partir des frais de personnel et des moyens communs.

6.4.3.3.4. Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Ce poste a fait l'objet d'une analyse complémentaire de Schwartz and Co pendant la période contradictoire. L'appréciation de la trajectoire de l'opérateur a ainsi été révisée en conséquence par rapport au contenu du projet de rapport final qui a été émis au lancement de la phase contradictoire. Les éléments d'analyse complémentaire sont liés à l'ajustement des charges d'exploitation de l'activité Transport de Teréga, réalisé dans le cadre de l'audit ATRT7.

Concernant le reversement des frais de fonctionnements, supportés par Teréga transport et affectés à l'activité stockage selon les Règles d'Affectation Comptable (RAC), Schwartz and Co propose de reprendre les trajectoires établies dans le cadre de l'Audit du niveau des charges d'exploitation de Teréga transport. Ces trajectoires sont recalculées mécaniquement par rapport à la révision des trajectoires prévisionnelles des postes « Coût de personnel » et « Moyens Communs » de Teréga transport.

Tableau 107. Décomposition de la trajectoire proposée par Schwartz and Co
[Confidentiel]

Tableau 108. Rappel de la trajectoire proposée par Teréga
[Confidentiel]



6.4.3.3.5. Prise en compte des retours de Teréga suite à la période contradictoire

6.4.3.3.5.1. Commentaires de Teréga

Dans le cadre de l'audit des charges d'exploitation de l'activité transport de Teréga (pour le tarif ATRT7), une phase contradictoire a permis à Teréga de commenter les trajectoires proposées par Schwartz and Co pour les différents sous-postes. Ces différentes remarques ont un impact sur le reversement des frais de fonctionnement de l'activité Transport vers l'activité Stockage.

6.4.3.3.5.2. Réponse de Schwartz and Co

Le sous-poste « Reversement des frais de fonctionnement » étant mécaniquement lié aux analyses ATRT7, la prise en compte des commentaires de Teréga pour l'activité transport conduit à réajuster proportionnellement la trajectoire de ce sous-poste.

6.4.3.3.5.3. Synthèse de la trajectoire proposée

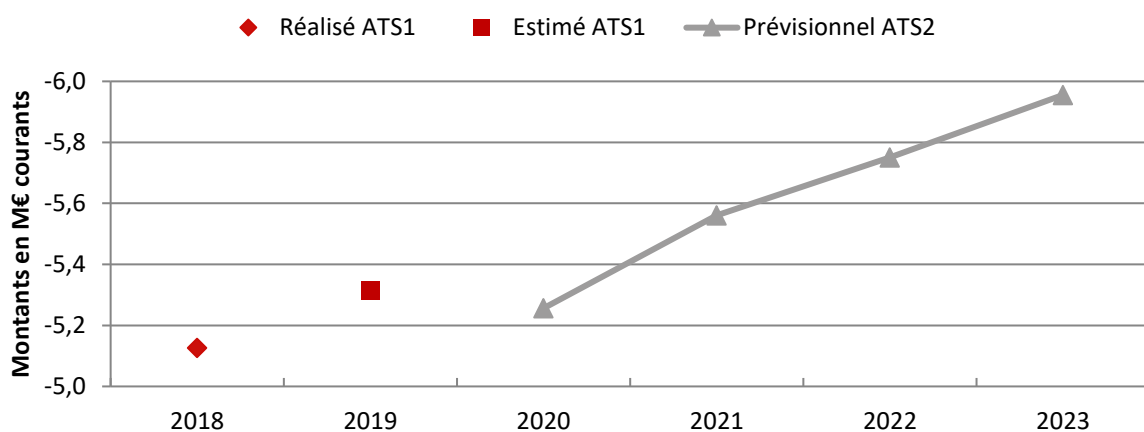
Tableau 109. Synthèse de la nouvelle trajectoire proposée par Schwartz and Co
[Confidentiel]

6.5. Taxes d'affaires

6.5.1. Evolution de la rubrique

La trajectoire de la rubrique « Taxes d'affaires » affiche une croissance constante sur toute la période 2020-2023. Son point de départ en 2020 est en hausse de +2,5 % par rapport au réalisé 2018.

Figure 23. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Taxes d'affaires » en M€ courants



6.5.2. Contenu de la rubrique



La rubrique « Taxes d'affaires » est composée de 3 postes.

Tableau 110. Composition de la rubrique « Taxes d'affaires »

Poste	Montant réalisé 2018 (k€ courants)	Part au sein de la rubrique
Taxes ST (IFER, CFE, CVAE)	[Confidentiel]	
Taxes foncière ST		
Autres CI ST (dont CSS)		
TOTAL	-5125	100%

6.5.3. Analyse des postes

6.5.3.1. Taxes ST (IFER, CFE, CVAE)

6.5.3.1.1. Contenu du poste

Le poste Taxes ST contient les trois taxes suivantes : IFER, CVAE et CFE.

6.5.3.1.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Taxes ST (TP, IFER, CFE, CVAE) est en hausse entre 2018 et 2020 avec un taux de croissance de 2,93 %. Une hausse régulière est prévue par Teréga entre 2020 et 2023 avec un taux de croissance annuel compris entre 3 % et 6 %.

Figure 24. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes ST (TP, IFER, CFE, CVAE) en M€ courants

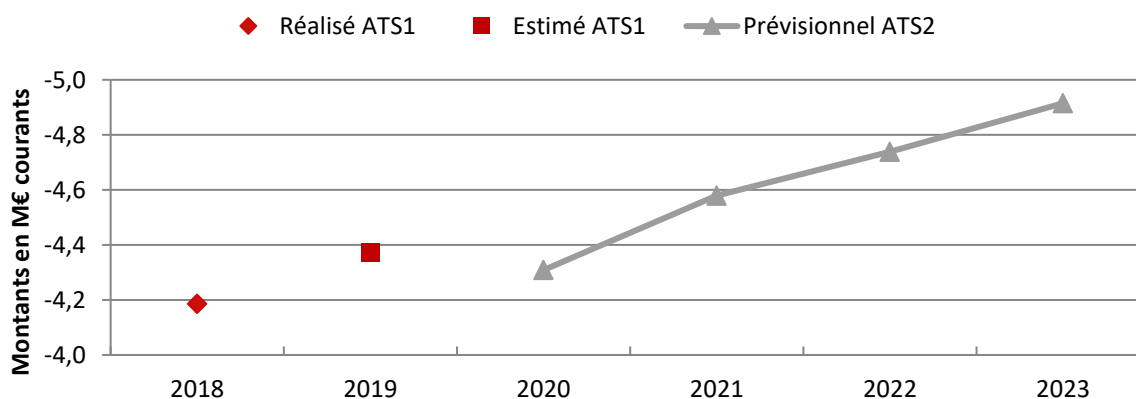


Tableau 111. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes ST (CF, IFER, CFE, CVAE) en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-4,186	-4,372	-4,309	-4,579	-4,739	-4,915
Evolution annuelle (%)	-	4%	-1%	6%	3%	4%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	-0,4 (-10,73%)					
Evolution entre 2018 et 2020	-0,1 (+2,93%)					



6.5.3.1.3. Méthode et hypothèse de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 112. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du poste « Taxes ST (CF, IFER, CFE, CVAE) »

Taxes TR	Méthodologie de construction de la trajectoire prévisionnelle	Hypothèses sous-jacentes
IFER	Pour construire la trajectoire, l'inflation est appliquée au réalisé de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Inflation • Historique • Pas d'évolution de la base IFER prévue.
CFE	Pour construire la trajectoire, l'inflation est appliquée au réalisé de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Inflation • Historique • Pas d'évolution de la base CFE prévue.
CVAE	Le calcul de la CVAE prévisionnelle est effectué prenant en compte les hypothèses de chiffre d'affaire et des OPEX prévisionnels.	<ul style="list-style-type: none"> • Chiffre d'affaire prévisionnel • Opex prévisionnelles

Ces hypothèses conduisent Teréga à proposer la trajectoire suivante :

Tableau 113. Décomposition de la trajectoire 2020-2023 du poste « Taxes TR (CF, IFER, CFE, CVAE) »

Description	2018	2020	2021	2022	2023
Réalisé/prévisions en k€	-4 186	-4 309	-4 579	-4 739	-4 915
Décomposition du montant annuel par dépense élémentaire	IFER	[Confidentiel]			
	CFE				
	CVAE				

6.5.3.1.4. Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Schwartz and Co propose de reconstruire les trajectoires des différentes taxes, contributions et impositions contenues dans le sous-poste "Taxes ST" en utilisant les indications fournies par Teréga concernant l'évolution de la base de calcul de ces éléments et l'évolution des taux appliqués.

Ainsi Schwartz and Co applique la méthodologie suivante :

- IFER : l'inflation est appliquée sur une base donnée constante par Teréga sur la période 2020-2023 ;
- CFE : la base est indexée sur l'ILAT⁴ (l'évolution de l'indice N-2 est utilisée pour indexer la base de la CFE de l'année N car cette base correspond à la valeur locative des biens à disposition de Teréga en année N-2) et le taux CFE est indexé sur la moyenne historique de son évolution constatée sur les années 2014-2018 ;

⁴ Indice des Loyer des Activités Tertiaires



Tableau 114. Hypothèses d'indexation de la base de la CFE

Indice immobilier ILAT (%)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ILAT	1,78%	2,18%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%

Tableau 115. Hypothèses d'indexation du taux de CFE

Montants en M€ courants	2014	2015	2016	2017	2018
Moyenne CFE (Agglomération)	27,10%	26,95%	26,86%	26,72%	26,20%
<i>Evolution</i>		-0,55%	-0,33%	-0,52%	-1,95%
Moyenne CFE (Communauté urbaine)	27,32%	27,94%	26,52%	25,89%	25,87%
<i>Evolution</i>		2,27%	-5,08%	-2,38%	-0,08%
Moyenne évolution CFE		0,86%	-2,71%	-1,45%	-1,01%
Moyenne géométrique de l'évolution des CFE retenue par S&Co	-1,09%				

- Schwartz and Co révisé la trajectoire de CVAE en s'appuyant sur la trajectoire de VA (Valeur Ajoutée) récemment fournie par Teréga. Cette trajectoire est retraitée de l'impact des ajustements des charges de personnel et des impôts et taxes (s'agissant des principales charges non déductibles).

Tableau 116. Trajectoires de valeur ajoutée

[Confidentiel]

Tableau 117. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co

[Confidentiel]

6.5.3.2. Taxes foncières ST

6.5.3.2.1. Contenu du poste

Ce poste contient les taxes locales liées aux biens immobiliers de Teréga.

6.5.3.2.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Taxes foncière ST » est en hausse de 3,31 % entre 2018 et 2020. La trajectoire prévisionnelle proposée par Teréga se situe dans la continuité des années 2018 à 2020 et croit de 2 % à 3 % par an sur la période 2020-2023.



Figure 25. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes foncière ST » en M€ courants

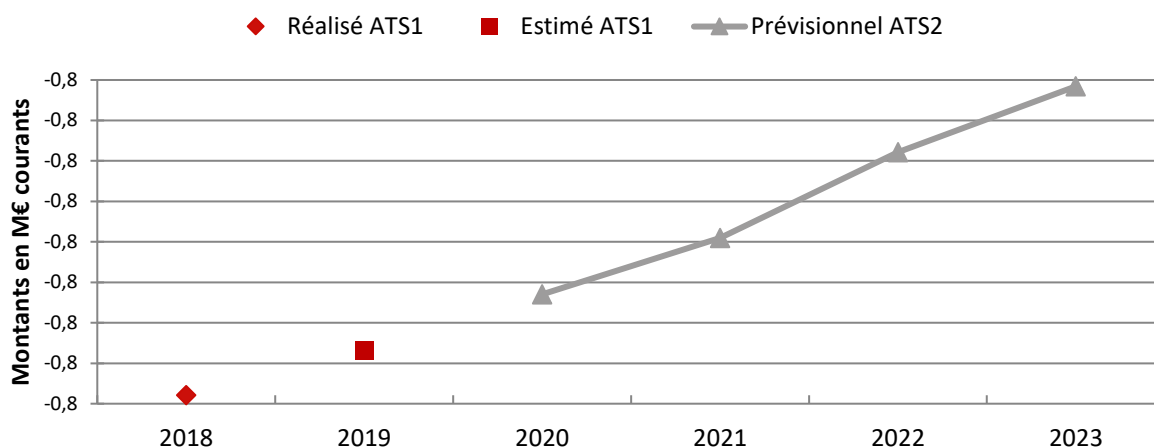


Tableau 118. Trajectoire 2018-2023 du poste « Taxes foncière ST » en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-0,752	-0,763	-0,777	-0,791	-0,812	-0,828
Evolution annuelle (%)	-	1%	2%	2%	3%	2%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	-0,1 (-6,65%)					
Evolution entre 2018 et 2020	0,0 (+3,31%)					

6.5.3.2.3. Méthode et hypothèse de calcul de la trajectoire 2020-2023

Tableau 119. Méthode et hypothèses de calcul de la trajectoire 2020-2023 du poste « Taxes foncière ST »

Taxes foncières	Méthodologie de construction de la trajectoire prévisionnelle	Hypothèses sous-jacentes
Construction poste de garde	Pour construire la trajectoire, l'inflation est appliquée au réalisé de 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Inflation • Historique

L'estimation de la taxe foncière à partir de 2020 est fait en appliquant l'inflation à partir du réalisé 2018. Teréga a aussi tenu compte de la construction d'un nouveau poste de garde en 2021 avec un impact sur la taxe foncière de 2022 (la base de calcul étant l'année précédente) pour 5 K€. Ce calcul est estimé à partir de la valeur brute du nouveau poste de garde multiplié par le taux de taxe foncière du lieu de construction.

6.5.3.2.4. Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Schwartz and Co retient la méthodologie appliquée par Teréga qui consiste à indexer sur l'inflation le réalisé de l'année 2018. Cette méthodologie aboutit en effet à une hausse moins marquée que l'application de l'évolution historique constatée sur les années 2014-2018.

Tableau 120. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co

M€ courants	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Taxe Foncière TR	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8



6.5.3.3. Autres CI ST (dont CSS)

6.5.3.3.1. Contenu du poste

Ce poste englobe la C3S, la taxe véhicule société et la TGAP (Taxe générale sur les activités polluantes).

6.5.3.3.2. Trajectoire 2018-2023

La trajectoire du poste « Autres CI ST (dont CSS) » est en baisse de 9,21% entre 2018 et 2020 pour atteindre une valeur de -0,170 M€. Une hausse de 5 % à 12 % est ensuite observable entre 2020 et 2023 dans les prévisions de l'opérateur.

Figure 26. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres CI ST (dont CSS) » en M€ courants

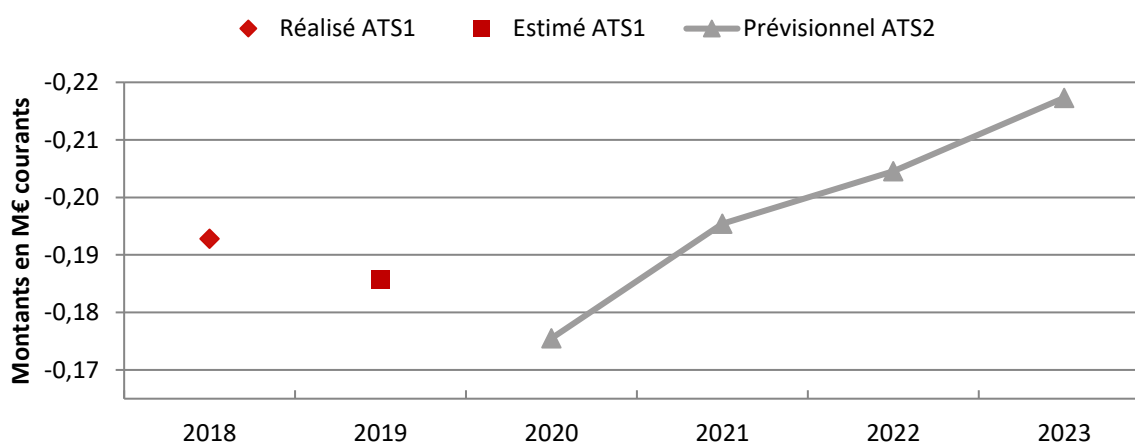


Tableau 121. Trajectoire 2018-2023 du poste « Autres CI ST (dont CSS) » en M€ courants

(M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Réalisé/estimé/prévisionnel	-0,188	-0,181	-0,170	-0,190	-0,200	-0,212
Evolution annuelle (%)	-	-4%	-6%	12%	5%	6%
Ecart entre 2018 et la moyenne 2020-2023	0,0 (-2,88%)					
Evolution entre 2018 et 2020	+0,0 (-9,21%)					

6.5.3.3.3. Méthode et hypothèse de construction de la trajectoire 2020-2023

Teréga n'a pas détaillé la méthodologie ni les hypothèses relatives à la trajectoire prévisionnelle de ce poste.

6.5.3.3.4. Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir



Le poste étant, selon l'opérateur, composé majoritairement de la Contribution Sociale de Solidarité (CSS) Schwartz and Co propose de reconstruire la trajectoire de CSS et de la comparer avec la trajectoire de la demande de Teréga.

La trajectoire de la CSS recalculée par Schwartz and Co [CSS = 0,16% * (Chiffre d'affaires – 19 M€)] permet de valider la cohérence de la trajectoire proposée par Teréga. Schwartz and Co propose de retenir la trajectoire proposée par l'opérateur.

Tableau 122. Trajectoire proposée par Schwartz and Co

<i>M€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023
Autres CI ST (dont CSS)	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2

6.5.4. Synthèse de la trajectoire proposée

Tableau 123. Décomposition de la trajectoire de S&Co

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-5,1	-5,4	-5,3	-5,5	-5,6
Taxes ST (TP, IFER, CFE, CVAE)	[Confidentiel]				
Taxe Foncière TR					
Taxes CO2 - TR					
Autres CI ST (dont CSS)					

Tableau 124. Justification des évolutions par rapport au réalisé de 2018

<i>M€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023	Justification	
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	-5,1	-5,4	-5,3	-5,5	-5,6		
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation	-5,1	-5,3	-5,4	-5,4	-5,5		
Evolution	Taxes ST (TP, IFER, CFE, CVAE)	+0,0	+0,1	-0,0	-0,0	-0,2	Calcul de la CVAE sur la base de la trajectoire de VA ajustée
	Taxe Foncière TR	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-
	Taxes CO2 - TR	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	+0,0	-
	Autres CI ST (dont CSS)	+0,0	+0,0	-0,0	-0,0	-0,0	-
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation	+0,0	-0,1	+0,1	-0,0	-0,1		

Tableau 125. Rappel de la trajectoire de Teréga

<i>M€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023
Taxes d'affaires	-5,1	-5,3	-5,6	-5,8	-6,0
<i>Taxes ST (TP, IFER, CFE, CVAE)</i>	[Confidentiel]				
<i>Taxe Foncière TR</i>					
<i>Taxes CO2 - TR</i>					

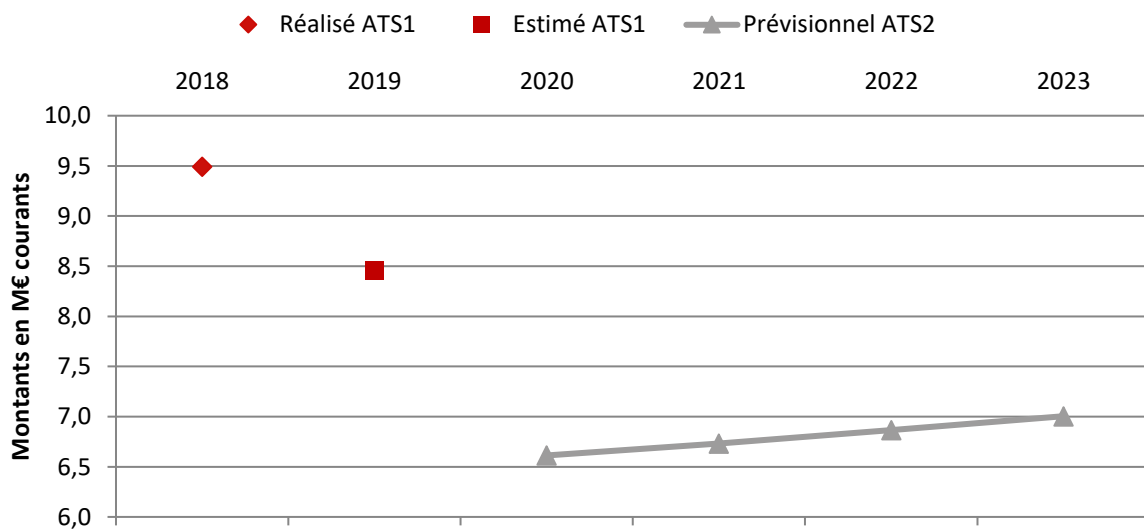


6.6. Produits hors ATS

6.6.1. Evolution de la rubrique

Les recettes comprises dans la rubrique « Produits hors ATS » sont en baisse sur la période 2018-2020. Elles passent en effet de 9,5 M€ en 2018 à 6,5 M€ en 2020, première année de la période ATS2. Les prévisions de Teréga font état d'une hausse légère et constante sur la période 2020-2023 pour atteindre un montant de 7 M€ en 2023.

Figure 27. Trajectoire 2018-2023 de la rubrique « Produits hors ATS » en M€ courants



6.6.2. Contenu de la rubrique

La rubrique « Produits hors ATS » est composé de 3 postes.

Tableau 126. Composition de la rubrique « Produits hors ATS »

Poste	Contenu	Montant réalisé 2018 (k€ courants)	Part au sein de la rubrique
[Confidentiel]		[Confidentiel]	
TOTAL		+9 491	100%

6.6.3. Analyses des postes

6.6.3.1. CTL – Capacités compression vendues à ST



[Confidentiel]

6.6.3.2. Capacités de stockage vendues à ST

6.6.3.2.1. Contenu du poste

Le poste « Capacités de stockage vendues à ST » comprend les recettes de mise à disposition de capacités de stockages relatives au Besoin Transporteur et valorisées sur une offre commerciale.

6.6.3.2.2. Trajectoire 2018-2023

[Confidentiel]

Figure 28. Trajectoire 2018-2023 du poste « Capacités de stockage vendues à ST »

[Confidentiel]

Tableau 127. Trajectoire 2018-2023 du poste « Capacités de stockage vendues à ST »

[Confidentiel]

6.6.3.2.3. Méthode et hypothèse de construction de la trajectoire 2020-2023

Tableau 128. Décomposition de la trajectoire du poste « capacités de stockage vendues à ST »

[Confidentiel]

6.6.3.3. Divers

Il a été précisé par Teréga lors des entretiens que le montant 2018 relatif au poste « Divers » était non significatif et que l'opérateur n'avait pas d'éléments à sa disposition pour réaliser des projections à son sujet.

6.6.4. Appréciation du niveau de la trajectoire à retenir

Schwartz and Co propose de reconduire les trajectoires proposées par Teréga à l'exception de la ligne « Divers » :

- Les prévisions concernant les capacités de compression vendues à ST sont nulles et reconduites car cohérentes avec le dossier tarifaire transport ;
- Les prévisions concernant les capacités de stockage vendues à ST sont reconduites car cohérentes avec le dossier tarifaire transport ;
- Pour le poste Divers, Teréga proposait une trajectoire nulle bien que le réalisé des années 2016-2018 ne le soit pas. A défaut d'éléments tangibles permettant de confirmer la trajectoire de Teréga, nous proposons de nous appuyer sur la moyenne du réalisé de ces trois années pour construire la trajectoire prévisionnelle.

Tableau 129. Historique des postes de la rubrique « Produits hors ATS »

	2016	2017	2018
Capacités de stockage vendues à TR (k€)	[Confidentiel]		



Divers (k€)	
-------------	--

Tableau 130. Décomposition de la trajectoire proposée par S&Co

<i>M€ courants</i>	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire proposée par Schwartz and Co	+9,5	+6,7	+6,8	+6,9	+7,1
Capacités de compression vendues à TR	[Confidentiel]				
Capacités de stockage vendues à TR					
Divers					

Tableau 131. Justification des évolutions par rapport au réalisé de 2018

M€ courants		2018	2019	2020	2021	2022	2023	Justification
Trajectoire proposée par Schwartz and Co		+9,5	+8,5	+6,7	+6,8	+6,9	+7,1	
Réalisé 2018 indexé sur l'inflation		+9,5	+9,6	+9,8	+9,9	+10,1	+10,3	
Evolution	Capacités de compression vendues à TR	[Confidentiel]						
	Capacités de stockage vendues à TR							
	Divers							
Ecart par rapport au réalisé 2018 indexé sur l'inflation		+0,0	-1,1	-3,1	-3,1	-3,2	-3,2	-



7. Appréciation du niveau des charges et produits sur la base d'une analyse globale des CNE

En sus de l'analyse poste par poste, il convient de mesurer l'évolution de la productivité globale de Teréga au regard de ses charges d'exploitation. Pour ce faire, nous avons mesuré le niveau de productivité des CNE atteint par Teréga en 2018 et l'avons comparé au niveau de productivité prévisionnel sur la base de la demande tarifaire de Teréga et de la proposition de Schwartz and Co.

Cette analyse est menée en distinguant les charges et produits résultant de contraintes exogènes et imprévisibles, des charges relevant d'un périmètre d'activité constant (dans la suite du rapport « CNE à périmètre constant »).

Dans ce contexte, nous avons apprécié les efforts de productivité en analysant l'évolution d'un ratio entre les coûts d'une part et un paramètre opérationnel d'autre part :

- les CNE à périmètre constant par le volume utile.

Afin d'obtenir les CNE à périmètre d'activité constant, nous avons déduit des CNE l'ensemble des charges et recettes résultant de contraintes exogènes et imprévisibles, soit dans le cadre de Teréga les charges d'énergie.

Par ailleurs, nous avons également déduit des CNE les recettes relatives aux « Capacités de stockage vendues à au Transport » puisque celles-ci subissent un changement arbitraire des modalités de refacturation au transporteur entre la dernière année du réalisé et la période prévisionnelle ([Confidentiel]. En effet, Teréga arrête la prestation Contrat de Transport Lussagnet dès 2020 et applique une nouvelle formule de valorisation de la prestation « Protocole ST -Note de débit ».

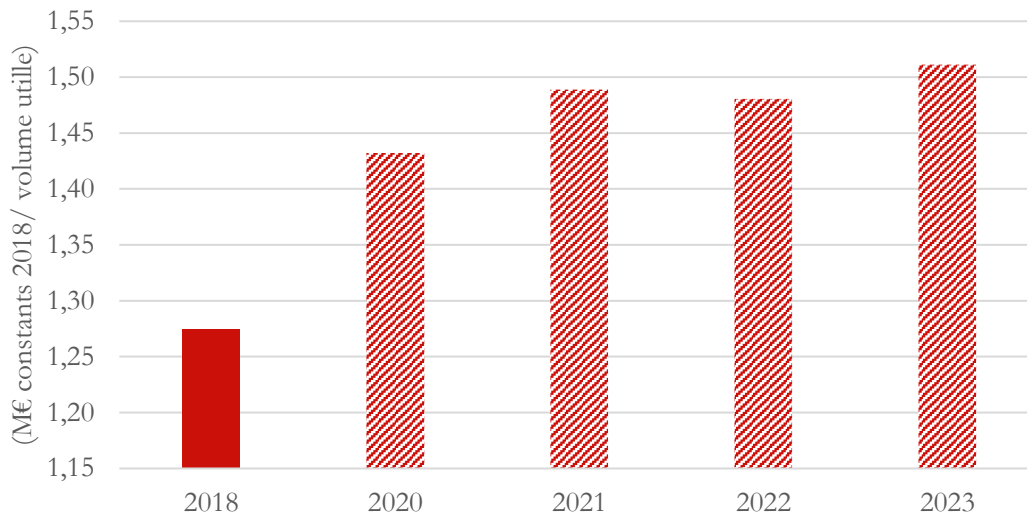
Le choix du paramètre métier « volume utile » pour l'appréciation de la productivité s'appuie sur le retour d'expérience de Schwartz and Co acquis à travers la réalisation de plusieurs benchmarks basés sur des études statistiques depuis plus de 10 ans dans le domaine des infrastructures de stockage de gaz naturel.

L'analyse est réalisée en euros constants de 2018 afin de neutraliser l'impact de l'inflation entre les différentes années.

7.1. Evolution de la productivité globale sur la base de la demande de Teréga



Figure 29. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par le volume utile (Demande de Teréga)



Il ressort que l'indicateur augmente globalement sur la période 2020-2023, avec une hausse significative entre 2018 et 2020 (environ +12,4 % pour le ratio CNE à périmètre constant par volume utile). Ainsi, ce graphique montre que la demande tarifaire de Teréga pour la période ATS2 traduit une dégradation significative de la productivité par rapport à 2018 à hauteur de 12,4 % en 2020 et jusqu'à 18,6 % en 2023 sur la base du ratio des CNE à périmètre constant par le volume utile.

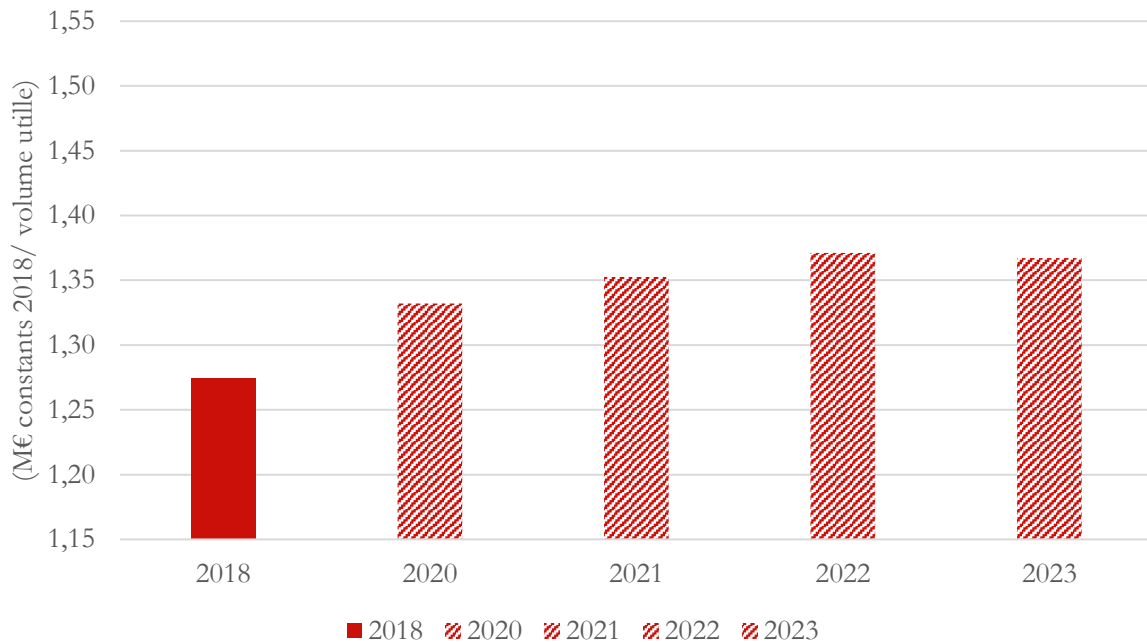
Cette tendance s'explique par une évolution significative à la hausse des CNE alors même que l'inducteur de coût métier reste stable. Cette hausse des CNE est liée principalement à la mise en place de la transformation IMPACTS 2025 et de l'ensemble des projets qu'elle intègre. Elle est aussi expliquée selon Teréga par la sollicitation maximale des actifs et l'évolution du portefeuille clients depuis l'entrée en régulation et la fusion des zones.

Nous rappelons qu'une gestion efficace devrait se traduire à minima par une maîtrise des CNE à périmètre constant sur toute la période 2018-2023, voire une baisse du montant global de CNE à périmètre constant traduisant des améliorations de productivité supplémentaires.

7.2. Evolution de la productivité globale sur la base de l'analyse poste par poste de Schwartz and Co



Figure 30. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co à l'issue de l'analyse poste par poste)



Selon la trajectoire prévisionnelle des CNE issue de l'analyse poste par poste de Schwartz and Co, il ressort que Teréga continue à voir sa productivité se dégrader en 2020 mais dans une moindre mesure (+4,5 % en 2020 par rapport à 2018 sur le ratio CNE à périmètre constant par volume utile), et la productivité continue de se dégrader jusqu'en 2022 pour légèrement s'améliorer en 2023 (+7,3 % en 2023 par rapport à 2018).

Au vu de nos analyses, la dégradation de la productivité en 2020 par rapport à 2018 s'explique essentiellement par l'implémentation de la transformation IMPACTS 2025 qui a été entamée en 2018. L'hypothèse de sollicitation maximale des stockages avancée par Teréga ne nous paraît pas pertinente pour expliquer cette hausse, car le volume cyclé en 2018 est un record pour Teréga qu'il sera difficile de dépasser dans l'hypothèse d'un volume utile stable, tel que prévu sur la période ATS2.

Conformément au critère d'efficience des charges d'exploitation couvertes par le tarif ATS, nous jugeons judicieux de viser à minima une stabilité de la productivité de l'opérateur. Cependant, et compte tenu des projets de transformation déjà enclenchés et du besoin d'adaptation de l'organisation de l'entreprise, nous proposons de retenir le niveau de productivité atteint en 2020 sur la base de notre analyse poste par poste et recommandons de définir un objectif d'amélioration de la productivité sur la période 2020-2023 qui vise à retrouver en 2023 le niveau de productivité de 2018.



Sur cette base, nous recommandons un objectif d'amélioration de l'efficacité globale supplémentaire par rapport à la trajectoire proposée à l'issue de l'analyse poste par poste. L'objectif d'efficacité globale ainsi défini permet d'atteindre en 2023, à travers une évolution linéaire, un ratio de CNE à périmètre constant par volume utile égal à 1,27 k€₂₀₁₈ /TWh, soit la valeur réalisée en 2018.

Figure 31. Evolution du ratio CNE à périmètre constant par volume utile (Proposition de Schwartz and Co basée sur un objectif d'efficacité globale)

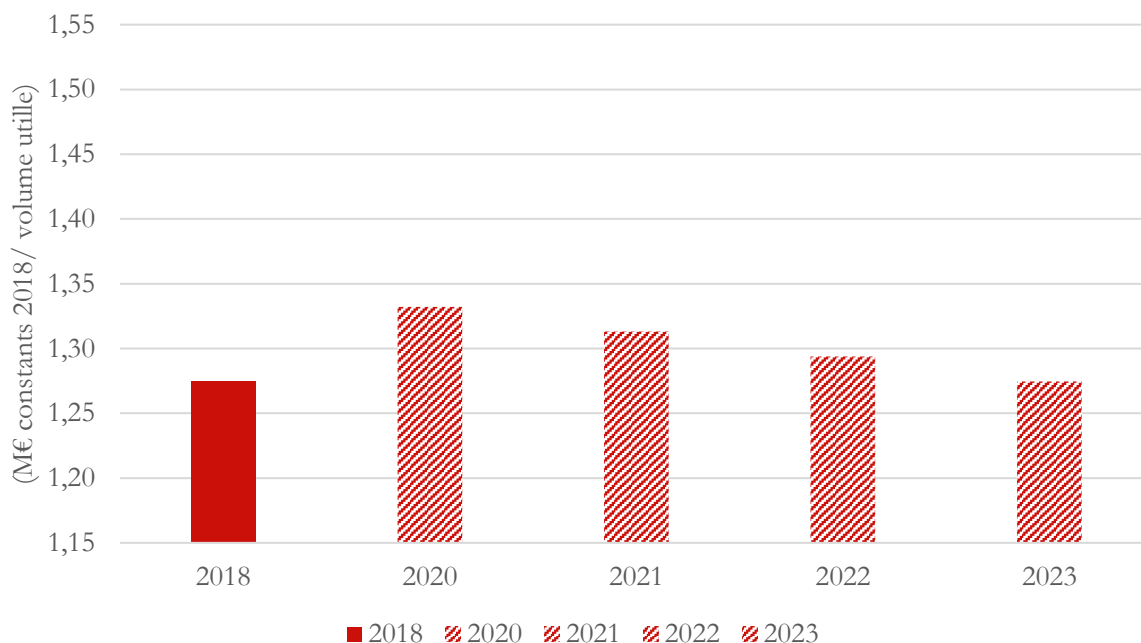


Tableau 132. Objectif d'efficacité globale et trajectoire ATS2 des CNE de Teréga recommandée par Schwartz and Co

M€ courants	2018	2020	2021	2022	2023
Trajectoire des CNE issue de l'analyse poste par poste	-37,21	-43,18	-44,60	-46,00	-47,13
Objectifs efficacité globale	+0,0	+0,00	+1,37	+2,71	+3,31
Trajectoire des CNE recommandée par S&Co	-37,21	-43,18	-43,23	-43,29	-43,82



8. Etude des charges de capital sur les postes SI, véhicules et Immobilier

Nous analysons dans ce chapitre spécifiquement les trajectoires des postes SI et Immobilier sur le périmètre des charges de capital. Le poste véhicule ne comporte pas de charge de capital car Teréga stockage ne possède pas de véhicule. Nous présentons les évolutions des investissements, des amortissements et de la rémunération du capital sur la période 2017-2023. Ensuite, nous construisons les courbes des charges de capital en tant que somme des amortissements et de la rémunération du capital. En ce qui concerne la rémunération du capital, nous nous basons sur le modèle introduit par la CRE dans le cadre de ATS 1⁵ : la rémunération du capital, considéré comme un capital propre régulé pour les deux postes en question, est égale au coût moyen pondéré du capital (CMPC) que multiplie la base d'actif régulée (BAR). Le taux du CMPC pris en compte pour les calculs est celui de la période ATS1. Il est légèrement supérieur à celui des activités de transport (ATRT6) car la CRE estime que le niveau de risque est supérieur pour les activités de stockage. Nous résumons dans le Tableau 133 les paramètres relatifs au calcul de la rémunération du capital pour les postes SI et Immobilier sur la période 2018-2023. Nous notons que pour l'année 2018, la valeur comptable nette de la BAR a été fournie par Teréga Stockage.

Tableau 133. Paramètres de calcul des charges de capital (d'après le modèle ATS1)

Paramètres	Valeur
BAR SI à fin 2018 (M€)	11,5
BAR Immobilier à fin 2018 (M€)	9,7
CMPC	5,75 %

8.1. Systèmes d'Information

La Figure 32 montre l'évolution des investissements, des amortissements et de la rémunération du capital pour le poste SI sur la période 2018-2023.

Les investissements diminuent sur la période 2020-2023 car Teréga souhaite s'engager dans une démarche de digitalisation en s'appuyant sur des offres disponibles sur le marché, et donc en augmentant sa part de prestations SI externes. Cette démarche s'articule autour de l'usage de ressources industrielles mutualisées de type "cloud" (i.e. IaaS et PaaS) permettant de mutualiser les capacités de sécurité plutôt que de construire des infrastructures. L'autre axe de cette démarche est l'usage pour les fonctions support de plateformes SaaS (ne permettant pas de développement spécifique) permettant enfin de tenir la promesse des "systèmes standards" et d'éviter les coûts liés à la maintenance des développements locaux.

Les charges de capital restent cependant importantes sur cette période car les amortissements sont élevés. Les durées d'amortissement sont de 5 ans pour les logiciels et le matériel informatique et de

⁵ Délibération de la CRE du 22 mars 2018 portant décision sur le tarif d'utilisation des infrastructures de stockage souterrain de gaz naturel de Storengy, TIGF et Géométhane à compter de 2018.



10 ans pour le matériel télécom. des investissements fait il y a 5 ans ou 10 ans sont donc en partie responsable des amortissements présenté dans la figure ci-dessous.

Figure 32. Trajectoires des charges de capital du poste SI sur la période 2018-2023

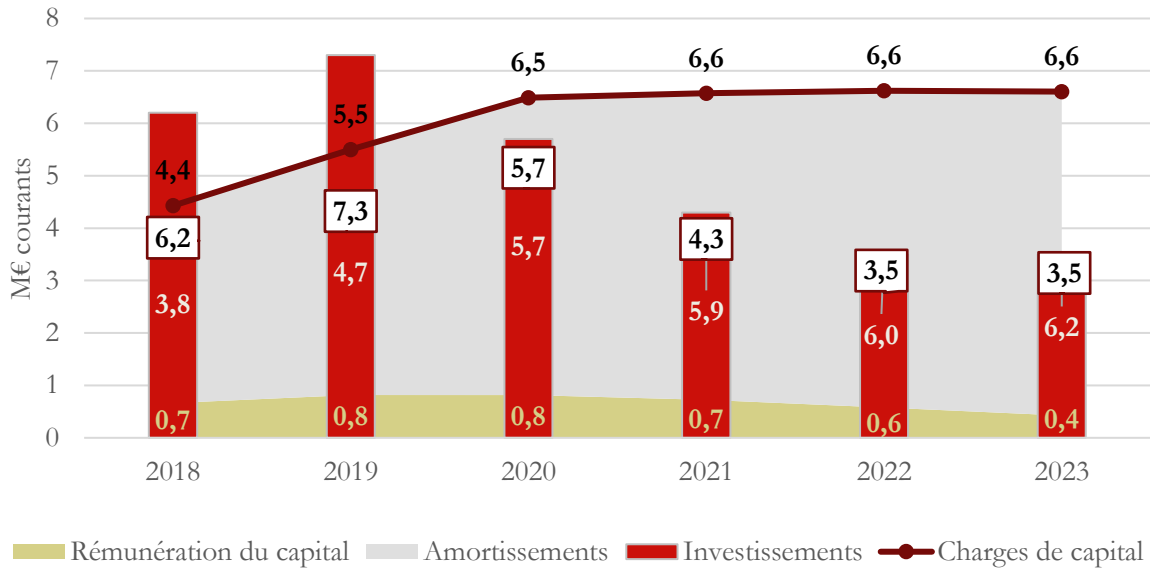


Tableau 134. Trajectoires des charges de capital SI 2018-2023

(en M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BAR (SI)	11,5	14,2	14,2	12,6	10,1	7,4
Rémunération du capital	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,4
Amortissements	3,8	4,7	5,7	5,9	6,0	6,2
Charges de capital	4,4	5,5	6,5	6,6	6,6	6,6

8.2. Véhicules

Comme expliqué précédemment, Teréga n'a pas de charges de capital sur les véhicules. Les charges de véhicule sont donc seulement présentes dans les charges d'exploitation. L'entreprise loue tous ses véhicules et cette activité est gérée en central par les moyens communs. Les frais inhérents au stockage sont établis en appliquant la Règle d'Affectation Comptable (RAC) adéquat, et appliqué à l'activité stockage via les "frais de reversement".

8.3. Immobilier

La figure 68 montre l'évolution des investissements, des amortissements et de la rémunération du capital pour le poste Immobilier sur la période 2018-2023.

Les investissements du poste immobilier sont en très forte hausse entre 2018 et 2021. Cette hausse est justifiée par Teréga par différents projets.



- [Confidentiel]
- [Confidentiel]
- Enfin, sur les années 2020, 2021 et 2022, les dépenses importantes sont dues à un passage à l'autoconsommation avec une ferme solaire (8 M€) et une unité de biométhane (8 M€ imputés à 40% au stockage). Durant ces trois années, il y a aussi des dépenses de sûreté récurrentes engendrant des coûts d'environ 0,2 M€.

La ferme solaire implantée a pour but de produire une partie de la consommation du centre de Lussagnet tout en considérant une approche globale de l'autoconsommation électrique pour l'ensemble de Teréga dans le but d'optimiser la trajectoire des OPEX. La mise en service est prévue en 2023. Ce projet couvre une surface de 8h. La puissance de l'installation envisagée serait entre 8 et 10 MWc sachant que la consommation annuelle du centre de Lussagnet est de 74 GWh. Le prix d'électricité attendu est environ de 70 € du MWh. Ce coût est dans la moyenne des installations solaire au sol pour le Sud de la France⁶. Pour l'instant, une étude macroscopique d'une solution technique est en cours. Une première présentation a été fait à la CRE fin mars 2019.

Le site de biométhane a pour but d'autoproduire une partie de la consommation du gaz du site de Lussagnet et de la même manière, d'optimiser la trajectoire des OPEX. La mise en service est prévue en 2024. La puissance de l'installation envisagée est d'environ 30 GWh annuel sachant que la consommation de gaz annuelle des installations du centre de Lussagnet était de 30 GWh en 2018. Pour l'instant, il y a une étude macroscopique d'une solution technique en cours. De même que pour l'autoconsommation en matière d'électricité, la prochaine étape consiste à travailler un modèle de fonctionnement avec les services de la CRE, qui permette la mise en œuvre de cette solution.

Les charges de capitale augmentent tout au long de la période car les durées d'amortissement sont de 10 ans pour les aménagements, le matériel de bureau et le mobilier et de 30 ans pour l'immobilier et les constructions. Les charges de capitale vont rester important à cause des amortissements pour une période importante à cause des investissements importants jusqu'en 2021.

⁶ Source : Rapport de l'ADEME 2016 sur le coût des énergies renouvelable en France, p.17



Figure 33. Trajectoires des charges de capital du poste Immobilier sur la période 2018-2023

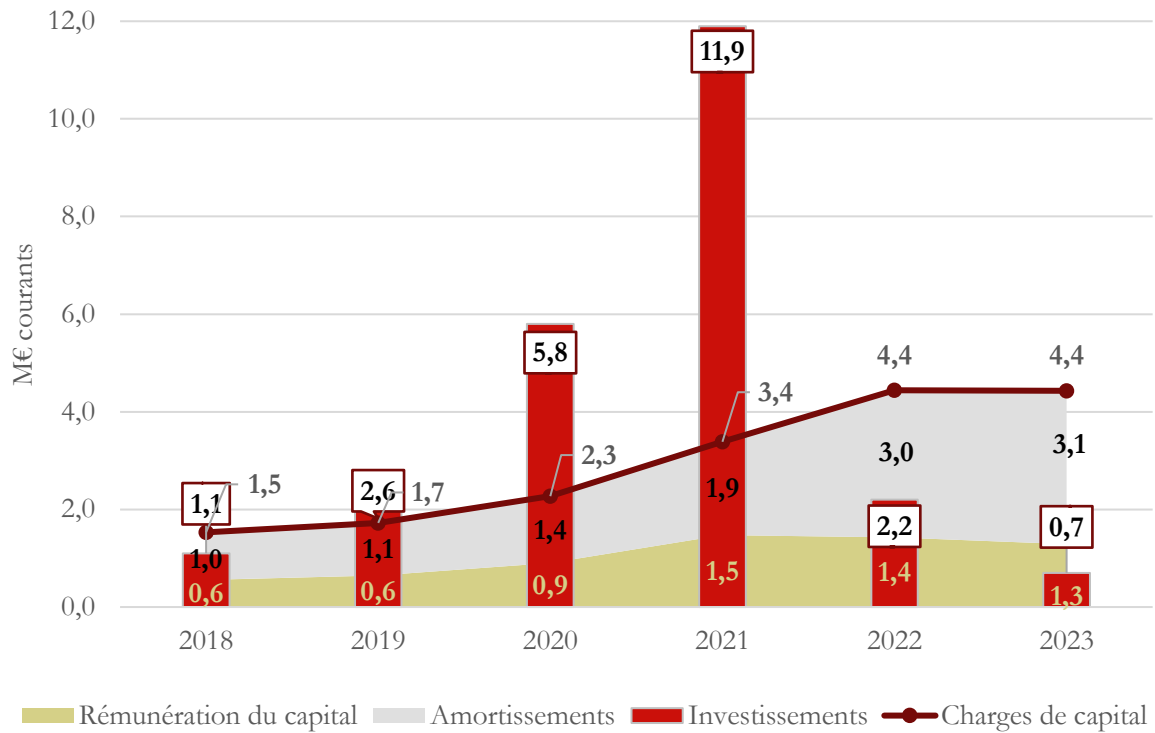
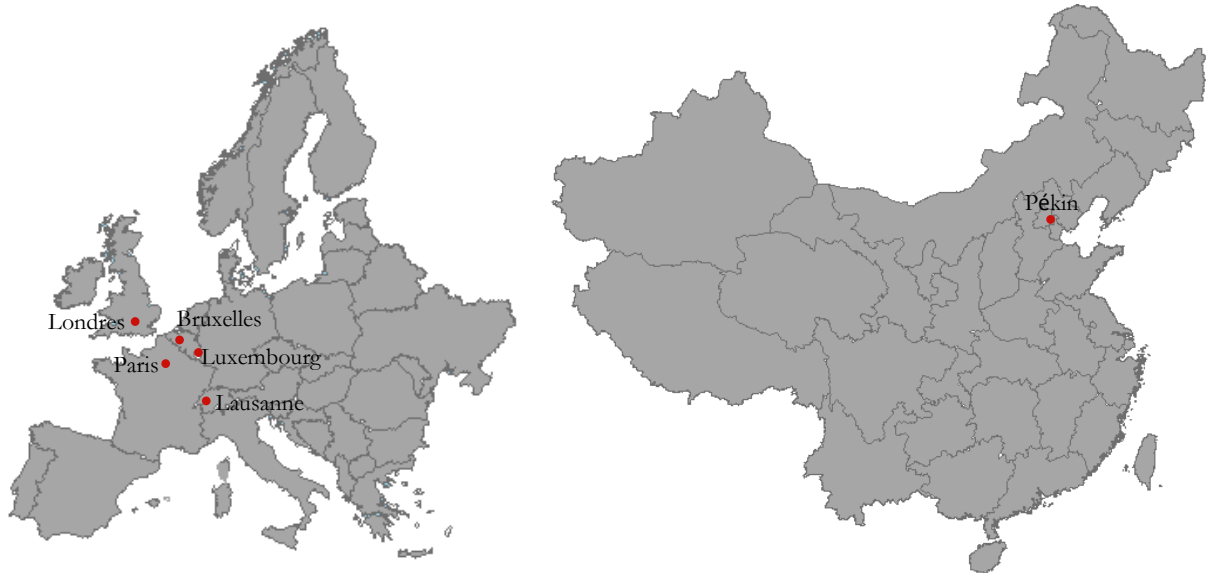


Tableau 135. Trajectoires de charges de capital Immobilier 2018-2023

(en M€ courants)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BAR (Immobilier)	9,7	11,2	15,6	25,6	24,8	22,4
Rémunération du capital	0,6	0,6	0,9	1,5	1,4	1,3
Amortissements	1,0	1,1	1,4	1,9	3,0	3,1
Charges de capital	1,5	1,7	2,3	3,4	4,4	4,4



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 de Bourg, 30
CH-1003 Lausanne
Tel : +41 (0)21 588 15 24

Schwartz and Co Bruxelles
Avenue Louise, 523
B-1050 Bruxelles
Tel : +32 2 669 07 13
Fax : +32 2 627 47 37

Schwartz and Co Londres
Formations House, 85 Great Portland
Street
London W1W 7LT
Tel : +44 (0)20 3879 4232

Schwartz and Co Pékin
10/F, IFC East Tower,
8 Jianguomenwai Avenue Chaoyang
District
Beijing 100022
Tel : +86 10 5634 1552
Fax : +86 10 5634 1501

info@schwartz-and-co.com

www.schwartz-and-co.com