



**Qualité de Service
Rapport annuel 2019**

Mars 2019

Table des matières

1. RAPPELS DES OBJECTIFS D'UNE RÉGULATION INCITATIVE DE LA QUALITÉ DE SERVICE.	3
1.1 LE CONTEXTE 2019	3
1.1.1 <i>Le fonctionnement de la TRF.</i>	3
1.1.2 <i>Les travaux de maintenance.</i>	4
1.2 ÉVOLUTION DES INDICATEURS EN 2019	5
2. RAPPEL DES INDICATEURS DE QUALITÉ DE SERVICE DE GRTGAZ	5
3. BILAN DE LA QUALITÉ DU SERVICE RELATIF AUX MESURES ET AUX PRÉVISIONS MISES À DISPOSITION DES EXPÉDITEURS	6
4. BILAN DES INCITATIONS FINANCIÈRES PERÇUES GRTGAZ	8
5. SYNTHÈSE DES AUTRES INDICATEURS NON INCITÉS.	9

1. Rappels des objectifs d'une régulation incitative de la qualité de service.

Les tarifs en vigueur d'utilisation des réseaux publics de transport de gaz naturel, comportent une régulation incitative afin que les gestionnaires de réseau soient encouragés à améliorer leur performance, tout en maîtrisant leurs coûts.

La régulation incitative de la qualité de service couvre plusieurs domaines (interventions auprès des clients consommateurs, relève et facturation, relations avec les fournisseurs et les clients consommateurs, raccordements, environnement, équilibrage, etc). Chaque domaine fait l'objet d'un suivi régulier à travers plusieurs indicateurs, dont certains, considérés comme les plus importants pour le bon fonctionnement du marché, font l'objet d'incitations financières : des bonus sont attribués lorsque l'indicateur dépasse l'objectif cible fixé par la CRE et des pénalités sont attribuées lorsque l'indicateur n'atteint pas l'objectif de base fixé par la CRE.

D'autres indicateurs, non incités financièrement, complètent le dispositif et permettent d'assurer une surveillance plus large de la qualité de service des opérateurs. Ils pourront faire l'objet ultérieurement d'une incitation financière.

GRTgaz publie régulièrement les résultats des indicateurs de qualité de service sur son site : <http://www.grtgaz.com/nos-engagements/etre-une-entreprise-socialement-responsable/un-partenaire-de-confiance-pour-nos-clients.html>

Le présent rapport porte sur l'analyse qualitative des indicateurs de qualité de service sur la période allant du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2019.

Les résultats exhaustifs de l'ensemble des indicateurs sont présentés en annexe de ce rapport.

1.1 Le contexte 2019.

1.1.1 Le fonctionnement de la TRF.

L'année 2019 a été consacrée à l'exploitation de la « Trading Région France (TRF) » notamment les mécanismes de gestion des limites résiduelles du réseau pouvant survenir pendant la période des travaux de maintenance.

Les mécanismes de gestion ont parfaitement remplis leurs fonctions, notamment le spread localisé, qui consiste en un appel au marché lorsque le réseau ne peut pas transiter la totalité des demandes des expéditeurs ; concrètement, les TSO achètent du gaz en aval de la congestion et le revendent en amont, ce qui permet de résoudre la congestion.

En 2019, nous avons fait appel 44 fois aux expéditeurs via le spread localisé, et ce dernier a été efficace dans 95% des cas. Un spread localisé est dit efficace lorsque les volumes de gaz appelés par les TSO pour résoudre une congestion sont entièrement atteints. Le spread localisé a été inefficace 2 fois (5% des cas) et a donné lieu au déclenchement du mécanisme de dernier recours : la restriction mutualisée ;

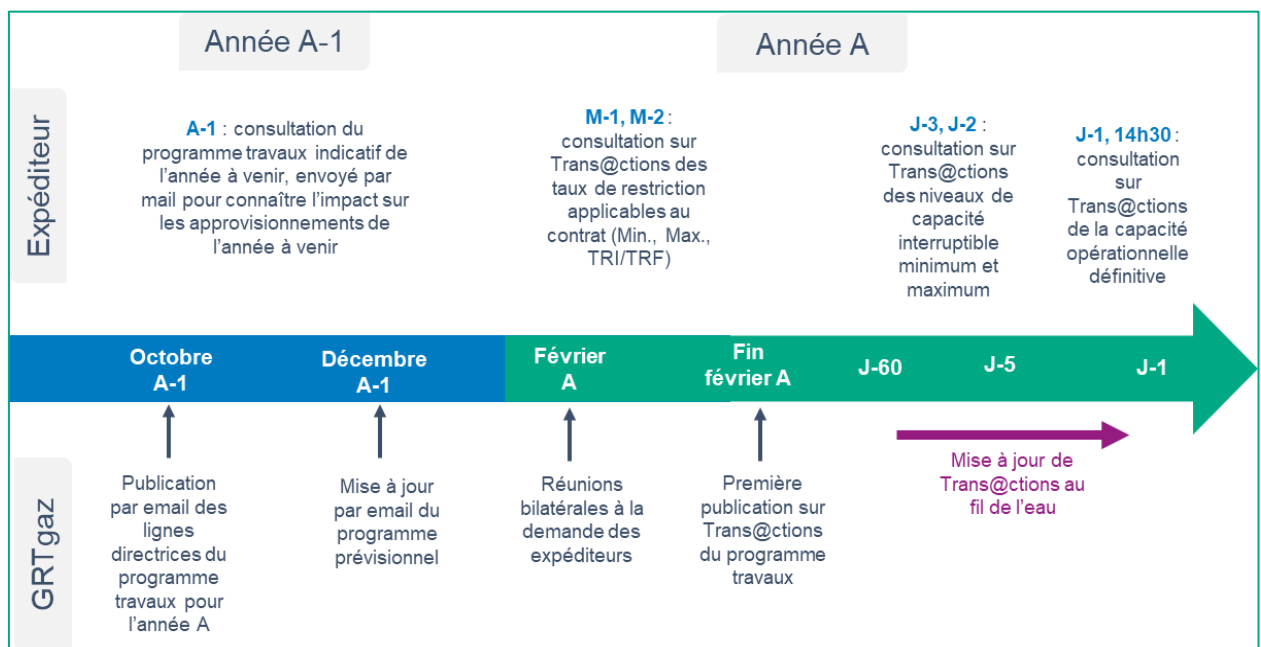
A noter aussi qu'avec le retour du GNL en Europe, la France est devenu un marché gazier attractif connaissant une hausse des activités de transit malgré le recul constaté de la consommation de nos clients historiques (industriels et distributions publiques).

1.1.2 Les travaux de maintenance.

En 2019, GRTgaz a poursuivi les actions pour optimiser la programmation des travaux (interventions de maintenance et raccordements de nouveaux ouvrages) sur son réseau dans l'intérêt de l'ensemble des utilisateurs. GRTgaz a engagé de nombreuses actions pour réduire les impacts des travaux effectués sur son réseau sur les capacités fermes commercialisées aux Points d'Interconnexion. Ces actions touchent l'organisation, les techniques d'intervention et de réparation, la prédiction des techniques de réparations suite aux inspections des ouvrages par piston instrumenté.

En 2019, les impacts de ces interventions sur les capacités fermes commercialisées aux Points d'Interconnexion ont été réduits de l'ordre de 45% par rapport à l'année de référence de 2016.

La première année d'exploitation de la TRF et le retour d'expérience réalisé auprès des acteurs du marché nous a conduits à procéder à une adaptation du planning de publication des travaux de maintenances.



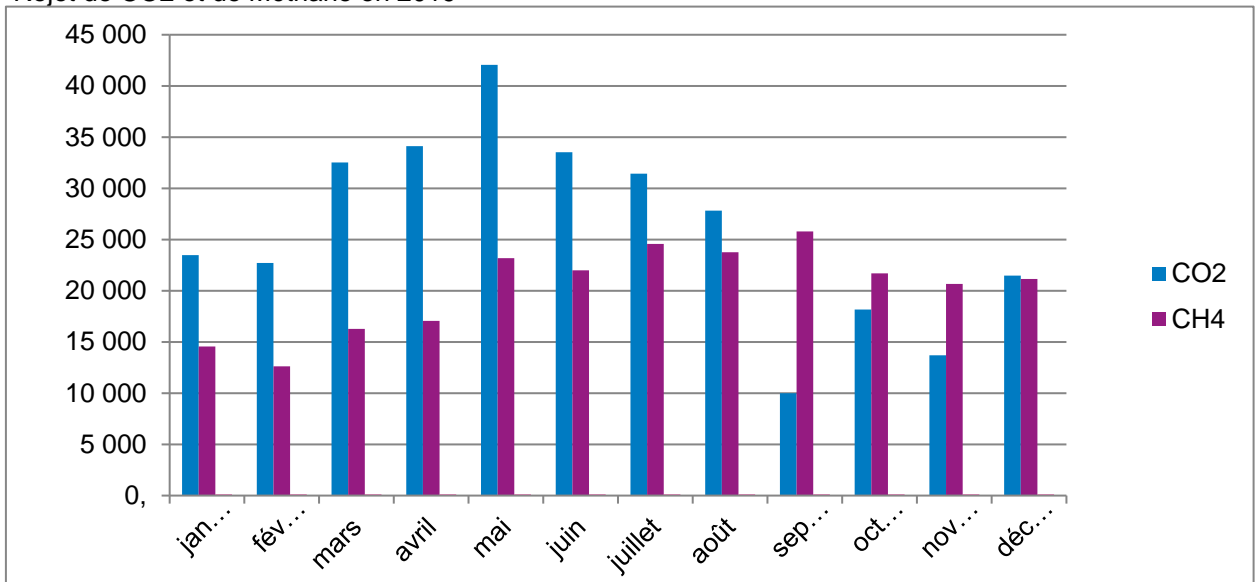
1.1.2 L'environnement.

Depuis 2016, GRTgaz a réduit de 57 % ces émissions de méthane : chasse aux fuites, remplacement des vannes, développement du brûlage... La réduction des émissions de méthane est un défi quotidien.

GRTgaz a ainsi réussi à sauver 90 % du gaz lors des travaux et opérations de maintenance tout en réduisant fortement le volume total de gaz rejeté. « Le rejet le plus vertueux est toujours celui qui est évité ». Le recours à des techniques de qualification des défauts et de réparation sans coupe a permis d'éviter de nombreuses dépressurisations.

Par ailleurs, pour détecter les émissions sur un poste, il est indispensable de continuer à utiliser de manière complémentaire la technique du savonnage et un détecteur de gaz selon les types de sources. Événements, coffrets, brides et presse-étoupes de robinet sont des sources de rejets potentiellement importants et sont inspectés systématiquement.

Rejet de CO2 et de Méthane en 2019



1.2 Évolution des indicateurs en 2019

La dernière mise à jour du tarif d'accès des tiers aux réseaux de transport ATRT6, entrée en vigueur le 1er avril 2019, reconduit l'ensemble des indicateurs existant en les adaptant à la zone TRF.

Ainsi par exemple, les indicateurs relatifs aux programmes de maintenance seront en conséquence publiés par type de points du réseau et par super-point :

- les maintenances "cœur de réseau" pour l'ensemble des super-points, sauf S1 aval ;
- les maintenances locales aux points contractuels de GRTgaz.

2. Rappel des indicateurs de qualité de service de GRTgaz

Depuis le 1er avril 2018, la qualité de service des GRT est suivie au moyen de 19 indicateurs.

Parmi ces 19 indicateurs, cinq font l'objet d'une incitation financière afin d'améliorer la qualité et la mise à disposition des données pour les expéditeurs.

Les 19 indicateurs suivis portent sur les thèmes suivants :

- la qualité et la disponibilité des données mises à disposition des expéditeurs par les GRT (5 indicateurs) ;
 - les informations publiées et les modes d'intervention des GRT sur les marchés dans le cadre du système d'équilibrage mis en place au 1er octobre 2015 (5 indicateurs) ;
 - le respect des prévisions fournies aux expéditeurs concernant les programmes de travaux des GRT (5 indicateurs) ;
 - la fiabilité de l'indicateur de stock en conduite projeté (1 indicateur) ;
- la disponibilité de la liaison Nord-Sud (1 indicateur) ;
- l'impact environnemental des GRT (2 indicateurs).

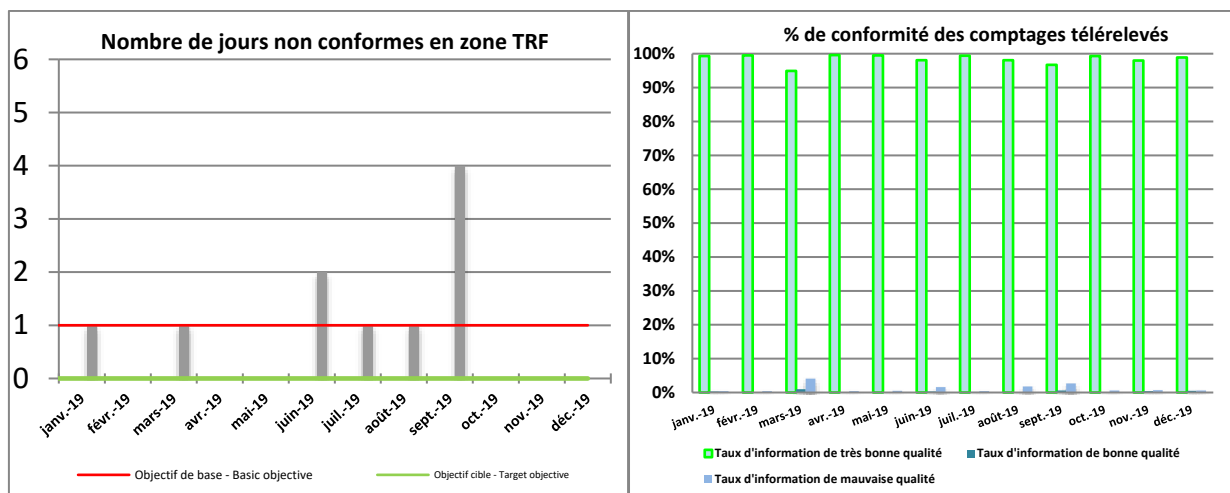
3. Bilan de la qualité du service relatif aux mesures et aux prévisions mises à disposition des expéditeurs

Indicateurs	Calcul	Réalisation 2018	Réalisation 2019	Évolutions
1 - Qualité des quantités mesurées aux PITD et transmises aux GRD le lendemain pour le calcul des allocations provisoires	Nombre de jours non conformes toutes zones équilibrage	21	10	Nette amélioration
2 - Qualité des quantités télé-relevées aux points de livraison des consommateurs raccordés au réseau de transport et transmises le lendemain	Moyenne annuelle du % du taux d'information Très bonne qualité Bonne qualité Mauvaise qualité	98,8% 0,4% 0,9%	98,1% 0,3% 1.2%	Légère dégradation
3 - Qualité des quantités intra journalières télé-relevées aux points de livraison des consommateurs raccordés au réseau de GRTgaz et transmises en cours de journée	Moyenne annuelle toutes plages horaires Très bonne Qualité Bonne qualité Mauvaise qualité	95,3% 2,8% 2,1%	95.8% 2.5% 1.7%	stabilité
4-Taux de disponibilité des portails utilisateurs et des plateformes publiques de données des GRT	Moyenne annuelle tous portails	99,94%	99.82%	stabilité
5 - Qualité des prévisions globales de consommation de fin de journée gazière réalisées la veille et en cours de journée	Moyenne annuelle toutes zones Très bonne qualité Bonne qualité Mauvaise qualité	73.5% 18,2% 8,3%	79,4% 14.8% 5.8%	Amélioration
6 - Suivi de la mise à disposition des informations les plus utiles à l'équilibrage sur les sites des GRT Stock en conduite projeté Déséquilibre prévisionnel Prix de règlement des déséquilibres Prévision de consommation	Moyenne annuelle	99,78% 99,90% 98,20% 100,00%	99,80% 99,65% 99,58% 100,00%	Légère amélioration

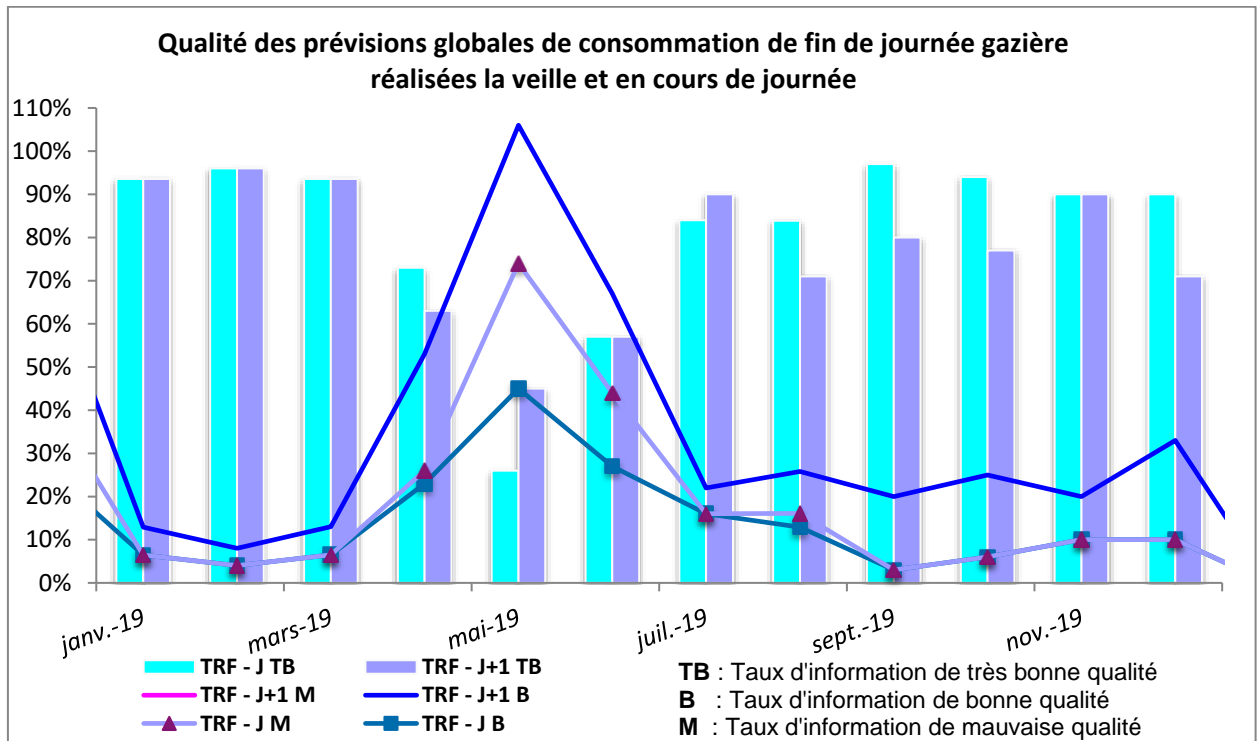
Le suivi des indicateurs relatifs à la qualité des mesures montre une relative stabilité globale entre 2018 et 2019.

L'indicateur portant sur la qualité des quantités mesurées aux PITD et transmises aux GRD le lendemain pour le calcul des allocations provisoires, est en amélioration avec 10 jours non conformes. Ce résultat reste malgré tout en deçà des attentes et il s'explique en raison de dysfonctionnements du système d'information (mauvaise performance des applications, problème de flux inter-applicatifs).

L'indicateur portant sur la disponibilité des portails reste satisfaisant.



L'indicateur portant sur les prévisions de consommation pour la zone TRF est en amélioration, malgré un mois de mai 2019 assez difficile en raison d'instabilité dans les modèles de prévision et une sous-estimation des consommations en raison de températures assez fraîche pour la saison.



4. Bilan des incitations financières perçues GRTgaz

Le montant du bonus total perçu par GRTgaz en 2019 est stable par rapport à 2018 : GRTgaz obtient un bonus de 1 734 k€.

Il convient de noter la progression sur les indicateurs portant sur les prévisions de consommations et sur le suivi des cinq informations les plus utiles à l'équilibrage sur les sites des GRT ainsi que la légère amélioration de l'indicateur portant sur la qualité des quantités mesurées aux PITD et transmises aux GRD le lendemain.

L'indicateur portant sur la qualité des quantités télé-relevées aux points de livraison des consommateurs raccordés au réseau de transport et transmises aux expéditeurs le jour même, est stable et il atteint pour la seconde fois le plafond fixé par le tarif.

Enfin le résultat de l'indicateur sur la qualité des quantités télé-relevées aux points de livraison des consommateurs raccordés au réseau de transport et transmises aux expéditeurs le lendemain est décevant par rapport à celui de 2018. Ce mauvais résultat est imputable à des dysfonctionnements SI.

RECAPITULATIF DES INCITATIONS FINANCIERES	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
1. Qualité des quantités mesurées aux PITD et transmises aux GRD le lendemain	100	60	70	285	-178	-3	375
2. Qualité des quantités télé relevées aux points de livraison des consommateurs raccordés au réseau de transport et transmises aux expéditeurs le lendemain	330	543	501	160	-60	-140	95
3. Qualité des quantités télé-relevées aux points de livraison des consommateurs raccordés au réseau de transport et transmises aux expéditeurs le jour même	600	600	258	217	34	222	304
4. Taux de disponibilité des portails publics et expéditeurs	Non incité	Non incité	Non incité	-8	15	105	135
5. Qualité des prévisions de consommation fournies la veille et en cours de journée	269	194	181	174	231	977	Non incité
6. Suivi de la mise à disposition des cinq informations les plus utiles à l'équilibrage sur les sites des GRT	432	378	32	NC	NC	NC	NC
TOTAL DES INCITATIONS FINANCIERES GRTGAZ	1731	1775	1 042	828	42	2 418	909

Figure : Tableau récapitulatif des incitations financières pour GRTgaz (K€).

« SUIVI DE LA MISE À DISPOSITION SUR SMART GRT GAZ DES INFORMATIONS LES PLUS UTILES À L'ÉQUILIBRAGE »

	janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
Stock en conduite projeté	99.76	99.67	99.83	99.83	100.00	99.31	99.87	100.00	100.00	99.53	99.93	99.90
Déséquilibre prévisionnel	100.00	99.67	98.22	99.83	99.90	99.20	99.90	100.00	100.00	99.53	99.69	99.90
Prix de règlement des déséquilibres	99.76	99.55	99.29	99.83	99.43	99.27	99.90	99.46	100.00	99.13	99.90	99.46
Prévision globale de consommation par zone en J et J+1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.98	100.00	100.00

5. Synthèse des autres indicateurs non incités.

« TAUX DE DISPONIBILITÉ DES PORTAUX UTILISATEURS ET DES PLATEFORMES PUBLIQUES DE DONNÉES »

	janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
Portail Trans@ctions : Disponibilité 7h-23h/7j	99,50%	100,00%	100,00%	100,00%	99,56%	99,10%	100,00%	100,00%	99,55%	99,70%	99,70%	99,63%
SMART GRTgaz	100,00%	100,00%	99,97%	100,00%	100,00%	99,76%	99,90%	100,00%	99,97%	99,53%	99,90%	99,90%

« FIABILITÉ DE L'INDICATEUR DE STOCK EN CONDUITE PROJETÉ PUBLIÉ PAR LES GRT SUR LEUR PAGE PUBLIQUE »

	janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
Fiabilité de l'indicateur de stock en conduite	100,00 %	100,00%	96,80%	99,40%	100,00%	96,90%	99,20%	100,00%	99,30%	100,00%	100,00%	100,00%

INDICATEURS RELATIFS AUX PROGRAMME DE MAINTENANCE (6).

		janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
PITM - points d'interconnexion avec les terminaux méthaniers Forward	Réduction des capacités disponibles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	87,2%	87,1%	83,2%	99,2%	99,4%	100,0%	100,0%	100,0%
	Réduction des capacités souscrites	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	88,4%	88,6%	85,0%	98,9%	98,8%	100,0%	100,0%	100,0%
	Respect du programme de maintenance annuel publié au début de l'année par le GRT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect du programme de maintenance engageant publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect de la meilleure prévision de maintenance non-engageante publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-6,3%	-0,5%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%

Nota : Une valeur positive signifie que GRTgaz a relâché de la capacité par rapport à celle annoncée. À contrario une valeur négative signifie que GRTgaz a davantage restreint la capacité.

		janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
PIR - points d'interconnexion avec les réseaux adjacents Forward	Réduction des capacités disponibles	100,0%	100,0%	98,5%	100,0%	100,0%	90,2%	92,4%	99,1%	79,3%	100,0%	100,0%	100,0%
	DUNKERQUE	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	83,4%	100,0%	100,0%	100,0%
	OBERGAILBACH	100,0%	100,0%	94,4%	100,0%	100,0%	100,0%	73,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	OLTINGUE	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	91,4%	21,1%	100,0%	100,0%	100,0%
	TAISNIERES B	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	97,9%	100,0%	94,2%	100,0%	100,0%	100,0%
	VIRTUALYS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	65,1%	100,0%	100,0%	72,7%	100,0%	100,0%	100,0%
	Réduction des capacités souscrites	100,0%	99,7%	100,0%	100,0%	91,3%	97,8%	99,2%	80,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Respect du programme de maintenance annuel publié au début de l'année par le GRT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	-0,2%	-5,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect du programme de maintenance engageant publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	-0,2%	-4,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect de la meilleure prévision de maintenance non-engageante publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,3%	-0,3%	-5,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

		janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	
PITS - points d'interconnexion réseau avec les groupements de stockages	Souffrage	Réduction des capacités disponibles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
		Réduction des capacités souscrites	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
		Respect du programme de maintenance annuel publié au début de l'année par le GRT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		Respect du programme de maintenance engageant publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		Respect de la meilleure prévision de maintenance non-engageante publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Injection	Réduction des capacités disponibles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,5%	86,4%	91,7%	92,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		Réduction des capacités souscrites	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,5%	86,4%	91,7%	92,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		Respect du programme de maintenance annuel publié au début de l'année par le GRT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		Respect du programme de maintenance engageant publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
		Respect de la meilleure prévision de maintenance non-engageante publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,8%	-0,6%	-0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Nota : Une valeur positive signifie que GRTgaz a relâché de la capacité par rapport à celle annoncée. À contrario une valeur négative signifie que GRTgaz a davantage restreint la capacité.

		janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
SPNS1U	Réduction des capacités disponibles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	98,9%	94,2%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Réduction des capacités souscrites	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,7%	97,2%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Respect du programme de maintenance annuel publié au début de l'année par le GRT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	5,9%	1,5%	2,4%	0,0%	1,6%	0,0%
	Respect du programme de maintenance engageant publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	6,7%	1,6%	2,6%	0,0%	1,6%	0,0%
	Respect de la meilleure prévision de maintenance non-engageante publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	-0,1%	0,1%	1,5%	2,1%	0,0%	1,2%	0,0%
SPNS3D	Réduction des capacités disponibles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	86,8%	74,3%	26,8%	98,6%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Réduction des capacités souscrites	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	87,8%	76,2%	46,5%	98,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Respect du programme de maintenance annuel publié au début de l'année par le GRT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,6%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect du programme de maintenance engageant publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,8%	-1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect de la meilleure prévision de maintenance non-engageante publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,3%	-7,1%	-17,5%	-0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SPEO2D	Réduction des capacités disponibles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	70,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Réduction des capacités souscrites	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	70,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Respect du programme de maintenance annuel publié au début de l'année par le GRT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect du programme de maintenance engageant publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Respect de la meilleure prévision de maintenance non-engageante publié en M-2.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Nota : Une valeur positive signifie que GRTgaz a relâché de la capacité par rapport à celle annoncée. À contrario une valeur négative signifie que GRTgaz a davantage restreint la capacité.

Liste des superpoints activés :

- SPNS1U - Superpoint Virtualys + Obergailbach + Oltingue
- SPNS3D - Superpoint Pirinéos + Lussagnet + Atlantique + Fos + Montoir
- SPEO2D - Superpoint Pirinéos + Lussagnet + Atlantique + Montoir

« EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE »

Opérateur	Indicateur	janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19
GRTgaz	Emissions (kilotonnes équivalent CO ₂)	76 215	64 466	70 582	67 279	59 565	50 696

Opérateur	Indicateur	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
GRTgaz	Emissions (kilotonnes équivalent CO ₂)	50 335	47 742	34 209	50 182	64 415	66 107

« EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE RAPPORTÉES AU VOLUME DE GAZ ACHÉMINÉ »

Résultats

Opérateur	Indicateur	janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19
GRTgaz	Emissions rapportées à l'énergie transportée (tonnes équivalent CO ₂ /GWh)	0,50	0,55	0,69	0,76	1,10	1,10

Opérateur	Indicateur	juil.-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
GRTgaz	Emissions rapportées à l'énergie transportée (tonnes équivalent CO ₂ /GWh)	1,11	1,08	1,05	0,80	0,54	0,65