GAZ

RAPPORT ANNUEL *EXERCICE 2023*

RAPPORT DE CONTRÔLE DE L'AUTORITÉ CONCÉDANTE

À PARTIR DES DONNÉES DE CONCESSION AU 31 DÉCEMBRE 2023

SIÉML
Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire

RAPPORT DE CONTRÔLE DES CONCESSIONS DE DISTRIBUTION PUBLIQUE DE GAZ SUR LE TERRITOIRE DU SIÉML

EXERCICE 2023

Table des matières

PRÉAMBULE 2

1. LE CONTROLE DES CONCESSIONS GAZ NATUREL 3

Pour GRDF 3

Pour Sorégies 16

2. LE CONTROLE DES CONCESSIONS GAZ PROPANE 19

Pour Sorégies 19

Pour Antargaz 20

3. LES MOMENTS ET ANALYSES CLÉS 2023-2024 ET LES PERSPECTIVES A VENIR 23

La première année d'exécution du nouveau contrat historique Siéml-GRDF 23

Panorama des gaz renouvelables en 2023 27

Rapport des gestionnaires de réseaux sur les perspectives gaz 2030 27

Consultation ouverte pour la PPE et la SNBC 29

Un nouveau tarif ATRD 7 pour la période 2024-2028 30

Les fournisseurs s'engagent pour une meilleure protection des consommateurs 32

Un système gazier français prêt pour l'hiver 2024-2025 33

Étude sur l'avenir des réseaux de distribution publique de gaz 33

Projet de déploiement de compteurs communicants sur les DSP Sorégies 34

Projet d'évolution des grilles tarifaires Antargaz 35

Le contrôle des concessions gaz d'Angers Loire Métropole 36

4. CONCLUSION 38

Les principaux points positifs 38

Les principaux points à surveiller et perspectives pour 2025 38

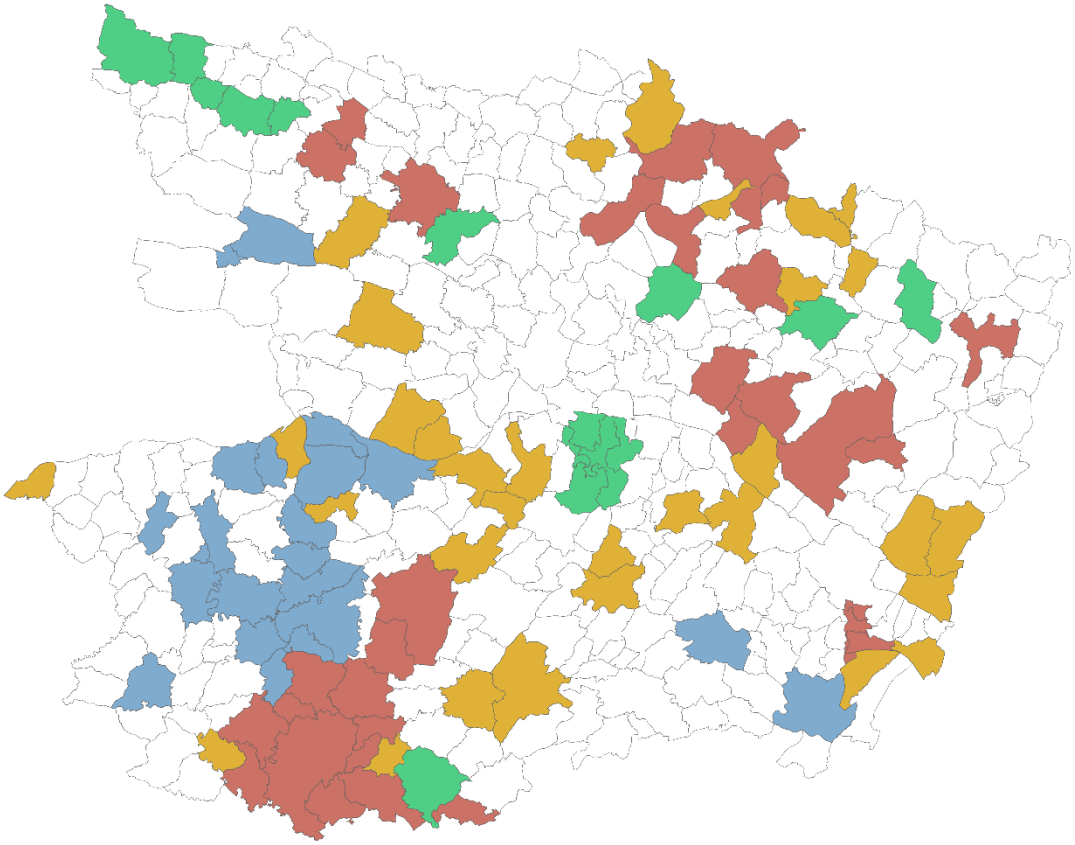
PRÉAMBULE

Rappel du contexte

Conformément à l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales (CGCT), le Siéml, en tant qu'autorité concédante, assure le contrôle du réseau public de distribution d'électricité exploité par les concessionnaires GRDF, Sorégies et Antargaz.

Pour rappel, le rapport de contrôle porte sur les concessions dont les Siéml est autorité organisatrice de la distribution de gaz réparties comme suit :

- 1 concessions historique déléguée à GRDF comprenant 31 communes ;
- 8 concessions « loi Sapin » déléguées à GRDF comprenant 16 communes ;
- 6 concessions « loi Sapin » déléguées à Sorégies comprenant 23 communes ;
- 8 concessions « loi Sapin » déléguées à Antargaz comprenant 32 communes.



L'analyse détaillée des concessions gazières est basée sur le compte rendu d'activité des concessionnaires pour l'année 2023, sur les données brutes complémentaires transmises par GRDF, Sorégies et Antargaz, ainsi que sur les observations sur pièces et sur place.

En synthèse et au titre de l'exercice 2023, l'autorité concédante relève et attire l'attention du gestionnaire de réseau sur les éléments ci-dessous.

1. LE CONTROLE DES CONCESSIONS GAZ NATUREL

Il s'agit d'analyser les principales évolutions des concessions en matière notamment de nombre d'usagers, de suivi des consommations d'énergie, de stock de réseaux, de nombre d'incidents, ainsi que de montants de travaux et d'investissements.

Pour GRDF

Contrat	Nombre de communes	Échéance
Contrat « historique »		
Contrat historique	31	2052
DPS « loi Sapin »		
DSP Corzé	1	2037
DSP Brissac-Quincé, Juigné-sur-Loire, Saint-Jean-des-Mauvrets, Saint-Melaine-sur-Aubance, Saint-Saturnin-sur-Loire, Vauchrétien	6	2037
DSP Le Vieil-Baugé	1	2037
DSP Grez-Neuville	1	2038
DSP Chazé-Henry, Combrée, Pouancé, Vergonnes	4	2039
DSP Yzernay	1	2039
DSP Noyant-la-Gravoyère	1	2041
DSP Lasse	1	2050

a) Zoom sur le contrat historique

➔ **Le périmètre concédé**

A fin 2023, la concession historique Siéml-GRDF comptabilise 31 communes :

EPCI	COMMUNE NOUVELLE	COMMUNE DÉLÉGUÉE
AGGLOMERATION DU CHOLETAIS	CHOLET	CHOLET
	LA SEGUINIERE	LA SEGUINIERE
	LA TESSOUALLE	LA TESSOUALLE
	LE MAY-SUR-EVRE	LE MAY-SUR-EVRE
	LES CERQUEUX	LES CERQUEUX
	MAULEVRIER	MAULEVRIER
	MAZIERES-EN-MAUGES	MAZIERES-EN-MAUGES
	NUAILLE	NUAILLE
	SAINT-CHRISTOPHE-DU-BOIS	SAINT-CHRISTOPHE-DU-BOIS
	SAINT-LEGER-SOUS-CHOLET	SAINT-LEGER-SOUS-CHOLET
	TREMENTINES	TREMENTINES
ANJOU BLEU COMMUNAUTE	SEGRE-EN-ANJOU BLEU	SAINTE-GEMMES-D'ANDIGNE
		SEGRE
ANJOU LOIR ET SARTHE	DURTAL	DURTAL
	JARZE VILLAGES	JARZE
	LES RAIRIES	LES RAIRIES
	MORANNES SUR SARTHE-DAUMERAY	DAUMERAY
	SEICHES-SUR-LE-LOIR	SEICHES-SUR-LE-LOIR
	TIERCE	TIERCE

BAUGEOIS VALLEE	BEAUFORT-EN-ANJOU	BEAUFORT-EN-VALLEE
	LA MENITRE	LA MENITRE
	MAZE-MILON	MAZE
	NOYANT-VILLAGES	NOYANT
MAUGES COMMUNAUTE	CHEMILLE-EN-ANJOU	CHEMILLE-MELAY
		SAINT-GEORGES-DES-GARDES
SAUMUR VAL DE LOIRE	BELLEVIGNE-LES-CHATEAUX	CHACE
		SAINT-CYR-EN-BOURG
	LONGUE-JUMELLES	LONGUE-JUMELLES
	SAINT-PHILBERT-DU-PEUPLE	SAINT-PHILBERT-DU-PEUPLE
	VARRAINS	VARRAINS
VALLEES DU HAUT ANJOU	LE LION D'ANGERS	LE LION-D'ANGERS

Par délibérations du comité syndical du 17 octobre 2023, la commune de Durtal a en effet intégré le contrat historique Siéml-GRDF. La commune de Durtal avait en effet conclu avec GRDF un contrat de concession historique le 16 décembre 1993. Ce contrat arrivant à échéance le 15 décembre 2023, la commune s'est retournée vers le Siéml pour envisager un transfert de sa compétence gaz et une intégration au contrat de concession historique groupé du Siéml nouvellement renouvelé.

Ces deux contrats relevant du régime « historique », c'est-à-dire de l'époque où GRDF était le concessionnaire obligé, en situation de monopole sur le territoire national, leur rapprochement était envisageable après concertation de l'ensemble des parties concernées.

Par délibération du 4 juillet 2023, le conseil municipal de Durtal a approuvé le transfert de sa compétence d'autorité organisatrice de la distribution publique de gaz au Siéml, au terme de son contrat de concession actuel.

Par délibérations successives du 17 octobre 2023, le comité syndical du Siéml a confirmé dans un premier temps ce transfert de compétence et dans un second temps l'intégration de la commune de Durtal dans le périmètre du contrat historique Siéml-GRDF.

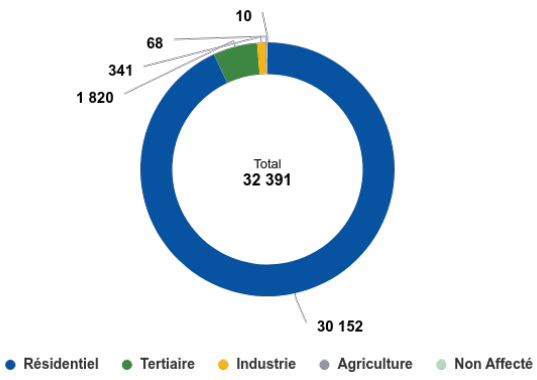
Cette intégration représente pour le Siéml à fin 2022 :

- 729 clients supplémentaires ;
- 30 kilomètres de réseaux supplémentaires ;
- 94 GWh acheminés supplémentaires.

➔ La dynamique clientèle (nombre clients et volumes acheminés)

Le nombre de clients raccordés sur la concession historique de GRDF est en baisse continue depuis plusieurs exercices. En 2023, on comptabilise 32 391 clients raccordés, contre 32 699 en 2022 et 32 774 en 2021.

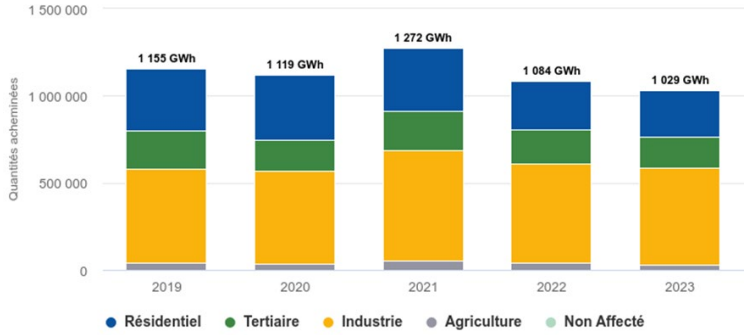
Cette baisse est particulièrement notable dans le secteur résidentiel qui représente la grande majorité des clients raccordés au réseau de distribution (cf. graphique ci-contre). En 2023, le nombre de clients résidentiels atteint 30 152 contre 30 446 en 2022 et 30 765 en 2021. Cette tendance est en cohérence avec les analyses prospectives réalisées sur le département et suit les tendances nationales.



Le nombre de clients tertiaires et industriels poursuit en parallèle sa légère hausse pour atteindre 1 820 pour les premiers et 341 pour les seconds, contre réciproquement 1 616 et 314 en 2021.

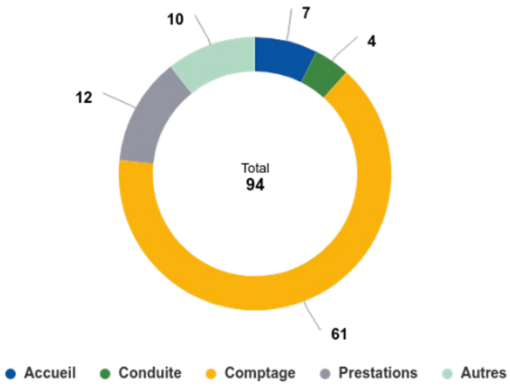
En cohérence avec ces évolutions relatives au nombre de consommateurs, les volumes acheminés sont en diminution continue également. Ils atteignent à fin 2023 un volume global de 1 029 GWh contre 1 085 GWh en 2022 et 1 272 GWh en 2021, soit une baisse de 5,11 % entre 2022 et 2023 et une baisse de 19,11 % entre 2021 et 2023. Cette tendance s'explique à la fois par une année chaude nécessitant moins de consommations de chauffage, par l'effet prix occasionné par la crise énergétique, et par des actions de maîtrise de l'énergie (choisie ou subie).

A noter que cette baisse est particulièrement marquée au sein des clients résidentiels (- 6,74 % entre 2022 et 2023) et au sein des clients agricoles (- 23,16 % entre 2022 et 2023).



➔ La qualité de service

En 2023, on note une baisse générale des réclamations clients (134 réclamations en 202 contre 94 en 2023). Cette tendance s'explique en partie par la fin du déploiement des compteurs communicants Gazpar et par la correction d'une anomalie dans les systèmes informatiques de GRDF ayant occasionné des problèmes de publication de relève auprès des clients. A noter que le principal poste de réclamations reste le poste « comptage » (61 réclamations en 2023). Le poste « prestations » et le poste « accueil » maintiennent des niveaux de réclamations acceptables, avec respectivement 12 et 7 réclamations enregistrées au cours de l'année 2023.



Concernant la capacité du concessionnaire à répondre à ces réclamations dans un délai raisonnable, le taux de réponse sous 30 jours (tous émetteurs confondus) s'élève à 95,7 % en 2023.

➔ Les ouvrages concédés

A fin 2023, on recense 929 kilomètres de canalisations sur la concession historique Siéml-GRDF. Ce réseau est composé à 98 % de réseau moyenne pression et à 87 % de réseau en polyéthylène. 12 % du réseau est en acier, dont 94 mètres sont en acier non protégé cathodiquement et nécessitant une vigilance particulière.

A noter que le Siéml et GRDF sont particulièrement vigilants concernant le patrimoine de réseaux en fonte ductile en raison de son ancienneté et de sa relative sensibilité. A fin 2023, 1,3 % du réseau de distribution concédé est en fonte ductile, soit 12 kilomètres entièrement localisés sur la commune de Cholet. L'ensemble de ce linéaire de fonte ductile sera traité par GRDF d'ici 2050, conformément à la réglementation établie. Pour 2023, GRDF s'était engagé à traiter 490 mètres de canalisation en fonte ductile dans le cadre du premier programme pluriannuel d'investissements défini par le nouveau contrat de concession. En pratique, le concessionnaire a traité 706 mètres de fonte ductile, représentant des investissements de 325 913 €.

➔ **Les travaux et investissements**

Concernant le poste « raccordements et transition énergétique », GRDF a réalisé en 2023 sur le périmètre historique plusieurs opérations permettant la réalisation de 2 171 mètres de canalisations nouvelles :

- **chemin de sourdon au Lion d'Angers** : 677 mètres de canalisations, 1 branchement collectif et 27 branchements individuels ;
- **rue Jean Monnet à Chemillé-en-Anjou** : 371 mètres de canalisations ;
- **rue du moulin à Saint-Georges-des-Gardes** : 358 mètres de canalisations, 28 branchements individuels ;
- **le Frêne à Nuaillé** : 285 mètres de canalisations, 22 branchements individuels ;
- **la ZAC du clos des vignes à Daumeray** : 235 mètres de canalisations, 16 branchements individuels.

D'un point de vue financier, on observe en 2023 une baisse des investissements relatifs aux raccordements individuels, compensés par une augmentation sensible des chantiers de lotissements et de ZAC. Concernant les investissements pour les raccordements « transition énergétique » (biométhane, station d'avitaillement bioGNV, smart gas grid), ce poste reste le plus conséquent bien que les montants soient en diminution par rapport à 2022.

Investissements raccordements et transition énergétique	2021	2022	2023
Raccordements individuels et de pavillons et petits professionnels	620 k€	236 k€	122 k€
Lotissements et zones d'aménagement	413 k€	175 k€	532 k€
Raccordements de clients importants	190 k€	161 k€	52 k€
Transition écologique (biométhane, GNV, smart gas grids…)	1 285 k€	2 987 k€	1 175 k€
TOTAL	**5 854 k€**	**4 684 k€**	**3 003 k€**

Concernant le poste « adaptation et modernisation des ouvrages », GRDF a réalisé en 2023 sur le périmètre historique plusieurs opérations permettant la fiabilisation de 520 mètres de canalisations. A noter que ces travaux répondent au programme GRDF de résorption de la fonte ductile (cf. encart ci-dessous). Cholet est, sur le périmètre historique, la seule commune ayant encore des canalisations en fonte ductile :

- **boulevard de Strasbourg à Cholet** : 292 mètres de canalisations et 25 branchements individuels ;
- **rue de la tête noire à Cholet** : 189 mètres de canalisations, 1 branchement collectif et 16 branchements individuels ;
- **square des cordonniers à Cholet** : 28 mètres de canalisations, 2 branchements individuels ;
- **avenue de l'abreuvoir à Cholet** : 7 mètres de canalisations ;

- **rue Jean-Baptiste Kléber à Cholet** : 4 mètres de canalisations.

ZOOM SUR LE PROGRAMME FONTE DUCTILE

Les réseaux en fonte ductile sont issus du développement historique de la distribution publique de gaz sur les territoires. Leur coût peu onéreux a permis de développer le réseau de distribution, notamment dans les communes urbaines où les premières canalisations ont été tirées. C'est pour cette raison qu'on retrouve cette typologie d'ouvrage uniquement sur la commune de Cholet pour ce qui concerne la concession historique du Siéml.
Cependant, la fonte ductile engendre de nombreuses fuites à l'endroit des pièces de jonctions de tronçons notamment. Par comparaison avec les fuites, hors dommages, sur les canalisations en polyéthylène, on estime que les ratios de fuites pour 100 kilomètres sont 10 fois plus importants sur les réseaux en fonte ductile.
Dans le cadre du renouvellement de contrat de concession historique, le Siéml et GRDF se sont ainsi engagé à renouveler l'intégralité du linéaire résiduel de fonte ductile sur la concession, c'est-à-dire les 13,7 kilomètres sur la commune de Cholet, d'ici la fin de leur contrat. Cet engagement est compatible avec la réglementation nouvellement en vigueur qui oblige les gestionnaires de réseaux de distribution de gaz à renouveler ces stocks d'ici 2050.

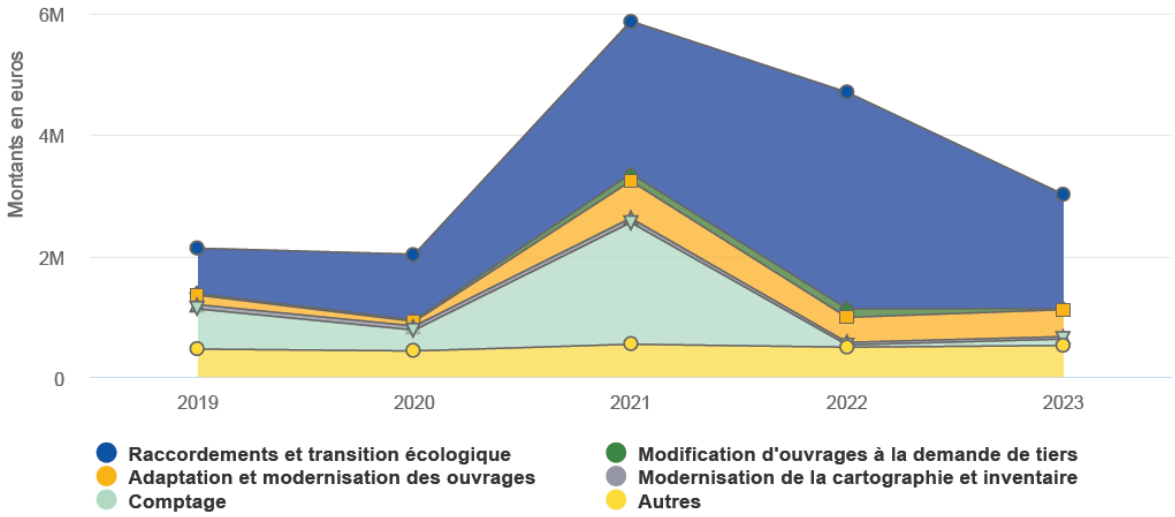
Investissements adaptation et modernisation des ouvrages	2021	2022	2023
Réseaux (fonte ductile, cuivre, …)	0,408 k€	246 k€	326 k€
Branchements et ouvrages collectifs	583 k€	77 k€	27 k€
Autres investissements modernisation	26 k€	88 k€	90 k€
TOTAL	**609 k€**	**411 k€**	**443 k€**

Concernant le poste « modification des ouvrages à la demande de tiers », GRDF a réalisé en 2023 sur le périmètre historique une seule opération permettant la fiabilisation de 65 mètres de canalisations :

- **avenue de la Richardière à Cholet** : 65 mètres de canalisations.

Investissements modification d'ouvrages à la demande de tiers	2021	2022	2023
TOTAL	**123 k€**	**142 k€**	**14 k€**

Au global, on note en 2023 une diminution des investissements de GRDF sur la concession historique, en lien avec les projections de diminution du nombre de nouveaux raccordements sur le territoire. Les montants globaux d'investissements restent supérieurs aux niveaux des années 2019-2020, sur presque tous les postes d'investissement et notamment sur les postes « raccordements et transition énergétique » et « adaptation et modernisation ». Le Siéml restera vigilant au cours des prochains exercices de contrôle au maintien de la qualité de la distribution publique de gaz sur le territoire.



➔ Suivi du programme pluriannuel d'investissements

Avec la signature du nouveau modèle de contrat de concession pour le périmètre concédé historique, le Siéml et GRDF ont engagé un dialogue constructif et prospectif autour des investissements de la concession. Une nouvelle gouvernance partagée des investissements a été mise en place avec notamment l'élaboration de trois programmations : un schéma directeur sur toute la durée de la concession, des programmes pluriannuels d'investissements de 5 ans, et des programmes annuels partagés. L'année 2023 est la première année d'exécution du premier programme pluriannuel d'investissements dont le suivi est présenté ci-dessous.

PPI Siéml-GRDF pour la période 2023-2027 (pour mémoire)					
PPI Siéml-GRDF (investissements en k€)	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Raccordements et transition énergétique	3 410 k€	2 710 k€	950 k€	950 k€	950 k€
Modifications d'ouvrages à la demande de tiers	80 k€	80 k€	80 k€	80 k€	80 k€
Adaptation et modernisation des ouvrages	325 k€	325 k€	325 k€	325 k€	325 k€
Comptage et postes de livraison	130 k€	130 k€	130 k€	130 k€	130 k€
TOTAL	**3 945 k€**	**3 245 k€**	**1 485 k€**	**1 485 k€**	**1 485 k€**
PPI Siéml-GRDF (quantité en mètres)	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Programme spécifique résorption fonte ductile	490 m	490 m	490 m	490 m	490 m

Suivi 2023 – Évaluation prévisionnel VS réalisé			
PPI Siéml-GRDF (investissements en k€)	**2023 prévisionnel**	**2023 réalisé**	**Évaluation**
Raccordements et transition énergétique	3 410 k€	1 880 k€	☒
Modifications d'ouvrages à la demande de tiers	80 k€	14 k€	☒
Adaptation et modernisation des ouvrages	325 k€	443 k€	☑
Comptage et postes de livraison	130 k€	106 k€	☒
TOTAL	**3 945 k€**	**2 443 €**	☒
PPI Siéml-GRDF (quantité en mètres)	**2023**	**2024**	**2025**
Programme spécifique résorption fonte ductile	490 m	706 m	☑

Pour cette première année de mise en œuvre du programme pluriannuel d'investissements, certains postes d'investissements ne sont pas conformes aux prévisions d'investissements construites entre le Siéml et GRDF. Le poste « adaptation et modernisation », comprenant notamment le programme de résorption de la fonte ductile, est le seul à suivre les tendances définies dans le contrat. Le Siéml sera attentif dans les prochains exercices de contrôle pour que les investissements réalisés ne s'éloignent pas durablement des tendances prévisionnelles.

➔ **Surveillance et sécurité du réseau**

Les infrastructures de distribution de gaz doivent faire l'objet d'une surveillance de la part des exploitants du fait, notamment, des obligations réglementaires définies par l'arrêté du 13 juillet 2000 et des dispositions contractuelles relatives à la sécurité. Cette surveillance peut se faire de plusieurs façons.

- **La maintenance préventive et corrective** vise à s'assurer du bon fonctionnement des ouvrages dans la durée, prévenir les incidents par une intervention ciblée et corriger d'éventuelles anomalies ou défaillances constatées. GRDF définit une politique de maintenance pluriannuelle à l'échelle nationale, spécifique par type d'ouvrage et revue régulièrement en fonction des constats réalisés. Sur la concession historique, les taux de surveillance et de maintenance préventive sont très bons puisque 100 % des programmes de visites ont été tenus :
    - comme chaque année, l'ensemble des visites de maintenance des postes de détente réseau programmées ont effectivement été réalisées, soient 42 visites en 2023 ;
    - comme chaque année, l'ensemble des visites de maintenance des robinets de réseau programmées ont effectivement été réalisées, soient 233 visites en 2023 ;
    - comme chaque année, l'ensemble des visites de maintenance des branchements programmées ont effectivement été réalisées, soient 67 visites en 2023.
- **La recherche systématique de fuite (RSF)** s'effectue soit à l'aide de véhicules de surveillance réseau (VSR) équipés de capteurs de méthane, soit à pied pour les canalisations situées dans des passages non accessibles aux véhicules. La périodicité de surveillance dépend des caractéristiques du réseau (nature, pression). Sur la concession historique, les taux de surveillance sont très bons puisque GRDF a surveillé davantage de linéaire de réseau que les linéaires inscrits dans le programme prévisionnel de visites :
    - en 2023, 249 km de réseaux ont été surveillés (222 km programmés).
- **La sécurité des installations intérieures** : même si les installations de distribution de gaz situées à l'intérieur des habitations sont placées sous la responsabilité de l'occupant du logement et ne font

pas partie du domaine concédé, GRDF mène une politique de prévention particulière sur ces ouvrages. En effet, environ 97 % des incidents en France liés au gaz trouvent leur origine sur cette partie des installations. Sur la concession historique, GRDF a poursuivi sa politique de prévention au travers d'actions de communication et de diagnostic clients :

- en 2023, 140 diagnostics ont été réalisés avec accord du client et 10 situations de danger grave et immédiat ont pu être mises en évidence et évitées grâce à une interruption de la fourniture de gaz.

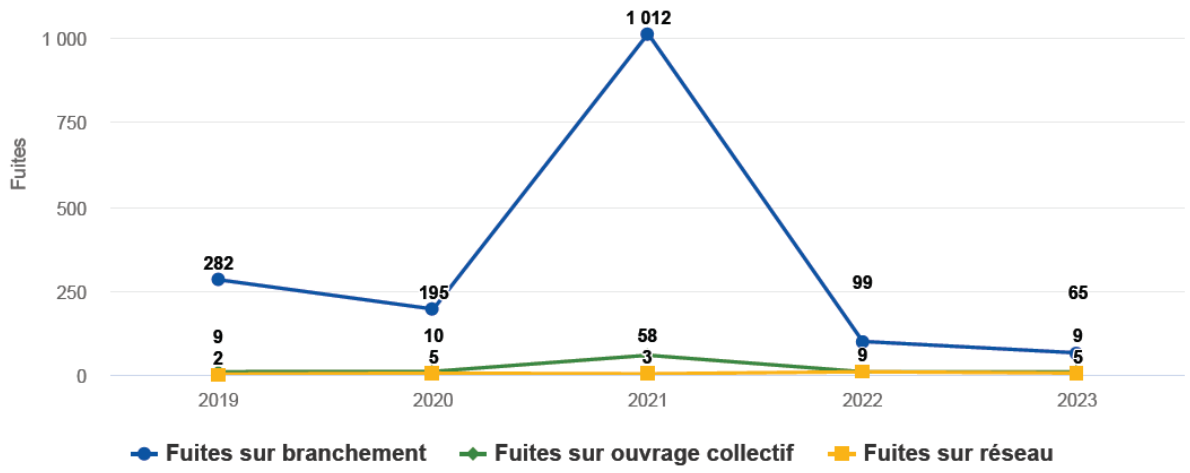
➔ Qualité et incidents sur le réseau

En 2023, les principaux indicateurs incidents sont en amélioration à l'échelle de la concession historique :

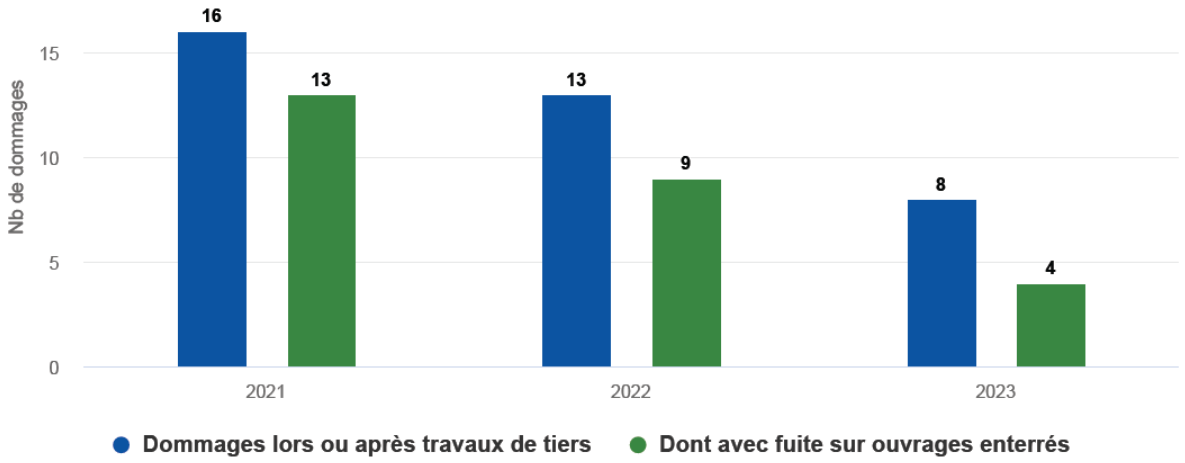
- le nombre total d'appel est passé de 906 en 2022 à 731 en 2023 (- 19,5 %) ;
- le nombre total de dépannage réalisé est passé de 522 en 2022 à 396 en 2023 ;
- le nombre total d'intervention sécurité est passé de 384 en 2022 à 335 en 2023 (- 13 %) ;
- le nombre total d'incidents est passé de 481 en 2022 à 365 en 2023 (- 24 %) ;
- le nombre total de clients concernés par une interruption de livraison suite à un incident est passé de 1 665 en 2022 à 187 en 2023.

A noter que sur le département de Maine-et-Loire, le taux d'intervention avec une arrivée sur les lieux de l'incident en moins de 60 minutes est de 99,3 %.

A noter également que, dans le cadre du déploiement des compteurs communicants Gazpar, le nombre de fuites sur ouvrages de branchement avait explosé sur la concession historique, atteignant en 2021 plus de 1000 fuites recensées sur l'année. Le Siéml se satisfait de voir que le nombre de fuites sur l'ensemble des ouvrages se restabilise désormais sur des volumes raisonnables (environ 80 fuites sur les ouvrages en 2023).



Certaines de ces fuites peuvent d'ailleurs être dues à des dommages aux ouvrages. En 2023, 4 dommages aux ouvrages ont entraîné des fuites sur les réseaux de distribution publique (contre 9 en 2022 et 13 en 2021). Le Siéml se satisfait de cette diminution du nombre de dommages aux ouvrages avec fuite, et plus généralement du nombre de dommages aux ouvrages : 8 dommages aux ouvrages en 2023 sur 2 904 déclarations d'intentions de commencement de travaux (DICT), soit un taux de dommage aux ouvrages lors des travaux de 0,14 % sur le périmètre historique.



➔ Zoom sur les indicateurs de performance

Le nouveau modèle de cahier des charges introduit de nouveaux indicateurs de performance permettant d'évaluer l'activité du concessionnaire GRDF et la qualité du service public de la distribution de gaz sur le territoire de la concession historique. Le modèle de contrat retient ainsi trois thématiques : la qualité des données patrimoniales, la disponibilité du service par la mesure des temps de coupure et la qualité de service rendu aux clients.

Indicateurs de performance

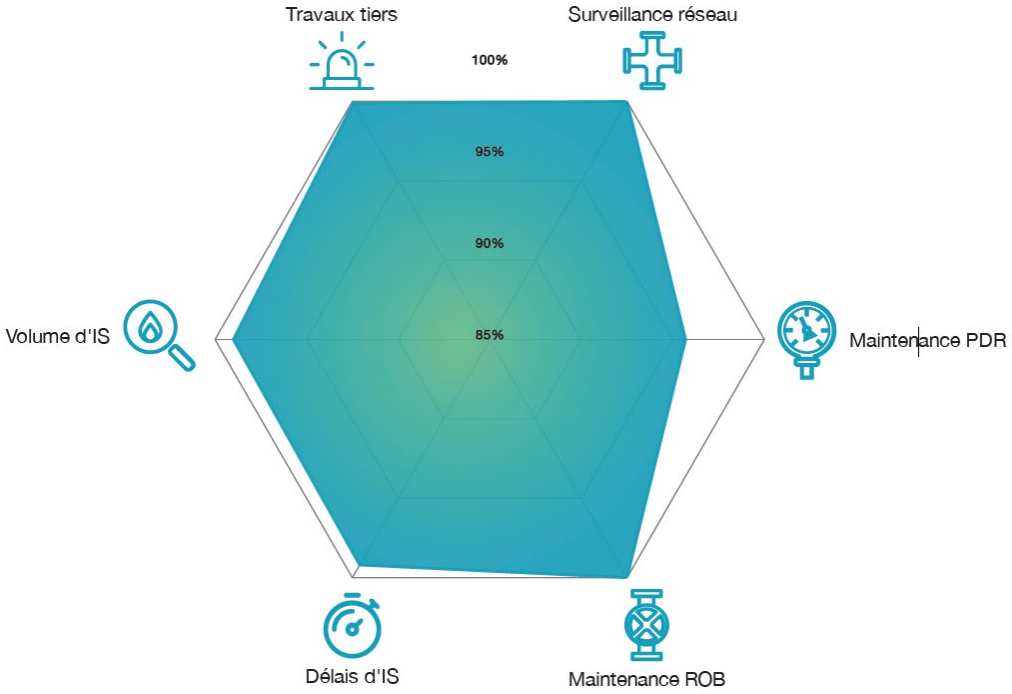
	2023	Valeurs seuils de votre contrat de concession
Taux de cohérence entre bases comptable et technique sur les canalisations du stock	96,50%	97%
Taux de cohérence entre bases comptable et technique sur les ouvrages collectifs	98,39%	99,50%
Temps de coupure moyen par client (option A, en min)	2,95	Seuil 1 : 30 min / Seuil 2 : 60 min
Temps de coupure moyen par client coupé (option B, en h)	10,61	Seuil 1 : 6 h / Seuil 2 : 24 h
Taux de satisfaction des clients	95,81%	Seuil 1 : 90% / Seuil 2 : 85%
Taux de respect des délais catalogue	94,30%	Seuil 1 : 90% / Seuil 2 : 85%

➔ Zoom sur le radar sécurité

Dans le cadre du nouveau modèle de cahier des charges, GRDF et le Siéml ont validé la mise en œuvre d'un nouvel outil de suivi et d'évaluation de la sécurité et de la qualité du service public de la distribution de gaz sur le territoire historique. Cet outil s'appelle le « radar sécurité » et présente différents indicateurs permettant d'estimer comment la concession se situe.

- Indicateurs de maintenance : taux de linéaire de réseau, de postes de détente réseau (PDR) et de robinets (ROB) visités ;

- Indicateurs de sécurité : taux d'intervention de sécurité en moins de 60 minutes, ratio entre le nombre d'interventions de sécurité et le nombre de clients, ratio entre le nombre de dommages aux ouvrages avec fuites et le nombre de DICT.



Tous les indicateurs sont donc largement satisfaisants à l'échelle de la concession historique, avec une légère attention sur la maintenance des postes de détente réseau.

➔ **Le compte d'exploitation**

Le compte d'exploitation

	2021	2022	2023
Recettes d'acheminement	11 545 k€	10 352 k€	10 111 k€
Charges nettes d'exploitation	4 365 k€	5 057 k€	4 926 k€
Charges d'investissements	4 702 k€	5 314 k€	5 597 k€
Produits moins charges	2 477 k€	- 20 k€	- 412 k€

Une multiplicité de facteurs explique le recul conséquent des recettes d'acheminement, notamment la météo chaude de 2023, les efforts de sobriété énergétique, de maîtrise de l'énergie, la crise économique et son impact sur les volumes de consommation des clients.

b) Zoom sur les DSP GRDF

➔ **Clients raccordés** : à fin 2023, on comptabilise 1362 clients sur les DSP GRDF, contre 1371 clients lors de l'exercice précédent. Cette tendance est cohérente avec les hypothèses retenues pour la construction des plans d'investissements négociés dans le cadre du nouveau traité concessif. Parmi ces 1362 clients, 13 clients industriels consomment plus de la moitié des consommations de gaz sur ces DSP GRDF (37 GWh). A noter que la plus grosse consommation industrielle se situe sur la commune de Brissac-Quincé puisque 4 clients industriels consomment près de 27 GWh à fin 2023. Ensuite viennent les 131 clients tertiaires et les 1215 clients résidentiels avec 12 GWh d'énergie acheminée et consommée chacun.

- **Volumes de gaz acheminés** : 61 GWh de gaz ont été acheminés et consommés à fin 2023 sur l'ensemble des DSP GRDF. L'effet crise et la baisse corrélée des consommations de gaz a logiquement un impact sur les volumes de gaz transitant dans les réseaux par rapport aux précédents exercices.

- **Linéaire de canalisations** : à fin 2023, on recense sur les DSP GRDF plus de 115 kilomètres de canalisations, dont 107 km en polyéthylène et 8,7 kilomètres en acier. Les réseaux en acier sont principalement présents sur les communes de Juigné-sur-Loire (5,5 km) et de Saint-Jean-des-Mauvrets (2,5 km). Aucun réseau en fonte ductile n'est présent sur ces DSP, ni aucun réseau en acier non protégé.

Contrat et communes déléguées concernées	Nombre de clients	Quantité de gaz acheminées	Longueur de canalisations
DSP Corzé	104	1,5 GWh	5,4 km
DSP Brissac-Quincé, Juigné-sur-Loire, Saint-Jean-des-Mauvrets, Saint-Melaine-sur-Aubance, Saint-Saturnin-sur-Loire, Vauchrétien	713	38 GWh	48 km
DSP Le Vieil-Baugé	-	-	3,5 km
DSP Grez-Neuville	5	0,1 GWh	1,2 km
DSP Chazé-Henry, Combrée, Pouancé, Vergonnes	357	16 GWh	34 km
DSP Yzernay	77	4 GWh	6,6 km
DSP Noyant-la-Gravoyère	106	1,4 GWh	12 km
DSP Lasse	-	-	3,1 km
TOTAL	**1 362**	**61 GWh**	**114 km**

- **Surveillance et sécurité** : Les infrastructures de distribution publique de gaz doivent faire l'objet d'une surveillance de la part des exploitants du fait, notamment, des obligations réglementaires définies par l'arrêté du 13 juillet 2000 et des dispositions contractuelles relatives à la sécurité.

    - **Concernant la maintenance par recherche systématique de fuite** : GRDF respecte ses obligations et réalise des taux de visite satisfaisants. Les linéaires de canalisations surveillés sont supérieurs aux linéaires de maintenance programmée : 3,2 kilomètres ont effectivement été surveillés sur les DSP attribuées à GRDF en 2023 (à pied ou en VSR) pour un programme de visite prévisionnel d'un peu plus de 1 kilomètre. Les données de contrôle ne permettent toutefois pas de savoir les tronçons effectivement surveillés au cours de l'année, seulement la commune.

    - **Concernant la maintenance par visite de branchements collectifs** : 1 visite sur Juigné-sur-Loire avait été planifiée par GRDF pour l'année 2023. Cette visite a effectivement été réalisée, permettant le contrôle de 15 branchements particuliers. Les données de contrôle ne permettent pas en l'état de savoir si ces visites de branchements spécifiques ont permis l'identification de fuite ou de défaut sur les ouvrages.

    - **Concernant la maintenance par visite des ouvrages de protection cathodique** : 19 mesures ont été réalisées sur les DSP attribuées à GRDF, dont 8 sur Juigné-sur-Loire et 6 sur Saint-Jean-des-Mauvrets notamment. Aucune anomalie quelle qu'elle soit n'a été détectée à la suite de ces différentes mesures.

- **Concernant la maintenance par visite de postes de détente réseau** : l'ensemble des 6 visites de postes planifiées ont effectivement été réalisées sur l'année 2023, dont 2 sur Juigné-sur-Loire, 2 sur Saint-Jean-des-Mauvrets, 1 sur Vergonnes et 1 sur Combrée. Les données de contrôle ne permettent pas en l'état de savoir le compte-rendu de ces visites.

- **Concernant la maintenance par visite des robinets** : 27 visites de robinets été planifiées sur les DSP attribuées à GRDF. Sur l'année 2023, 28 visites ont effectivement réalisées, soit 1 de plus que le programme prévisionnel, réalisée à Lasse. 8 visites ont notamment été faites à Juigné-sur-Loire et 7 à Combrée. Les données de contrôle ne permettent pas en l'état de savoir le compte-rendu de ces visites.

➔ **Qualité et incidents** : les taux d'incidents restent contenus et maîtrisés à l'échelle des différentes concessions. Sur l'année 2023, on recense 23 incidents sur l'ensemble des communes des DSP attribuées à GRDF.

Contrat et communes déléguées concernées	Nombre de réclamations	Nombre d'incidents	Nombre de clients coupés
DSP Corzé	-	2	2
DSP Brissac-Quincé, Juigné-sur-Loire, Saint-Jean-des-Mauvrets, Saint-Melaine-sur-Aubance, Saint-Saturnin-sur-Loire, Vauchrétien	7	9	1
DSP Le Vieil-Baugé	-	-	-
DSP Grez-Neuville	-	-	-
DSP Chazé-Henry, Combrée, Pouancé, Vergonnes	1	9	5
DSP Yzernay	-	3	2
DSP Noyant-la-Gravoyère	-	-	-
DSP Lasse	-	-	-
TOTAL	**8**	**23**	**10**

A noter que les 9 incidents recensés en 2023 sur la DSP « Chazé-Henry, Combré, Pouancé, Vergonnes » sont tous localisés sur la commune de Pouancé, la grande majorité sur des ouvrages de branchements. Les causes de l'incident sont multiples : déclenchement intempestif du dispositif de sécurité, blocage ou grippage du matériel, fuite sur tuyauterie, usure ou rupture de pièce, équipement client en défaut… De manière générale, le principal siège des incidents reste depuis plusieurs années les ouvrages de branchements. Une attention particulière sur les politiques de renouvellement de ces matériels doit donc être poursuivie par le concessionnaire et l'autorité concédante.

Sur l'ensemble des DSP attribuées à GRDF, les causes des 23 incidents se répartissent comme suit :

Causes de l'incident sur les DSP GRDF	Nombre d'incidents
Accessoire ou équipement client en défaut	1
Déclenchement intempestif de dispositif de sécurité	6
Fausse manœuvre	1
Fuite sur tuyauterie fixe	2
Vétusté, usure ou rupture de pièce	3
Blocage/grippage	3

Autres dommages involontaires par un tiers involontaire	2
Autres	5
Total général	**23**

Aucun dommage aux ouvrages avec ou sans fuite n'a été recensé sur l'ensemble des DSP attribuées à GRDF au cours de l'année 2023, sur les 411 déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT).

➔ **Économie des concessions** : Le tableau ci-dessous recense les principaux indicateurs économiques de la concession.

Contrat et communes déléguées concernées	Investissements (k€)	Linéaire réseau développé (m)
DSP Corzé	14 k€	10 m
DSP Brissac-Quincé, Juigné-sur-Loire, Saint-Jean-des-Mauvrets, Saint-Melaine-sur-Aubance, Saint-Saturnin-sur-Loire, Vauchrétien	53 k€	-
DSP Le Vieil-Baugé	371 €	-
DSP Grez-Neuville	3,9 k€	-
DSP Chazé-Henry, Combrée, Pouancé, Vergonnes	25 k€	8 202 m
DSP Yzernay	12 k€	264 m
DSP Noyant-la-Gravoyère	79 k€	3 885 m
DSP Lasse	2,5 k€	-
TOTAL		

Concernant le poste « raccordements et transition énergétique », GRDF a réalisé en 2023 sur le périmètre des DSP loi Sapin, dont il est concessionnaire plusieurs opérations permettant la réalisation de 12 351 mètres de canalisations nouvelles :

- **route de Châtelais à Chazé-Henry** : 3972 mètres de canalisations ;
- **route de Châtelais à Pouancé** : 2490 mètres de canalisations ;
- **raccordement biométhane via la RD 11 à Pouancé** : 1693 mètres de canalisations ;
- **rue de l'hôtel de ville à Combrée** : 47 mètres canalisations et 2 branchements individuels ;
- **lieu-dit La Nourrière à Yzernay** : 264 mètres de canalisations et 20 branchements individuels ;
- **maillage biométhane à Segré** : 3885 mètres de canalisations.

Concernant le poste « adaptation et modernisation des ouvrages » et le poste « modification d'ouvrage à la demande de tiers », GRDF n'a réalisé aucun chantier en 2023 sur le périmètre des DSP loi Sapin dont il est concessionnaire.

Pour Sorégies

Contrat et communes déléguées concernées	Nombre de communes desservies	Échéance
2007-03| Andrezé, Beaupréau, Bégrolles, Jallais, la Jubaudière, Montrevault, Saint-Pierre-Montlimart	7	2038
2008-06 | Chalonnes, la Poitevinière, la Pommeraye, le Fief-Sauvin, le Fuilet, le Pin-en-Mauges, Montjean-sur-Loire, Saint-Florent, Saint-Germain-sur-Moine, Saint-Laurent-du-Mottay, Saint-Quentin-en-Mauges	11	2040
2008-11 | Montreuil-Bellay	1	2040
2016-01 | Angrie, Candé	2	2047
2022 | Villedieu-la-Blouère	1	2040

- **1195 clients raccordés** sur le réseau gaz naturel contre 1143 en 2022, soit 52 clients de plus qu'en 2022. La hausse du nombre de clients se poursuit depuis plusieurs exercices sur les DSP gaz naturel attribuées à Sorégies. Après une baisse des volumes de gaz naturel acheminés en 2022, les quantités acheminées repartent légèrement à la hausse par rapport à l'exercice précédent, atteignant à fin 2023 plus de 90 GWh contre 88 GWh en 2022.

  La plus forte évolution est rencontrée sur les communes de Beaupréau-en-Mauges (+ 46 clients). Certaines communes ont perdu quelques clients entre 2022 et 2023, sans que cela soit particulièrement structurant pour le moment. C'est notamment le cas de Bégrolles-en-Mauges (- 2 clients) et de Montrevault-sur-Evre (- 3 clients). Les communes les plus desservies restent donc Beaupréau-en-Mauges (774 clients), Montrevault-sur-Evre (152 clients) et Candé (105 clients).

- Sur le périmètre de Sorégies, la majeure partie du réseau est également constituée de canalisations en polyéthylène. **364 mètres de réseaux gaz naturel en acier** se situent sur la commune de Trémentines et correspondent aux sections en sortie des postes transport (matière nécessaire aux contraintes de température imposées par la détente du gaz).

Contrat	Nombre de clients	Quantité gaz acheminées	Longueur de canalisations
2007-03| Andrezé, Beaupréau, Bégrolles, Jallais, la Jubaudière, Montrevault, Saint-Pierre-Montlimart	1 019	21 GWh	96 860 m
2008-06 | Chalonnes, la Poitevinière, la Pommeraye, le Fief-Sauvin, le Fuilet, le Pin-en-Mauges, Montjean, Saint-Florent-le-Vieil, Saint-Germain-sur-Moine, Saint-Laurent-du-Mottay, Saint-Quentin-en-Mauges	69	64,5 GWh	52 790 m
2016-01 | Angrie, Candé	106	4 GWh	8 534 m
2022 | Villedieu-la-Blouère	1	0,5 GWh	22 m
TOTAL	**1 195**	**90 GWh**	**158 206**

- Concernant la maintenance et la surveillance du réseau gaz naturel, **52 kilomètres de canalisations ont été surveillés par véhicule de surveillance des réseaux, dits « VSR », en**

2023. Ces surveillances ont permis la détection d'une fuite sur la commune de La Pommeraye. Par ailleurs, les 7 postes de détente positionnés sur les DSP Sorégies ont également bien été visités au cours de l'année 2023.

- En 2023, **17 signalements** ont été effectués sur les concessions gaz naturel de Sorégies, c'est-à-dire légèrement moins que l'année 2022 :
  - 5 signalements pour fuite ou odeur de gaz ont été recensés sur Beaupréau-en-Mauges (1), sur Candé (1), sur Montrevault-sur-Evre (1), sur Saint-Florent-le-Vieil (1) et sur Villedieu-la-Blouère (1) ;
  - 12 signalements pour manque de gaz ont été recensés sur Beaupréau-en-Mauges (7), sur Bégrolles-en-Mauges (2), sur Candé (1), sur Jallais (1) et sur Saint-Pierre-Montlimart (1).

  Sur ces 17 signalements, 5 revêtaient un caractère d'urgence et chacune des 5 interventions urgence gaz a été réalisée dans un délai inférieur à 60 minutes.

  A la suite de ces incidents, seulement 3 clients gaz naturel ont rencontré une interruption de fourniture sur Beaupréau-en-Mauges, Bégrolles-en-Mauges et Jallais. Aucun de ces incidents n'a entraîné de dommage corporel.

  Sorégies a développé un indicateur de suivi du temps de coupure par client occasionné par des incidents imputables au concessionnaire, intitulé le « **critère gaz** ». Pour le département du Maine-et-Loire, ce temps de coupure est de 2,1 secondes en 2023.

- Depuis 2017, la **satisfaction globale** est stable (atour de 95 %), avec une proportion de clients « très satisfaits » de 35 %, marquant ainsi une nette augmentation par rapport à 2022 ;

- Sorégies a débuté en 2018 des **actions de géoréférencement** via le plan corps de rue simplifié (PCRS) afin de pouvoir géoréférencer les canalisations gaz en exploitation posées avant 2012. Ces actions permettront d'obtenir une classe de précision A au niveau de ces réseaux (soit une précision de localisation de ± 50 cm). A fin 2023, Sorégies estime la classification des réseaux gaz exploité comme suit à l'échelle du Maine-et-Loire :

  - 92 % du linéaire de réseau de gaz classé A en unité urbaine et hors unité urbaine ;
  - 8 % du linéaire de réseau de gaz classé B en unité urbaine et 5 % du linéaire de réseau de gaz classé B hors unité urbaine ;
  - 0 % du linéaire de réseau de gaz classé C en unité urbaine et 3 % du linéaire de réseau de gaz classé C hors unité urbaine.

- Concernant les **raccordements au réseau des installations de biométhane** sur les territoires concédés, Sorégies est particulièrement impliqué notamment dans le cadre de la dorsale biogazière des Mauges. Au cours de l'année 2023, plusieurs unités de méthanisation sont raccordées et injectent sur le réseau de distribution Sorégies comme suit :

  - MéthaMauges à Jallais (de janvier à décembre 2023) : 17 492 MWh ;
  - MéthaMauges à La Poitevinières (de mars à décembre 2023) : 14 705 MWh.

- Concernant les investissements réalisés sur l'année 2023, les principales opérations recensées sont les suivantes :

  - extension du réseau gaz naturel jusque dans le bourg de la Pommeraye ;
  - mise en service de la station bioGNV de la Pommeraye ;
  - desserte du bourg de Saint-Pierre-Montlimart ;
  - mise en service et injection de l'unité de méthanisation de Villedieu-la-Blouère.

Contrat	Investissements
2007-03| Andrezé, Beaupréau, Bégrolles, Jallais, la Jubaudière, Montrevault, Saint-Pierre-Montlimart	258 436 €
2008-06 | Chalonnes, la Poitevinière, la Pommeraye, le Fief-Sauvin, le Fuilet, le Pin- en-Mauges, Montjean, Saint-Florent-le-Vieil, Saint-Germain-sur-Moine, Saint-Laurent-du-Mottay, Saint-Quentin-en-Mauges	221 611 €
2008-11 | Montreuil-Bellay	-
2016-01 | Angrie, Candé	295 244 €
2022 | Villedieu-la-Blouère	-
TOTAL	**775 291 €**

Pour aller plus loin, les comptes-rendus d'activités des concessionnaires sont disponibles en annexes du présent rapport.

2. LE CONTROLE DES CONCESSIONS GAZ PROPANE

Il s'agit d'analyser les principales évolutions des concessions en matière notamment de nombre d'usagers, de suivi des consommations d'énergie, de stock de réseaux, de nombre d'incidents, ainsi que de montants de travaux et d'investissements.

Pour Sorégies

Contrat et communes déléguées concernées	Nombre de communes desservies	Échéance
2007-03 | Andrezé, Beaupréau, Bégrolles, Jallais, la Jubaudière, Montrevault, Saint-Pierre-Montlimart	7	2038
2007-07 | Doué-la-Fontaine	1	2038
2008-06 | Chalonnes, la Poitevinière, la Pommeraye, le Fief-Sauvin, le Fuilet, le Pin- en-Mauges, Montjean, Saint-Florent-le-Vieil, Saint-Germain-sur-Moine, Saint-Laurent-du- Mottay, Saint-Quentin-en-Mauges	11	2040

- **104 clients raccordés sur le réseau gaz propane**, soit 1 client de moins qu'en 2022. Les quantités d'énergie acheminées ont quant à elles légèrement augmenté, passant de 5,2 GWh en 2022 à 5,5 GWh en 2023.
- **Plus de 8 kilomètres** de réseaux gaz propane exploités par Sorégies, entièrement constitués en polyéthylène.
    - 1 456 mètres sur la DSP 2007-03,
    - 732 mètres sur la DSP 2007-07,
    - 5 923 mètres sur la DSP 2008-06.

Contrat et communes déléguées concernées	Nombre de clients	Quantité gaz acheminées	Longueur de canalisations
2007-03 | Andrezé, Beaupréau, Bégrolles, Jallais, la Jubaudière, Montrevault, Saint-Pierre-Montlimart	6	0,2 GWh	1 456 m
2007-07 | Doué-la-Fontaine	28	0,3 GWh	732 m
2008-06 | Chalonnes, la Poitevinière, la Pommeraye, le Fief-Sauvin, le Fuilet, le Pin-en-Mauges, Montjean, Saint-Florent-le-Vieil, Saint-Germain-sur-Moine, Saint-Laurent-du-Mottay, Saint-Quentin-en-Mauges	70	5 GWh	5 923 m
TOTAL	**104**	**5,5 GWh**	**8 111 m**

- Concernant **l'âge moyen de ces infrastructures**, la majorité du réseau présent sur le périmètre concédé à Sorégies a été mis en service sur la période 2011-2016.

- Concernant la **sécurité et la maintenance des ouvrages** :
    - 20 citernes propane ont été visitées pendant l'année 2023. Lors de ces visites, aucune anomalie sur les ouvrages ni fuite n'ont été détectées ;
    - sur les 12 postes de détente en concession Sorégies, 11 ont été visités dans le cadre de la surveillance et maintenance annuelle. En effet, sur la commune de Doué-la-Fontaine, un seul des deux postes à été visités. Par ailleurs, sur l'ensemble de ces visites de maintenance préventive, seulement 1 anomalie liée à la sécurité a été détectée sur la commune de Saint-Germain-sur-Moine ;
    - enfin, environ 450 mètres de canalisations gaz propane ont été surveillés en 2023 grâce à des visites à pied sur les communes de Chalonnes-sur-Loire et de Doué-la-Fontaine. Aucune de ces visites n'a entraîné le recensement de fuite sur les réseaux.

- En 2023, **5 signalements** ont été effectués sur les concessions gaz propane de Sorégies :
    - 2 signalements pour fuite ou odeur de gaz sur les communes de Chalonnes-sur-Loire (1) et de La Pommeraye (1) ;
    - 3 signalements pour manque de gaz sur les communes de Doué-la-Fontaine (1) et La Pommeraye (3).

  Sur ces 5 signalements, 2 ont été considérés à caractère d'urgence et les interventions sécurité gaz ont été réalisées dans un délai inférieur à 60 minutes.

  A la suite de ces incidents, aucun client n'a rencontré une interruption de fourniture et aucun de ces incidents n'a entraîné de dommage corporel.

- Depuis 2017, la **satisfaction globale** est stable (autour de 95 %), avec une proportion de clients « très satisfaits » de 35 % (marquant ainsi une nette augmentation par rapport à 2022) ;

- Sorégies a débuté en 2018 des **actions de géoréférencement** dans le cadre du plan de corps de rue simplifié (PCRS) afin de pouvoir géoréférencer les canalisations gaz en exploitation posées avant 2012. Ces actions permettront d'obtenir une classe de précision A au niveau de ces réseaux (soit une précision de localisation de ± 50 cm). A fin 2023, Sorégies estime la classification des réseaux gaz exploité comme suit à l'échelle du Maine-et-Loire :

    - 92 % du linéaire de réseau de gaz classé A en unité urbaine et hors unité urbaine ;
    - 8 % du linéaire de réseau de gaz classé B en unité urbaine et 5 % du linéaire de réseau de gaz classé B hors unité urbaine ;
    - 0 % du linéaire de réseau de gaz classé C en unité urbaine et 3 % du linéaire de réseau de gaz classé C hors unité urbaine.

Pour Antargaz

Contrat et communes déléguées concernées	Nombre de communes desservies	Échéance
DSP 1021 | Les hauts d'Anjou (Chateauneuf-sur-Sarthe)	1	2039
DSP 1022 | Coron, Romagne	2	2039
DSP 1023 | Echemiré, Fougeré, Saint-Martin-d'Arce, Saint-Quentin-les-Beaurepaires, les Rosiers-sur-Loire, Morannes, Lézigné	7	2039

DSP 1027 | Brain-sur-Allonnes, Brézé	2	2040
DSP 1031 | Bécon-les-Granits	1	2041
DSP 1073 | Beaulieu-sur-Layon, Gennes, Grézillé, Chavagnes-les-Eaux, Martigné-Briand	5	2040
DSP 1074 | Bourgneuf-en-Mauges, Le Mesnil-en-Vallée, Chanzeaux, Mozé-sur-Louet, La Possonnière, Rochefort-sur-Loire, Saint-Georges-sur-Loire, La Varenne, Vern d'Anjou, Vihiers	10	2042
DSP 1075 | Varennes-sur-Loire	1	2043

- **930 clients raccordés** sur le réseau propane soit 7 clients de moins qu'en 2022 sur l'ensemble des DSP attribuées à Antargaz. Les communes avec le plus de clients raccordés au gaz propane sont Saint-Georges-sur-Loire (105 clients), Baugé-en-Anjou (82 clients), Erdre-en-Anjou (82 clients), Terranjou (81 clients) et Gennes-Val-de-Loire (70 clients). A l'inverse, celles avec le moins de client sont Coron (6 clients), Huillé-Lézigné (9 clients), Brezé (11 clients), La Varenne (14 clients) et Bécon-les-Granits (14 clients).

  L'ensemble de ces clients raccordés ont consommé à fin 2023 près de **14 GWh** de gaz propane contre 21 GWh en 2022.

- On comptabilise également 155 clients isolés hors réseau, c'est-à-dire 9 de plus qu'en 2022. Les communes avec le plus de clients isolés sont Varennes-sur-Loire (20 clients), Baugé-en-Anjou (17 clients), La Possonnière (14 clients) et Mozé-sur-Louet (14 clients).

  L'ensemble de ces clients hors réseau ont consommé à fin 2023 environ **2,5 GWh** de gaz propane contre 3,5 GWh en 2022.

- **On comptabilise 52,4 kilomètres de réseaux** gaz propane exploités par Antargaz, entièrement constitué en polyéthylène. En 2023, 4 mètres de canalisations ont été crées sur la commune de La Possonnière pour un projet de densification du centre-bourg et la création de 2 nouveaux raccordements clients. Sur l'ensemble des DSP Antargaz, on comptabilise également **5,5 kilomètres de branchements.**

  A l'image des autres concessionnaires, Antargaz poursuit également ses efforts dans le domaine de la sécurité et notamment dans le domaine du géoréférencement des ouvrages. Dans le cadre de la réforme anti-endommagement des réseaux, Antargaz continue à améliorer la précision de ses cartographies localisées en unité rurale. A fin 2023, le concessionnaire recense :

  - plus de 54 kilomètres de réseau classé A (soit 94 %) ;
  - un peu moins de 4 kilomètres de réseau classé B (soit 6 %) ;
  - plus aucun réseau de gaz classé C.

Contrat et communes déléguées concernées	Nombre de clients (réseaux + cuve)	Quantité gaz acheminé (réseaux + cuve)	Linéaire canalisation
DSP 1021 | Les hauts d'Anjou (Chateauneuf-sur-Sarthe)	42 + 4	0,8 + 0,05 GWh	2 803 m
DSP 1022 | Coron, Romagne	28 + 2	1,3 + 0,008 GWh	1 401 m
DSP 1023 | Echemiré, Fougeré, Saint-Martin-d'Arce, Saint-Quentin-les-	161 + 30	2 + 0,2 GWh	6 936 m

Beaurepaires, les Rosiers-sur-Loire, Morannes, Lézigné			
DSP 1027 | Brain-sur-Allonnes, Brézé	58 + 6	0,6 + 0,02 GWh	2 073 m
DSP 1031 | Bécon-les-Granits	14 + 1	0,1 + 0,01 GWh	1 236 m
DSP 1073 | Beaulieu-sur-Layon, Gennes, Grézillé, Chavagnes-les-Eaux, Martigné-Briand	190 + 20	2,7 + 0,9 GWh	9 880 m
DSP 1074 | Bourgneuf-en-Mauges, Le Mesnil-en-Vallée, Chanzeaux, Mozé-sur-Louet, La Possonnière, Rochefort-sur-Loire, Saint-Georges-sur-Loire, La Varenne, Vern d'Anjou, Vihiers	391 + 72	5,8 + 1,2 GWh	25 094 m
DSP 1075 | Varennes-sur-Loire	46 + 20	0,5 + 0,2 GWh	2 989 m

- Concernant **l'âge moyen de ces infrastructures**, la majorité du réseau présent sur le périmètre concédé à Antargaz a été mis en service sur la période 2010-2014.

- En 2023, **19 appels sécurité gaz** ont été recensés sur l'ensemble des concessions propane, dont 16 pour des incidents sur les ouvrages Antargaz. 12 de ces incidents ont eu lieu sur des coffrets de comptage :

    - la moitié de ces incidents sur les ouvrages Antargaz sont dû à des odeurs de gaz ;
    - 1 incident sur Bécon-les-Granits est dû à un endommagement de canalisation ;
    - 3 incidents sont dûs à des fuites de gaz, sur Châteauneuf-sur-Sarthe, Martigné-Briand et Vihiers.

- Concernant la **surveillance du réseau concédé**, l'ensemble des surveillances annuelles contractuelles a été réalisé : aucune fuite n'a été relevée.

- Enfin, concernant les comptes de résultats des différentes concessions, l'ensemble des DSP gaz propane attribuées à Antargaz a des résultats d'exploitation négatifs :

Contrat et communes déléguées concernées	Résultat exploitation 2022	Résultat exploitation 2023
DSP 1021 | Les hauts d'Anjou (Chateauneuf-sur-Sarthe)	- 14 797 €	- 11 039 €
DSP 1022 | Coron, Romagne	- 11 799 €	- 3 116 €
DSP 1023 | Echemiré, Fougeré, Saint-Martin-d'Arce, Saint-Quentin-les-Beaurepaires, les Rosiers-sur-Loire, Morannes, Lézigné	- 28 890 €	- 6 396 €
DSP 1027 | Brain-sur-Allonnes, Brézé	- 4 614 €	- 3 404 €
DSP 1031 | Bécon-les-Granits	- 4 856 €	- 5 287 €
DSP 1073 | Beaulieu-sur-Layon, Gennes, Grézillé, Chavagnes-les-Eaux, Martigné-Briand	- 54 080 €	- 44 905 €
DSP 1074 | Bourgneuf-en-Mauges, Le Mesnil-en-Vallée, Chanzeaux, Mozé-sur-Louet, La Possonnière, Rochefort-sur-Loire, Saint-Georges-sur-Loire, La Varenne, Vern d'Anjou, Vihiers	- 126 718 €	- 172 783 €
DSP 1075 | Varennes-sur-Loire	- 13 171 €	- 17 008 €

3. LES MOMENTS ET ANALYSES CLÉS 2023-2024 ET LES PERSPECTIVES A VENIR

La première année d'exécution du nouveau contrat historique Siéml-GRDF

Le 22 novembre 2022 au Salon des maires et des collectivités locales, le Siéml et Angers Loire Métropole ont officialisé ensemble le renouvellement de leurs contrats respectifs de concession historiques de distribution publique de gaz avec le concessionnaire GRDF. Ces nouveaux contrats d'une durée de 30 ans ont clôturé un cycle de négociations d'un an engagé par les parties au cours des années 2021 et 2022.

L'année 2023 a donc été marquée par la première année de mise en œuvre du nouveau contrat de concession et de ses documents de planification, à savoir le premier programme pluriannuel d'investissements sur le périmètre historique (2023-2027) et le plan d'actions en faveur de la transition écologique (2023-2027).

Pour cette première année de mise en œuvre du **programme pluriannuel d'investissements**, certains postes d'investissements ne sont pas conformes aux prévisions d'investissements construites entre le Siéml et GRDF. Le poste « adaptation et modernisation », comprenant notamment le programme de résorption de la fonte ductile, est le seul à suivre les tendances définies dans le contrat. Le Siéml sera attentif dans les prochains exercices de contrôle pour que les investissements réalisés ne s'éloignent pas durablement des tendances prévisionnelles. Des réunions spécifiques pourront utilement être organisées avec le concessionnaire pour bien suivre les tendances d'investissements et les éventuelles difficultés rencontrées.

Suivi 2023 – Évaluation prévisionnel VS réalisé			
PPI Siéml-GRDF (investissements en k€)	**2023 prévisionnel**	**2023 réalisé**	**Évaluation**
Raccordements et transition énergétique	3 410 k€	1 880 k€	☒
Modifications d'ouvrages à la demande de tiers	80 k€	14 k€	☒
Adaptation et modernisation des ouvrages	325 k€	443 k€	☑
Comptage et postes de livraison	130 k€	106 k€	☒
TOTAL	**3 945 k€**	**2 443 €**	☒
PPI Siéml-GRDF (quantité en mètres)	**2023**	**2024**	**2025**
Programme spécifique résorption fonte ductile	490 m	706 m	☑

Concernant le plan d'actions en faveur de la transition écologique, un certain nombre de pistes de travail avaient été identifiées pour la première période 2023-2027 en vue d'approfondir la collaboration entre GRDF, le Siéml et Angers Loire Métropole sur les six thématiques suivantes :

1. le développement de la méthanisation et de la valorisation énergétique des biodéchets ;
2. l'essor de la mobilité durable et du bioGNV ;
3. la transformation des modes de chauffage ;
4. le partage des données énergétiques locales ;
5. le développement de filières innovantes de production et de distribution de gaz renouvelable ;
6. la responsabilité sociale et environnementale de GRDF à l'échelle du territoire.

Au titre de la première année de mise en œuvre de la convention, les actions suivantes ont pu commencer à être réalisées.

Au titre des biodéchets, le Siéml a entamé une réflexion avec GRDF, la chambre d'agriculture des Pays de la Loire et l'entreprise Moulinot, sur le lancement d'une étude portant sur la valorisation des biodéchets des ménages par méthanisation sur le département de Maine-et-Loire. L'objectif serait de pouvoir évaluer le potentiel de biodéchets méthanisables en Maine-et-Loire en complémentarité avec la filière de compostage, de préciser le bilan carbone et énergétique de cette nouvelle filière départementale, et d'établir des critères de durabilité cohérents avec les initiatives existantes. Les réflexions doivent se poursuivre en 2024.

Au titre des filières innovantes de production de gaz renouvelable, le Siéml a également entamé des réflexions avec GRDF et Angers Loire Métropole sur le lancement d'une étude portant sur la faisabilité de mise en place d'un démonstrateur de production de méthane de synthèse par pyrogazéification en Maine-et-Loire. L'objectif serait de pouvoir identifier les différents acteurs, publics et privés, pouvant être partie prenante d'une unité territoriale de pyrogazéification en Maine-et-Loire, d'identifier le gisement potentiellement mobilisable pouvant servir à la production de gaz renouvelable, et d'analyser les conditions de faisabilité et de réussite pour l'implantation d'une telle unité sur le département.

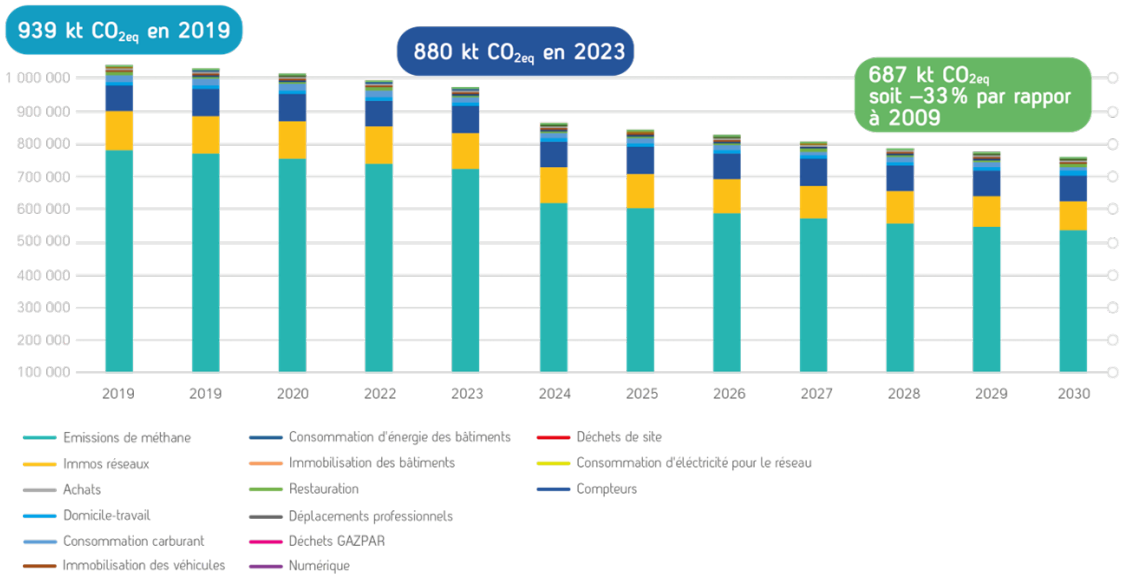
Au titre du bilan carbone de la concession, GRDF est en mesure de quantifier l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre générées annuellement par son activité de gestionnaire de réseau. Ce bilan chiffré ne prend pas en compte les émissions liées à la combustion du gaz chez les clients. Pour l'année 2019 (dernière année de compilation des données bilan carbone disponible), le bilan chiffré sur le territoire du Siéml s'élève à 3 774 tonnes équivalent CO2 et se répartit comme suit.

Le principal poste d'émission est le poste « émissions fugitives de CH4 sur les réseaux », avec un volume de 2 557 tonnes équivalent CO2, soit 68 % des bilan carbone global à l'échelle du territoire du Siéml.

A l'échelle nationale, GRDF met en œuvre un plan d'actions ambitieux pour réduire de 30 % à horizon 2030, par rapport à 2019, les volumes globaux d'émissions de gaz à effet serre. Les trajectoires

prévisionnelles sont présentées dans le graphique ci-dessous. Elles sont associées à des actions diverses du gestionnaire de réseau :

- plan d'actions « réseaux » pour limiter les émissions fugitives de CH4,
- plan d'actions « logistique » pour agir sur les bâtiments, la mobilité et la gestion des déchets,
- plan d'actions « achat » pour développer les achats de gaz verts à partir de 2023,
- plan d'action « DSI » pour limiter l'empreinte carbone numérique.



GRDF travaille également sur la mise à jour annuelle des données territorialisées du bilan carbone afin de pouvoir transmettre au Siéml des données plus récentes que les données 2019. Le Siéml rappelle notamment que, dans le cadre de sa politique de responsabilité sociétale des organisations (RSO), une mise à jour sera nécessaire en 2025 afin d'intégrer ce bilan au dossier d'audit pour le renouvellement de son label LUCIE 26 000.

Focus gaz verts en Maine-et-Loire

Le développement des gaz verts sur le département de Maine-et-Loire repose en partie sur une posture résolument proactive du Siéml aux fondements anciens. Ce développement a rencontré deux phases :

- **2005-2015** : la mise à profit de la libéralisation du marché de l'énergie a permis la mise en œuvre d'une politique de développement rapide des réseaux en zones périurbaines via l'attribution de nombreuses délégations de service public qui ne coûtent rien aux collectivités ;

- **2015-2025** : l'enjeu des contributions d'équilibre désormais nécessaires afin de poursuivre le développement des réseaux de distribution de gaz sur les territoires marque un véritable tournant dans le développement de la filière. L'avenir des réseaux de gaz est désormais analysé au travers du prisme de la transition énergétique, selon trois axes structurants : le développement harmonieux des réseaux, l'essor maîtrisé des usages, et le verdissement de la production.

La nouvelle phase qui s'ouvre pour la période 2025-2050 est marquée par un objectif ambitieux porté par le Siéml : atteindre 100 % de gaz renouvelables dans les canalisations concédées.

A fin 2023, 44 sites de méthanisation sont recensés sur le département de Maine-et-Loire, dont 16 qui injectent sur le réseau de distribution publique de gaz (dont 2 sur le réseau exploité par Sorégies). Sur la concession du Siéml, cela représente 92 GWh injectés en 2023, soit 8 % de la consommation totale du territoire sur le réseau de distribution (1,1 TWh).

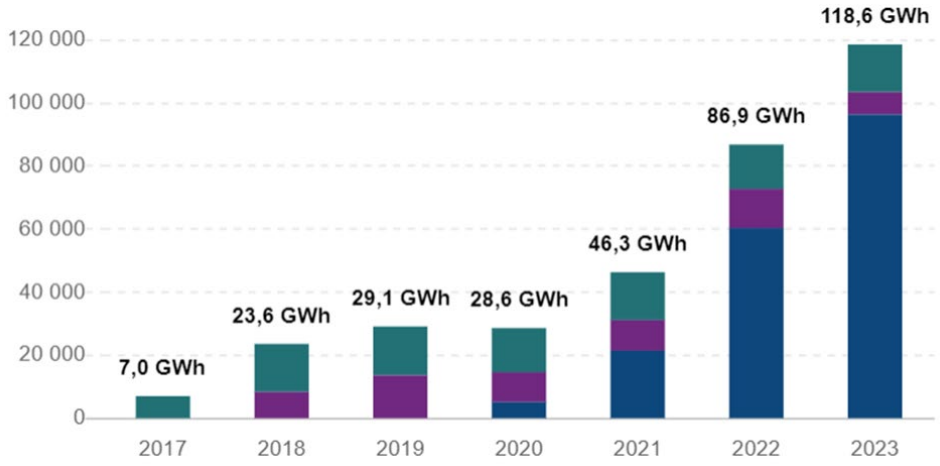
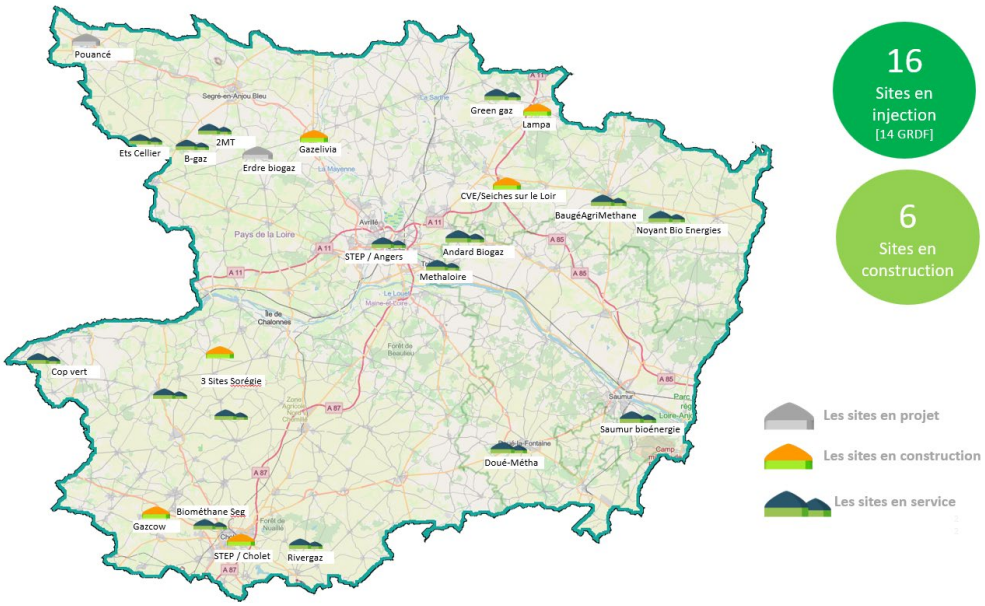


Figure 1 - Injections annuelles de biométhane en Maine-et-Loire sur le réseau GRDF

Le Siéml continue par ailleurs de s'investir dans le développement de divers **projets d'écosystèmes gaziers locaux** ayant rencontrés un certain succès aux quatre coins du département, avec notamment :

- la dorsale biogazières Mauges ;
- la dorsale du Douessin ;
- la dorsale du Baugeois-Noyantais autour de la zone d'activités de Lasse ;
- la dorsale du Lion d'Angers.



A noter toutefois que les porteurs de projets se raréfient aujourd'hui face à la complexité de mener à bien un dossier. Les enjeux sont nombreux : revalorisation du tarif d'achat, hygiénisation imposée,

recherche de foncier disponible, exigences des banques et des assurances, acceptabilité sociétale des projets… Fin 2023, 6 unités de méthanisation étaient en construction sur le Maine-et-Loire mais seulement 2 projets étaient en gestation.

Face à ce constat, le Siéml poursuit le développement de sa boîte à outils pour accompagner au mieux les porteurs de projets et les collectivités dans le développement des gaz verts sur le département.

Panorama des gaz renouvelables en 2023

Le Syndicat des énergies renouvelables (SER) et les opérateurs des réseaux gaziers ont publié en avril 2024 l'édition 2023 du panorama des gaz renouvelables. Après un ralentissement des projets de production de biométhane constaté depuis 2021, on note sur cette nouvelle édition plus d'une centaine de nouveaux projets inscrits au registre des capacités : la revalorisation du tarif d'achat en juin 2023 semble avoir permis à la filière de redémarrer.

Les quantités de biométhane effectivement injectées dans les réseaux de gaz ont progressé en 2023, pour atteindre 9,1 TWh soit +31 % par rapport à 2022. Au 31 décembre 2023, 652 installations injectaient du biométhane sur notre territoire national, dont 139 nouvelles, représentant au global une capacité de production annuelle de 11,8 TWh/an, soit la capacité de production de 2 réacteurs nucléaires.

RÉPARTITION RÉGIONALE DES INSTALLATIONS D'INJECTION DE BIOMÉTHANE À FIN 2023

Source : ODRe à date du 31 décembre 2023

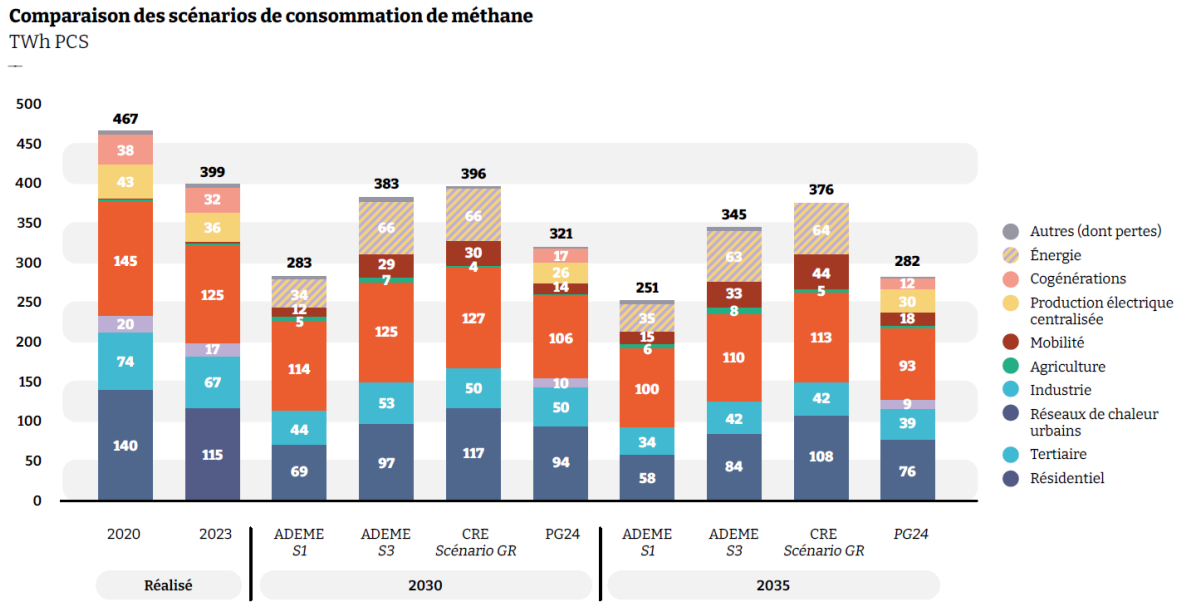
652 installations dont	
Grand Est	122
Hauts-de-France	91
Bretagne	85
Nouvelle-Aquitaine	58
Pays de la Loire	55
Île-de-France	54
Auverge-Rhône-Alpes	53
Normandie	49
Centre-Val de Loire	35
Occitanie	23
Bourgogne-Franche-Comté	21
Provence-Alpes-Côte d'Azur	6

-] 75 installations
-] 50 - 75] installations
-] 25 - 50] installations
-] 0 - 25] installations
- 0

Rapport des gestionnaires de réseaux sur les perspectives gaz 2030

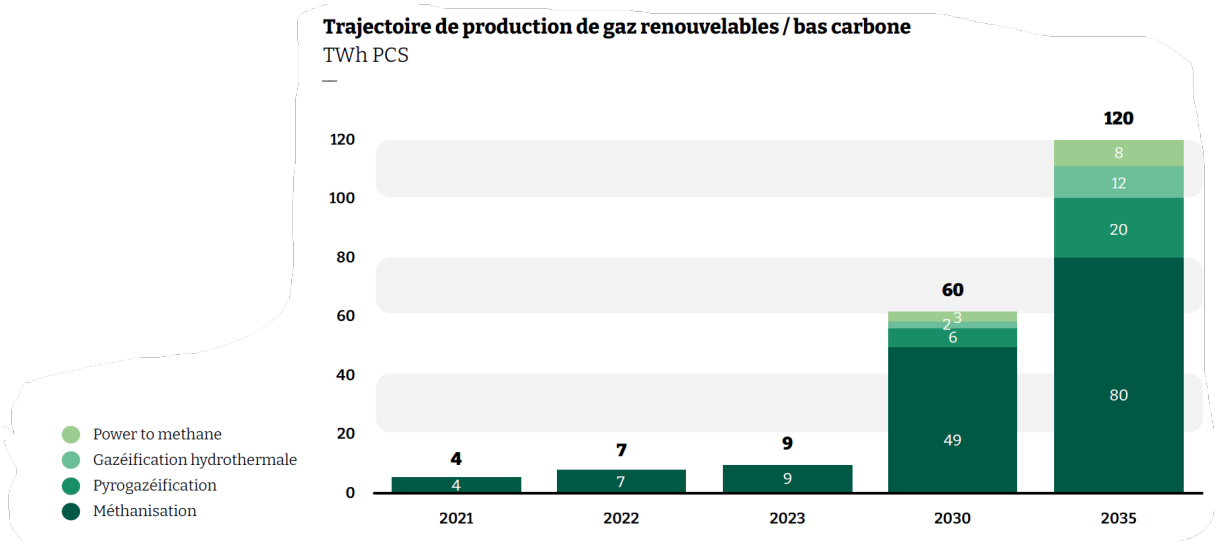
Dans une nouvelle étude « Perspectives gaz » présentée le 12 septembre 2024, GRDF, GRTgaz et Teréga évaluent la consommation de gaz à 321 TWh/an en 2030 (dont 20 % de biométhane). La précédente édition, en 2022, focalisée sur l'horizon 2050, faisait état de 385 TWh de gaz en 2030.

Le scénario de réduction des consommations du rapport perspectives gaz 2024 (PG24) dans le graphique ci-dessous, est compatible avec les objectifs climatiques européens issus du paquet « Fit for 55 » en 2030 et avec les objectifs de neutralité carbone en 2050.



En parallèle, le rapport évoque le développement des gaz renouvelables à l'échelle des territoires. Il rappelle qu'en 2021, les quantités de biométhane produites et injectées dans les réseaux de gaz s'élevaient à 4 TWh. En 2022, elles ont atteint 7 TWh et ont encore progressé en 2023 pour atteindre environ 9 TWh, soit un doublement des volumes produits en deux ans.

Pour 2030, les gestionnaires de réseau prévoient une production de 60 TWh de gaz renouvelables et bas carbone (hors hydrogène) et de 120 TWh en 2035. Cette augmentation est notamment portée par le développement de la méthanisation, en cohérence avec les analyses de potentiel de gisement, de potentiel de production et des ambitions des acteurs de la filière. Les filières innovantes telles que la pyrogazéification, la gazéification hydrothermale et le « power-to-gas » devraient également se développer.



A noter que comme dans les éditions précédentes, GRDF, GRTgaz et Teréga ont enrichi le scénario de référence par une étude de sensibilité. Certains paramètres sont en effet susceptibles d'impacter à la hausse les perspectives de consommations de gaz, de l'ordre de 40 TWh supplémentaires en 2030.

Parmi ces aléas, on recense notamment des éventuels retards dans le rythme de rénovation des bâtiments (+ 2 TWh) ou dans le développement de l'hydrogène (+ 4 TWh), une relocalisation de l'industrie française moins importante que prévue (+ 12 TWh), un ralentissement de l'électrification industrielle ou le passage à la biomasse solide (+ 8 TWh), ou encore un développement en berne des capacités de production d'électricité bas carbone (+ 16 TWh).

Les gestionnaires de réseau ont par ailleurs réalisé un travail de régionalisation des résultats de cette étude prospective. Une présentation détaillée de ces données pourra utilement être faite aux services du Siéml courant 2025.

Consultation ouverte pour la PPE et la SNBC

Après plusieurs mois d'attente et depuis le 4 novembre 2024, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) sont enfin ouvertes à la consultation publique. La PPE a vocation à définir un mix énergétique de la France d'ici 10 ans ; la SNBC vise quant à elle à fixer la trajectoire de décarbonation d'ici 2030 afin d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. La date de clôture de la consultation est fixée au 15 décembre 2024.

La prochaine programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) couvre deux périodes successives : 2025-2030 et 2030-2035. Pour chacune de ces périodes, plusieurs objectifs sont définis :

- réduire la consommation énergétique finale de la France de 28,6 % sur la période 2012-2030 et de 36,8 % sur la période 2012-2035 ;
- réduire la consommation primaire d'énergie fossiles (pétrole, gaz naturel et charbon) de la France environ de moitié entre 2010 et 2035 ;
- atteindre une consommation finale d'énergie à 71 % décarbonée en 2035.

	2022	2030	2035
SORTIE DES FOSSILES	60% D'ÉNERGIE FINALE FOSSILE CONSOMMÉE	42% D'ÉNERGIE FINALE FOSSILE CONSOMMÉE	29% D'ÉNERGIE FINALE FOSSILE CONSOMMÉE
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ DÉCARBONÉE	390 TWh	Au moins 560 TWh	Au moins 640 TWh
RELANCE DU NUCLÉAIRE	56 réacteurs 279 TWh	57 réacteurs en service 360 TWh *(400 TWh « ambition managériale » d'EDF)*	
PHOTOVOLTAÏQUE	16 GW 19 TWh	54-60 GW *~65 TWh*	75-100 GW *~93 TWh*
EOLIEN TERRESTRE	21 GW 38 TWh	33-35 GW *~64 TWh*	40-45 GW *~80 TWh*
EOLIEN EN MER	0,6 GW 1 TWh	4 GW *~14 TWh*	18 GW *~70 TWh*
HYDRO-ÉLECTRICITÉ	26 GW (avec STEP) 43 TWh[18] (hors STEP)	26 GW (avec STEP) *~54 TWh (hors STEP)*	29 GW (avec STEP) *~54 TWh (hors STEP)*

	2022	2030	2035
CHALEUR ET FROID RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION	172 TWh chaleur 1 TWh froid livré par les réseaux	276-326 TWh chaleur 2 TWh froid livré par les réseaux	330-419 TWh 2,5 - 3 TWh froid livré par les réseaux
BIOGAZ	17,7 TWh dont 7 TWh injecté dans les réseaux de gaz naturel	50 TWh dont 44 TWh injecté dans les réseaux de gaz naturel (soit environ 15 % de biogaz injecté dans les réseaux de gaz)	50-85 TWh
BIOCARBURANTS	38,5 TWh	Entre 50 et 55 TWh	Entre 70 et 90 TWh
HYDROGÈNE *(capacité d'électrolyse installée)*	0 GW	Jusqu'à 6,5 GW *(9-19 TWh_{pci})*	Jusqu'à 10 GW *(16-40 TWh_{pci})*
CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE	1556 TWh	1243 TWh	ENVIRON 1100 TWh

Scénario structurant du projet de PPE n°3 soumis à la concertation – Novembre 2024

Quant à la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), elle constitue l'outil de planification pour réduire les émissions de gaz GES dans l'ensemble des secteurs. Cette feuille de route comprend :

- un objectif de long terme : la neutralité carbone en 2050 et la réduction de l'empreinte carbone ;
- une trajectoire de décarbonation cible pour y parvenir, fondée sur un ensemble de mesures et d'hypothèses par secteur ;

- des plafonds d'émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser par période de cinq ans, dits « budgets carbone ».

Le projet de SNBC 3 révise à la baisse les budgets carbones des différents secteurs concernés par rapport à la précédente SNBC, tout en étant moins ambitieux quant aux puits de carbone (9 MtCO2e/an absorbés sur la période 2024-2028 au lieu des 42 MtCO2e/an initiaux).

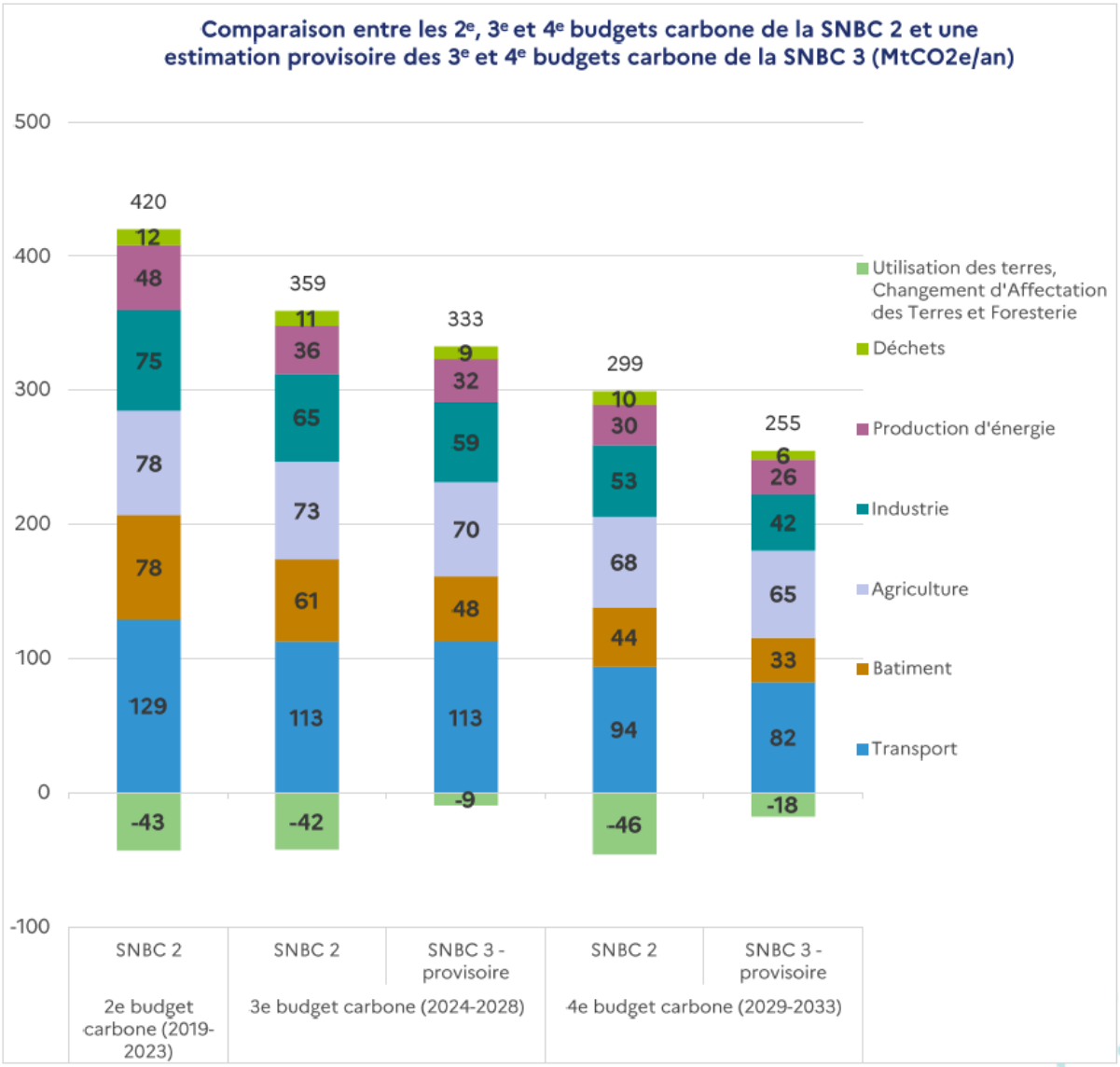


***Figure 9** : Comparaison entre les 2e, 3e et 4e budgets carbone (ajustés techniquement à titre indicatif et provisoire en 2024 – voir note de bas de page supra) de la SNBC 2 et une estimation provisoire des 3e et 4e budgets carbone de la SNBC 3 calculés à partir du scénario de référence (source : DGEC).*

Un nouveau tarif ATRD 7 pour la période 2024-2028

GRDF étant un opérateur régulé, il ne détermine pas lui-même le tarif d'acheminement sur les réseaux de distribution qu'il exploite. C'est la commission de régulation de l'énergie (CRE) qui fixe ce tarif d'accès des tiers au réseau de distribution, dit tarif ATRD.

Pour définir le tarif, la CRE détermine un revenu autorisé, c'est-à-dire le montant des charges d'exploitation et d'investissements qu'elle juge nécessaire et suffisant pour que l'opérateur puisse

accomplir ses missions sur les quatre années à venir (après arbitrages le cas échéant par rapport à la demande initiale de GRDF). Ce revenu autorisé est ensuite « réparti » sur les projections de consommations et d'évolutions du portefeuille clients pour déterminer la grille tarifaire que GRDF appliquera pour la facturation de l'acheminement du gaz sur les réseaux de distribution qu'il exploite.

Début 2024, la CRE a fixé le nouveau tarif ATRD 7 qui s'applique aux réseaux de distribution de gaz naturel de GRDF à compter du 1er juillet 2024, pour une durée de quatre ans.

Ce tarif s'inscrit dans le cadre des orientations de la prochaine programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et prévoit une diminution progressive de la consommation de gaz et une hausse de la production de biométhane.

Les charges annuelles prévisionnelles à couvrir sur la période ATRD 7 sont en hausse de 10 % par rapport aux charges constatées en 2022, soit 3 656 M€ par an en moyenne, contre + 18 % demandés initialement par GRDF.

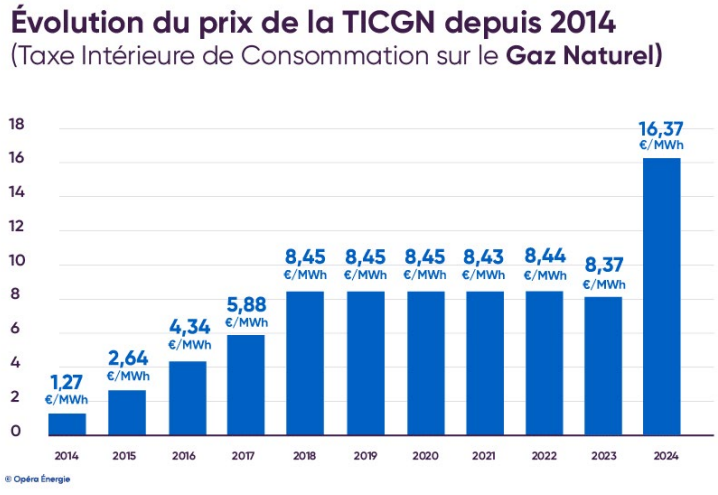
La CRE a fait également évoluer la structure du tarif en introduisant un nouveau terme tarifaire en fonction du débit, qui concernera les plus gros compteurs. Ce terme entrera en vigueur au 1er juillet 2026, pour laisser le délai nécessaire à l'accompagnement des utilisateurs et aux développements nécessaires chez les acteurs de marché.

La hausse moyenne des différents termes tarifaires au 1er juillet 2024 s'établit à + 27,5 %, en raison notamment des reports de recettes de l'ATRD 6 plus faibles que prévus, de l'augmentation des charges à couvrir pour la période ATRD 7, et de la baisse des consommations et des consommateurs prévus tout au long de la période ATRD 7.

Globalement, l'impact sur la facture du consommateur résidentiel s'élèvera, à partir de juillet 2024, à :

- **+ 5,5 %, soit + 7,3 € TTC par mois sur la facture totale d'un client chauffage moyen ;**
- **+ 10,4 %, soit + 2,2 € TTC par mois sur la facture totale d'un client eau chaude sanitaire/cuisson moyen.**

A noter que d'autres composantes existent sur les factures de gaz naturel des clients : trois taxes et contributions sont notamment appliquées sur l'abonnement et sur la consommation. Il s'agit de la contribution tarifaire d'acheminement (CTA), la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et la taxe intérieure sur la consommation de gaz naturel (TICGN).



Pour cette dernière, le montant de la TICGN est fixé à 16,37 € par MWh en 2024 (contre 8,37 €/MWh en 2023). Après des gels successifs de la TICGN par les autorités publiques à la suite des manifestations des gilets jaunes et des crises sanitaires et économiques, cette taxe a presque doublé entre 2023 et 2024. Une nouvelle évolution est prévue en 2025 ; les débats parlementaires sont encore à l'œuvre pour définir le niveau de taxation du gaz, la TICGN participant à la construction du coût global du gaz distribué.

Les fournisseurs s'engagent pour une meilleure protection des consommateurs

Depuis le début de l'année 2024, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) travaille sur trois chantiers visant à renforcer le bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz naturel au bénéfice des consommateurs :

(1) le suivi de la cohérence des offres des fournisseurs,
(2) la mise en place de règles prudentielles,
(3) le renforcement du cadre de protection des consommateurs.

Après plusieurs mois de concertation avec le Médiateur national de l'énergie (MNE), la CRE a annoncé le 11 juillet 2024 la mise en place de nouvelles lignes directrices relatives aux pratiques des fournisseurs d'électricité et de gaz naturel. Ces lignes directrices doivent permettre de renforcer l'information et la protection des consommateurs, sur l'ensemble du parcours client.

Les fournisseurs avaient jusqu'au 30 septembre 2024 pour s'engager auprès de la CRE. Au total, 24 fournisseurs nationaux et plus de 50 fournisseurs locaux, représentant plus de 99 % des consommateurs résidentiels, ont formellement confirmé leur engagement auprès de la Commission. La CRE contrôlera la bonne exécution de ces engagements dans les années à venir. La liste des fournisseurs s'étant engagés à respecter les 13 lignes directrices de la CRE est publiée sur le site internet de la Commission. Les rapports de contrôle seront également publics.

Les lignes directrices définies par la CRE se synthétisent comme suit.

Mesures visant le parcours de souscription

1) Mesure 1 : le fournisseur s'engage à appliquer la typologie des offres selon un modèle proposé par la CRE afin que les consommateurs puissent caractériser clairement la nature et les modalités d'évolution de l'offre.
2) Mesure 2 : le fournisseur s'engage à mettre à disposition des consommateurs sur son site internet, pour chacune de ses offres, une fiche descriptive respectant le modèle établi par la CRE.
3) Mesure 3 : le fournisseur s'engage à afficher, parmi les informations communiquées au client avant souscription, une estimation des mensualités et de la facture annuelle sur des bases transparentes et précisées au consommateur.
4) Mesure 4 : le fournisseur s'engage à ne pas proposer d'offres dont le prix n'est pas connu au moment de la consommation.
5) Mesure 5 : au moment de la souscription du contrat par le client, le fournisseur s'engage à l'orienter vers l'offre qu'il propose la mieux adaptée à ses caractéristiques et à sa consommation.
6) Mesure 6 : pour chacune de ses offres, le fournisseur s'engage à présenter la formule d'évolution du prix au cours des douze premiers mois de contrat ou, à défaut, un plafond de prix sur cette période.

Mesures en cours de contrat

7) Mesure 7 : en cas d'évolution du prix en cours de contrat, le fournisseur s'engage à présenter l'impact sur la facture annuelle du client et sur le montant estimé des mensualités.

8) Mesure 8 : pour les consommateurs dont les paiements sont mensualisés, si les données de consommation ou les évolutions du prix en cours de contrat permettent d'anticiper un montant de régularisation de la facture annuelle dépassant un certain seuil, le fournisseur s'engage à proposer un échéancier de paiement révisé au consommateur.
9) Mesure 9 : le fournisseur s'engage à respecter pleinement et de bonne foi le droit applicable concernant toute promesse commerciale sur la formule de prix. En particulier, s'il existe une période au cours de laquelle le fournisseur s'est engagé sur le prix ou sur ses modalités de détermination, le fournisseur s'engage à ne pas les modifier ni à résilier le contrat à son initiative sans faute ni défaut de paiement avérés du client, avant le terme de cette période.
10) Mesure 10 : le fournisseur s'engage à rendre facilement accessible à tout moment au client le prix de son offre, à travers le support de communication privilégié par ce dernier.
11) Mesure 11 : le fournisseur s'engage à mettre à disposition de ses clients les informations sur sa consommation qui peuvent lui être utiles pour adapter ses usages et maîtriser sa facture.

Mesures en fin du contrat

12) Mesure 12 : si le fournisseur souhaite renouveler un contrat à son échéance, il s'engage à en informer le consommateur selon le support de communication privilégié par celui-ci et à envoyer au client une proposition de renouvellement dans le respect des dispositions existantes. Cette proposition présente l'évolution du prix, de la facture annuelle et des mensualités le cas échéant résultant de l'application du nouveau contrat par rapport au prix et à la facture annuelle du contrat en vigueur. Le fournisseur s'engage à présenter au consommateur l'offre de son catalogue correspondant le mieux à son profil de consommation, en particulier si ce profil a évolué depuis le moment de la souscription du contrat en cours. A cette occasion, le fournisseur s'engage à présenter la formule d'évolution du prix au cours des douze premiers mois du contrat renouvelé ou, à défaut, un plafond de prix sur cette période.

13) Mesure 13 : en l'absence de renouvellement du contrat, le fournisseur s'engage à présenter, avec un préavis d'au moins deux mois, les informations relatives à la fin de contrat.

Un système gazier français prêt pour l'hiver 2024-2025

Dans un communiqué publié le 23 octobre 2024, GRTgaz et Téréga ont présenté les perspectives du système gazier français pour l'hiver 2024-2025. Comme en 2023, les différentes simulations montrent que le système gazier est en mesure d'alimenter les consommateurs français et d'assurer la solidarité en gaz avec les pays européens voisins, quelle que soit la rigueur de l'hiver prochain. Ces simulations prennent en compte les flux d'approvisionnement, la baisse de la consommation observée en 2023, la consommation des centrales électriques à gaz, la production de gaz renouvelable, ainsi que le niveau de remplissage important des stockages (à 95 % au 21 octobre 2024). La production française de biométhane pendant l'hiver est estimée à 5 TWh, ce qui correspond à une tranche de centrale nucléaire.

Cet équilibre repose sur des importations soutenues depuis la Norvège, les Pays-Bas et l'Espagne, sur des approvisionnements en GNL dans les terminaux méthaniers, sur une gestion rigoureuse des stocks, ainsi que sur le maintien de la sobriété énergétique à des niveaux comparables à ceux observés l'hiver précédent. Le dispositif écogaz est activé depuis 2022 afin de contribuer à la sobriété énergétique et d'informer les consommateurs domestiques et professionnels des éventuelles tensions sur le réseau.

Étude sur l'avenir des réseaux de distribution publique de gaz

Fin 2023 et début 2024, un bureau d'études a présenté au Siéml un projet de recherche qu'il souhaiterait mener concernant l'avenir des infrastructures de distribution gazière en France. Les concessions gazières du Siéml et celles d'Angers Loire Métropole ont été retenues par le bureau d'études comme

territoire d'expérimentation compte tenu de leur capacité à constituer un laboratoire pertinent. Fort d'une coopération déjà rapprochée sur les enjeux gaziers, le Siéml et Angers Loire Métropole se sont dit intéressés pour suivre, accompagner et faciliter la réalisation de cette étude sur l'avenir des réseaux de distribution de gaz naturel.

Les deux enjeux majeurs auxquels les collectivités et gestionnaires de réseau sont aujourd'hui confrontés, et qui seraient étudiés dans le cadre de cette étude, sont les suivants.

- la décroissance des usages et des consommations gaz et le maintien d'un niveau d'investissement important conduisent à un renchérissement des coûts réseaux à court terme et font peser à long terme un risque de coûts échoués sur les actifs gaziers ;

- la gouvernance actuelle des services publics énergétiques locaux et les dispositions législatives ne permettent pas aujourd'hui d'envisager les arbitrages associés à une planification concrète d'une éventuelle sortie localisée et progressive du gaz au profit de la chaleur décarbonée et de l'électrification.

L'objectif serait ainsi de pouvoir réaliser une étude en trois temps.

1. **Analyse du contexte et des risques de long terme** : définition des enjeux et de la question à l'échelle nationale, identification des dynamiques et potentiels de consommation, des potentiels de production de gaz renouvelables, des conséquences tarifaires pour les usagers.

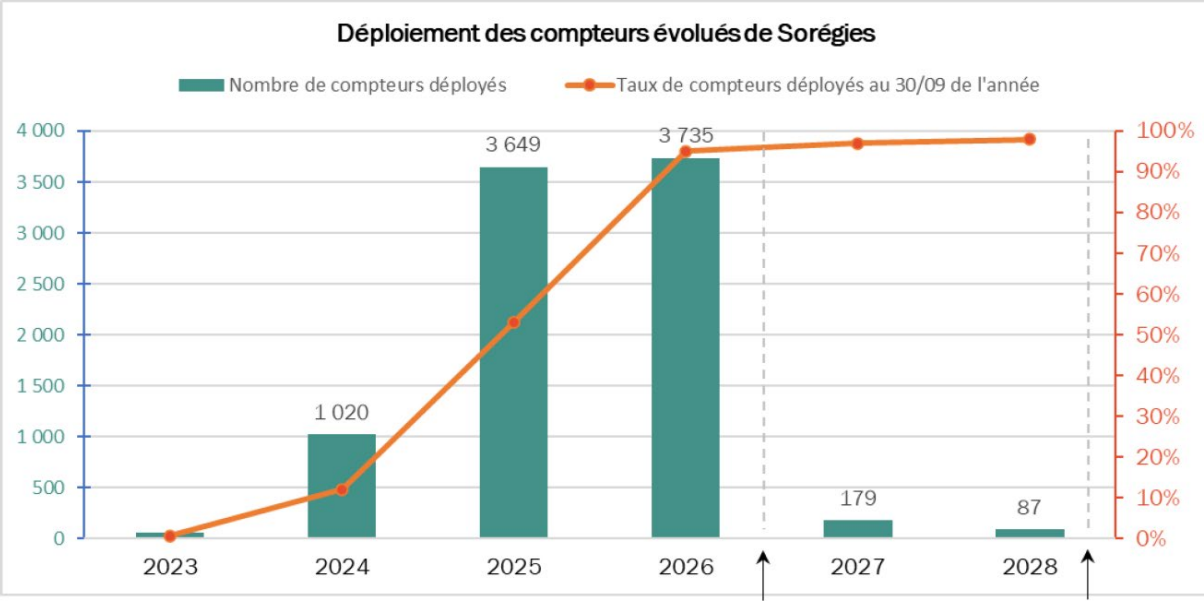
2. **Réalisation d'une étude coût/bénéfice d'une sortie planifiée et locale du gaz dans un territoire GRDF** : identifier les zones d'études pertinentes à des mailles IRIS ou infra-IRIS, définir les scénarios « business as usual » d'évolution de la consommation de gaz et de la production de gaz vert sur ces zones, évaluer l'ensemble des coûts, bénéfices et externalités associés à un retrait et une substitution localisée de l'usage du gaz, définir les indicateurs permettant d'évaluer l'intérêt d'un éventuel retrait d'actifs gaziers.

3. **Prolongement qualitatif à une maille globale** : transposition des indicateurs et de la méthode à l'ensemble du territoire, définition de métriques de décision et de pistes de gouvernance associée.

En tant qu'autorité organisatrice de la distribution publique de gaz et autorité concédante sur une partie du territoire départemental, le Siéml est pleinement intéressé par cette étude prospective qui permettra d'évaluer les perspectives d'adaptation des réseaux de distribution de gaz naturel aux divers enjeux locaux (développement de la méthanisation et des gaz renouvelables, développement des réseaux chaleur, baisse des consommations et du nombre de consommateurs raccordés au réseau, rentabilité économique des DSP, etc.). A noter que cette étude devrait être entièrement financée par des subventions d'État et ne coûtera rien ni au Siéml ni à Angers Loire Métropole.

Projet de déploiement de compteurs communicants sur les DSP Sorégies

Entre les mois d'avril et mai 2021, la CRE a reçu 13 dossiers de projet de comptage évolué de gaz naturel, dont cinq venant d'entreprises locales de distribution (ELD) disposant d'un tarif spécifique, parmi lesquelles Sorégies. Ces ELD souhaitent déployer des compteurs de type Gazpar et prévoient un approvisionnement en matériel via un appel d'offres commun. La période de déploiement industriel de ces compteurs évolués des ELD s'étend globalement entre 2023 et 2028.



Pour Sorégies, le projet de déploiement de compteurs communicants représente un peu moins de 9000 compteurs à déployer (sur l'ensemble du territoire national). Les perspectives de déploiement des compteurs sont représentées sur le graphique ci-dessus. Le business plan a été déposé et validé par la CRE dans une délibération du 15 décembre 2021. La parution de l'autorisation de lancement du projet de déploiement des compteurs communicants a été faite au Journal officiel du 9 novembre 2023. Les premiers déploiements industriels ont ainsi commencé mi-17 juillet 2024 sur les DSP de Vendée et de Vienne.

L'objectif de Sorégies est de déployer 95 % de ces compteurs communicants d'ici 2026. Cette technologie devrait permettre à l'ensemble des clients de mieux suivre et maîtriser leurs consommations de gaz, et de disposer, via leur fournisseur de données, de facturations basées sur leurs consommations réelles.

La CRE a permis au concessionnaire d'envisager la révision des tarifs d'acheminement des différentes délégations de service public afin de pouvoir y intégrer une partie du surcoût lié au déploiement du futur compteur communicant. Le nouveau tarif doit ainsi être fixé pour chaque DSP après échanges entre l'autorité concédante et le gestionnaire de réseau. Afin de calculer la hausse tarifaire pour chaque délégation de service public, le concessionnaire propose une formule de calcul basée sur les coûts prévisionnels de déploiement des compteurs ou modules. Les charges d'investissements sont à ce jour évaluées par le gestionnaire de réseau à 372 k€.

Afin d'intégrer contractuellement l'ensemble des éléments présentés ci-dessous, un avenant à chaque convention de concession devra être validé en comité syndical et signé entre l'autorité concédante (le Siéml) et le concessionnaire (Sorégies). Cet avenant permettra de définir les modalités techniques et financières du déploiement des compteurs sur le périmètre de chaque DSP : nombre de compteurs communicants, de modules et d'équipements de télérelèves à déployer, cadre de l'évolution tarifaire, etc…Ce sujet sera abordé plus en détail début 2025.

Projet d'évolution des grilles tarifaires Antargaz

Antargaz a présenté au Siéml un projet d'évolution de sa grille tarifaire. Cette proposition s'inscrit dans un contexte d'homogénéisation des documents techniques, administratifs et financiers entre les périmètres anciennement attribués à Antargaz et les périmètres anciennement attribués à Totalgaz, ces deux entreprises ayant fusionné en 2017.

Pour mémoire, entre 2009 et 2013, le Siéml a attribué 9 concessions par réseaux de distribution de gaz propane aux gestionnaires de réseaux Antargaz et Totalgaz sur 39 communes du département de Maine-et-Loire.

En 2015, l'activité de Totalgaz est rachetée par UGI France qui opère sous la marque Finagaz.

En avril 2017, les sociétés Antargaz et Finagaz fusionnent en une seule société, Antargaz-Finagaz SAS.

En 2019, la société Antargaz-Finagaz SAS devient Antargaz.

Or, la fusion des sociétés Antargaz et Finagaz en une seule société en avril 2017 n'a pas été suivie d'une uniformisation des documentations techniques, administratives et financières à l'échelle des différentes concessions. Pour ce concessionnaire désormais unifié, différentes grilles tarifaires sont encore être en vigueur selon que les communes étaient auparavant sous DSP Antargaz ou sous DSP Totalgaz. Le concessionnaire souhaite mettre fin à ce déséquilibre en proposant une nouvelle grille tarifaire actualisée et unique à l'ensemble des DSP Antargaz.

Le concessionnaire souhaite profiter de cette évolution pour actualiser la formule de révision des tarifs biannuelle, mettre à jour les indices et revoir les clauses de modération. L'évolution des grilles tarifaires sur les DSP attribuées à Antargaz doit être validée par avenant aux contrats de concession et délibération du comité syndical du Siéml. Ce sujet sera abordé plus en détail au début de l'année prochaine.

Le contrôle des concessions gaz d'Angers Loire Métropole

Rappelons également que depuis sa création le 1er janvier 2016 par transformation de l'ancienne communauté d'agglomération, la communauté urbaine d'Angers Loire Métropole est dotée de la compétence relative à la distribution publique de gaz, conformément aux dispositions de l'article L. 5215-20 du code général des collectivités territoriales (CGCT).

Conformément à l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales (CGCT), Angers Loire Métropole, en tant qu'autorité concédante, assure le contrôle du réseau public de distribution de gaz exploité sur son territoire par les concessionnaires GRDF et Antargaz. Elle exerce ainsi le contrôle du bon accomplissement des missions de service public définies notamment par les contrats de concessions signés avec les concessionnaires.

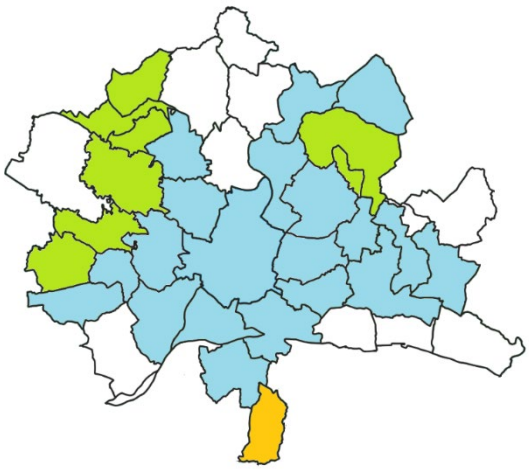
En 2020, la communauté urbaine a souhaité prendre des mesures techniques et juridiques pour renforcer ce rôle d'autorité organisatrice de la distribution publique de gaz (AODG) sur son territoire et maintenir une position privilégiée dans les échanges avec les concessionnaires.

Aussi, au regard de la compétence d'autorité organisatrice de la distribution publique de gaz du Syndicat intercommunal d'énergies de Maine-et-Loire (Siéml) sur le reste des communes du département, la communauté urbaine et le syndicat ont décidé de formaliser une convention de partenariat relative au contrôle des concessions de la distribution publique de gaz sur le territoire d'Angers Loire Métropole. Cette coopération doit permettre à chacune des parties de maintenir une vue départementale des enjeux et des dynamiques à l'œuvre dans le domaine de la distribution publique de gaz. Le Siéml s'engage notamment à apporter son expertise auprès d'Angers Loire Métropole en analysant chaque année les comptes-rendus d'activités de concessionnaires et en élaborant le rapport de contrôle afférent.

C'est dans ce cadre que le Siéml proposera à Angers Loire Métropole un rapport de contrôle des concessions de distribution publique de gaz sur le territoire de la communauté urbaine, au titre de l'année 2023.

L'analyse des concessions gazières est basée sur le compte rendu d'activité des concessionnaires pour l'année 2022 ainsi que sur les données brutes complémentaires transmises par GRDF et Antargaz, pour les concessions suivantes :

- 1 concessions historique déléguée à GRDF comprenant 20 communes ;
- 4 concessions « loi Sapin » déléguée à GRDF comprenant 8 communes ;
- 1 concession « loi Sapin » déléguées à Antargaz comprenant 1 communes ;



Code INSEE	Commune administrative	Périmètre	Echéance
Concession groupée historique GRDF			
49007	ANGERS	Total	31/12/2052
49015	AVRILLE	Total	31/12/2052
49020	BEAUCOUZE	Total	31/12/2052
49035	BOUCHEMAINE	Total	31/12/2052
49048	BRIOLLAY	Total	31/12/2052
49129	ECOUFLANT	Total	31/12/2052
49004	LOIRE-AUTHION	Commune déléguée de Andard	31/12/2052
49042	LOIRE-AUTHION	Commune déléguée de Brain-sur-l'Authion	31/12/2052
49106	LOIRE-AUTHION	Commune déléguée de Corné	31/12/2052
49214	MONTREUIL-JUIGNE	Total	31/12/2052
49223	MURS-ERIGNE	Total	31/12/2052
49241	LE PLESSIS-GRAMMOIRE	Total	31/12/2052
49246	LES PONTS-DE-CE	Total	31/12/2052
49337	RIVES-DU-LOIR-EN-ANJOU	Commune déléguée de Soucelles	31/12/2052
49267	SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU	Total	31/12/2052
49289	SAINT-LEGER-DE-LINIERES	Commune déléguée de Saint-Jean-de-Linieres	31/12/2052
49306	SAINT-MARTIN-DU-FOUILLOUX	Total	31/12/2052
49278	SAINTE-GEMMES-SUR-LOIRE	Total	31/12/2052
49353	TRELAZE	Total	31/12/2052
49323	VERRIERES-EN-ANJOU	Commune déléguée de Saint-Sylvain-d'Anjou	31/12/2052
Concessions « loi Sapin » en champ concurrentiel attribuées à GRDF			
49298	SAINT-LEGER-DE-LINIERES	Commune déléguée de Saint-Léger-des-Bois	01/04/2036
49294	SAINT-LAMBERT-LA-POTHERIE	Total	01/04/2036
49200	LONGUENEE-EN-ANJOU	Commune déléguée de la Membrolles-sur-Longuenée	25/12/2036
49251	LONGUENEE-EN-ANJOU	Commune déléguée de Pruillé	25/12/2036
49196	LONGUENEE-EN-ANJOU	Commune déléguée de la Meignanne	06/06/2037
49242	LONGUENEE-EN-ANJOU	Commune déléguée de le Plessis-Macé	06/06/2037
49377	RIVES-DU-LOIR-EN-ANJOU	Commune déléguée de Villevêque	06/06/2037
49238	VERRIERES-EN-ANJOU	Commune déléguée de Pellouailles-les-Vignes	06/06/2037
Concessions « loi Sapin » en champ concurrentiel attribuées à Antargaz			
49338	SOULAINES-SUR-AUBANCE	Total	

4. CONCLUSION

Les principaux points positifs

- Globalement, il est proposé de constater que pour chacun des concessionnaires le service public a été exécuté dans de bonnes conditions.
- Le réseau gaz naturel est principalement composé de canalisations en polyéthylène, particulièrement résistant aux incidents, avec sur les concessions GRDF un engagement de résorption de l'intégralité des canalisations en fonte ductile à horizon 2050. Le linéaire résiduel de 13 km sur le territoire du syndicat se situe exclusivement sur la commune de Cholet. Le Siéml et GRDF conviennent de saisir toutes les opportunités de voirie pour lancer les travaux de renouvellement des canalisations en fonte ductile. La réussite de cette coordination et la maîtrise des coûts associés dépendront de la capacité des parties à partager les informations en amont et à prendre chacun en compte les contraintes de l'autre.
- L'augmentation continue des linéaires de canalisations pour l'ensemble des concessionnaires est, une nouvelle fois, le marqueur d'un certain dynamisme des concessions ligériennes et d'un développement avéré du patrimoine concédé sur l'ensemble des territoires.
- Sur l'ensemble des concessions gaz du département, on recense une relative fiabilité des réseaux concédés, avec des taux d'incidents globalement contenus et maîtrisés. Les nombres de fuites et de dommages aux ouvrages sont dans l'ensemble maîtrisés.
- Concernant la maintenance et la sécurité du réseau, le Siéml souligne le maintien de taux de visite satisfaisants sur les différents périmètres concédés. Ces opérations permettent de vérifier et d'entretenir le réseau de distribution, pour un maintien de la qualité du service public sur le département. Le Siéml rappelle toutefois que les données de contrôle ne permettent toutefois pas de connaître les tronçons effectivement surveillés au cours de l'année, seulement la commune.
- Même si le Siéml regrette depuis plusieurs années les chemins différents qui ont été pris par l'autorité concédante et le concessionnaire GRDF concernant l'établissement du plan de corps de rue simplifié, il souligne la globale amélioration de la précision de la cartographie existante des réseaux pour GRDF mais aussi pour l'ensemble des concessionnaires.
- De manière générale, le Siéml souligne la qualité des échanges avec l'ensemble des gestionnaires de réseau lors des différentes réunions de présentation des comptes-rendus d'activités qui ont pu être organisées au second semestre 2024.
- Concernant l'annexe au contrat de concession relative à la transition énergétique validée avec GRDF et Angers Loire Métropole, le Siéml tient également à saluer la qualité de l'effort et financier fourni par GRDF pour encourager les actions concrètes et les études opérationnelles sur le périmètre de la concession et même au-delà.

Les principaux points à surveiller et perspectives pour 2025

- 2023 a été la première année d'entrée en vigueur du nouveau cahier des charges pour la concession historique GRDF. Le Siéml se félicite de la qualité des relations partenariales avec GRDF et veillera à ce que la nouvelle gouvernance instaurée, notamment pour la partie « investissements » et pour celle dédiée à la « transition énergétique », soit bien suivie d'échanges, de projets concrets, et d'évaluation des dispositifs tout au long de la vie du contrat.

- Notamment, pour cette première année de mise en œuvre du programme pluriannuel d'investissements, certains postes ne sont pas conformes aux prévisions d'investissements construites entre le Siéml et GRDF. Le poste « adaptation et modernisation », comprenant notamment le programme de résorption de la fonte ductile, est le seul à suivre les tendances définies dans le contrat. Le Siéml sera attentif dans les prochains exercices de contrôle pour que les investissements réalisés ne s'éloignent pas durablement des tendances prévisionnelles.

- Les comptes de résultats des différentes DSP propane attribuées à Antargaz présentent des résultats d'exploitation négatifs. Bien que connue, cette tendance sera à surveiller notamment dans la perspective de renouvellement des DSP d'ici 2035.

- Concernant la territorialisation du bilan carbone GRDF, le Siéml rappelle que, dans le cadre de sa politique de responsabilité sociétale des organisations (RSO), une mise à jour sera nécessaire en 2025 pour pouvoir l'intégrer au dossier d'audit pour le renouvellement de son label LUCIE 26 000.

- Concernant la régionalisation des résultats de l'étude perspectives gaz des gestionnaires de réseaux, le Siéml propose qu'une présentation détaillée de ces données puisse être faite aux services, courant 2025.

- L'évolution des grilles tarifaires pour le déploiement de compteurs communicants sur les DSP attribuées à Sorégies doit être validée par avenant aux contrats de concession et délibération du comité syndical du Siéml. Ce sujet sera abordé plus en détail début 2025.

- L'évolution des grilles tarifaires sur les DSP attribuées à Antargaz doit également être validée par avant aux contrats de concession et délibération du comité syndical du Siéml. Ce sujet sera abordé plus en détail début 2025.

- A noter que le Siéml a entrepris depuis quelques temps un travail de **fiabilisation de son inventaire patrimonial** et **d'intégration de la valeur de ce patrimoine concédé à l'actif du bilan**. Le Siéml souhaite ainsi poursuivre les réflexions, en coordination avec les gestionnaires de réseaux gaziers.

    - Concernant la fiabilisation des inventaires : ce travail concerne notamment la fiabilisation des inventaires patrimoniaux et le suivi de la cohérence entre les bases techniques et comptables.

    - Concernant l'intégration et la valorisation comptable de la valeur de ce patrimoine : ce dossier fait notamment suite aux recommandations de la Chambre régionale des comptes et aux conclusions des groupes de travail organisés par la FNCCR au niveau national sur ce sujet. En effet et pour mémoire, la CRC a enjoint le Siéml à réaliser un effort tout particulier pour mieux retracer dans ses comptes les immobilisations concédées. Le syndicat doit ainsi s'efforcer d'intégrer dans son inventaire comptable, à l'actif comme au passif, les travaux réalisés par les concessionnaires gaziers sur les réseaux de distribution publique de gaz pour lesquels le Siéml est autorité concédante. Un important travail de coordination avec les gestionnaires de réseau devrait donc être opéré dans les prochaines années pour s'accorder sur les montants à intégrer comptablement. Le Siéml a intégré le groupe de travail dédié au niveau de la FNCCR et ne manquera pas de retracer l'évolution de ces échanges dans le cadre des prochains rapports de contrôle. A ce stade, aucune méthodologie n'a pu être validée par l'ensemble des membres du groupe de travail national.