

Rapport de contrôle
de la concession
de distribution publique
de gaz

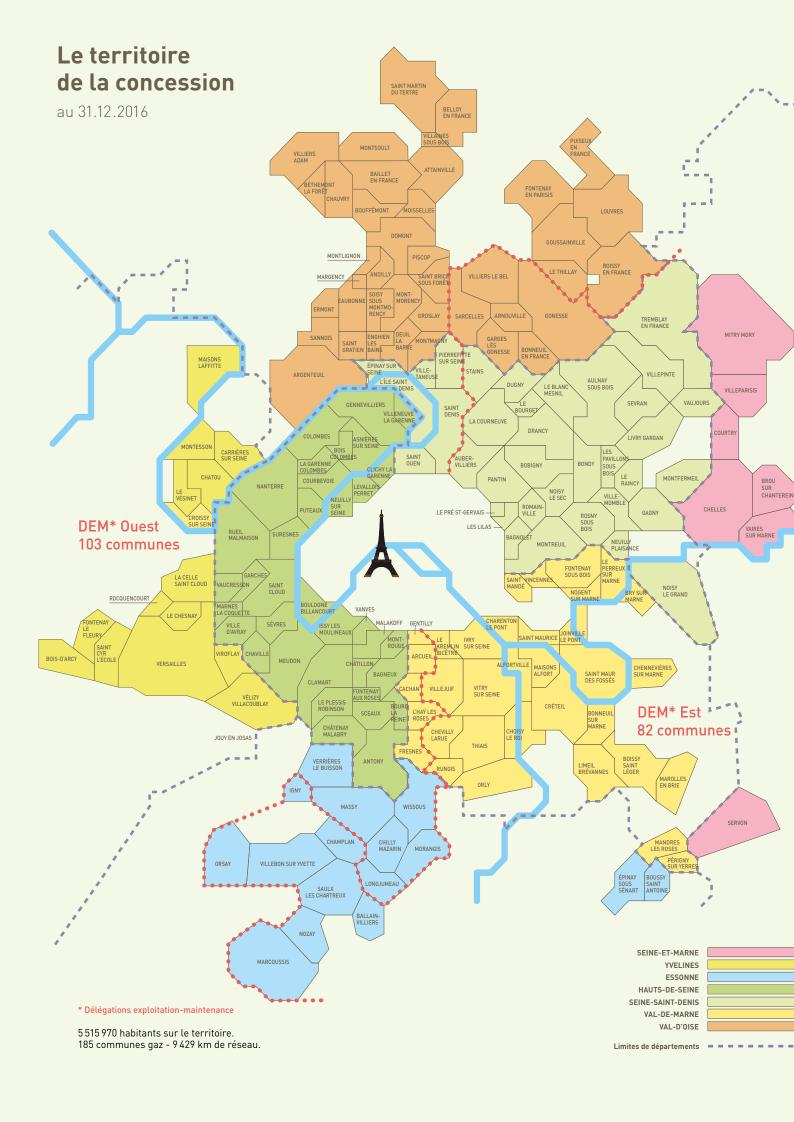
EXERCICE 2016



SOMMAIRE

Liste des communes adhérentes du Sigeif Chiffres clés de la concession en 2016	5 6
Préambule	9
CONTRÔLE TECHNIQUE	
Le territoire, les clients et les quantités acheminées > Le territoire > Les clients et les quantités acheminées	13 13 13
Qualité des services	17
Enquête barométrique auprès des clients-usagers > Qualité de la distribution du gaz > Prestations réalisées par le distributeur	20 20 20
Inventaire et évolution des ouvrages > Évolution du réseau > Répartition du réseau par pression > Répartition du réseau par matériau > Âge moyen des canalisations > Postes de détente > Conduites montantes	23 23 23 24 26 27 29
Surveillance et maintenance du réseau > Protection cathodique du réseau en acier > Recherche systématique de fuites > Visite et maintenance des conduites montantes > Visite et maintenance des robinets > Indice de connaissance du patrimoine	39 39 41 44 48
Incidents d'exploitation > Appels de tiers > Dommages aux ouvrages > Clients coupés à la suite d'un incident > Incidents sur les ouvrages concédés > Incidents sur les branchements > Incidents sur les conduites d'immeubles, montantes et les branchements particuliers > Accidents imputés au gaz naturel	51 51 52 54 56 56 58 60

Investissements	61
> Les investissements dédiés au développement du réseau	61
> Les investissements dédiés à la qualité	61
> Les investissements hors biens concédés	64
Contrôle du pouvoir calorifique supérieur du gaz (PCS)	67
> Méthode de détermination du PCS	67
> Résultat des mesures des laboratoires de contrôle du Sigeif	67
> Résultat des mesures des laboratoires de contrôle de GRTgaz	68
Synthèse du contrôle technique	71
CONTRÔLE COMPTABLE	
Rappel sur le contexte et les objectifs du contrôle financier	76
> Le contexte	76
> Les principales zones de risque pour le concédant	77
Travaux réalisés	79
> Rappels sur les travaux réalisés au titre des exercices antérieurs	79
> La nouvelle communication financière	80
> Contrôles sur pièces, analyse de la piste d'audit, tests d'application des procédures	86
Analyse des données financières	0.1
présentées dans le rapport 2016 du concessionnaire	91 91
> Patrimoine de la concession	
> Provision pour renouvellement> Droit du concédant	92 92
> Compte de résultat	98
> Conclusion sur le compte de résultat présenté	100
Conclusion générale du domaine comptable	100
Annexes	104
> Quantités de gaz acheminées, ventilation du réseau par matériau et par pression,	
inventaire des travaux réalisés sur les canalisations, longueurs déclassées, liste des chantiers d'une longueur supérieure à 300 m	
Observations du concessionnaire	119



Cent quatre-vingt-cinq communes adhérentes

Seine-et-Marne	Boulogne-Billancourt	Montreuil	Saint-Maur-des-Fossés
Brou-sur-Chantereine	Bourg-la-Reine	Neuilly-Plaisance	Saint-Maurice
Chelles	Châtenay-Malabry	Noisy-le-Grand	Thiais
Courtry	Châtillon	Noisy-le-Sec	Villejuif
Mitry-Mory	Chaville	Pantin	Vincennes
Servon	Clamart	Les Pavillons-sous-Bois	Vitry-sur-Seine
/aires-sur-Marne	Clichy-la-Garenne	Pierrefitte-sur-Seine	
/illeparisis	Colombes	Le Pré-Saint-Gervais	Val-d'Oise
	Courbevoie	Le Raincy	Andilly
/velines	Fontenay-aux-Roses	Romainville	Argenteuil
Bois-d'Arcy	Garches	Rosny-sous-Bois	Arnouville
Carrières-sur-Seine	La Garenne-Colombes	Saint-Denis	Attainville
a Celle-Saint-Cloud	Gennevilliers	Saint-Ouen	Baillet-en-France
Chatou	Issy-les-Moulineaux	Sevran	Belloy-en-France
e Chesnay	Levallois-Perret	Stains	Béthemont-la-Forêt
Croissy-sur-Seine	Malakoff	Tremblay-en-France	Bonneuil-en-France
ontenay-le-Fleury	Marnes-la-Coquette	Vaujours	Bouffémont
ouy-en-Josas	Meudon	Villemomble	Chauvry
Maisons-Laffitte	 Montrouge	Villepinte	Deuil-la-Barre
1ontesson	Nanterre	Villetaneuse	Domont
Rocquencourt	Neuilly-sur-Seine		Eaubonne
aint-Cyr-l'École	Le Plessis-Robinson	Val-de-Marne	Enghien-les-Bains
élizy-Villacoublay	Puteaux	Alfortville	Ermont
ersailles	Rueil-Malmaison	Arcueil	Fontenay-en-Parisis
e Vésinet	Saint-Cloud	Boissy-Saint-Léger	Garges-lès-Gonesse
iroflay	Sceaux	Bonneuil-sur-Marne	Gonesse
•	Sèvres	Bry-sur-Marne	Goussainville
ssonne	Suresnes	Cachan	Groslay
Ballainvilliers	Vanves	Charenton-le-Pont	Louvres
Boussy-Saint-Antoine	Vaucresson	Chennevières-sur-Marne	Margency
hamplan	Ville-d'Avray	Chevilly-Larue	Moisselles
: Chilly-Mazarin	Villeneuve-la-Garenne	Choisy-le-Roi	— — Montlignon
pinay-sous-Sénart		Créteil	Montmagny
gny	Seine-Saint-Denis	Fontenay-sous-Bois	Montmorency
ongjumeau	Aubervilliers	Fresnes	Montsoult
Marcoussis	— Aulnay-sous-Bois	Gentilly	Piscop
Massy	Bagnolet	L'Haÿ-les-Roses	Puiseux-en-France
 Iorangis	Le Blanc-Mesnil	Ivry-sur-Seine	Roissy-en-France
lozay	Bobigny	Joinville-le-Pont	Saint-Brice-sous-Forêt
)rsay	Bondy	Le Kremlin-Bicêtre	Saint-Gratien
aulx-les-Chartreux	Le Bourget	 Limeil-Brévannes	Saint-Martin-du-Tertre
errières-le-Buisson	La Courneuve	Maisons-Alfort	Sannois
illebon-sur-Yvette	Drancy	Mandres-les-Roses	Sarcelles
Vissous	Dugny	Marolles-en-Brie	Soisy-sous-Montmorency
	Épinay-sur-Seine	Nogent-sur-Marne	Le Thillay
lauts-de-Seine	Gagny	Orly	Villaines-sous-Bois
intony	L'Île-Saint-Denis	Périgny-sur-Yerres	Villiers-Adam
Asnières-sur-Seine	Les Lilas	Le Perreux-sur-Marne	Villiers-le-Bel
		_ =	VIIII 5-18-D81
Bagneux	Livry-Gargan Montformail	Rungis Saint Mandá	_
Bois-Colombes	Montfermeil	Saint-Mandé	_



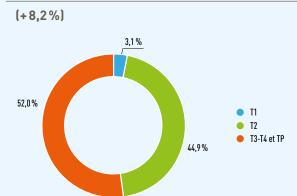
- > 185 communes
- > 5515970 habitants

- > 1 194 436 clients
- > 29,554 TWh acheminés

Répartition des clients par tarif d'acheminement*

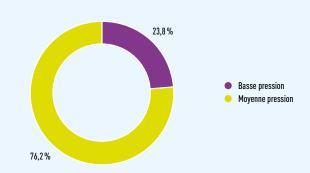


Répartition de l'énergie acheminée par tarif*



Nature et longueur des réseaux de distribution

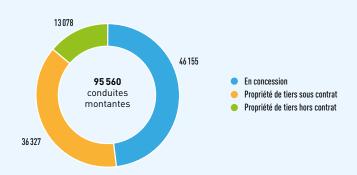




^{*} Voir définition des tarifs en page 15.

- > Qualité de la prestation du concessionnaire à domicile : 82,6 % de clients satisfaits
- > Âge moyen du réseau : 27 ans (calcul par décennie de pose)
- > 34,2 M€ consacrés au renouvellement des ouvrages
- > 9,7 M€ consacrés au développement du réseau de gaz
- > Recherche systématique de fuites : 8 626 km de canalisations surveillées
- > 15 031 appels de tiers reçus pour fuite et odeur de gaz
- > 341 dommages sur des ouvrages de gaz enterrés
- > Clients ayant subi une coupure de gaz à la suite d'un incident : 44852
- > 95 560 conduites montantes, dont 48,3 % en concession
- > Conduites montantes contrôlées : 15594

Parc des conduites montantes, par régime de propriété



- > Valeur brute des ouvrages en concession : 1604,9 M€
- > Valeur nette réévaluée : 1073,7 M€
- > 327 M€ de recettes d'acheminement



PRÉAMBULE

Le Sigeif, autorité concédante, assure le contrôle technique et financier du patrimoine concédé et veille au bon accomplissement des missions de service public confiées au concessionnaire GRDF.

Le Sigeif assure le contrôle du service public confié au concessionnaire. Ce contrôle s'articule autour de trois grandes actions:

- > Le contrôle en continu des caractéristiques du pouvoir calorifique supérieur du gaz distribué.
- > L'audit annuel portant sur l'inventaire, le développement, le renouvellement et la maintenance des ouvrages, le suivi des incidents, la valeur financière du patrimoine concédé, l'analyse des procédures comptables et le compte de résultat produit par le concessionnaire.
- > L'enquête barométrique portant sur le degré de satisfaction des clients-usagers des communes de la concession et le suivi des indicateurs de qualité.

LES PRINCIPAUX POINTS DU CONTRÔLE PORTANT SUR L'EXERCICE 2016

- > Évolution du nombre de clients et des quantités acheminées.
- > Inventaire et évolution du réseau,
- > Maintenance et surveillance du réseau.
- > Analyse des incidents et du nombre de coupures de gaz.
- > Investissements réalisés par le concessionnaire durant l'année.
- > Qualité du gaz distribué.
- > Analyse des données financières relatives au domaine concédé, des éléments du compte de résultat et traçabilité des affectations comptables relatives à l'économie concessionnaire.

Le territoire du Sigeif est concerné par l'activité des Délégations exploitation-maintenance (DEM) et des Unités clients-fournisseurs (UCF), situées à l'est et à l'ouest de Paris.

Les communes du Sigeif dépendent, pour la partie ouest, de la DEM Ouest (siège à Nanterre) et de l'UCF Ouest (siège à Cergy-Pontoise). Pour la partie est, elles dépendent de la DEM Est (siège à Pantin) et de l'UCF Est (siège à Evry).

■ LE DÉROULEMENT DU CONTRÔLE

- > 1^{er} trimestre 2017 : saisine du concessionnaire par l'autorité concédante.
- > 2^e trimestre 2017 : réception et analyse des informations envoyées par le concessionnaire.
- > Octobre 2017 : présentation par GRDF et GRTgaz des résultats observés sur le pouvoir calorifique supérieur du gaz distribué (PCS).
- > Novembre 2017 : présentation par GRDF de la politique de mise à jour de la cartographie des réseaux.
- > Novembre 2017 : analyse détaillée des incidents qui ont eu lieu sur le territoire en 2016.
- > Janvier 2018 : analyse de la politique d'investissement et de développement du concessionnaire.
- > Janvier 2018 : présentation de GRDF des différentes gammes de maintenance des ouvrages surveillés, ainsi que les moyens mis en service pour la fiabilisation des données techniques.
- > Janvier 2018 : contrôle comptable et financier de la concession.

LA CONCERTATION "NOUVELLES DONNÉES POUR UNE NOUVELLE DONNÉ"

Fin 2014, GRDF a lancé une concertation, intitulée "Nouvelles données pour une nouvelle donne", avec les principales associations d'élus, portant sur les informations mises à disposition des autorités concédantes dans le compte rendu annuel d'activité de la concession (Crac), afin qu'elles contrôlent le bon accomplissement des missions de service public déléguées. Cette concertation a ainsi permis de formuler des recommandations pour le ministère en charge de la rédaction du décret annoncé dans l'article 42 du

projet de loi sur la transition énergétique pour la croissance verte. Représentant la FNCCR, le Sigeif s'est impliqué dans ce groupe de travail durant dix-huit mois, apportant sa contribution à diverses thématiques: indicateurs de suivi d'activité et de performance, patrimoine, gestion du réseau et de la clientèle, communication financière. L'ensemble des documents produits est disponible sur www.nouvellesdonneesgaz.fr.

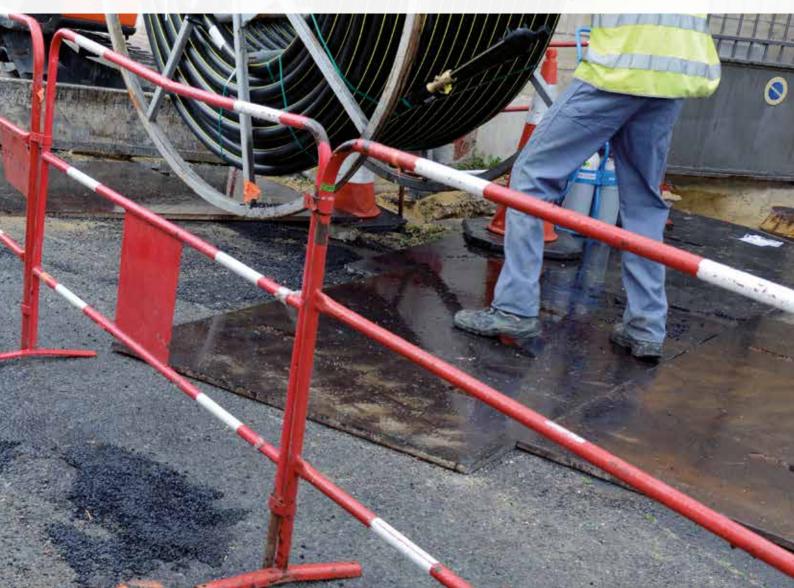
Avec l'ensemble des parties prenantes, le Sigeif a ainsi œuvré à l'élaboration d'un nouveau Crac, enrichi et mieux adapté aux enjeux de la concession. Ces avancées ont fait l'objet d'un décret publié le 21 avril 2016. Celui-ci harmonise le contenu du Crac en le détaillant : inventaire de tous les ouvrages distinguant les biens de retour et biens de reprise, valeur brute, valeur nette comptable réévaluée, valeur de remplacement des ouvrages concédés...

Le contrôle de la concession du Sigeif réalisé en 2016 portant sur l'exercice 2015 a été le premier à utiliser les données présentées selon les résultats de la concertation "NDND".

Le contrôle portant sur l'année 2016 a poursuivi sur ces mêmes bases, en bénéficiant, néanmoins, de nouvelles données mises à disposition par GRDF sur l'espace "Ma concession gaz" (grdf.fr/monespace), conformément à ses engagements lors de la concertation.



CONTRÔLE TECHNIQUE





LE TERRITOIRE, LES CLIENTS ET LES QUANTITÉS ACHEMINÉES

Légère augmentation des quantités acheminées malgré une nouvelle baisse du nombre des clients

LE TERRITOIRE

Le territoire du Sigeif se compose de 185 communes, pour une population totale de 5 515 970 habitants, ce qui en fait la première autorité concédante en France pour la distribution publique de gaz naturel.

LES CLIENTS ET LES QUANTITÉS ACHEMINÉES

Les clients-usagers

Malgré une hausse de la population du Syndicat (+42807 habitants), le nombre de clients de la concession continue de baisser (-6597, soit -0,5%). En 2016, on comptabilisait 1194 436 clients tous tarifs d'acheminements confondus. Le territoire du Sigeif représente 11% du portefeuille national de GRDF et 10% des recettes, à climat moyen.

Le nombre de clients au tarif T1 continue de baisser (– 9575). Ces désabonnements, observés depuis plusieurs années, touchent principalement les communes très urbanisées de la première couronne de Paris (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne). Les travaux de rénovation, le déménagement, voire la mise en œuvre des programmes Anru, en sont les principales causes.

En ce qui concerne, les clients au tarif T2 (dit chauffage) leur nombre croit de 0,5 % (+ 3055 PDL^[1]), soit 617495. L'attractivité du prix du gaz par rapport à d'autres énergies explique, en partie, cette hausse, malgré la forte concurrence des réseaux de chaleur dans certains départements. Le nombre de clients aux tarifs T3+T4+TP (dits gros consommateurs : piscines, groupes scolaires, industrie...) diminue très légèrement : 13287 PDL en 2016 contre 13364 PDL en 2015 (- 77 PDL). Cette diminution peut sembler minime, mais elle concerne des clients dont la consommation est importante.

Les quantités acheminées

Fin 2016, 29554 GWh ont été acheminés sur le territoire de la concession, soit une hausse de 8,2%. Cette augmentation de la consommation (+2236 GWh) est la conséquence d'une année globalement plus froide que l'année précédente. Les quantités acheminées pour les clients T2 (chauffage) progressent sur l'ensemble des départements. Ce constat se vérifie dans le nombre de jours unifiés (DJU) enregistrés sur la station de Paris-Montsouris. On y enregistre, durant la période de chauffe (de janvier à mai et d'octobre à décembre) 2180 DJU, contre 1925 en 2015

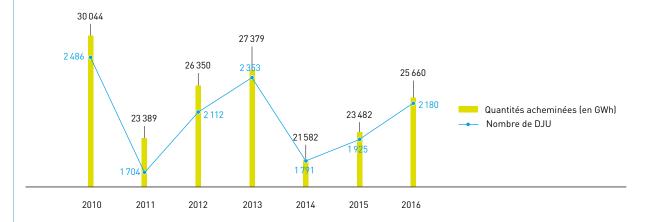
Logiquement, les recettes d'acheminement augmentent. Elles passent de 299,5 millions d'euros en 2015 à 327 millions d'euros en 2016.

(1) PDL : point de livraison.

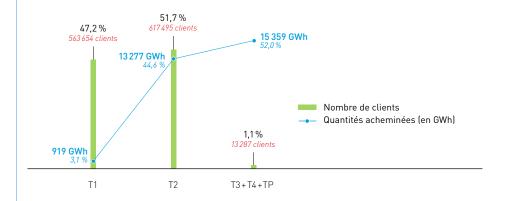
Répartition des clients et des quantités d'énergie acheminées

Quantités d'énergie acheminées (en GWh)					
Départements	Population	Nombre de clients	Évolution 2015-2016 (en %)	Quantités acheminées	Évolution 2015-2016 (en %)
Seine-et-Marne	128 132	28 786	+ 0,4	704,9	8,7
Yvelines	346 945	78 111	- 0,8	22 09,4	9,9
Essonne	210 610	42 405	0,1	1 306,3	10,9
Hauts-de-Seine	1 617 484	334 659	- 1,0	8 865,3	8,0
Seine-Saint-Denis	1 505 180	332 659	- 0,2	7 678,1	7,8
Val-de-Marne	1 113 327	242 586	- 0,8	5 690,2	6,9
Val-d'Oise	594 292	135 030	+ 0,1	3 100,6	9,6
Total	5 515 970	1 194 436	- 0,6	29 554,8	8,2

DJU et quantités de gaz acheminées pour le chauffage



Nombre de clients et quantités acheminées



Les évolutions réglementaires

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 a renforcé les compétences des collectivités dans leurs missions de développement des énergies renouvelables. L'accès aux données locales relatives aux quantités acheminées par énergies devient donc pour elles primordiales dans l'optique d'une planification énergétique locale pérenne et efficace. C'est pourquoi, depuis 2016, le législateur, par le biais de la loi pour une République numérique, oblige les opérateurs à mettre en open data des données journalières de consommation et de production agrégées et anonymes. Les règles concernant la transmission des données acheminées sur le territoire de la concession ont ainsi évoluées. Désormais, ces informations ne sont transmises que si le nombre de clients est supérieur à onze et si les quantités acheminées pour le secteur résidentiel sont supérieures à 200 MWh

Sur le territoire du Sigeif, vingt-quatre communes (essentiellement en deuxième couronne) sont concernées par ces nouvelles dispositions sur les données à caractère personnel (DCP).

Un nouveau principe de calcul des quantités acheminées

Jusqu'en 2015, les recettes d'acheminement étaient calculées à partir des quantités livrées au poste de livraison Transport (aussi appelé PITD), réparties au prorata de la consommation annuelle de référence (CAR).

Depuis 2016, le concessionnaire a développé une nouvelle méthode d'élaboration des quantités livrées aux clients T1 (cuisson) et T2 (chauffage) à relève semestrielle. Celle-ci se base désormais sur une table des profils, ainsi que sur la date du relevé et les index de consommation des clients. Cette méthode a été testée sur un panel de clients équipés du compteur Gazpar (permettant un relevé journalier des consommation) et d'après GRDF, les nouvelles estimations de consommation sont plus précises. La marge d'erreur à l'échelle d'un point de comptage et d'estimation (PCE) est de 5% contre 25% avec l'ancienne méthode de calcul.

Qu'est-ce que la table des profils

La table des profils sert à estimer, par point de comptage, les quantités journa-lières d'énergie d'un client en pourcentage de la consommation annuelle en fonction de la zone climatique, du profil de consommation du client, de la station météorologique de référence et du jour de l'année. Elle met à disposition les formules permettant l'ajustement climatique à la température réelle par profil et par zone de réglementation thermique (consultable : gtg2007.com)

Tarifs d'acheminement du gaz naturel

- > T1 : 0 à 6000 kWh/an (usage cuisine et eau chaude).
- > T2 : 6001 à 300000 kWh/an (chauffage domestique, écoles).
- > T3 : de 300 001 à 5000 000 de kWh/an (PME-PMI, piscines, groupes scolaires).
- > T4 : plus de 5000000 de kWh/an (grands ensembles immobiliers, industrie...).
- > TP (tarif de proximité) : très gros consommateurs raccordés au réseau de distribution, mais ayant la possibilité de se raccorder au réseau de transport.

Définition et calcul des degrés/jours unifiés (DJU)

DJU est l'abréviation de "degrés jours unifiés". Cette unité de calcul thermique, communément utilisée en météorologie et par les professionnels du chauffage et de la climatisation, permet de mesurer la riqueur des hivers.

Sur une période donnée, le calcul des DJU s'obtient en cumulant, jour après jour, la différence entre la température moyenne journalière extérieure observée et la température intérieure de référence, fixée par convention à 18 °C. Par exemple, 10 DJU correspondent à une température extérieure moyenne de 8 °C (18 – 8 = 10).

Pour la consommation de chauffage, les DJU sont calculés seulement sur la période de chauffe, soit sur 232 jours, entre le 1^{er} octobre et le 20 mai, permettant ainsi d'apprécier la rigueur hivernale.

Le total annuel moyen des DJU va de 1400 en Corse à 3800 dans le Jura, département traditionnellement le plus froid de France.

La péréquation du tarif d'acheminement

La péréquation est un mécanisme de redistribution visant à réduire d'éventuelles inégalités entre les territoires. Pour l'énergie gazière, cette règle de gestion est pour la première fois apparue dans la loi de nationalisation de l'électricité et du gaz de 1946, permettant ainsi d'assurer des missions de service public (que la seule rentabilité ne pourrait qu'encourager à abandonner) pour la distribution du gaz. Un tarif d'acheminement unique est donc appliqué pour chaque client à l'intérieur de la zone de desserte "péréquée".

Ce tarif dit "péréqué" est fixé par la CRE à partir de l'ensemble des charges supportées par GRDF selon le principe de la couverture des coûts au niveau national. Ainsi, que l'on soit en zone urbaine ou rurale, dans une petite ou une grande commune, quels que soient les investissements réalisés localement, le tarif d'acheminement reste toujours le même à l'intérieur de cette zone "péréquée", qui couvre 95% des clients utilisant le gaz naturel en France. En 2016, sur le territoire du Syndicat, environ 80% des communes (tous départements confondus) contribuent à la péréquation. Le montant de la contribution de la concession du Sigeif à la péréquation nationale est de 6269498 euros.



QUALITÉ DE SERVICE

Des indicateurs mis en œuvre par la CRE pour mesurer le niveau de qualité de service du concessionnaire.

Afin de s'assurer que les clients utilisateurs des réseaux de distribution publique bénéficient d'un bon niveau de qualité pour l'utilisation du gaz, divers indicateurs de suivi de la performance sont ainsi analysés chaque année par le Sigeif. Pour un suivi neutre, pérenne et fiable, il a été décidé d'utiliser les critères qualitatifs établis par la Commission de régulation de l'énergie (CRE), c'est-à-dire :

- > Le taux de raccordement.
- > Le taux de mise en service.
- > Le taux de relevés semestriels d'index.

Contrairement aux années antérieures, les critères incités financièrement ne sont plus encadrés ni par un objectif de base (seuil minimum) ni par un objectif cible (seuil à dépasser). La phase de neutralité n'existe plus.

Depuis 2016, le bonus/malus financier est validé par l'atteinte ou pas d'un seul objectif défini par la CRE par critère.

Les résultats présentés dans ce rapport sont à la maille de la région Îlede-France et concernent, d'une part, les principaux indicateurs de qualité (ayant bénéficié d'un bonus/malus) et, d'autre part, deux indicateurs présentant un caractère important pour la concession mais non incités, qui sont les taux d'index rectifiés et d'absence des clients au relevé semestriel trois fois et plus.

TAUX DE RACCORDEMENTS RÉALISÉS DANS LE DÉLAI CONVENU⁽¹⁾ - INDICATEUR INCITÉ

> Objectif CRE: 90,00%.

Le taux présenté est le nombre de raccordements mis en gaz durant le mois M (dans le délai convenu), divisé par le nombre total de raccordements. Il est calculé en comptabilisant les branchements mis en gaz avant la date de mise en service convenue avec le client. Les raccordements réalisés dans le cadre de procédures accélérées (urgents) ne sont pas comptabilisés dans ce ratio.

Le taux de clients raccordés par GRDF dans le délai convenu pour l'année 2016 est de 97,66 %, soit nettement au-dessus de l'exigence fixée par la CRE.

Les raccordements des "petits" clients (tarifs T1 et T2) sont gérés par l'Agence gaz naturel raccordement et conseils (AGNRC), contrairement aux demandes de branchements des "gros" clients (à partir du tarif T3). Dans certains cas spécifiques (postes de livraison importants), ces mêmes raccordements au réseau peuvent être réalisés par la Maintenance spécialisé gaz (MSG). Les taux moyens obtenus pour chaque délégation (AGNRC, marché d'affaires et MSG) n'ont pas été communiqués par GRDF.

TAUX DE MISES EN SERVICE RÉALISÉES DANS LES DÉLAIS DEMANDÉS - INDICATEUR INCITÉ

> Objectif CRE : 93,50 %.

Le taux présenté est le nombre de mises en service clôturées durant le mois M dans le délai demandé par le client divisé par le nombre total de mises en service clôturées durant le mois M.

Les mises en service ne respectant pas le délai stipulé dans le catalogue des prestations (5 jours) sont dues essentiellement à l'absence du client lors du rendez-vous.

Le taux de mises en service par GRDF dans les délais demandés est de 91,90 % soit en deça du seuil fixé par la CRE pour l'année 2016.

On observe une fois de plus, pour cet indicateur, une dégradation du résultat annuel obtenu par rapport aux années précédentes (2015 : 92,13 % et 2014 : 93,3 %).

TAUX DE MISES HORS SERVICE RÉALISÉES DANS LES DÉLAIS DEMANDÉS - INDICATEUR INCITÉ

> Objectif CRE: 93,50%.

Le taux présenté est le nombre de mises hors service clôturées durant le mois M dans le délai demandé par le client, divisé par le nombre total de mises hors service clôturées durant le mois M.

⁽¹⁾ Le raccordement du client est validé avant la date de mise en service souhaitée.

Sur l'année 2016, le taux moyen est de 95,65 % (95,12 % en 2015) soit au-dessus du seuil fixé par la CRE.

Pour des raisons de sécurité, cet indicateur fait l'objet d'un suivi particulier. En effet, réglementairement, le concessionnaire doit couper le gaz (fermeture du robinet) dans un délai de maximal de 84 jours et, il peut être amené à déposer le compteur au-delà de 52 semaines de non-activité

TAUX DE RELEVÉS SEMESTRIELS SUR INDEX RÉELS (RELEVÉS OU AUTO-RELEVÉS) - INDICATEUR INCITÉ

> Objectif CRE: 94,98%.

Le taux présenté est le nombre d'index réels lus ou auto-relevés sur le mois M, divisé par le nombre d'index transmis sur ce mois M.

Le taux enregistré par le concessionnaire sur l'exercice 2016 est de 94,95 % soit légèrement en deçà de l'objectif de la CRE.

La principale raison avancée par GRDF pour expliquer ce résultat moyen à la maille de l'Île-de-France est la non accessibilité des compteurs localisés à l'intérieur des logements dans Paris. Les DEM Est et Ouest obtiennent respectivement 96.6 % et 96.1 %.

TAUX D'INDEX RECTIFIÉS

> Objectif CRE: 0,18%.

Le taux présenté correspond au nombre de relevés rectifiés⁽¹⁾ sur le mois M, divisé par le nombre de relevés transmis sur le mois M. L'objectif pour le concessionnaire est d'obtenir le ratio le plus bas possible.

(1) Nombre d'index rectifiés à la suite d'une mise en service



En 2016, le taux obtenu par GRDF est de 0,20 % soit légèrement plus élevé qu'en 2015 (0,18 %).

Bien que le travail réalisé ces dernières années par le concessionnaire sur la qualité du traitement des états post-relève ait permis de faire baisser considérablement ce taux (0,41% en 2013), celui-ci n'atteint toujours pas, en 2016, l'objectif fixé par le CRE.

TAUX D'ABSENCE DES CLIENTS AU RELEVÉ SEMESTRIEL TROIS FOIS ET PLUS

> Objectif CRE : 0,55 %.

L'article L.121-91 du Code de la consommation impose aux différents gestionnaires de distribution de réaliser une relève des compteurs au moins une fois par an, afin que la facturation puisse être basée sur une consommation réelle. Dans les faits, cette relève a lieu normalement deux fois par an (la date est indiquée sur les factures).

Cependant, si un compteur n'a pas pu être relevé pendant une période de douze mois consécutifs (article 202 de la loi n° 2015-995 du 17/08/15 relative à la transition énergétique pour la croissance verte), le législateur permet à GRDF d'imposer au client un relevé payant (article 8.2 des conditions standards de livraison).

Le taux présenté permet donc de suivre le pourcentage de compteurs qui n'ont pas été relevés dans l'année, c'est-à-dire le nombre d'index estimés pour cause d'absence trois fois et plus lors du relevé semestriel par le nombre du PCE à relever dans le mois M.

En 2016, ce taux est de 0,51% contre 0,57% en 2015.

Les missions de la CRE

La Commission de régulation de l'énergie est une autorité administrative indépendante, créée à l'occasion de l'ouverture à la concurrence des marchés de l'énergie (lois du 10 février 2000 et du 3 janvier 2003 relatives aux marchés de l'électricité et du gaz et au service public de l'énergie).

Son objectif est de concourir au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz naturel au bénéfice des consommateurs finals (choix du fournisseur...) et de s'assurer, pour les réseaux de distribution, que chaque utilisateur puisse y accéder de façon transparente et non discriminatoire.

La limitation des rattrapages de facture

Au moins une fois par an, le distributeur a l'obligation de relever le compteur chez le client afin de transmettre un index au fournisseur. Toutefois, il n'est pas rare que la facture annuelle donne lieu à des rattrapages pouvant remonter à plusieurs années, qui plus est pour des consommateurs déjà en grande précarité énergétique ou d'endettement. C'est pourquoi le législateur, avec l'article 202 de la LTECV, limite désormais le rattrapage de facturation à quatorze mois (en vigueur depuis l'été 2016).

Bien entendu, pour que cette nouvelle disposition s'applique, il faut que le consommateur ait bien laissé le releveur accéder au compteur ou, en cas d'absence, transmis ses index de consommation au distributeur (voir ratio taux d'absence des clients en page 18).

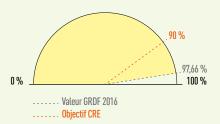
Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

Cette réglementation, adoptée mi-2015, fixe les grands objectifs d'un nouveau modèle énergétique français (dans le cadre mondial et européen):

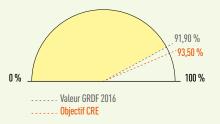
- > Réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le moyen et le long terme.
- > Meilleure maîtrise de la consommation d'énergie (compteurs intelligents, économie circulaire, développement des énergies renouvelables, indépendance énergétique...).
- > Recherche de l'objectif d'une économie "verdie", pour une société plus sobre en énergie.

Évolution des indicateurs de service

Taux de raccordements réalisés dans les délais convenus



Taux de mises en service réalisées dans les délais convenus



Taux de mises hors service réalisées dans les délais convenus



Taux de relevés semestriels sur index réels



ENQUÊTE BAROMÉTRIQUE AUPRÈS DES CLIENTS-USAGERS DES COMMUNES DU SYNDICAT

Suivi de la satisfaction des clients sur la qualité des prestations réalisées par GRDF sur le territoire du Syndicat.

Réalisée auprès d'un échantillon de 1000 clients du territoire du Sigeif, l'enquête barométrique réalisée par l'Ifop^[1] a pour but de suivre, notamment, l'évolution du niveau de satisfaction des usagers sur la qualité des services réalisés par les fournisseurs et le distributeur de gaz et leurs attentes vis-à-vis des services spécifiques.

Ce baromètre permet également de faire la part entre le comportement du citoyen et l'attitude du consommateur face à des questions telles que la sécurité, les tarifs, l'environnement, l'ouverture des marchés de l'énergie...

Seuls les aspects liés à la qualité de la distribution du gaz et des prestations réalisées par le distributeur sont repris dans ce rapport.

Les résultats complets de cette enquête sont disponibles sur le site Internet du Sigeif : www.sigeif.fr

■ QUALITÉ DE LA DISTRIBUTION DU GAZ

LES COUPURES DE GAZ

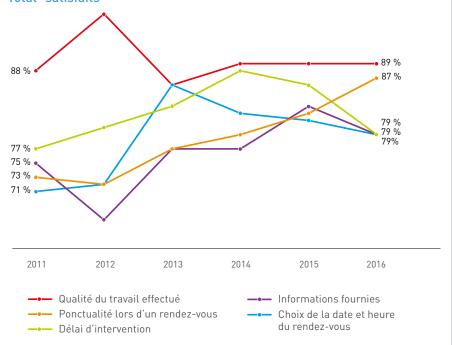
7% des personnes interrogées déclarent avoir subi au moins une coupure de gaz durant l'année 2016 (68 clients). C'est un peu plus que l'année précédente (58 clients). Pour 12% d'entre elles (8 clients) cette coupure s'est répétée plus de deux fois. De manière générale, la per-

ception de la qualité de la distribution n'a pas évolué au cours de ces dix dernières années. En effet, les pourcentages enregistrés depuis une quinzaine d'années sont stables et oscillent entre 4 et 8%.

LES BAISSES DE PRESSION

Concernant les baisses de pression, 107 clients (11%) déclarent avoir constaté une baisse de pression du gaz. Ce résultat est stable depuis les cinq dernières années

Évolution de l'appréciation des interventions de GRDF Total "satisfaits"



⁽¹⁾ Enquête réalisée du 21 novembre au 10 décembre 2016 auprès d'un échantillon de 1000 personnes représentant les clients-usagers du gaz naturel sur le territoire du Sigeif.

Appréciation des interventions de GRDF (en %)

	2011	2012	2013	2014	2015		2016	5	
Échantillon*	80	76	96	135	116		117		
Satisfaction			Total satisfa	it		Total satisfait	Très satisfait	Assez satisfait	Pas satisfait
Qualité du travail	88	96	86	89	89	89	39	50	11
Ponctualité lors d'un rendez-vous	73	72	77	79	82	87	29	58	11
Délai d'intervention	77	80	83	88	86	79	37	42	20
Informations utiles	75	67	77	77	83	79	24	55	21
Choix de la date et heure du rendez-vous	71	72	86	82	81	79	26	53	20

 $[\]ensuremath{^{*}}$ Personnes ayant eu recours eux services du distributeur à leur domicile.

(12% en 2015, 10% en 2014). Toutefois, on observe des écarts selon les départements, notamment en Essonne (19%) et dans le Val-d'Oise (14%) où ce pourcentage est nettement au-dessus de la moyenne alors que la part du réseau en moyenne pression est plus importante que dans les départements de première couronne, ce qui devrait logiquement conduire à un résultat inverse.

■ PRESTATIONS RÉALISÉES PAR LE DISTRIBUTEUR

LES INTERVENTIONS À DOMICILE

Pour rappel, les interventions de GRDF au domicile des clients sont, en grande majorité, réalisées à la suite d'une demande du client auprès de son fournisseur de gaz. Cependant, le client peut également faire appel directement à GRDF dans le cadre d'une d'intervention pour dépannage ou lors de la création d'un nouveau raccordement.

Le nombre limité de personnes ayant eu recours au service du distributeur à leur domicile (117 en 2016, soit 12% des personnes interrogées) est à prendre en compte dans l'analyse des données obtenues. Toutefois, ces enquêtes mettent en évidence, dans certains cas, des tendances qui permettent d'apprécier la qualité des interventions.

La qualité du travail effectuée par GRDF est apprécié par une grande majorité des clients (89 % en 2016), depuis de nombreuses années.

La ponctualité des agents de GRDF lors des rendez-vous est en progression depuis 2011. Elle est jugée satisfaisante par 87% des personnes concernées. À contrario, la satisfaction sur le délai d'intervention diminue significativement, passant de 86 à 79% et la qualité de informations transmises également, de 83 à 79%. Le dernier critère relatif aux choix du rendez-vous baisse légèrement de 2 points par rapport à 2015 et correspond à 79% du panel interviewé.



INVENTAIRE ET ÉVOLUTION DES OUVRAGES DE LA CONCESSION

Un inventaire qui évolue peu, aucune nouvelle commune n'ayant rejoint le Syndicat au cours de l'année 2016.

■ ÉVOLUTION DU RÉSEAU

Les canalisations de gaz de la concession du Sigeif ont une longueur de 9 429,4 km, soit 4,3 km de moins qu'en 2015. On observe une quasi stabilité du linéaire des canalisations qui est en fait une compensation des canalisations abandonnées ou déposées par la pose ou le renouvellement de nouvelles canalisations dans le cadre des restructurations opérées par le concessionnaire. 50,9 km de canalisations en fonte ductile, 25,6 km de canalisations en acier et 2,8 km de canalisations en tôle bitumée, cuivre ou plomb ont été déposées et compensées par la pose de 74,4 km de canalisations en polyéthylène.

■ RÉPARTITION DU RÉSEAU PAR PRESSION

LE RÉSEAU BASSE PRESSION

Le réseau basse pression est exploité à une pression comprise entre 17 et 25 mbar pour du gaz naturel de type H, gaz alimentant la concession du Sigeif. Le linéaire des canalisations en basse pression baisse de 76 km et s'élève à 2246 km, soit 23,8% du linéaire total de la concession. À titre de comparaison, il y a encore une dizaine d'années, ce réseau représentait quasiment un tiers des canalisations (29,2%), qui plus est pour un territoire légèrement plus restreint (176 communes en 2006, contre 185 communes en 2016). Toutefois, cette réduction du réseau basse pression est en très grande partie due au programme de résorption de la fonte grise, qui a pris fin en 2007 (soit environ 1200 km entre 1996 et 2006). Depuis, la réduction du réseau basse pression s'effectue à un rythme beaucoup plus lent et tend à suivre globalement les travaux de renouvellement de la fonte ductile lentre 50 et 70 km en moyenne par an).

La grande majorité du réseau basse pression se localise sur les départements de première couronne (1693,8 km) ainsi que sur certaines communes du département du Val-d'Oise (324,8 km), territoires où le réseau de gaz s'est développé historiquement tôt en Île-de-France.

LE RÉSEAU MOYENNE PRESSION

Le réseau de distribution de gaz en moyenne pression est essentiellement composé de canalisations MPB et, de manière marginale, de canalisations MPA et MPC. Le linéaire de l'ensemble de ces canalisations est de 7183,4 km, soit 71,1 km de plus qu'en 2015, et représente 76,2% du réseau de la concession.

> Aujourd'hui prépondérant, le réseau MPB a une pression normale de service comprise entre 0,4 et 4 bar. Les travaux de restructuration et d'extension sur le réseau concédé, sont majoritairement réalisés en MPB, combinant d'une part les avantages d'une grande capacité de desserte des nouveaux clients et d'autre part, une sécurité accrue grâce aux dispositifs de coupure automatique du gaz en cas de fuite importante sur l'installation intérieure du client.

Les réseaux MPA et MPC ne représentent que 1,4% soit 97,2 km en 2016.

- > Le réseau MPA a une pression normale de service comprise entre 50 et 400 mbar. La longueur de ce réseau est réduite (59,4 km) et évolue peu d'année en année. Il se concentre principalement sur le département du Val-d'Oise (notamment Garges-lès-Gonesse et Montlignon) et dans une moindre mesure sur le département de Seine-Saint-Denis.
- > Le réseau MPC a une pression normale de service comprise entre 4 et 25 bar. Ce réseau, de grande capacité, est peu présent sur le territoire du Sigeif du fait de la densité du réseau de transport en Îlede-France et de la présence de postes de livraison transport-distribution dans la plupart des communes du Syndicat. Le linéaire de ces canalisations MPC est de 37,8 km et ne représente que 0,4% de l'ensemble des canalisations sur le territoire du Syndicat.

■ RÉPARTITION DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU

À quelques exceptions près, les nouvelles canalisations posées sur le territoire de la concession sont en polyéthylène. Ainsi, la proportion de ces canalisations s'accroît d'année en année, au rythme des travaux de renouvellement et d'extension de canalisations

POLYÉTHYLÈNE

Depuis près de trente-cinq ans, le polyéthylène est le matériau le plus utilisé lors des travaux d'extension et de renouvellement, aussi bien en basse qu'en moyenne pression. Ce réseau totalise une longueur de 5 258,1 km et représente 55,8% du linéaire total. Les canalisations en polyéthylène sont, pour la quasi-totalité (94,8%), des canalisations moyenne pression. Ce linéaire progresse de façon mécanique d'année en année avec le développement du réseau.

En Île-de-France, la part du réseau en polyéthylène est de 61,6 % alors qu'elle est de 72.15 % au niveau national.

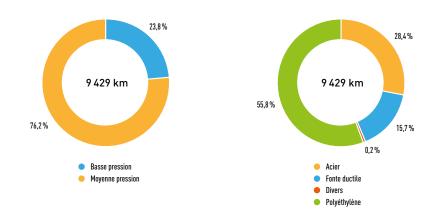
ACIER

Fin 2016, le réseau acier constitue un peu plus du quart (28,4%) de l'ensemble du réseau de distribution de gaz du Sigeif, soit une longueur de 2675,3 km. Il est majoritairement constitué de canalisations en moyenne pression (81,7%). 19,1 km de canalisations acier basse pression ont été déposés en 2016 (13,1 km sur la DEM Ouest) et 6,5 km sur le réseau moyenne pression.

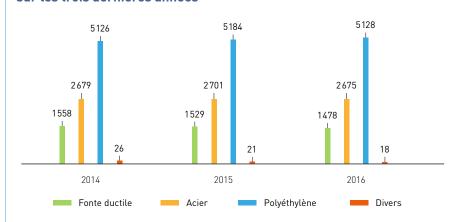
La pose de canalisations en acier se limite désormais à des chantiers concernant des canalisations d'un diamètre supérieur à 125 mm ou lors d'un renouvellement d'un réseau en acier nécessitant une continuité de la protection cathodique.

Hormis quelques tronçons, qui font alors l'objet d'une surveillance particulière tous les ans dans le cadre de la recherche systématique de fuites (RSF), ces canalisations sont protégées de la corrosion par un dispositif de protection cathodique active.

Nature et longueur des réseaux de distribution



Évolution de la nature des réseaux (en km) sur les trois dernières années



DIVERS

Le réseau "divers" est quasiment marginal. Il se compose de canalisations en cuivre (15 km dont 93,5% sur la MP), et en tôle bitumée (3,1 km) ... voire en plomb dont il reste 104 m de canalisations exploités principalement sur l'Ouest francilien [49 m à Versailles et 22 m à Rocquencourt). Le plomb est en fait présent dans les pièces dites de "forme" (coudes, T...). > Le réseau cuivre, alimenté majoritairement en moyenne pression, a commencé à être posé au début des années 1960 pour la desserte des zones pavillonnaires avant la généralisation du polyéthylène (début des années 1980). Bien que ce type d'ouvrage ne fasse pas l'objet d'un programme spécifique de renouvellement de la part du concessionnaire, on note une réduction minime mais régulière du linéaire exploité, soit 1,4 km. On le trouve dans quelques communes des Yvelines : Fontenay-le-Fleury (3,2 km), Bois-d'Arcy (2,1 km) et Saint-Cyr-l'École (2 km). Le nombre de fuites élevé sur ces canalisations en justifie un suivi particulier dans le cadre du programme de recherche systématique de fuites (RSF).

> Le réseau en tôle bitumée est alimenté en basse pression et se localise presque exclusivement sur la DEM Ouest et notamment sur quelques communes du département du Val-d'Oise : Montmorency (530 m), Soisy-sous-Montmorency (406 m), Ermont, Deuil-la-Barre et du département de Seine-Saint-Denis (Pierrefitte-sur-Seine : 400 m), sans oublier Versailles (518 m).

Ces linéaires relativement marginaux ne doivent pas être pour autant absents des programmes de travaux de renouvellement. En effet, il s'agit du réseau le plus ancien de la concession (certains tronçons ont 70 ans) en exploitation.

FONTE GRISE

Toutes les canalisations en fonte grise connues et identifiées ont été supprimées avant la fin de l'année 2007, en application de l'arrêté du 1^{er} décembre 2005.

Cependant, dans le cadre de recherches approfondies ou lors de travaux, des tronçons (communément appelés "mégots") de canalisations de ce type sont mis à jour. En 2016, un linéaire résiduel de 127 m (185 m en 2015) a été retrouvé et remplacé. Ces tronçons doivent être déclarés par le concessionnaire à la DRIEE et au Syndicat. La quasi-totalité d'entre eux est située sur la DEM Ouest.

FONTE DUCTILE

Le réseau en fonte ductile (1477 km) est alimenté en basse pression. Il a été posé principalement dans les années 1970 (voire 1980 pour certaines communes), jusqu'à la généralisation des canalisations en polyéthylène. 78,1% du linéaire de réseau en fonte ductile a été posé entre 1974 et 1984 (voir graphique page 27).

Ce matériau ne pose pas de problème de cassure comme c'était le cas avec les canalisations en fonte grise mais des cas de corrosion ont été constatés à plusieurs reprises sur ce type de canalisations à l'occasion de travaux de voirie.

Répartition par DEM des canalisations exploitées (en km)

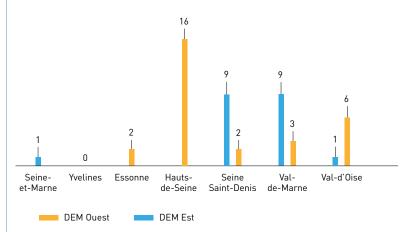
	Α	cier	Fonte o	ductile	Dive	ers*	Polyét	hylène
	ВР	MP	BP	MP	BP	MP	ВР	MP
DEM Est	207,1	1 201,3	753,4	-	0,5	5,97	96,5	2389,7
Delta 15-16	- 6	- 3,1	- 24,9	-	- 0,024	- 0,3	- 1,6	36,2
DEM Ouest	282,2	984,7	724,3	-	3,65	8,1	178,3	2593,6
Delta 15-16	- 13,2	- 3,4	-25,9	-	- 1,3	- 1,1	- 2,9	42,8
Total	-	25,6	- 5	0,9	- 2	2,8	74	4,4

^{*}Tôle bitumée, cuivre et plomb.

Détail des tronçons en fonte grise découverts en 2016 (en m)

DEM	Commune	Date de découverte	Longueur
Est	Neuilly-Plaisance	02/03/2016	10
Ouest	Bois-d'Arcy	23/08/2016	1
Ouest	Boulogne-Billancourt	29/02/2016	2
Ouest	Châtillon	12/10/2016	2
Ouest	Courbevoie	20/05/2016	4
Ouest	Épinay-sur-Seine	02/12/2016	3
Ouest	Garches	16/09/2016	7
Ouest	Maisons-Laffitte	11/02/2016	6
Ouest	Maisons-Laffitte	16/08/2016	41
Ouest	Neuilly-sur-Seine	20/01/2016	18
Ouest	Neuilly-sur-Seine	06/07/2016	15
Ouest	Rueil-Malmaison	16/12/2016	4
Ouest	Versailles	28/10/2016	10
Ouest	Versailles	23/05/2016	4

Nombre de communes, par département, dont le réseau est composé de plus de 20 % de fonte ductile





On constate également de nombreuses fuites sur le réseau. Les prises en laiton, bouchons et autres joints de raccords sont les points faibles de ce réseau. Pour rappel, la fonte ductile génère environ dix-sept fois plus de fuites que le polyéthylène, soit 10,3 fuites pour 100 km exploités, ce qui justifie une politique de renouvellement à la hauteur du linéaire de ces canalisations en service (1 477 km) soit 15,7% des canalisations de distribution de la concession. À titre de comparaison, la proportion de fonte ductile n'est que de 7,7% en Île-de-France, et de 2,2% au niveau national.

Certes, une part significative de ces canalisations n'est pas encore amortie (elles ont moins de 45 ans); pour autant, le tableau qui suit montre l'augmentation rapide du linéaire de canalisations qui seraient amorties dans les toutes prochaines années. Le rythme de renouvellement des canalisations en fonte

ductile pourra donc largement dépasser les 50 km par an parmi les canalisations amorties.

Cette particularité du Syndicat est liée au développement du réseau avant l'utilisation généralisée du polyéthylène.

Durant l'année 2016, le linéaire de fonte ductile a diminué de 50,9 km, soit deux fois plus qu'en 2015, mais ce rythme de renouvellement reste faible au regard du linéaire résiduel de ces canalisations.

Longueur des canalisations en fonte ductile de plus de 45 ans, hors renouvellement (en km)

2016	67,7	
2017	126	
2018	187	
2019	260	
2020	365	
2021	498	
2022	641	

49 communes (essentiellement réparties sur les départements de la première couronne) ont plus de 20 % de leur réseau en fonte ductile.

Ces canalisations peuvent même être majoritaires sur certaines communes, par exemple :

- > Pavillons-sous-Bois : 63,1% (- 657 m, soit 2%).
- > Saint-Maur-des-Fossés: 43,2% (-270 m, soit 0.3%).
- > Antony: 39,3% (- 1,6 km, soit 3%).
- > Chaville : 38,7% (– 287 m, soit 1,9%). Le Syndicat rappelle l'intérêt pour le concessionnaire d'accompagner, aussi souvent que possible, les programmes de rénovation de voirie décidés par les gestionnaires de la voirie (communes, EPCI et départements) en renouvelant les canalisations en fonte et les branchements en plomb de manière concertée.

■ ÂGE MOYEN DES CANALISATIONS

L'âge des canalisations est évalué par le Sigeif selon deux méthodes distinctes :

- > Par décennie de pose des canalisations et par commune.
- > À partir de l'âge moyen des canalisations par commune, calculé par GRDF. Dans les deux cas, l'âge moyen est obtenu en calculant la moyenne pondérée par le linéaire des canalisations concernées. Les résultats obtenus à partir de ces deux méthodes de calcul sont légèrement différents mais permettent dans les deux cas de mesurer l'évolution de ces indicateurs dans le temps.

Le calcul effectué par le Sigeif à partir des données classées par décennie de pose permet d'établir un âge moyen global de 27 ans, soit +0,7 an par rapport à l'année 2015. Depuis la fin du programme de renouvellement des canalisations en fonte grise, l'âge moyen des canalisations

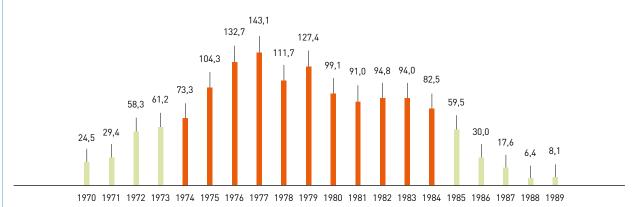
Années de pose des canalisations de gaz Âge moyen : 27 ans



Nature du réseau de gaz posé avant 1960



Répartition du linéaire de réseau en fonte ductile entre 1970 et 1989 (en km)



augmente de 0.6 à 0.8 an chaque année. L'âge moyen du réseau basse pression est de 36.3 ans $\{+1.8$ an par rapport à 2015 et celui du réseau moyenne pression de 24.1 ans $\{+0.7$ an $\}$.

L'âge moyen des réseaux calculé par GRDF (par commune), est de 28,8 ans. La fiabilité des canalisations posées depuis 1980 (polyéthylène et acier) conduira mécaniquement à l'allongement de l'âge moyen des réseaux. Seule la dépose des canalisations en fonte ductile contribuera à sa réduction.

Âge moyen des canalisations	Nombre de communes
20 à 25 ans	15
25 à 30 ans	110
Plus de 30 ans	60

Comme observé sur l'exercice précédent, la forte présence de canalisations en fonte ductile sur le département du Val-d'Oise explique un âge moyen des canalisations plus élevé (27,8 ans) sur ce territoire. 32,7 % de ce réseau localisé au nord de Paris a été posé avant 1980 (dont plus de 300 km d'acier en moyenne pression). À titre de comparaison, l'âge

moyen du réseau sur le département de l'Essonne est de 25,1 ans, ce réseau ayant été essentiellement posé dans les années 1980 et 1990.

L'âge moyen du réseau "divers", composé de tôle bitumée, de cuivre et de plomb, est de loin le plus élevé, avec 49,7 ans. À titre de comparaison, celui du réseau en polyéthylène est de 18,4 ans.

■ POSTES DE DÉTENTE

Le poste de détente public sert à abaisser la pression du gaz naturel pour l'alimentation des portions de réseau de distribution en basse pression (de 4 bar à 25 mbar).

Le poste de détente clients, quant à lui, abaisse la pression du gaz à un niveau compatible avec les besoins des clients (de 4 bar à 25 ou 300 mbar), selon le cas : industriel, tertiaire ou particulier.

POSTES DE DÉTENTE PUBLICS

Parmi les postes alimentant le réseau de distribution publique, seuls sont pris en compte ceux dont le débit est supérieur ou égal à 65 m³/h.

Depuis 2015, les données correspondent aux postes recensés dans le SIG (système d'information géographique) de GRDF, quel que soit leur état de fonctionnement.

Inventaire des postes de détente publics

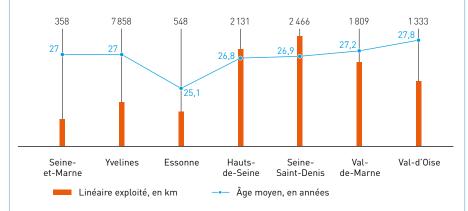
	2016	2015	2014
DEM Est	1 134	nc	nc
DEM Ouest	1862	nc	nc
Total	2996	3 0 3 8	3 0 2 0

Le nombre de postes de distribution publique sur le territoire du Syndicat diminue depuis quelques années (– 42 postes en 2016). Cette baisse est liée à la diminution de la longueur du réseau basse pression.

L'âge moyen de ces ouvrages est estimé par le Sigeif à 18,4 ans et calculé à partir de l'année de mise en service des ouvrages. La plupart de ces postes de détente ont été posés entre 1990 (45,3%) et 2000 (35,3%). On notera, cependant, que l'année de mise en service n'est pas renseignée par GRDF pour 241 postes.

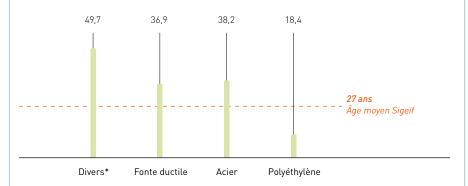
Le nombre de postes de distribution sur la DEM Ouest (728 postes) est plus élevé en raison d'une longueur plus importante du réseau basse pression.

Âge moyen du réseau par département : 27 ans



L'âge moyen calculé par le Sigeif est obtenu grâce à l'inventaire des canalisations par commune et par décennie de pose. Il s'agit de la moyenne de ces différentes données, pondérée par le linéaire des canalisations concernées.

Âge moyen du réseau par matériau : 27 ans



POSTES DE DÉTENTE CLIENTS

Le nombre de postes de détente clients est de 24728 en 2016. L'augmentation du nombre de ces ouvrages (+ 57%) ne peut, en aucune manière s'expliquer par l'augmentation du réseau moyenne pression qui n'est que de 1%.

Inventaire des postes de détente clients

2016	2015	2014
10 890	7 352	7 141
13 838	8 381	8 179
24 728	15 733	15 320
	10 890 13 838	10 890 7 352 13 838 8 381

La raison d'un tel écart est le changement de référentiel de base de données. Les données 2016 proviennent de l'outil GMAO et correspondent davantage à la réalité du terrain. Des actions de fiabilisation sont en cours.

Inventaire des robinets

	Nombre total de robinets	Nombre de robinets utiles inaccessibles
DEM Est	5 818	48
DEM Ouest	4 205	186
Total	10 023	234
Delta 2016-2015	+19	- 28

Inventaire des conduites montantes

	Conduites montantes		Conduites	Conduites	Nombre	
	Sous contrat	Hors contrat	Total	montantes en concession	montantes de régime inconnu	de conduites montantes
2015	35 106	13 556	48 662	52 481	-	101 143
2016	36 327	13 078	49 405	46 136	19	95 560
Delta 2016-2015	+ 1 131	- 478	+ 743	- 6 345	+19	- 5 583
Évolution (%)	+ 3,2%	- 3,5%	+ 1,5%	- 12,1%	Pas significatif	- 5,5%

ROBINETS

Ces ouvrages "stratégiques" pour l'exploitation du réseau, permettent d'une part, en fonction des nécessités de modifier la distribution du gaz à travers le réseau et d'autre part, d'isoler une partie du réseau en cas d'incident. Le programme de restructuration du schéma de vannage mis en œuvre ces dernières années a pu avoir des conséquences sur l'inventaire des robinets de réseau (ou vannes). Avec la fin du programme (fin 2019), cet inventaire ne devrait plus évoluer de manière significative. On comptabilise pour l'année 2016, toutes classes de sensibilité confondues (1, 2 et 3), 10023 ouvrages, soit + 19 robinets. Le nombre de robinets utiles, mais inaccessibles, [234] est de 2.3%.

Dans sa gamme de maintenance, GRDF prévoit de traiter les vannes de réseau inaccessibles, sous un mois, dès qu'elles sont découvertes (obstacle mobile, trappe bloquée, dallage...). Toutefois, le nombre de ces ouvrages "en défaut" ne diminue pas et doit être une priorité pour le concessionnaire, notamment pour limiter

le nombre de clients coupés lors d'incidents sur le réseau.

La DEM Ouest (186) concentre une très grande partie de ces robinets inutilisables, soit 79,5%. Sur certaines communes, leur nombre peut atteindre jusqu'à 8 robinets (Villejuif, Choisy-le-Roi, Villeparisis et Noisy-le-Grand).

■ CONDUITES MONTANTES

INVENTAIRE

Le nombre de conduites montantes, fin 2016, s'établit à 95 560 contre 101 143 durant l'exercice précédent. Cette différence notable (- 5 583 CM) provient de l'origine des données. Depuis quelques années, GRDF ayant identifié un manque de fiabilité des données patrimoniales, avait préféré fournir le nombre de ces ouvrages à partir de ses bases comptables. Parallèlement, un travail de fiabilisation de l'inventaire patrimonial a été entrepris par GRDF pour harmoniser les bases de données comptables et patrimoniales. Cette

Les conduites montantes en propriété de tiers

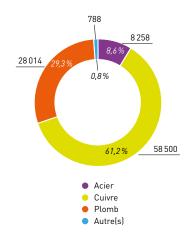
Quel que soit le régime de propriété de la conduite, seul le concessionnaire peut en assurer la maintenance (inspection ou révision).

Deux possibilités s'offrent aux particuliers propriétaires d'une conduite :

- > Souscrire un contrat d'entretien avec GRDF (sous contrat) : le client paye une redevance mensuelle au concessionnaire, ou
- > Ne pas contracter un contrat d'entretien avec GRDF (hors contrat) : le client paye à l'acte.

Au 1er juillet de chaque année, un barème actualisé est ainsi édité par le concessionnaire (conformément au cahier des charges) et permet de définir les montants qui seront appliqués pour les douze prochains mois concernant les visites d'entretien.

Nombre de conduites montantes par matériau



La rétrocession des conduites montantes

Chaque proposition de reprise en concession est précédée par une visite technique de l'ouvrage permettant de vérifier si celui-ci respecte le référentiel établi par le concessionnaire. Dans le cas contraire, les copropriétaires peuvent être conduits à réaliser, en amont de la signature de la convention, des travaux sur la conduite. Toutefois, ces travaux diffèrent en fonction de la date de mise en service de l'ouvrage (arrêté du 2 août 1977).

- > Avant 1977 : mise en conformité des aménagements généraux à la charge du propriétaire (accessibilité, ventilation, proximité d'autres ouvrages, nature des travaux traversés...).
- > Après 1977 : mise en conformité de l'ouvrage à la charge du propriétaire (organe de coupure, protection mécanique...). Une fois l'ouvrage rétrocédé, les frais de maintenance et d'entretien sont à la charge exclusive du concessionnaire. Cet acte permet également une clarification de la situation administrative de la CI-CM.

Les différents régimes de propriété

- > Ouvrages neufs construits après le 1^{er} janvier 1995 : intégrés dans la concession dans le cadre d'une procédure de remise d'ouvrage, après travaux.
- > Ouvrages existants sur les communes ayant adhéré après le 1^{er} janvier 1995 : intégrés dans la concession lors de l'adhésion au Syndicat.
- > Ouvrages existants sur les communes ayant adhéré avant le 1^{er} janvier 1995 : intégrés dans la concession dans le cadre d'une procédure de rétrocession proposée par GRDF.
- > Ouvrages existants sur les communes ayant adhéré avant le 1er janvier 1995 et non rétrocédés par les propriétaires : hors concession.

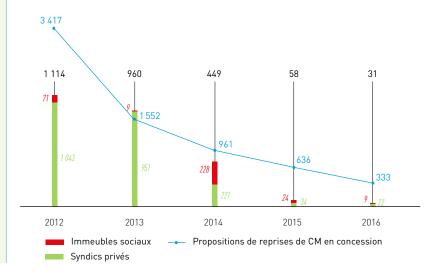
année, les éléments présentés sont issus de la base de données relative de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO), base de données patrimoniale servant à la maintenance des ouvrages. Les données communiquées cette année correspondent davantage à la réalité du terrain, mais pourraient évoluer encore dans les années à venir. En effet, l'opération de fiabilisation communément appelée "RIO2" (Référentiel inventaire des ouvrages) a pour objectif de vérifier, à l'échelle de l'Île-de-France, près de 90000 adresses physiques. L'écart estimé au début du projet entre les bases comptables (servant à la facturation) et la GMAO (servant à la maintenance) était de 10000 adresses. La fiabilisation de cette base de données réduira le risque de non contrôle d'ouvrages.

Ce travail de fiabilisation opéré sur la région Île-de-France représente 25 % du parc national. L'inventaire des conduites montantes par commune a été transmis au Syndicat pour l'année 2016.

Le parc des conduites montantes est composé de 46 136 ouvrages en concession (48,3%) et de 49 405 en propriété de tiers (51,7%). Concernant ces conduites hors concession, la grande majorité d'entre elles sont sous contrat d'entretien (36 327), soit 73,5%. 13 078 conduites montantes privés n'en dispose pas. 19 ouvrages ont pour régime "inconnu" et doivent être identifiés par GRDF rapidement.

On relève quelques disparités entre les deux DEM dans l'inventaire de ces ouvrages. En effet, il y a davantage de conduites montantes sur la DEM Ouest (notamment sur le département des Hauts-de-Seine: 34136, soit 35,7% du territoire de la concession) et le nombre de conduites montantes privées y est également plus élevé (+36,6%). Cette dernière différence peut être liée à la date d'adhésion des communes dans la mesure où les conduites montantes des communes qui ont rejoint le Syndicat à partir de 1995 sont toutes en concession. Les conduites montantes sont majoritairement construites en cuivre (61,2%), 29,3% sont en plomb (dont 59,9% hors concession) et 8.6% en acier.

Intégration des conduites montantes en concession





RÉTROCESSION

Le nombre de reprises en concession pour l'exercice 2016 s'élève à 31. Ce très faible total s'inscrit dans la continuité des résultats du précédent contrôle (58 en 2015). Depuis 2013, le nombre de reprises s'est réduit significativement, comme le montre le graphique relatif à l'intégration des conduites montantes dans la concession. Le nombre d'ouvrages rétrocédés reste très insuffisant au regard des engagements pris par le concessionnaire à la signature de la convention de concession en novembre 1994.

Le montant des travaux à réaliser par les propriétaires avant rétrocession est, certes, un frein, mais ce n'est pas la seule raison de la chute des reprises en concession.

En 2016, seul 9% des propositions aboutissent à une reprise en concession (en 2013, ce même ratio atteignait 61,8%).

Lors de l'audit de la concession, GRDF a présenté le programme de rétrocessions pour l'année 2018 : près de 900 études seront réalisées pour atteindre 600 reprises en concession. Le coût du processus de reprise effective en concession devrait en être considérablement réduit (de 6 k€ par ouvrage en 2016 à 0,9 k€ en 2018). Cette baisse du coût estimé sera obtenue par une meilleure connaissance du patrimoine (par le biais de RIO2), pour cibler des ouvrages avec reprises "sèches" (c'est-à-dire sans travaux). Pour autant, le nombre de reprises en concession des conduites montantes ne devrait pas s'améliorer en 2017

Les modalités de reprise en concession pourraient être améliorées de manière significative. L'exemple de la rétrocession du parc de conduites montantes de l'office Opaly (Arcueil-Gentilly) montre qu'il est possible de procéder différemment et d'obtenir de bons résultats.

À la suite de la demande de cet office HLM, le Sigeif a accompagné GRDF pour la mise en place d'un plan de rétrocession de 300 ouvrages. Pour rappel, seules 9 propositions ont été faites aux bailleurs sociaux en 2016 sur l'ensemble du territoire du Sigeif.

Cette expérience a montré son efficacité en agissant auprès d'un même gestionnaire d'un parc important de conduites montantes. Une telle démarche auprès des OPH dont les conduites montantes n'ont pas été rétrocédées permettrait d'accélérer les reprises en concession et en diminuerait encore plus le coût unitaire (études). Tout en étant plus complexe, une action analogue pourrait être menée auprès des syndics d'envergure nationale gérant de nombreuses copropriétés sur le territoire du Syndicat.

LA CARTOGRAPHIE DES RÉSEAUX

L'agence cartographie de GRDF Île-de-France est composée de 67 techniciens. Directement rattachée à la Délégation patrimoine industriel de la Direction réseaux Île-de-France, elle est composée d'une équipe de mise à jour, une équipe de projets et une dernière consacrée à la topographie qui est répartie sur trois sites (Nanterre pour la DEM Ouest, Pantin pour la DEM Est et Paris) afin de faciliter les échanges avec les bureaux d'exploitation des différents territoires.

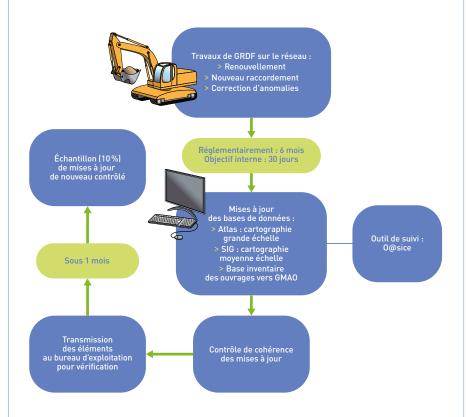
Le rôle de cette agence s'est renforcé avec les nombreux projets de fiabilisation des données (GMAO, Adjust'me, report branchements, RIO2) et les nouvelles obligations liées à la réglementation anti-endommagement (projet "Classe A", Plan de corps de rue simplifié...) qui se mettent en place.

Les activités cartographiques étant très proches de la gestion des bases de données, les cartographes sont désormais, communément appelés "techniciens de base de données patrimoine". Seuls, ces techniciens sont habilités à renseigner ou modifier les bases patrimoniales (GMAO, Odsis) et les plans du réseau à la suite de travaux ou d'investigations complémentaires (Atlas).

Les enjeux de cette activité au sein de GRDF sont primordiaux. Ils permettent le suivi des immobilisations, la réalisation des études, les décisions d'investissements et la mise au point des programmes de maintenance des ouvrages. S'agissant de la sécurité industrielle, la cartographie des réseaux a un rôle tout aussi précieux, en contribuant à la réduction des dommages aux ouvrages, la classification des réseaux selon leur sensibilité, la réponse aux DT et DICT et l'exploitation du réseau par les bureaux d'exploitation.

À la suite d'une modification du réseau sur le terrain, les équipes de l'agence cartographie de GRDF doivent respecter un

Schéma du processus de mise à jour des bases de données patrimoniales



processus cadré et normalisé de mise à jour des bases de données patrimoniales pour respecter la réglementation anti-endommagement (six mois) et pour garantir une rapidité et une qualité de retransmission des données dans les trente jours qui suivent.

Dès réception du dossier, le technicien dit "de base données patrimoine" met à jour l'outil de cartographie de "détail grande échelle" (Atlas : échelle 1/200) dont les informations saisies se déverseront automatiquement, sous 24 heures, dans l'outil Phileas (pour les réponses DT et DICT). Le suivi de ces mises à jour est consultable sur l'outil O@sice. Ensuite, un deuxième technicien met à jour l'outil SIG (moyenne échelle : utilisé par le chef d'exploitation

ou l'AGNRC pour les demandes de raccordements) et les bases patrimoniales associées. Un contrôle de cohérence est réalisé par un troisième technicien. Le mois suivant, 10 % des mises à jour font l'objet d'un audit de contrôle (réalisé par un quatrième technicien). Chaque modification dans les outils cartographiques et de gestion patrimoniale est ainsi vue par au moins trois techniciens, permettant un contrôle optimal du début à la fin de la chaîne.

Dans le cadre de l'audit réalisé par le Syndicat en 2016, 92 % des 5 213 actes de mise à jour de la cartographie respectent ce délai de trente jours.

LES PROJETS ENGAGÉS PAR GRDF POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DES BASES PATRIMONIALES

Divers projets d'amélioration de la qualité des bases patrimoniales sont en cours au sein de l'agence cartographique, qu'ils soient d'ordre procédural, de mise aux normes, d'objectifs de sécurité industrielle. voire liés à l'inventaire:

- > "GMAO": traitement du flux des ouvrages dernièrement créés, stock restant à renseigner, pour garantir un inventaire complet et exhaustif des ouvrages et concevoir des programmes de maintenance.
- > "RIO2" (Référentiel d'inventaire des ouvrages), qui a pour but le recensement de tous les ouvrages collectifs (en particulier les CM), notamment dans GMAO pour fiabiliser les opérations de maintenance, la facturation de la maintenance des ouvrages privés et l'inventaire des conduites montantes en concession et en propriété de tiers. À la fin de l'année 2017, ce travail de fiabilisation devrait être réalisé à hauteur de 89 %.

En ce qui concerne les représentations graphiques, différents projets de fiabilisation sont en cours :

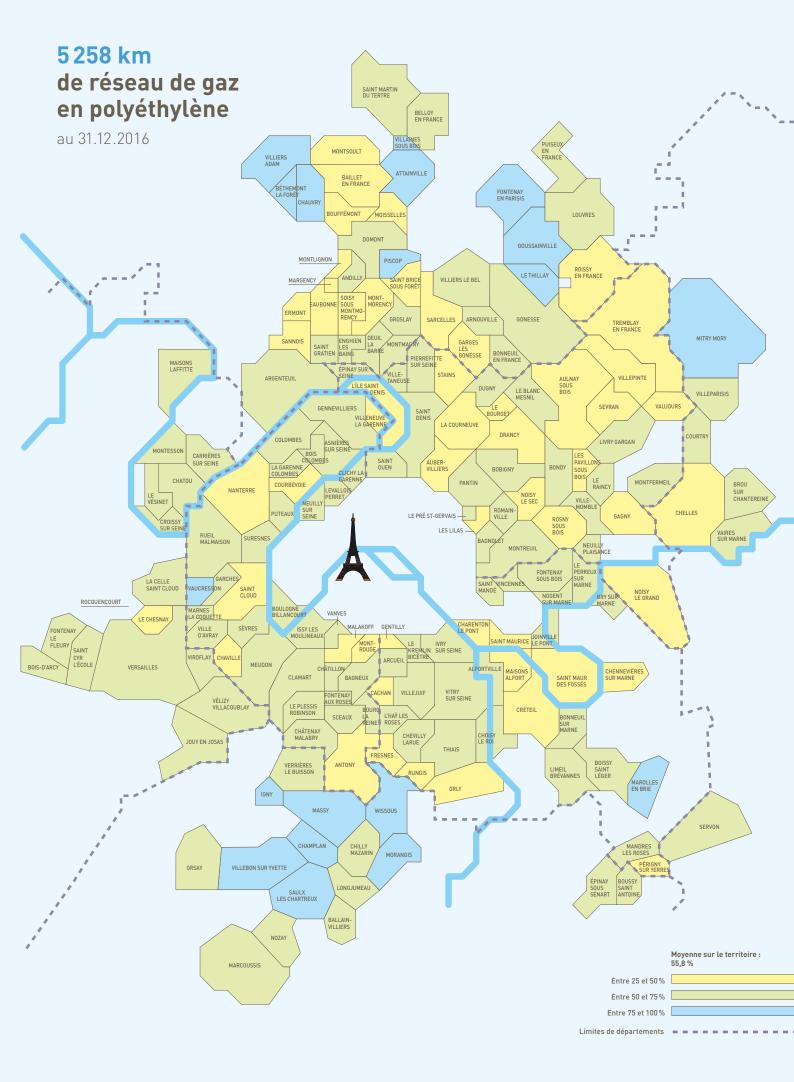
- > Le projet "Adjust'me", dont l'objectif est de recaler les réseaux en moyenne pression à partir des plans cadastraux sur un fond de plan correctement géoréférencé. Ce projet d'envergure régionale est réalisé à 83 % et devrait être achevé à la fin de l'année 2017, soit 941 communes recalées.
- > Le projet appelé "Classe A", lié à la sécurité industrielle, pour répondre aux attentes de la réglementation anti-endommagement (décret 2011-1241 du 5 octobre 2011), c'est-à-dire cartographier le réseau de gaz avec une incertitude maximale de 40 cm, si celui-ci est rigide (canalisation acier) et inférieure ou égale à 50 cm, s'il est flexible (canalisation polyéthylène). GRDF prévoit de traiter l'ensemble des canalisations du

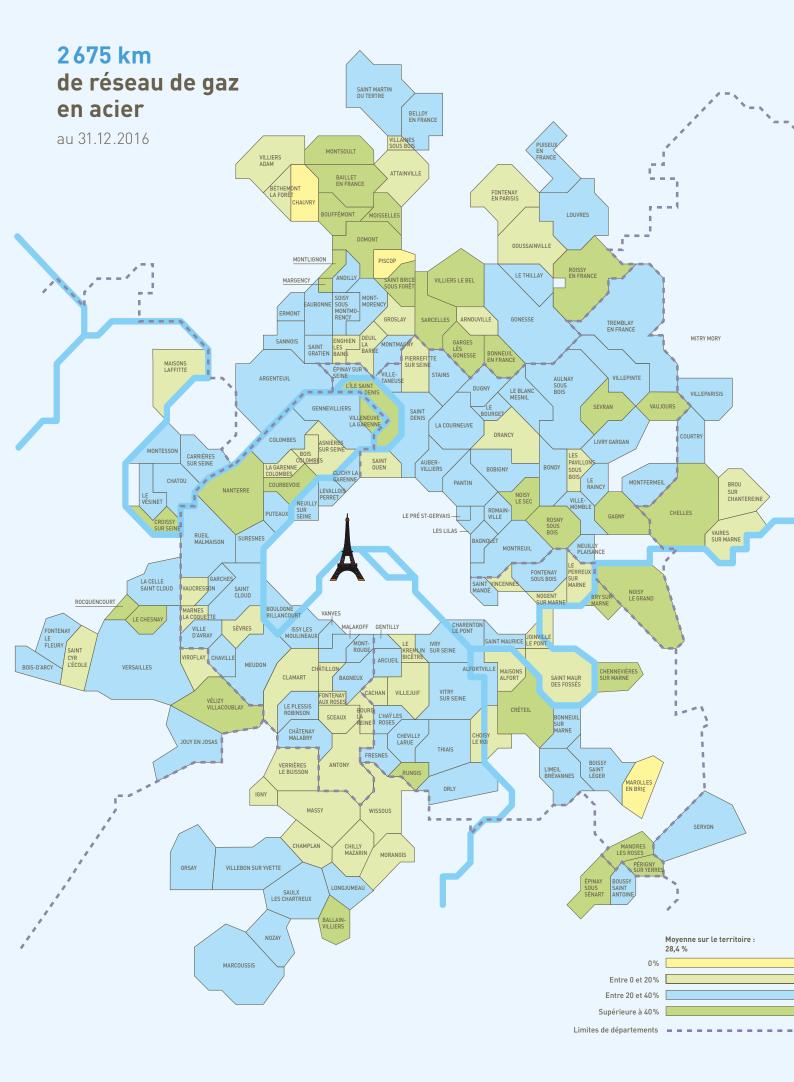
Sigeif d'ici la fin de 2018 (75% au niveau national). Ce travail est réalisé par des techniciens de l'agence par le repérage (à partir d'Atlas) de tronçons facilement classifiables en classe A. Toutefois, plus ou moins 10% du réseau devront faire l'objet d'une géolocalisation sur le terrain. > Le dernier projet, consacré aux risques industriels "report branchements". Réglementairement, tous les branchements posés après l'année 2000 (arrêté de juillet 2000), doivent obligatoirement être reportés sur la cartographie. Chaque année, 6,5 % du flux localisé par les prestataires externes sont ainsi vérifiés par GRDF. Toutefois, le stock (posé antérieurement à l'année 2000) est un enjeu majeur de sécurité pour le concessionnaire car 75 % des dommages aux ouvrages sont localisés sur les branchements. C'est pourquoi un travail de report de ces ouvrages est réalisé par GRDF depuis quelques années (environ 15000 branchements par an). Pour les cas simples (rue monocanalisée et affleurant visible), le branchement est tiré au droit, directement à partir de la cartographie. Pour les cas un peu plus complexes, une équipe se déplace sur le terrain, pour, au moyen d'appareils de détection, coter les points géographiques (X,Y et Z) servant à leur représentation cartographique. À ce jour, il reste 150000 branchements non reportés sur la cartographie (≈ 15% du territoire de la concession).

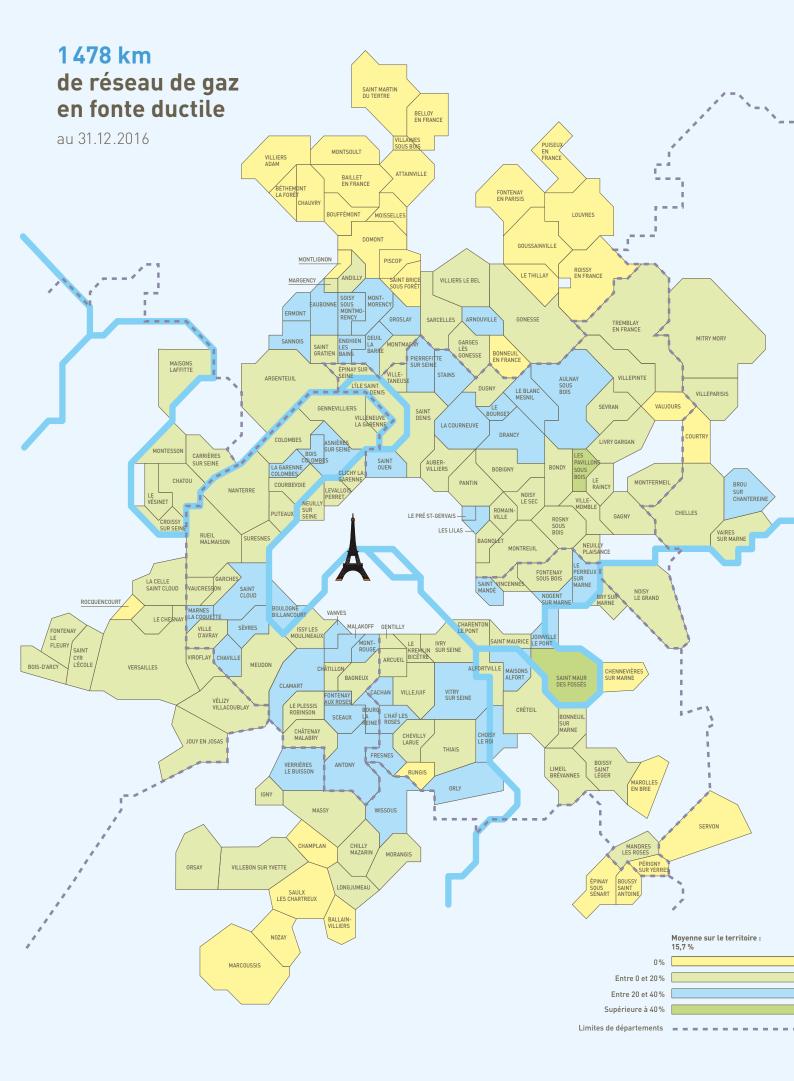
Plan topographique au format d'échange PCRS, issu du portail cartographique Syncom*

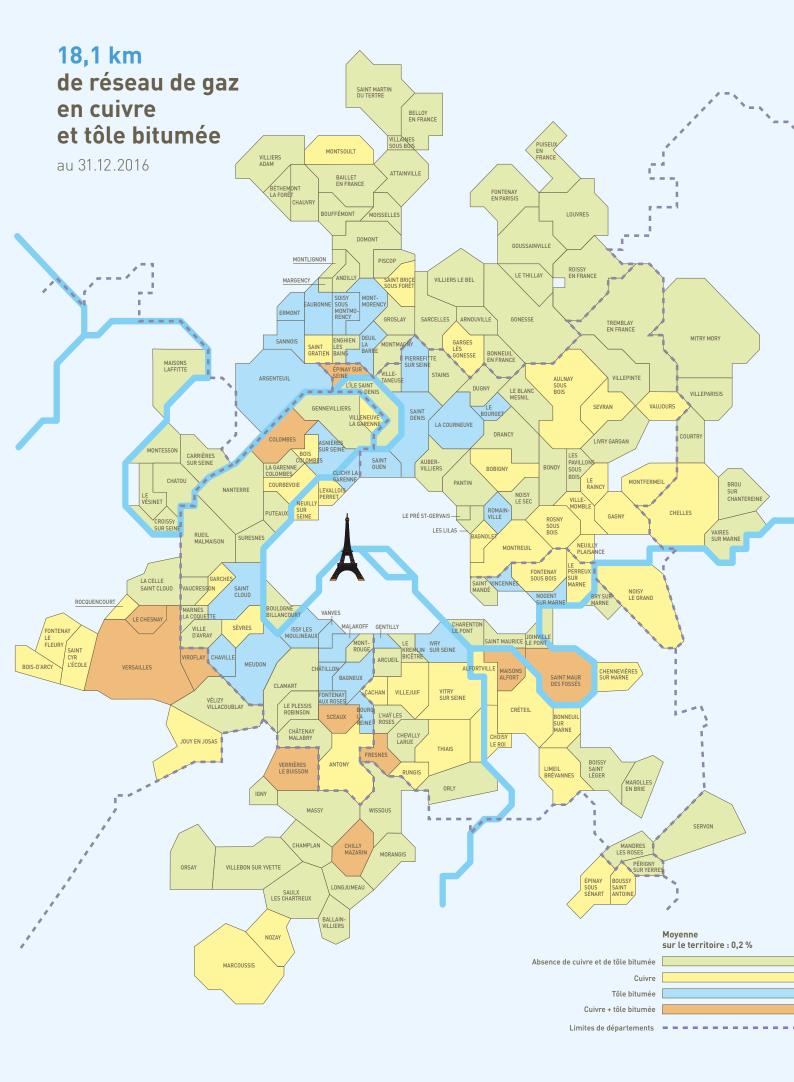


^{*} Syncom est un outil informatique permettant de suivre en temps réel les travaux de voirie. www.syncom.fr











SURVEILLANCE ET MAINTENANCE DU RÉSEAU

Ces deux missions du concessionnaire, essentielles pour la sécurité et la pérennité des ouvrages, sont définies par la loi (arrêté du 13 juillet 2000), et ses modalités d'application détaillées par l'Association française du gaz.

Les opérations de maintenance et de surveillance du réseau de distribution de gaz effectuées sur le territoire du Syndicat sont réalisées par les équipes des agences de maintenance spécialisées gaz (MSG) de GRDF. Sous l'égide de la délégation exploitation-maintenance (DEM) Paris, quatre agences spécialisées interviennent dans les deux délégations exploitation-maintenance Est et Ouest d'Île-de-France afin de répondre aux dispositions de l'article 20 de l'arrêté du 13 juillet 2000.

Cet arrêté précise, notamment, les obligations qui s'imposent à l'opérateur de réseau en matière de surveillance et de maintenance du réseau. Les modalités correspondant à ces dispositions sont détaillées dans des cahiers des charges spécifiques établis par l'Association française du gaz (AFG).

Chaque agence exerce des missions qui lui sont propres.

LES MISSIONS DES AGENCES

ACOR (Agence contrôles et opérations réseau)

- > Protection cathodique.
- > Surveillance du réseau.
- > Intervention en charge.
- > Contrôle soudure.
- > Métrologie.

ACD (Agence clients détente)

- > Détente.
- > DPCI.
- > Relève et intervention technique chez les clients industriels
- > Télésurveillance des PDR.
- > Odorisation.

L'agence ACD ne s'occupe pas des "mises en service, hors service et changement de fournisseur". Ce sont les agences d'intervention qui réalisent ce type d'actes.

■ PROTECTION CATHODIQUE DU RÉSEAU EN ACIER

L'article 20 de l'arrêté du 13 juillet 2000 stipule les obligations du concessionnaire vis-à-vis de la protection cathodique des canalisations en acier : «Les canalisations de réseau en acier enterrées font l'objet d'une protection par revêtement ainsi que d'une protection cathodique contre la corrosion, conçue et mise en œuvre en fonction des caractéristiques spécifiques de l'ouvrage à protéger et de l'environnement dans lequel il est appelé à fonctionner.»

CANALISATIONS EN ACIER SANS PROTECTION CATHODIQUE ACTIVE

Conformément au cahier des charges RSDG 13.2, l'opérateur de réseau doit effectuer un inventaire aussi exhaustif que possible des parties de réseau non équipées d'une protection cathodique. Ce même texte indique, par ailleurs, que les tronçons de réseau non équipés de protection cathodique doivent faire l'objet d'un contrôle spécifique. Ils doivent être contrôlés tous les ans par le concessionnaire dans le cadre de la recherche systématique de fuites (RSF).

Fin 2016, 51,8 km (– 2,8 km) de canalisations acier ne sont pas protégés (de façon active) cathodiquement, dont 3,6 km qui ont pour état "inconnu". 84,4 % de ces canalisations non protégées sont localisées sur la DEM Ouest. Selon GRDF, aucune raison historique ne permet de justifier un tel écart entre les deux DEM.

Pour rappel, ces canalisations disposent toutes d'une protection passive car elles sont revêtues d'une couche anticorrosion. GRDF préconise l'installation d'un poste de soutirage tous les 25 km de réseau en acier protégé. 203 postes de soutirage (85 sur la DEM Est et 118 sur la DEM Ouest) sont mis en œuvre sur le territoire de la concession. Sans préjuger de leur répartition, au regard du linéaire de canalisations en acier, 12,9 km de réseau par poste de soutirage semblent répondre aux exigences du concessionnaire.

Principe de la protection cathodique

Les canalisations en acier sont sensibles aux champs électromagnétiques (courants vagabonds : rails SNCF, ponts roulants, grues...), qui favorisent la corrosion.

Pour remédier à ce problème, le concessionnaire met en place, d'une part, une protection passive par l'enrobage des tuyaux avec un revêtement en polyéthylène, et d'autre part, une protection active (poste de soutirage formé d'une anode et d'une cathode) chargée d'abaisser le potentiel (– 850 mV) de la canalisation à un niveau dit de passivation afin de la protéger de l'environnement dans lequel elle est appelé à fonctionner. Cet ensemble est ainsi appelé "protection cathodique".

Les mesures de potentiel

Dans la pratique, l'objectif de GRDF est d'atteindre un potentiel compris entre - 900 et - 1200 mV. Pour s'assurer de l'efficacité du dispositif, des mesures de potentiel sont réalisées par le concessionnaire ou par un prestataire certifié Veritas.

- > Un contrôle en mode détaillé tous les quatre ans : un point de mesure par kilomètre de réseau sur un secteur précis de la DEM.
- > Un contrôle général tous les ans : un point de mesure tous les 3 km sur le reste de la concession.

5000 mesures de potentiel peuvent ainsi réalisées tous les ans sur chaque DEM. Les informations recueillies à travers ces contrôles sont regroupées dans la base de données "Proteca". Le personnel intervenant dans le dispositif de protection cathodique doit avoir un niveau d'expertise adapté aux tâches qui lui sont confiées.

- > Niveau 1 : intervention sur le terrain.
- > Niveau 2 : analyse des résultats de mesures.
- > Niveau 3: inspection du dispositif de protection cathodique (GRTgaz).



INSPECTION DES DISPOSITIFS DE PROTECTION CATHODIQUE

Les inspections des dispositifs de protection cathodique sont également stipulées dans l'arrêté du 13 juillet 2000 : «Des contrôles de l'efficacité des dispositions mises en oeuvre par l'opérateur pour assurer la protection de son réseau sont réalisés aussi souvent que nécessaire et a minima une fois par an, par un organisme accrédité, qui informera le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement concerné en cas de constat d'anomalie notable. Ce délai pourra être modulé sans toutefois dépasser deux années, par l'opérateur en accord avec l'organisme précité en fonction des résultats des contrôles.»

Les contrôles relatifs à l'organisation et l'efficacité des dispositifs de protection cathodique des canalisations en acier sont effectués exclusivement par le pôle national d'expertise (PNE) de GRTgaz. Il s'agit du seul organisme accrédité dans ce domaine.

De manière générale, ces contrôles ont lieu tous les ans au sein de l'agence MSG concernée, voire tous les deux ans s'il n'y pas eu de non-conformité de niveau 1 (majeure) recensée lors du précédent audit. Cette mission de contrôle est réalisée aussi bien sur les réseaux de transport que sur les réseaux de distribution de gaz. Ces audits techniques portent sur l'organisation du service, les résultats des mesures de potentiel réalisées dans l'année et les mesures mises en œuvre pour corriger les défauts enregistrés précédemment

Les non-conformités relevées lors de ces inspections sont classées selon trois niveaux :

> Niveau 1. Non-conformité majeure : écart important présentant un risque sérieux de fuite consécutive à la corrosion des canalisations.

Longueur des canalisations acier avec ou sans protection cathodique (en km)

	Non protégé	Non protégé activement		activement
	ВР	MP	ВР	MP
DEM Est	6,7	4,4	200,4	1 196,9
DEM Ouest	23,6	17,1	258,6	967,7
Total	30,3	21,5	459	2 164,6

- > Niveau 2. Non-conformité moyenne : écart concernant une exigence non traitée, traitée partiellement ou mettant en cause la fiabilité des résultats de mesure, mais n'ayant pas d'incidence sur la corrosion des réseaux.
- > Niveau 3. Non-conformité mineure : écart concernant une exigence devant être davantage formalisée ou précisée. En cas de "constat d'anomalie notable" pour les non-conformités majeures (susceptibles de générer des fuites par corrosion sur les canalisations) une information à caractère obligatoire est faite par le PNE à destination de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE) qui est chargée d'établir un plan de précautions des risques pour la protection des personnes.

DEM EST

L'audit mené en 2016 sur la DEM Est par le pôle national d'expertise n'a révélé qu'un seul cas de non-conformité de niveau 2 sur la maille de la concession, concernant les dispositifs de protection cathodique gérés par cette structure.

Le cas de non-conformité de niveau 2 (moyenne)

> Fiche n° 01/2016. Vue statistique de la gestion des fiches action impossible. Déjà observée lors de l'exercice précédent (fiche ouverte le 25/09/2015), cette non-conformité est de nouveau pointée du doigt par les services du PNE. En effet, la multiplicité des outils utilisés (Proteca, Proteca View, tableur Excel) ne permettent pas une gestion efficace des

fiches action (FA). De nombreuses FA se trouvent encore en position "à traiter" alors que les défauts *in situ* n'existent plus. Malgré, un travail de mise à jour réalisé par l'équipe MSG, il reste encore 1 440 fiches actions présentes dans l'ancienne application « Proteca ».

DEM OUEST

L'audit mené en 2016 sur la DEM Ouest par le pôle national d'expertise sur la protection cathodique a révélé deux cas de non-conformité : un notable (mais hors territoire de la concession) et un de niveau 2.

Le cas de non-conformité de niveau 2 (movenne)

> Fiche n° 03/2015 (ouverture initiale : rapport 266-13). Disparités entre SIG et plans terrains utilisés par les agents. Des différences existent entre les plans issus du SIG (système d'information géographique) et ceux utilisés par les agents de la MSG sur le terrain.

Conclusion

Hormis, un cas de non-conformité de niveau notable, mais hors concession, les audits réalisés par le PNE sur les deux DEM n'ont révélé que quatre cas de non-conformité de niveau 2, c'est-àdire moyenne..

■ RECHERCHE SYSTÉMATIQUE DE FUITES

La recherche systématique de fuites (RSF) réalisée par GRDF a pour objectif la surveillance du réseau de gaz selon un programme annuel (voire tous les quatre ans pour le réseau moyenne pression) comprenant la surveillance renforcée de tronçons particuliers suite à des événements d'exploitation et des canalisations posées dans l'année.

Cette action s'inscrit dans les dispositions qui s'imposent à chaque opérateur de réseau de distribution de gaz, qui est tenu de respecter le cahier des charges RSDG 14, pris en application des dispositions de l'arrêté du 13 juillet 2000, lequel précise, notamment, les modalités relatives à la recherche systématique de fuites. L'objectif est d'assurer une surveillance préventive de l'étanchéité du réseau, débouchant sur des actions correctives ciblées. La réglementation précise que l'opérateur de réseau doit établir un programme de surveillance des ouvrages construit sur la base de fréquences qui tiennent compte des caractéristiques, de l'historique des fuites du réseau et de leur localisation. Le concessionnaire établit donc le programme de la RSF en fonction de la pression de distribution et de la nature du réseau.

Depuis 2014, la préparation et le suivi de l'avancement du programme de recherche de fuites sont réalisés grâce à l'outil informatique "Piste RSF". Celui-ci permet l'identification de chaque tronçon de réseau par classe de sensibilité :

retards constatés, rues à contrôler à court terme... Ainsi, il fournit l'historique exhaustif du linéaire déjà surveillé et les indices identifiés, permettant de déterminer les gammes de visites (liste des rues à visiter dans la journée, semaine et mois). Les gammes de visites sont les suivantes :

- > Une gamme de visites en véhicule de surveillance de réseau (VSR), lorsque les rues sont praticables et accessibles aux véhicules.
- > Une gamme de visites à pied, lorsque le véhicule ne peut intervenir ou lorsque c'est techniquement impossible (canalisation trop éloignée de la chaussée).

LES LINÉAIRES SURVEILLÉS

Le linéaire de canalisations surveillées, sur le terrain, par GRDF, pour l'année 2016, dans le cadre de la RSF, s'établit à 8626 km, soit 3755 km sur la DEM Est et 4871 km sur la DEM Ouest.

Par ailleurs, 1480 km [17,1%] ont été surveillés à pied. Cette valeur importante s'explique par les difficultés rencontrées par l'utilisation du VSR dans des zones étroites et très urbaines [1 km surveillé à pied correspond à 1 jour de travailhomme].

Afin de s'assurer du déroulement du programme de recherche systématique de

Classe	Fréquence	Circuits
Sensibilité 1	3 fois par an	Canalisations en basse pression.
Sensibilité 2	1 fois par an	Canalisations en acier non protégées, Canalisations construites dans l'année. Canalisations identifiées à la suite d'une analyse locale (facteurs de risque). Circuits RSF permettant la surveillance des fuites de classe 3. Canalisations MPC en environnement à risque. Canalisations sous berge.
Sensibilité 3	1 fois tous les 4 ans	Canalisations hors exigences particulières (moyenne pression hors cuivre).

fuites (voir programme de surveillance) par GRDF, le Syndicat calcule un linéaire moyen théorique à surveiller par DEM à l'aide des informations communiquées dans le cadre du suivi du patrimoine. La formule utilisée est la suivante :

Linéaire théorique = (3 x (canalisation BP – canalisation acier sans protection cathodique – canalisation cuivre) + réseau acier sans protection cathodique + canalisations posées dans l'année + canalisation en cuivre + (0,25 x canalisation moyenne pression – canalisation cuivre). Les linéaires dits de "surveillance théorique" (calculés par le Sigeif) s'établissent à 4 106 km pour la DEM Est et 4402 km pour la DEM Ouest, soit 8508 km. Les linéaires "programmés" mentionnés dans le tableau de bord s'élèvent à 8543 km, très proches de la valeur moyenne cal-

culée par le Syndicat, confirmant ainsi la formule utilisée par le Sigeif.

Depuis 2015, l'écart "linéaire surveillé - théorique" est négatif sur le territoire francilien Est. Depuis deux ans, le retard estimé pour la surveillance du réseau s'élève à 1040 km. À l'inverse, pour la DEM Ouest, cet écart est nettement positif, soit 1776 km.

L'année 2015 étant la première année d'une nouvelle période de surveillance de 48 mois, les écarts enregistrés sur la partie Est devraient s'équilibrer d'ici l'exercice 2018. L'ensemble des canalisations en moyenne pression devant être contrôlé sur une période de quatre ans, les écarts devraient se compenser sur cette période.

Sur cette même délégation de maintenance Est, on observe que les retards enregistrés sur la seule année 2016 peuvent atteindre 50 km sur certaines communes (Villepinte, Aulnay-sous-Bois, Stains, Les Pavillons-sous-Bois). En 2016, la différence calculée par le Sigeif est de – 350 km pour la DEM Est. À l'inverse, sur la DEM Ouest, l'écart est positif (+469 km).



Une procédure de classification des fuites détectées lors de cette surveillance détermine ensuite le traitement adapté à mettre en œuvre.

Cette procédure de classification tient compte des facteurs suivants :

> La pression de service.



- > Les caractéristiques physiques de la fuite.
- > La situation géographique du point de fuite localisé (proximité de bâtiments).
- > La nature de l'environnement (notamment type et destination des bâtiments). Dès que la quantité de méthane détectée est supérieure à 1 ppm (une partie par million), le concessionnaire relève un indice de fuite (l'homme a une capacité de détection supérieure à 500 ppm).

Lorsque, dans une même rue, un nombre important d'indices est relevé, une fiche spécifique est éditée puis transmise à la Direction de la maîtrise d'ouvrage en charge de l'élaboration du programme d'investissement. L'analyse détaillée de la fiche permet par la suite d'inscrire (si nécessaire), le renouvellement de la canalisation au programme de l'année suivante.

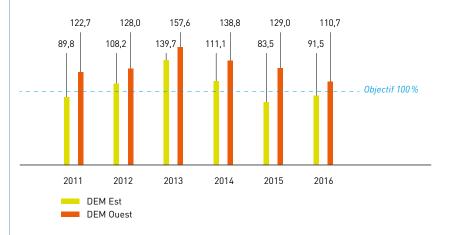
Une baisse des indices (type 1, 2 et 3) avait pu être observée lors de l'exercice précédent. Toutefois, les données relatives à 2016 n'ont pas été communiquées au Syndicat. Il n'a donc pas été possible au Syndicat de vérifier la dynamique de baisse des indices relevés, à la suite du passage du VSR. Par ailleurs, il n'a pas plus été possible de confirmer un nombre d'indices de type 1 plus élevé sur la DEM Est, malgré un linéaire surveillé moins important (1116 km de différence).

La grande majorité des indices détectés concerne les canalisations du réseau basse pression. Quelques défauts peuvent survenir sur les détendeurs, les prises ou joints d'étanchéité sur le réseau moyenne pression, mais restent moins fréquents.

Conclusion

Le linéaire de canalisations surveillées semble cohérent au regard des caractéristiques du réseau du Syndicat. Toutefois, la non transmission des relevés d'indices de fuites en 2016 ne permet pas au Syndicat de se prononcer sur les résultats de cette surveillance du réseau.

Ratio linéaire surveillé par rapport au linéaire théorique, dans le cadre de la RSF



Ventilation des linéaires de canalisations surveillés (en km)

	Linéaire DEM Est			Line	éaire DEM Ou	est
	Théorique (calculé par le Sigeif)	Surveillé (déclaré par GRDF)	Delta	Théorique (calculé par le Sigeif)	Surveillé (déclaré par GRDF)	Delta
2011	4 235	3 803	- 432	4 515	5 542	+ 1 027
2012	4 188	4 531	+ 343	4 461	5 711	+ 1 250
2013	4 192	5 855	+ 1 663	4 407	6 945	+ 2 538
2014	4 150	4 612	+ 462	4 560	6 331	+ 1 771
% 2011-2014		112,1 %			136,7 %	
2015	4 176	3 486	- 690	4 501	5 808	+ 1 307
2016	4 106	3 755	- 350	4 402	4 871	+ 469

Types d'indices de fuites et leur traitement

Indices supérieurs à 20 ppm	Indices inférieurs à 20 ppm	
Type 1	Type 2	Type 3
Transmission immédiate de la fuite au centre d'appels urgence sécurité gaz, qui envoie sur place une équipe pour localiser et traiter la fuite en intervenant immédiatement sur le réseau. La mise hors danger doit être réalisée dans les plus brefs délais	La mise hors danger n'est pas nécessaire, mais une réparation est à effectuer.	GRDF met en place une surveillance active de la fuite à l'aide, généralement, du VSR.

RI02

RIO2 pour référentiel d'inventaire des ouvrages (deuxième du nom) est un projet national démarré en 2015. Il a pour but de pallier les écarts enregistrés entre l'inventaire technique (qui sert à la maintenance) et l'inventaire clientèle-comptable (qui sert à la facturation) concernant les branchements collectifs et conduites montantes.

D'ici 2017, plus de 90 000 adresses (25 % du national) seront visitées, dont 50 % sur le seul territoire du Sigeif. Les difficultés d'accessibilité et les visites en zones dites sensibles rendent la tâche particulièrement ardue par rapport à celle des autres régions. Il ne restait, cependant, à fin 2016, que 4679 adresses à vérifier en Île-de-France.

Parallèlement à ce travail de "terrain", un travail de maîtrise des données est réalisé par GRDF afin d'éviter, d'une part, l'apparition de nouveaux écarts (convergence des bases par les encours) et, d'autre part, de s'assurer de l'absence de doublon.

■ VISITE ET MAINTENANCE DES CONDUITES MONTANTES

Quel que soit leur régime de propriété (en concession ou en propriété de tiers), l'entretien des conduites montantes, est assuré par GRDF sur le territoire de la concession.

Toutefois, lorsque ces ouvrages relèvent de la propriété de tiers, leur entretien est à la charge du propriétaire, soit de manière forfaitaire, s'il a signé un contrat d'entretien (sous contrat), soit lors de l'intervention du concessionnaire (hors contrat), en fonction d'un barème annexé au cahier des charges et révisé au 1^{er} juillet de chaque année (article 14, annexe 1 du cahier des charges).

Dans le cadre du renforcement de la sécurité industrielle des ouvrages, le concessionnaire a défini des gammes de contrôle des ouvrages collectifs basées sur les risques potentiels en fonction de critères déterminant leur niveau de sensibilité.

La maintenance préventive des conduites montantes est réalisée dans le cadre de deux familles de gammes comprenant elles-mêmes leurs propres listes d'actes à réaliser lors des visites.

D'une part, l'inspection (tous les cinq ou dix ans), qui ne comporte que des tâches associées légères. L'agent est chargé de vérifier visuellement que la conduite ne présente pas de risques particuliers :

- > Détection de fuites sur l'organe de coupure générale "OCG" (anciennement appelé robinet 13.1) et sa vérification (décollement).
- > Inspection visuelle sur l'ensemble de la CI "conduite immeuble" visible (pénétration, branchements particuliers, gaines, fixations, corrosion...). Aucun démontage, ni manœuvre ou détection de fuites.

D'autre part, la révision (tous les dix ou vingt ans) qui se compose d'opérations de maintenance préventive plus approfondies, notamment à l'aide d'un appareil de détection de fuite :

- > Vérification et détection de fuites sur l'organe de coupure générale.
- > Contrôle visuel de la conduite d'immeuble et de la conduite montante.
- > Détection des éventuelles fuites sur ces ouvrages avec l'appareil de détection.
- > Vérification de l'identification des robinets "organe de coupure individuel" (OCI) (anciennement appelés 13.2) et de leur manœuvrabilité.
- > Contrôle électrique : fuite électrique sur le joint isolant. Les mesures de terre ne font pas partie de ce contrôle (uniquement réalisées sur les ouvrages neufs et les audits pour reprise en concession).

Les fréquences de visites sont liées aux classes de sensibilité des conduites montantes (voir tableau "Fréquence de visite des ouvrages collectifs CI/CM").

Durant l'année 2016, 15594 conduites montantes ont été visitées sur les 95560 ouvrages recensés sur le territoire de la concession, soit 16,3%. C'est légèrement moins que les années passées (16045 visites en 2015, 18963 visites en 2014).

À la maille de la concession, les visites des ouvrages sont réalisées au même rythme, qu'elles soient en concession ou hors concession. 52% des visites ont été réalisées sur des ouvrages privés.

Les anomalies constatées lors des visites sont diverses et principalement identifiées comme telles :

- > Défaut de manœuvrabilité du robinet de branchement extérieur.
- > Défaut de manœuvrabilité des robinets en pied de conduite.
- > Défaut de manœuvrabilité des robinets de branchement particuliers.
- > Fuite au niveau d'un organe de barrage.
- > Fuite au niveau de la tuyauterie ou des accessoires.

Définition des différentes classes de sensibilité relatives aux conduites montantes

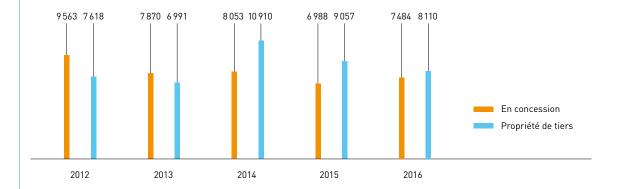
Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Tous les ouvrages dont la conduite intérieure passe en local poubelles, local vélos, local technique, parking, vide sanitaire (hors CS3) et tous les ouvrages dont la conduite intérieure présente un tronçon en plomb.	Tous les ouvrages (hors CS1)	Tous les ouvrages (hors CS1)	Tous les ouvrages avec
	avec organe de coupure	avec organe de coupure	branchements collectifs
	enterré.	aérien.	bi-comptage.

Classe de sensibilité des ouvrages collectifs CI/CM

Ouvrage collectif (CI/CM)	Classe de sensibilité 1	Classe de sensibilité 2	Classe de sensibilité 3	Classe de sensibilité 4
	Classe de selisibilite i	Classe de sensibilité 2	Classe de selisibilité 3	
Maintenance OCG enterré		5 ans		Non concerné
Inspection CI/CM (y compris OCG)	5 ans	10 ans	10 ans	Non concerné
Révision CI/CM	10 ans	20 ans	20 ans	Non concerné
Surveillance CI enterré	10 ans	20 ans	20 ans	20 ans
Remplacement du compteur domestique	e 20 ans	20 ans	20 ans	20 ans
Remplacement du compteur domestique	e	20 a	ans	
Pose et dépose DDMP*		40 a	ans	

^{*} La dépose ou la pose des déclencheurs de débit moyenne pression (DDMP), couramment utilisées pour la protection des installations dont la pression est supérieure à 400 mbar (établissement recevant du public), sont réalisées tous les quarante ans. Leur rôle est de couper automatiquement le débit du flux gazeux en cas de rupture ou de sectionnement de la canalisation en aval.

Visites des conduites montantes



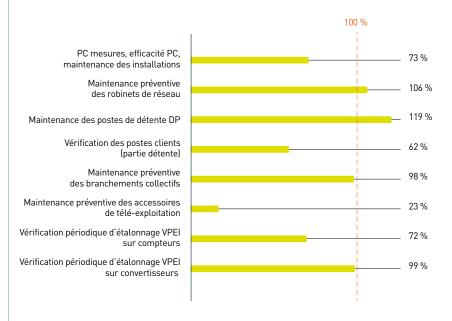
Ventilation des visites de conduites montantes, par régime de propriété

		2016		2015				
	PT/SC*	PT/HC**	Concession	Total	PT/SC	PT/HC	Concession	Total
DEM Est	1 754	1 843	3 924	7 521	2 859	688	3 339	6 886
DEM Ouest	3 633	880	3 560	8 073	4 403	1 117	3 639	9 159
Total	5 387	2 723	7 484	15 594	7 255	1 802	6 988	16 045

^{*} PT/SC : propriété de tiers sous contrat.

^{**} PT/HC : Propriété de tiers hors contrat.

Avancement des actions de maintenance sur les ouvrages du réseau - Île-de-France



LA VÉRIFICATION DES FRÉQUENCES DE VISITES PAR ÉCHANTILLONNAGE

Les visites des conduites montantes par régime de propriété sont détaillées dans le tableau (page 45). Toutefois, ces visites n'étant pas détaillées par classe de sensibilité, le Sigeif dn'est pas en mesure de vérifier si le rythme des visites respecte la politique de maintenance du concessionnaire, notamment les inspections qui doivent avoir lieu à minima tous les cinq ans sur les ouvrages de sensibilité 1.

De plus, le recensement des conduites montantes (RIO2), ne sera pas disponible avant l'exercice 2017. Il reste un peu plus de 4 000 adresses à vérifier

C'est pourquoi il a été décidé, en 2016, de vérifier le respect des fréquences de visites à partir d'un échantillon de conduites montantes, une cinquantaine d'ouvrages sélectionnés par le Sigeif. GRDF a ainsi fourni, pour ces ouvrages, l'ensemble des données inscrites dans l'outil GMAO.

Cette première approche par échantillon a permis au Syndicat, de s'assurer, du bon suivi (identification, dates des visites...) des ouvrages dans cette application mais également de relever certains retards de visites sur quelques ouvrages.

GRDF n'utilisant la GMAO que depuis quelques années, il a été décidé de contrôler le respect de la fréquence d'inspection des ouvrages de sensibilité 1 qui doit être réalisé tous les cinq ans.

Sur les 50 conduites montantes sélectionnées par le Syndicat (à partir de la base patrimoniale de l'année 2016), 16 ouvrages de classe 1 ont été identifiés

(conduites d'immeubles particulières – voir tableau des définitions de classes de sensibilité), parmi lesquels 9 disposaient de deux dates de visites consécutives permettant d'en vérifier la fréquence de contrôle. Pour ces 16 ouvrages, le délai depuis la dernière visite à fin 2016 a également été calculé.

Pour information, une révision (acte d'entretien plus approfondi) vaut inspection.

LE SUIVI DES FRÉQUENCES DE VISITES ENTRE DEUX ACTIONS DE MAINTENANCE

La moyenne calculée concernant ces 9 ouvrages est de 5,1 ans, soit légèrement plus que la fréquence fixée par le concessionnaire (cing ans).

Pour autant, sur cet échantillon, les visites ont été espacées de plus de cinq ans, pour les ouvrages suivants :

- > D91097-BRC70001: 5,1 ans,
- > D92009-BRC00187:5,7 ans,
- > D92040-BRC00169: 7,6 ans,
- > D95203-BRC00154 : 6,0 ans.

Les principales raisons avancées par le concessionnaire pour expliquer le dépassement des délais entre les visites sont d'une part la non-accessibilité de l'ouvrage et d'autre part, le refus d'accès de la copropriété.

LES OUVRAGES VISITÉS DANS LES DÉLAIS FIN 2016 DANS L'ÉCHANTILLON RETENU

Dans cet échantillon, il a été vérifié qu'à la date de la fin d'exercice (31/12/2016), les conduites montantes avaient toutes été visitées depuis moins de cinq ans.

Fin 2016, 100 % des ouvrages ont été visités depuis moins de cinq ans.

Fréquences de visites sur les neuf ouvrages disposant de deux dates de visite consécutives

Identification de l'ouvrage	Date d'inspection	Date de révision	Intervalle entre ces deux dates (en jours)	Soit, en années
D77108-BRC70027	15/12/2011	14/03/2016	1 551	4,2
D91097-BRC70001	01/01/2011	27/01/2016	1 852	5,1
D92009-BRC00187	14/03/2011	27/11/2016	2 085	5,7
D92035-BRC00477	21/06/2013	20/01/2017	1 309	3,6
D92040-BRC00169	01/01/2009	11/08/2016	2 779	7,6
D93006-BRC70000	15/12/2011	17/10/2016	1 768	4,8
D93048-BRC70000	04/04/2017	30/10/2012	1 617	4,4
D95203-BRC00154	19/03/2010	23/03/2016	2 196	6,0
D95277-BRC70028	14/06/2012	22/02/2017	1 714	4,7
Moyenne (en années)				5,1

Les ouvrages visités dans les délais fin 2016 dans l'échantillon retenu

Identification de l'ouvrage	Type de visite	Dernière date de visite	Date de référence utilisée par le Sigeif	Durée écoulée depuis la dernière visite (en jours)	Soit, en années
D77108-BRC70027	Révision	14/03/2016	31/12/2016	292	0,8
D91097-BRC70001	Révision	27/01/2016	31/12/2016	339	0,9
D92009-BRC00187	Révision	27/11/2016	31/12/2016	34	0,1
D92035-BRC00477	Inspection	21/06/2013	31/12/2016	1 289	3,5
D92040-BRC00169	Révision	11/08/2016	31/12/2016	142	0,4
D92078-BRC00004	Inspection	16/04/2014	31/12/2016	990	2,7
D93006-BRC70000	Révision	17/10/2016	31/12/2016	75	0,2
D93013-BRC70103	Inspection	14/01/2014	31/12/2016	1 082	3,0
D93030-BRC70093	Inspection	17/11/2014	31/12/2016	775	2,1
D93031-BRC00031	Inspection	02/11/2016	31/12/2016	59	0,2
D93048-BRC70000	Révision	30/10/2012	31/12/2016	1 523	4,2
D94052-BRC70128	Inspection	01/02/2014	31/12/2016	1 064	2,9
D95028-BRC70000	Inspection	29/02/2016	31/12/2016	306	0,8
D95197-BRC00002	Inspection	19/04/2016	31/12/2016	256	0,7
D95203-BRC00154	Révision	23/03/2016	31/12/2016	283	0,8
D95277-BRC70028	Inspection	14/06/2012	31/12/2016	1 661	4,6

■ VISITE ET MAINTENANCE DES ROBINETS (OU VANNES) DE RÉSEAU

À l'instar des CI/CM, la maintenance des robinets de réseau se base sur des gammes de visites qui leur sont propres. Les robinets sont répertoriés selon trois classes de sensibilité (1, 2 et 3) ellesmêmes définies par leurs technologies et par l'environnement dans lequel ils se trouvent (voir tableau relatif aux classes de sensibilité).

Pour cet exercice 2016, il a été demandé au concessionnaire de communiquer au Syndicat) les dernières dates de visites de 50 robinets (quels que soient leurs classes de sensibilité) pour en vérifier le respect des fréquences de visites.

Or, comme expliqué précédemment, les données acquises ces dernières années par les équipes de maintenance ne sont pas toutes disponibles depuis l'outil de gestion "GMAO".

Les dates des précédentes visites ne sont pas indiquées sur les éléments reçus (seules les prochaines dates sont inscrites); il n'a donc pas été possible de contrôler la fréquence des visites des robinets de réseau. Par conséquent, le Syndicat attend, dès l'année prochaine, de récupérer des éléments plus exhaustifs afin de vérifier que cette gamme de maintenance est bien respectée par GRDF.

Ce contrôle est d'autant plus important que les robinets de réseau sont devenus, au cours de ces dernières années, des ouvrages stratégiques pour la sécurité et la continuité d'alimentation des usagers.

Nombre de robinets (ou vannes) visités

	2016	2015
DEM Est	3 440	3 905
DEM Ouest	2 724	2 938
Total	6 164	6 842
Part du parc visité	61,5%	68,4%

Sur le territoire de la concession, 61,5% des robinets ont été inspectés pendant l'exercice 2016, soit 6164 visites (3440 visites sur la DEM Est et 2724 visites sur la DEM Ouest). Il est toutefois impossible pour le Syndicat de savoir si ce pourcentage est suffisant dans la mesure où la classe de sensibilité n'est pas fournie. D'autant plus que GRDF déclare que la maintenance préventive des robinets de réseau à l'échelle régionale atteint 106% (16975 visites).

AUTRES ACTIONS DE MAINTENANCE

De très nombreuses actions de maintenance sont réalisées tous les ans sur les ouvrages de distribution de gaz, par les équipes maintenance de GRDF. Les résultats d'avancement des différents programmes de maintenance proposés par le concessionnaire ne sont pas fournis à la maille de la concession du Syndicat mais à la maille de la région Île-de-France. Sans donner la réalité du travail de maintenance sur le territoire du Syndicat, ces résultats donnent une indication précise sur les domaines où les objectifs de maintenance sont atteints.

Les ouvrages pour lesquels les objectifs de maintenance ne sont pas atteints sont les suivants :

- > La maintenance préventive des accessoires de télé-exploitation est de 23 %.
- > La vérification des postes clients (partie détente) est de 62%.
- > La vérification périodique d'étalonnage "VPEi"sur compteurs est de 72%.
- > Les mesures d'efficacité de la protection cathodique est de 73 %.

Pour tous les autres ouvrages (postes de détente, vérification périodique d'étalonnage "VPEi", convertisseurs, robinets de réseau et branchements collectifs), les objectifs initiaux édités en début d'année par le concessionnaire sont respectés.

■ INDICE DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE

Ce nouvel indicateur de qualité patrimoniale permet de suivre la cohérence et l'exhaustivité des bases de données techniques et de la base d'immobilisations parallèlement à l'évolution du patrimoine, afin d'objectiver le degré de connaissance du patrimoine.

Le système de mesure établi par GRDF pour évaluer la connaissance du patrimoine est constitué de sous-indicateurs, eux-mêmes répartis en trois catégories (inventaire, cartographie et d'autres éléments de connaissance et de gestion).

Les notes attribuées aux 17 sous-indicateurs (eux-mêmes gradués différemment selon leur importance) aboutissent à une note globale.

Les solutions cartographiques liées au processus de saisie et mise à jour des données du patrimoine (voir chapitre consacré à la cartographie) sont logiquement impliquées dans 12 des 17 sous-indicateurs (70,6%).

L'indice de connaissance du patrimoine du Sigeif est de 83 (84 et 80 respectivement pour la région Île-de-France et le territoire national). Les points d'amélioration à l'échelle de la concession sont les suivants :

- > Longueur de réseau avec le réseau porté en classe A : 2 points sur 5.
- > Taux de cohérence entre SIG et GMAO pour le nombre de vannes : 2 points sur 4.
- > Taux de cohérence entre SIG et GMAO pour les postes de détente réseau et les postes d'injection biométhane : 2 points sur 4.

Classe de sensibilité des robinets de réseau et de décompression du réseau

	Robinets acier lubrifiés ≥ 150 et autres technologies locales	Autres technologies
Sur une artère MPC (primaires) Intersecteur et inter-exploitation		
- Secondaires (définis par les schémas directeurs)	Classe de s	ensibilité 1
- Localisés en sortie de poste de livraison transport ou GPL externe à l'enveloppe du poste)	PL Inspection tous les ans	
- De décompression enterrés		
- Tertiaires (définis pas les schémas directeurs) - Isolant des points singuliers (autres que MPC) - De décompression en coffret	Classe de sensibilité 2 Inspection tous les deux ans	Classe de sensibilité 3 Inspection tous les trois an

Connaissance du patrimoine au niveau national

Sous-indicateur	Points maximum	Graduation	Note obtenue
Existence d'un inventaire des réseaux et procédure de mise à jour	10	Binaire	10
Connaissance des matériaux et diamètre dans le système d'information géographique (SIG)	5	Inférieur ou égal à 50% : 0 pt Supérieur à 50% : progressif	5
Connaissance de l'année de pose des ouvrages dans le SIG	5	Inférieur ou égal à 50% : 0 pt Supérieur à 50% : progressif	5
Connaissance des branchements individuels (report sur le plan)	5	Inférieur ou égal à 25% : 0 pt Supérieur à 25% : progressif	3
Taux de cohérence entre GMAO (gestion de la maintenance) et la base des immobilisations pour le nombre de branchements collectifs	4	Inférieur ou égal à 50% : 0 p Supérieur à 50% : progressif	3
Connaissance des branchements collectifs (report sur plan)	5	Inférieur ou égal à 25% : 0 pt Supérieur à 25% : progressif	3
Connaissance des ouvrages d'immeuble collectifs (nombre de CI/CM, longueur, matériau, nombre de branchements particuliers, année de pose, pression)	10	Inférieur ou égal à 50% : 0 pt Supérieur à 50% : progressif	7
Taux de cohérence entre la base des immobilisations et le SIG sur la longueur de réseau (stock)	5	Inférieur ou égal à 80% : 0 pt Supérieur à 80% : progressif	4
Taux de cohérence entre la base des immobilisations et le SIG sur la longueur de réseau (flux)	3	Inférieur ou égal à 90% : 0 pt Supérieur à 90% : progressif	2
Taux de cohérence entre SIG et GMAO pour le nombre de vannes	4	Inférieur ou égal à 50% : 0 pt Supérieur à 50% : progressif	2
Taux de cohérence entre SIG et GMAO pour les postes de détente réseau et poste d'injection biométhane	4	Inférieur ou égal à 50% : 0 p Supérieur à 50% : progressif	2
Existence d'une cartographie numérisée et procédure de mise à jour	5	Binaire	5
Taux de plans grande échelle géoréférencés	10	Progressif	10
Longueur de réseau avec le réseau porté en classe A (stock)	5	Progressif	2
Longueur de réseau avec le réseau porté en classe A (flux), tolérance de 0,5% en cas d'opérations en cours de vérification	5	Binaire	5
Mise à disposition, dans le portail "Ma concession gaz", de données patrimoniales informatisées sur le périmètre de votre concession	10	Binaire	10
Existence d'une modélisation pour l'exploitation et la conception des réseaux	5	Binaire	5
Total	100		83



INCIDENTS D'EXPLOITATION

Malgré une légère hausse des incidents, le nombre de clients coupés continu de baisser d'année en année.

L'ensemble des incidents gaz survenus au cours de l'année sont inventoriés puis répertoriés par GRDF dans l'application métier de collecte d'intervention incident anomalie maintenance, communément appelé "CiiAM". Comme toutes bases de données, elle permet d'enregistrer l'information, afin d'établir par la suite de nombreuses statistiques relatives aux interventions dites de sécurité ou de dépannage réalisés in situ par les agents du concessionnaire. Les incidents mineurs intervenus dans le cadre de la maintenance ne sont pas collectés dans cette application.

Les natures et motifs des incidents collectés sont divers et variés :

- > Les appels de tiers pour fuite, odeur de gaz suspecte, baisse de pression ou consécutifs à des travaux programmés (VPE, maintenance des CI et CM),
- > Les fuites de gaz localisées par le concessionnaire quel que soit le moyen par lequel il en a pris connaissance.
- > Les dommages aux ouvrages quels qu'en soient leurs conséquences et leurs auteurs
- > Les accidents survenus à des tiers et susceptibles d'être attribués au gaz.

■ APPELS DE TIERS

C'est la plateforme "Urgence sécurité gaz" qui a la responsabilité de prendre en charge l'intégralité des appels de tiers (qu'ils concernent les installations intérieures ou les ouvrages en concession). Un numéro vert 0800 473333 est ainsi mis à la disposition des tiers (24h sur 24 et 7 jours sur 7) afin qu'ils puissent signaler toutes anomalies éventuelles concernant l'utilisation ou la distribution du gaz.

Chaque appel fait l'objet d'une répartition par typologie d'incidents afin de déclencher l'intervention par l'équipe locale la plus appropriée à la situation :

- > Interventions de sécurité : fuites ou odeurs de gaz, incendies, explosions ou autres motifs de sécurité.
- > Dépannages : manque de gaz et autres dépannages.

Parmi l'ensemble des appels, seuls 2% conduisent à déclencher une procédure gaz renforcée (PGR).

Durant l'année 2016, 51510 appels ont ainsi été traités sur le territoire de la concession (plus d'un million sur le territoire national) répartis de la façon suivante :

- > 19 271 (37,4%) relatifs à une intervention de sécurité gaz,
- > 32 238 (62,6%) relatifs à un dépannage. Comme cela a pu être constaté les années précédentes, les appels pour manque de gaz représentent la première cause des

appels de tiers. Ils représentent 54,7% (28195) des 51510 appels reçus. Pour la très grande majorité de ceux-ci, ils sont liés aux remises en gaz nécessaires à la suite de coupures pour travaux ou de dommages aux ouvrages.

De gros efforts de communication ont été faits ces dernières années par GRDF pour mieux informer les clients alimentés en moyenne pression qu'ils ont la possibilité de se "remettre en gaz", toutefois nombreux sont ceux qui préfèrent encore téléphoner au numéro qui leur est indiqué pour que la remise en gaz soit réalisée par des agents du concessionnaire.

En 2016, les appels pour manque de gaz ont baissé de 3,1% (–912 appels) mais ils devraient sans doute augmenter en 2017, voire 2018, et ce jusqu'à fin 2022 avec le déploiement massif des compteurs communicants Gazpar (plus d'un million de compteurs doivent être posés sur la concession).

Les appels pour fuite ou odeur suspecte de gaz (15031) représentent moins du tiers des appels. De plus, une partie de ces appels ne concerne pas le domaine concédé mais les installations intérieures desservies par GRDF, l'utilisation de bouteilles de gaz (butane ou propane) ou, dans quelques rares cas, les ouvrages de transport.

Depuis 2014, le nombre de ces appels diminue régulièrement (–2,2% par rapport à 2015).

Parmi les 8 283 autres appels, 1 623 concernent des incendies (sécurité), 2 617 sont liés à d'autres motifs de sécurité, et 4 043 à des dépannages.

La très grande majorité des incidents traités après appel se localise sur le domaine concédé (75,9%) et plus précisément sur les branchements individuels et collectifs. Sur les 11951 incidents observés sur les ouvrages exploités par le concessionnaire, 50,3% (6009 incidents) ont effectivement pour siège les branchements individuels et collectifs, ouvrages particulièrement sensibles aux agressions de tiers. Comparativement à l'exercice précédent, l'augmentation s'établit à + 15,6 %. 4473 incidents, soit -469, sont survenus sur les conduites d'immeubles ou les conduites montantes. Cette baisse significative de 9,5% est principalement due à la réduction des incidents sur les conduites d'immeubles, fruit du travail engagé par GRDF dans le cadre du programme de renouvellement des ouvrages de type FRN04 (CI plomb).

Après un exercice 2015 lors duquel le nombre d'incidents a été le plus bas enregistré depuis 2008, la courbe du nombre d'incidents traités après appels repart très légèrement à la hausse en 2016. 9 025 interventions de sécurité ont ainsi été réalisées par GRDF au cours de l'exercice, sur le domaine de la concession.

■ DOMMAGES AUX OUVRAGES

La réglementation "anti-endommagement" (décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011) a considérablement renforcé la sécurité des personnes et des réseaux lors des travaux de voirie. De fait, implicitement, les dommages aux ouvrages n'ont cessé de baisser ces dernières années pour atteindre malheureusement un seuil difficilement franchissable. En effet, depuis l'exercice 2014, le nombre de dommages aux ouvrages stagne autour de la barre des 550 (539 en 2016), provoquant à chaque fois la coupure de nombreux clients et des dégâts matériels significatifs.

Bien qu'ils ne représentent que 4,5% des incidents, les dommages aux ouvrages ont provoqué, en 2016, 28,6 % des interruptions de livraison, entraînant une coupure pour 12849 clients. La politique (depuis 2008) de coupure systématique du flux gazeux pour des raisons de sécurité lors des dommages aux ouvrages peut expliquer, en partie, le nombre important de clients coupés, mais la cause essentielle reste le nombre de dommages aux ouvrages de gaz. Parmi les actions menées par GRDF, il faut souligner le travail de sensibilisation pour le déploiement de l'AIPR (voir encadré page 58) afin que chaque donneur d'ordres et entreprises aient une meilleure connaissance des risques lors de l'établissement des projets et des interventions à proximité de réseaux. Beaucoup de progrès restent à faire

Le graphique correspondant à l'évolution des dommages aux ouvrages à la suite de travaux de voirie, montre l'impact des nouvelles dispositions en matière de déclarations de travaux, même si la baisse n'intervient que deux années après leurs mises en place. En effet, la baisse significative a eu lieu à partir de l'année 2014 (579 dommages), soit une baisse nette de 17,9%.

On observe également sur ce graphique le ratio des fuites enterrées par rapport au nombre de dommages. Malgré la baisse, ces dernières années, du nombre de dommages, le ratio évolue peu et se stabilise à 63,3 % en 2016, soit 341 fuites. La baisse limitée des fuites sur les réseaux enterrés s'explique, notamment, par le type d'ouvrage agressé. La grande majorité des dommages a lieu sur les branchements individuels (64,9 %) et les branchements collectifs (8,5 %). Même si l'utilisation de techniques inappropriées

par les entreprises (pelles mécaniques) est la principale cause de ces agressions, la majeure partie de ces ouvrages (hormis ceux posés après 2000, arrêté de juillet 2000) ne sont pas géolocalisés sur la cartographie des réseaux. Le travail de fiabilisation des données SIG engagé par GRDF au travers du projet "report des branchements" devrait sensiblement réduire les agressions sur ces ouvrages. Durant l'année 2016, 18104 DT et 59594 DICT avec présence d'ouvrages de distribution gaz ont été reçues et traitées par GRDF. Le nombre total de ces déclarations est en évolution constante d'année en année (+5,5% par rapport à 2015, +8,1% par rapport à 2014) et devrait encore progresser ces prochaines années, notamment avec les multiples travaux prévus dans le cadre des travaux du Grand Paris express et des Jeux olympiques. C'est pourquoi il convient de suivre l'indicateur du "taux de dommages pour 100 DICT", notamment pour les dommages avec fuites sur les ouvrages enterrés. Sur le territoire de la concession, ce taux est de 0,57% alors qu'il n'est que de 0,44% à la maille de la région Île-de-France. Paradoxalement, le pourcentage de dommages aux ouvrages sans DICT préalable est de 16,7 % sur le Sigeif et de 18,9 % pour la région Île-de-France.

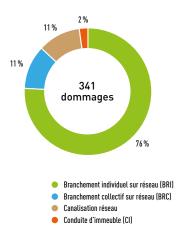
La réglementation anti-endommagement a rendu obligatoire, dans un décret de 2011, le repérage des réseaux des différents exploitants présents dans l'emprise du chantier avant la réalisation des travaux. Alors que ce repérage n'était réalisé que dans 27,4 % des cas en 2012 (année de l'instauration de cette obligation), le taux de chantiers lors desquels ce marquage est effectué atteint 44,2 % en 2016.

Année après année, la part des dommages qui relève de la responsabilité d'un donneur d'ordres public reste, de loin, la plus importante, avec 36 %. Cette proportion doit cependant être mise en

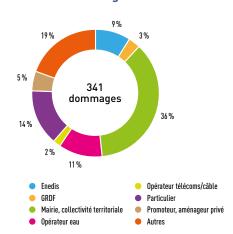
Causes des appels de tiers

	Pour i	ntervention dite de sécurité	Pour dépannage gaz		
	Fuite ou odeur de gaz	Incendie ou explosion	Autres motifs	Manque de gaz	Autres dépannages
2016	15 031	1 623	2 617	28 195	4 043
Différence 2015-201	6 - 332	- 17	+ 166	- 912	+ 34
Part	29,2 %	3,2 %	5,1 %	54,7 %	7,8 %

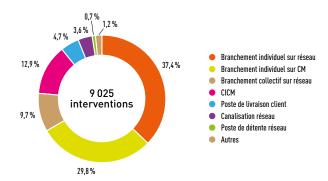
Dommages avec fuites sur ouvrages enterrés



Répartition des dommages avec fuites par maîtrise d'ouvrage



Répartition des interventions de sécurité par type d'ouvrage



perspective avec le nombre de DT-DICT émanant des collectivités territoriales chaque année.

Pour aider les collectivités à réduire le nombre de ces incidents, le concessionnaire propose des conventions "Travaux et incidents" pour les accompagner lors de leurs travaux de voirie. Il s'agit d'un accord "gagnant-gagnant": moins d'incidents à gérer pour GRDF en contrepartie d'une aide dans la préparation et le suivi des chantiers.

Pour aller encore plus loin dans l'accompagnement des collectivités, GRDF communique de manière très active sur le projet intitulé *Balise-Sécurité 2018-2024* mis en place par l'Observatoire Île-de-France des risques travaux sur réseaux. Ce dispositif cherche à diffuser auprès des collectivités des bonnes pratiques dans la conduite des chantiers. Il propose, depuis avril 2018, une démarche d'accompagnement optimisée et personnalisée à travers une série d'objectifs concrets à respecter. Le Syndicat s'est associé à ce projet en envoyant un courrier d'information aux communes membres du Syndicat dans le cadre du Pôle énergie Île-de-France^[1].

Quelques exemples soulignent l'impact des dommages aux ouvrages sur le réseau de distribution gaz du Sigeif :

DEM Est

- > Noisy-le-Sec (93): 1000 clients coupés à la suite d'une agression sur une cana-
- > Orly (94): 1000 clients coupés à la suite d'une agression sur branchement individuel
- > Limeil-Brévannes (94) : 900 clients coupés à la suite d'une agression sur branchement individuel.

(1) Le Pôle énergie Île-de-France regroupe le Sigeif, le Sipperec, le SDESM, le SEY78 et le SMDEGTVO.

DEM Ouest

- > Arcueil (94) : 1200 clients coupés à la suite d'une agression sur branchement
- > Saint-Ouen (93) : 750 clients coupés à la suite d'une agression sur branchement collectif
- > Argenteuil (95) : 700 clients coupés à la suite d'une agression sur canalisation. À noter, une réduction du nombre de dommages découverts après travaux. En 2016, 52 dommages ont ainsi été détectés alors que 87 avaient été recensés en 2015, soit - 35. Cet indicateur est important à suivre car il s'agit d'agressions qui n'ont pas été signalés par leurs auteurs et qui ne sont connues qu'à la suite de la détection d'une odeur de gaz suspecte.

■ CLIENTS COUPÉS À LA SUITE D'UN INCIDENT

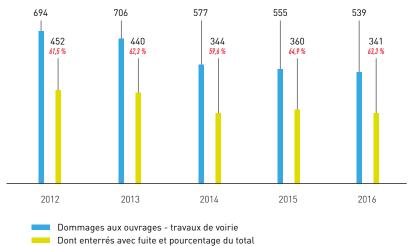
Durant l'année 2016, 44852 clients ont subi une interruption de service liée à un incident sur le réseau concédé, soit 10% de moins en un an. Ce résultat est le plus bas enregistré depuis de nombreuses

années. Pour rappel, en 2013, le nombre de clients coupés atteignait 64727, soit 30,6% de plus qu'en 2016.

Les ouvrages qui engendrent le plus de coupures restent les branchements collectifs et individuels. Ils sont le siège de la moitié des clients coupés (50,8%, soit 22 785). Alors que le nombre de clients coupés baisse sur tous les autres ouvrages, on note une augmentation de 8% sur les branchements collectifs.

Le second type d'ouvrages provoquant le plus grand nombre de coupures de clients est celui des conduites d'immeubles, des conduites montantes et des branchements particuliers, à l'origine de la coupure de gaz de 11099 clients. Les branchements particuliers sur conduites montantes sont responsables de 53,3 % des clients coupés (5921) de ce total, loin devant les conduites montantes (3 185 clients coupés) et les conduites d'immeubles (1993 clients coupés). S'agissant de ces ouvrages, la baisse du nombre de coupures est significative (- 1380). Elle est probablement liée au renouvellement généralisé, ces dernières années, des conduites d'immeubles dans le cadre

Évolution des dommages aux ouvrages relatifs aux travaux de voirie

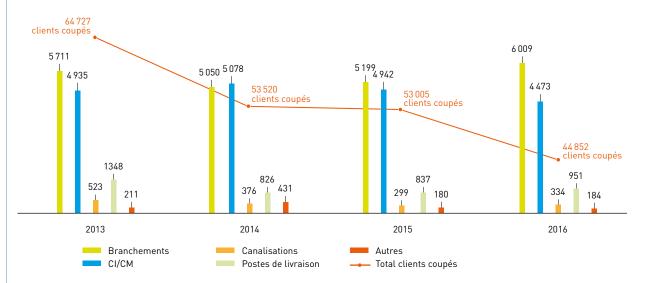


Clients coupés par siège des incidents sur ouvrages exploités par GRDF

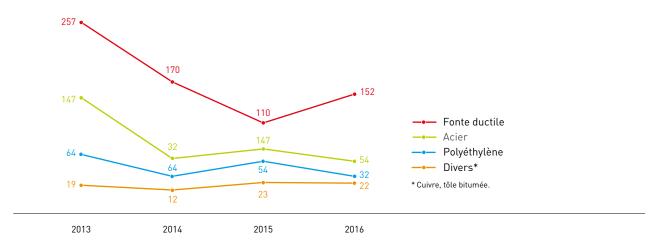
	Branch	ements	CI	/CM		Canalisations	Postes de	livraison		
	Collectifs	Individuels	CI	СМ	Branchements particuliers		Détente	Clients	Autres*	Total
Incidents	1 303	4 706	299	935	3 239	334	81	870	184	11 951
Part	50	,3 %		37,4 %		2,8 %	8,0	0 %	1,5 %	
Clients coupés	13 580	9 205	1 993	3 185	5 921	5 911	2 770	1 950	337	44 852
Part	50	,8 %		24,7 %		13,2 %	10,	5 %	0,8 %	
Moyenne clients coupés par incident	10,4	2,0	6,7	3,4	1,8	17,7	34,2	2,2	Non significatif	

^{*} Tige cuisine, conduite de coursive, poste de protection cathodique, nourrice, robinet réseau, autres postes, inconnu.

Incidents exploité et clients coupés par ouvrage



Fuites par matériau sur les canalisations (hors actions de tiers)





du programme "FRN0" concernant les conduites d'immeubles en plomb.

Les postes de livraison ont été à l'origine de 10,5 % des coupures pour 8 % des incidents à cause de pannes du matériel (usure, blocages et déclenchements intempestifs du dispositif de sécurité). Le nombre de clients coupés à cause de pannes sur les postes de livraison a augmenté sensiblement ces dernières années et ce malgré la réduction de la taille des îlots basse pression desservis par les postes de livraison.

5911 clients ont été coupés à la suite de problèmes (usures des pièces, agressions) survenus sur les canalisations. Le ratio clients coupés par incidents est significatif (17,7) et légèrement au-dessus du ratio relatif aux branchements (10.4).

■ INCIDENTS SUR LES OUVRAGES CONCÉDÉS

CANALISATIONS BASSE FT MOYENNE PRESSION

334 incidents ont été constatés sur les canalisations de gaz de la concession du Sigeif. Alors que le réseau basse pression représente moins du quart du linéaire des canalisations, il est à l'origine de la majorité des incidents (64,7%). Toutefois, ces incidents n'ont provoqué une coupure de gaz que chez 19 clients. Les causes de ces 216 incidents sont multiples, mais ils sont majoritairement dus à l'usure ou à la rupture de pièces, dans 68,1% des cas, ou à la corrosion des tubes et autres accessoires de raccordement (16,7%) sur la fonte ductile. Les dommages engendrés par des tiers sont minimes.

Majoritairement composé de canalisations en polyéthylène et en acier protégé cathodiquement, le réseau moyenne pression génère beaucoup moins de fuites : 118 en 2016. Les principales causes sont des défaillances de matériel (42,4%) et des dommages aux ouvrages (40,7%). Sur le réseau moyenne pression, des incidents majeurs ont eu lieu à Fresnes, Saint-Denis et Mitry-Mory, entraînant un nombre important de clients coupés (entre 350 et 500) et l'évacuation d'une partie d'entre eux.

CANALISATIONS PAR MATÉRIAU

Parmi les 334 incidents préalablement observés sur les réseaux, 300 d'entre eux ont engendré des fuites sur les canalisations, toutes pressions confondues. 86,7% (260) de ces fuites ont été constatés "hors dommages aux ouvrages ou actions de tiers malveillantes".

Le nombre total de ces incidents est stable (259 en 2015) mais il masque une hausse significative des fuites (+42) sur la fonte ductile, compensée par une baisse des fuites sur les réseaux en polyéthylène (–22) et en acier (–18).

Cette hausse du nombre de fuites sur la fonte ductile se traduit d'année en année par un taux de fuites aux 100 km de plus en plus élevé. Il est 17 fois plus élevé que celui observé sur le réseau en polyéthylène. Le taux de fuites pour 100 km est de 10,3 pour le réseau en fonte ductile alors qu'il est de 2,0 pour les canalisations en acier et 0,6 pour celles en polyéthylène.

En raison de son faible linéaire résiduel (19 km), le réseau divers (tôle bitumée, cuivre, plomb et mégots de fonte grise) ne présente pas d'enjeu, mais son remplacement à brève échéance est toutefois justifié au vu des incidents relevés. Il est à l'origine de 22 incidents pour 19,2 km, soit un ratio de 114,6 incidents pour 100 km.

■ INCIDENTSSUR LES BRANCHEMENTS

À l'image du constat fait dans le cadre de l'analyse des clients coupés, on retrouve une part élevée [50,3%] des incidents sur les branchements collectifs et individuels. Leur nombre est plus ou moins similaire sur les deux délégations exploitation maintenance (DEM) :

DEM EST

- > 605 incidents sur branchements collectifs (BRC).
- > 2372 incidents sur branchements individuels (BRI).

DEM OUEST:

- > 698 incidents sur branchements collectifs (BRC).
- > 2334 incidents sur branchements individuels (BRI).

Alors qu'on avait constaté une baisse des incidents sur les branchements depuis deux ans, le nombre de fuites augmente cette année sur les branchements collectifs dits "BRC" (+7,4% soit +51 fuites) et individuels "BRI" (+12,1% soit +259 fuites), soit un total de 3132 fuites, contre 2822 en 2015.

Sur les branchements collectifs, les fuites se localisent essentiellement sur le régulateur (détenteur) à hauteur de 38,7% et sur les accessoires de raccordement (30.1%).

S'agissant des branchements individuels, les fuites se répartissent sur les accessoires de raccordement (29,2%), les robinets (26,1%), les régulateurs (23,8%) et sur les compteurs (9,2%).

Il ressort de ce constat que la majorité des fuites sur les branchements est liée à des défaillances de matériel (usure, rupture, blocage ou grippage de pièces) ce qui met en évidence l'importance des actions de maintenance préventive pour le maintien de la continuité de service et de la sécurité des installations

À ces défauts de matériel, s'ajoute les 643 incidents dus à un déclenchement intempestif d'un dispositif de sécurité (aléas techniques divers).

INCIDENTS SUR LES CONDUITES D'IMMEUBLES, MONTANTES ET LES BRANCHEMENTS PARTICULIERS

Durant l'année 2016, le nombre d'incidents sur les conduites d'immeubles (CI) montantes (CM) et branchements particuliers (BP) s'élève à 4473, soit en baisse de 8,5% par rapport à l'année précédente. On constate un nombre d'incidents et de fuites plus important sur le territoire ouest (2305 incidents dont 1635 sur les seuls branchements particuliers sur CM) que sur le territoire est (1429 incidents).

Ratio fuites par matériau pour 100 km

	Polyéthylène	Acier	Fonte ductile	Divers*
Fuites (hors DO et tiers)	32	54	152	22
Linéaire en km	5 258,1	2675,3	1477,8	19,2
Ratio (fuites/100km)	0,6	2,0	10,3	114,6
Ratio (fuites/fuites polyéthylène)	1	3,3	16,9	188,3

^{*} Tôle bitumée, cuivre, plomb et fonte grise (mégots).

Incidents sur les branchements collectifs (BRC) et individuels (BRI) par causes

	Défauts matériels ⁽¹⁾	Aléas techniques divers ⁽²⁾	Agressions de tiers ^[3]	Aléas environnementaux divers ⁽⁴⁾	Fausses manœuvres humaines	Inconnu	Total
DEM Est	2 128	264	303	158	107	17	2 977
DEM Ouest	2 076	403	248	170	113	22	3 032
Total	4 204	667	551	328	220	39	6 009
Part	70,0 %	11,1 %	9,2 %	5,5 %	3,7 %	0,6 %	

⁽¹⁾ Défauts matériels : usure ou rupture de pièces, blocage/grippage, colmatage/bouchage, défaut d'assemblage mécanique, défaut de brasage/soudage/électro-soudage, facteur lié au matériel indéfini.

^[2] Aléas techniques divers : déclenchement intempestif de dispositif de sécurité, défaillance d'autres installations, défaillance d'installation électrique à proximité.

^[3] Agressions de tiers : feu de coffret et autre feu malveillant, dommage ou action effectué(e) par un tiers, dommage découvert après travaux ou lors de travaux.

^[4] Aléas environnementaux divers : bruit, corrosion, crue/inondation, feu de coffret involontaire, mouvement de terrain/vibration, point dur.

Procédure gaz renforcée

Durant l'année 2016, 285 procédures gaz renforcée (PGR) ont été réalisées sur le domaine de la concession. Elles se distinguent de la procédure dite classique par le fait que les services de sapeurspompiers départemental d'incendie et de secours (SDIS) participent et collaborent avec le concessionnaire à la sécurisation des lieux d'intervention. La PGR est mise en œuvre, notamment, lors des interventions à la suite d'une accumulation de gaz à l'intérieur d'un local dont la teneur est supérieure à 5% (limite d'explosivité) ou lors d'une fuite sur une canalisation enterrée. Lors de ces interventions, tandis que le SDIS procède systématiquement à l'évacuation des personnes, le chef d'exploitation prépare les manœuvres pour la coupure du flux gazeux.

Renforcement de la réglementation DT-DICT

La réglementation anti-endommagement est entrée en vigueur le 1er juillet 2012. Inscrite dans le Code de l'environnement, elle simplifie et sécurise les démarches préalables des maîtres d'ouvrage et des entreprises de travaux publics, notamment par une amélioration progressive de la cartographie.

L'arrêté du 22 décembre 2015 impose de nouveaux contrôles des compétences des personnes et modifie divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux :

- > Imposer aux exploitants de réseaux l'utilisation, pour répondre aux DT et DICT, du meilleur levé régulier à grande échelle selon le format d'échange "plan de corps de rue simplifié" (PCRS).
- > Renforcer le niveau des compétences des acteurs concernés pour la réduction des dommages aux ouvrages. Depuis le 1er janvier 2018, ces derniers doivent obtenir une habilitation dite "autorisation d'intervention à proximité des réseaux" (AIPR).

Le nombre de fuites (sans incendie ni explosion) sur ces ouvrages est de 3732, soit 219 fuites de moins sur une année. Deux fuites, sans gravité directe pour les usagers à Épinay-sur-Seine et Saint-Denis, ont néanmoins provoqué l'inflammation des branchements particuliers.

83,4% des incidents sur ces ouvrages sont liés à une fuite de gaz.

Comme cela a pu être constaté sur les branchements, la majorité des fuites sont provoquées par des défauts matériel (usure/rupture de pièce ou blocage/ grippage):

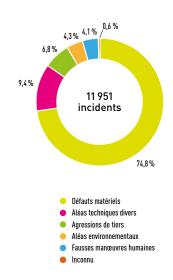
- > CI : 262 fuites, dont 77,9 % pour défauts matériels.
- > CM: 858 fuites, dont 90,2 % pour défauts matériels.
- > BP : 2614 fuites, dont 88,9 % pour défauts matériels.

Parmi les fuites comptabilisées, notamment sur les branchements particuliers, les actions de maintenance génèrent, il est vrai, une partie non négligeable de ces fuites. La manipulation systématique des organes de coupure individuels (OCI anciennement nommés robinet 13.2) et des brides compteurs provoque de multiples fuites. 2614 fuites sur les branchements particuliers proviennent de la manipulation, dans le cadre des visites de contrôle, de 1385 robinets, 410 manchons ou autres accessoires de raccordement. La modification des gammes de maintenance, qui a augmenté les fréquences de visite des ouvrages, se traduit, logiquement, par une augmentation du nombre des fuites induites.

Ce constat sur les branchements particulier se vérifie sur les conduites montantes

Le nombre de fuites sur les conduites d'immeubles est relativement limité (244 hors dommages aux ouvrages).

Causes des incidents 2016



Néanmoins, ces fuites de gaz ont lieu dans des espaces confinés, et 87,7% se localisent sur des ouvrages raccordés au réseau basse pression. Le contrôle, voire le renouvellement de ces ouvrages, doit rester une priorité pour le concessionnaire pour garantir la sécurité dans ces espaces confinés.

Conclusion

Malgré une hausse des incidents (+4,3%), le nombre de clients coupés baisse significativement (-15,4%).

Cette année encore, la moitié des clients coupés est due à des incidents sur les branchements collectifs et individuels. Pour 75 % de ces incidents, la cause est une défaillance de matériel (usure, rupture de pièces...), ce qui confirme l'importance des actions de maintenance préventive menées par le concessionnaire.

Incidents sur les conduites d'immeubles (CI), montantes (CM) et les branchements particuliers (BP)

	Défauts matériels ⁽¹⁾	Aléas techniques divers ⁽²⁾	Agressions de tiers ⁽³⁾	Aléas environnementaux divers ⁽⁴⁾	Fausses manœuvres humaines	Inconnu	Total
DEM Est	1 517	38	72	30	91	3	1 751
DEM Ouest	2 383	54	89	64	129	3	2 722
Total	3 900	92	161	94	220	6	4 473
Part	87,2 %	2,1 %	3,6 %	2,1 %	4,9 %	0,1 %	

^[1] Défauts matériels : usure ou rupture de pièces, blocage/grippage, colmatage/bouchage, défaut d'assemblage mécanique, défaut de brasage/soudage/électro-soudage, facteur lié au matériel indéfini.

Liste des dix principaux incidents sur l'année 2016

Date de l'incident	Commune	Adresse	Type d'ouvrage	Cause de l'incident	Clients coupés
03/05/2016	Bagnolet	Rue Marius-Sidobre	Branchement collectif	Dommage lors de travaux de tiers	1 200
18/02/2016	Colombes	Bd Charles-de-Gaulle	Canalisation réseau	Usure ou rupture de pièce	1 000
08/09/2016	Orly	Chemin des Chaudronniers	Branchement individuel	Dommage lors de travaux de tiers	1 000
26/09/2016	Noisy-le-Sec	Rue Paul-Verlaine	Canalisation réseau	Dommage lors de travaux de tiers	1 000
06/12/2016	Limeil-Brévannes	Rue Pasteur	Branchement individuel	Dommage lors de travaux de tiers	900
25/01/2016	Courbevoie	Rue Eugène-Caron	Branchement individuel	Usure ou rupture de pièce	888
11/01/2016	Noisy-le-Sec	Rue Saint-Antoine	Branchement individuel	Feu de coffret involontaire	785
30/11/2016	Saint-Ouen	Rue Edgar-Quinet	Branchement collectif	Dommage lors de travaux de tiers	750
20/11/2016	Argenteuil	Rue Kruger	Canalisation réseau	Dommage lors de travaux de tiers	700
01/11/2016	Gennevilliers	Rue Victor-Hugo	Branchement collectif	Autres dommages ou action effectués par un tiers malveillant	650
01/11/2016	Bagnolet	Rue Pierre-Brossolette	Poste de détente	Autres dommages ou action effectués par un tiers malveillant	500

⁴⁰ incidents ont entraîné la coupure de la distribution publique de gaz sur les ouvrages exploités par GRDF, impactant au minimum 200 clients.

⁽²⁾ Aléas techniques divers : déclenchement intempestif de dispositif de sécurité, défaillance d'autres installations, défaillance d'installation électrique à proximité.

(3) Agressions de tiers : feu de coffret et autre feu malveillant, dommage ou action effectué(e) par un tiers, dommage découvert après travaux ou lors de travaux.

(4) Aléas environnementaux divers : bruit, corrosion, crue/inondation, feu de coffret involontaire, mouvement de terrain/vibration, point dur.

■ ACCIDENTS IMPUTÉS AU GAZ NATUREL

ACCIDENTS SUR LES OUVRAGES EN CONCESSION

Durant l'année 2016, aucun accident ayant provoqué l'hospitalisation ou le décès de personnes n'est à déplorer.

ACCIDENTS SUR LES INSTALLATIONS INTÉRIEURES

	Nombre d'accidents	Personnes décédées	Personnes hospitalisées
2014	21	1	44
2015	20	1	50
2016	5	1	10

Le nombre d'accidents sur les installations intérieures baisse significativement. En effet, seuls cinq incidents ont eu lieu en 2016. Malheureusement, il faut de nouveau déplorer le décès d'une personne et l'hospitalisation de dix autres. Pour rappel, l'inventaire de ces accidents est basé sur les déclarations de sinistres notables (DSN) par GRDF. Dans la très grande majorité des cas, ces accidents ont pour cause une mauvaise utilisation du gaz entraînant l'intoxication au monoxyde de carbone.



INVESTISSEMENTS

En 2016, GRDF a consacré 51,2 millions d'euros d'investissements, dont 43,8 pour le développement et le renouvellement des ouvrages.

Comme le prévoit le cahier des charges, le concessionnaire est en charge des investissements sur le réseau de gaz : modernisation et renforcement des canalisations dans le cadre de sa politique de sécurité industrielle, alimentation de nouveaux clients et déplacement d'ouvrages dans le cadre de nouveaux projets. Les éléments présentés ci-après pour les chapitres dédiés à l'extension du réseau et à la qualité de la concession sont basés sur les flux de dépenses et non sur les ouvrages mis en service.

Les flux de dépenses permettent d'observer les montants réellement investis dans l'année par le concessionnaire.

En 2016, le montant des investissements réalisés par GRDF sur le territoire du Syndicat s'élève à 76,9 millions d'euros, dont les deux tiers (51,2 millions d'euros) sur les biens concédés.

LES INVESTISSEMENTS DÉDIÉS AU DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU

Le montant des investissements consacrés à l'extension du réseau (pose de conduites de distribution, raccordements, postes de détente et de comptage...) s'élève à 9,7 millions d'euros, soit une baisse de 10,8% par rapport à l'exercice précédent.

85,6% ont été consacrés, d'une part, aux branchements individuels (5,1 millions d'euros) et, d'autre part, aux branchements collectifs (3,2 millions d'euros) avec ou sans extension. La part restante. 1,1 million d'euros, a été consacrée à l'aménagement de zones ou de lotissements. Près de 18.6 km de canalisations ont ainsi été posés, durant l'exercice, pour le développement du réseau de distribution (2,9 km à Tremblay-en-France, 2,3 km à Wissous, 1,2 km à Nanterre...). Parmi les travaux de développement du réseau, 0,3 million d'euros ont été consacrés au raccordement des stations GNV sur le réseau de distribution de la conces-

Le montant des crédits alloués aux déplacements d'ouvrages à la demande de tiers s'est élevé à 7,4 millions d'euros, soit un tiers de plus qu'en 2015. Cette augmentation est en grande partie due aux dévoiements d'ouvrages liés aux travaux du Grand Paris Express (environ 4 millions d'euros). Au total, 6,3 km de réseau ont été dévoyés en 2016. Ces déplacements d'ouvrages devraient prendre une place encore plus significative au cours des prochaines années avec l'avancée des grands projets urbains de transport et la préparation des Jeux olympiques.

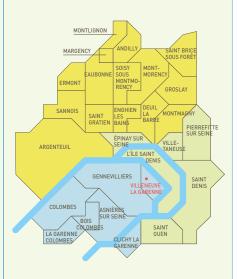
LES INVESTISSEMENTSDÉDIÉS À LA QUALITÉ

En 2016, les investissements pour l'amélioration de la qualité des ouvrages se sont élevés à 34,1 millions d'euros, soit une augmentation de plus de 5 millions d'euros.

La majeure partie de ces dépenses (28,8 millions d'euros) a été allouée à la modernisation des ouvrages, dont 19,6 millions d'euros consacrés au renouvellement de canalisations (50 km de fonte ductile, 25 km d'acier et quelques tronçons de tôle bitumée). Parmi ces travaux, un projet de grande envergure : le projet "Villeneuvela-Garenne", localisé sur 27 communes de Seine-Saint-Denis et du Val-d'Oise situées sur le territoire du Sigeif (7 millions d'euros, dont 3 millions pour la seule fonte ductile).

Le programme de renouvellement des branchements collectifs (FRN04) s'est achevé en 2016. Le montant de ces investissement s'est élevé à 5,1 millions d'euros. Un programme de traitement des CI plomb non sensibles (en cuivre à brasure tendre ou en acier vissé) doit poursuivre l'effort réalisé par le concessionnaire dans la sécurisation des CICM. En 2016, 4 millions d'euros ont été investis dans le schéma de vannage sur le territoire du Sigeif. Le travail devrait être achevé fin 2019. Pour atteindre ce résultat, GRDF a posé environ 70 nouveaux robinets.

Projet "Villeneuve-la-Garenne"



Le projet "Villeneuve-la-Garenne" est un projet de renouvellement à grande échelle. En effet, ce programme, défini par GRDF et localisé sur vingt-sept communes du Syndicat, permettra, d'ici 2017, la résorption d'une partie de la basse pression (– 27 km), et, par conséquent, d'une partie du linéaire de fonte ductile (– 10 km), d'acier (– 10 km) et de tôle bitumée (– 3 km).

Après avoir investi 5 millions d'euros en 2015, le concessionnaire a consacré, durant l'exercice, près de 7 millions d'euros à ce programme (dont 3 millions pour le renouvellement de la fonte ductile et 1 million pour le réseau acier. Ces travaux se sont localisés principalement sur les communes de Saint-Denis, Asnières-sur-Seine et Argenteuil.

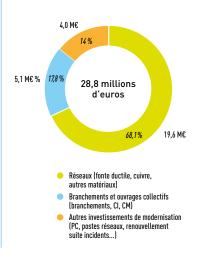
Pour l'année 2017, il est prévu une enveloppe d'un montant de 5 millions d'euros. Parmi les autres investissements liés à la qualité du réseau de distribution, 5 millions d'euros ont notamment été consacrés à la protection cathodique (postes de soutirage, mesures, télésurveillance...) et à la modernisation de la cartographie (classe A, report des branchements, mise à l'échelle...).

LES INVESTISSEMENTS HORS BIENS CONCÉDÉS

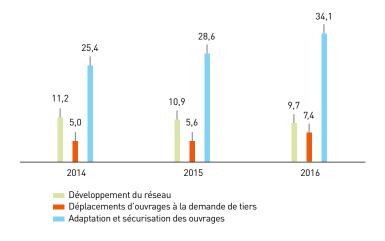
Un tiers (25,6 millions d'euros) des dépenses d'investissement ont été réalisées sur des biens hors concession : les projets informatiques, la maintenance des postes de livraisons clients et autres locations dites logistiques (véhicule, immobilier) et notamment la pose des compteurs communicant Gazpar.

62000 compteurs et 110 concentrateurs ont été posés à fin 2016 soit un budget en augmentation de 2,6 millions d'euros. À l'horizon 2019, cette dépense devrait être multipliée par six. L'objectif étant que tous les compteurs sur la concession soient ainsi opérationnels d'ici 2022. En Île-de-France, le rythme de pose atteindra près de 2000 compteurs par jour.

Modernisation des ouvrages en 2016 en flux de dépenses



Évolution des dépenses d'investissement sur les ouvrages concédés (en millions d'euros)



Investissements réalisés par finalité (en millions d'euros)

	2016	2015	
Développement du réseau	9,7	10,9	
% 2016-2015	- 11 %		
Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers	7,4	5,6	
% 2016-2015	+ 33,2 %		
Adaptation et sécurisation des ouvrages	34,1	28,6	
% 2016-2015	+ 19,3 %		
Comptage	7,3	5,1	
% 2016-2015	+ 44,4 %		
Autres	18,3	17,8	
% 2016-2015	+ 2,7 %		
Total	76,9	67,9	
% 2016-2015	+ 13,1 %		
2016-2015 (en millions d'euros)	+ 8,9		



--- Total adaptation et sécurisation des ouvrages

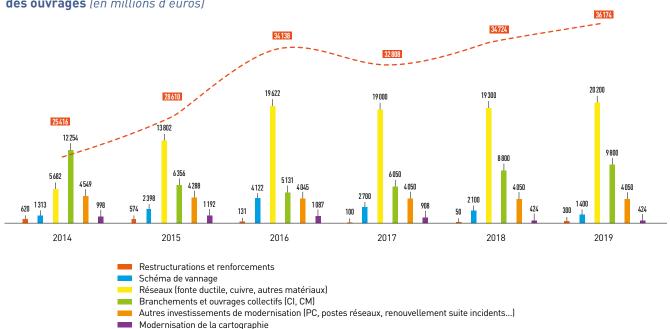


Schéma de vannage

Amorcée courant 2009-2010, la réalisation des schémas de vannage a pour objectif de définir le nombre et l'emplacement des vannes (ou robinets) permettant la coupure, le plus rapidement possible, de l'alimentation en gaz en cas d'incident et de limiter le nombre de clients coupés (avec un maximum de 1000 clients).

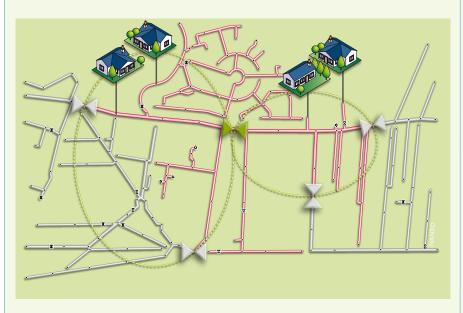
La localisation de ces organes de coupure est ainsi reconsidérée en fonction :

- > De l'évolution des structures et des besoins en gaz.
- > Des différents types de réseau (primaire, secondaire et tertiaire) [1].
- > Des retours d'expérience (analyse des défaillances constatées).

La phase d'étude étant terminée, le projet se matérialise désormais par la pose de vannes sur le terrain et ce uniquement sur le réseau moyenne pression (cependant, dans l'étude des îlots, les tronçons basse pression sont pris en compte dans le calcul du nombre de clients coupés). La priorisation des opérations se fait en fonction des types de non-conformité^[2] et de la zone géographique. La fin du projet est prévue pour l'année 2019.

(1) Primaire : transit (réseau MPC); secondaire : 1500 clients; tertiaire : 500 clients (dit îlot, car un seul poste).

(2) Nombre de robinets à manœuvrer (trois au maximum); volume à décomprimer de 40 m³; nombre de clients.



Pour interrompre l'alimentation de ce réseau, quatre robinets, répartis sur quatre sites, devaient être intialement fermés. En ajoutant une vanne (en vert), deux sections (contre une seule auparavant) sont désormais isolables par trois robinets. Avantages : rapidité de l'intervention du concessionnaire et nombre de clients coupés moindre.

Le compteur communicant Gazpar

Le compteur Gazpar permet le relevé automatique à distance des index de consommation journaliers. Les factures ne sont plus éditées à partir de prévisions de consommation, mais basées sur des index réels.



Ce nouveau type de compteur est associé à un module permettant de transmettre une fréquence radio à un concentrateur luimême associé au système d'information national de GRDF.

Chaque client pourra par la suite se connecter à un portail Internet dédié au suivi des consommations de son propre foyer, lui donnant ainsi les moyens de maîtriser ses dépenses d'énergie. Autre avantage, mais côté concessionnaire, ce compteur permet d'optimiser la gestion du réseau par un meilleur suivi des flux gazeux qui y transitent.

Après une phase d'expérimentation à laquelle le Sigeif a participé durant l'année 2016 sur les communes de Nanterre, de Rueil-Malmaison et de Puteaux, la phase de déploiement industriel a commencé au début de l'année 2017 : 100 000 compteurs et 110 concentrateurs ont déjà été installés. D'ici 2022, plus d'un million de compteurs seront ainsi posés sur le territoire du Syndicat.

Deux cas d'extension de réseau B B

La localisation (à plus de 35 m du réseau existant) de l'habitation (À isolée impliquera obligatoirement le calcul de rentabilité B/l.

En revanche, dans le cas (B), les deux habitations en construction étant situées à une distance inférieure à 35 m dans un lotissement déjà desservi, les seules prestations payantes proposées seront celles de l'usage souhaité (chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson...).

Projets d'extension de réseau

Une extension de réseau désigne une portion supplémentaire de canalisation de distribution publique à construire, depuis sa localisation actuelle jusqu'au droit du branchement envisagé. Cette demande doit obligatoirement être faite par le futur client ou par un fournisseur.

> Si l'extension est supérieure à 35 m, un calcul de rentabilité B/I (bénéfice d'acheminement) est réalisé. Dès lors que ce ratio est supérieur à 0, la phase étude peut démarrer.

L'ensemble des projets d'extension est étudié au sein du Berg (bureau d'études régional gaz) puis validé par la délégation patrimoine industriel du concessionnaire (maître d'ouvrage).

Le coût des travaux est ensuite évalué en fonction du nombre de branchements à créer, ainsi que du contexte environnemental du chantier (tranchées ouvertes ou fermées, type de pression...).

> Si l'extension est inférieure à 35 m, selon l'utilisation finale faite par le client (chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson) et la volumétrie de son compteur (6-10 m³/h ou supérieure à 16 m³/h), les prestations payantes proposées par GRDF sont différentes (voir catalogue des prestations).



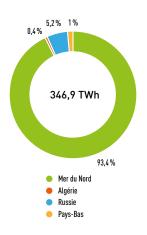
CONTRÔLE DU POUVOIR CALORIFIQUE SUPÉRIEUR DU GAZ (PCS)

À l'aide de deux chromatographes, le Syndicat contrôle le PCS sur 68 % de son territoire.

Le gaz naturel distribué en Île-de-France a différentes origines: Norvège, pour l'essentiel (96%), et, de façon plus marginale, Russie, Pays-Bas et Algérie. Le gaz peut également provenir d'un des stockages souterrains situés autour de Paris.

Chacun de ces gaz ayant un pouvoir calorifique différent, il est nécessaire d'en connaître la valeur chaque jour pour la détermination des quantités acheminées et pour la facturation des clients par les fournisseurs de gaz. Le pouvoir calorifique (kWh/m³) est au gaz ce que la puissance (en watts) est au courant électrique. Plus il est élevé, plus sa flamme a un pouvoir chauffant important.

Approvisionnement en gaz naturel de l'Île-de-France (en %)



■ MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU PCS

Le calcul du PCS à chaque point de sortie du réseau de transport vers le réseau de distribution est réalisé par GRTgaz, à l'aide du logiciel "Simone" déployé depuis 2010 pour améliorer la précision de ce paramètre essentiel dans la détermination des quantités d'énergie acheminées et vendues.

Anticipant une évolution de la réglementation européenne sur la précision des quantités de gaz distribuées, GRTgaz s'est fixé une tolérance maximale de 1,15% pour 95% des mesures, sur l'écart entre le PCS calculé via le logiciel Simone et le PCS mesuré par les chromatographes de contrôle.

Dans le cadre de ce calcul, le réseau de transport de gaz est divisé en sous-réseaux. Le territoire du Syndicat est concerné par cinq d'entre eux (voir carte page 69).

Les calculs du PCS ainsi réalisés sont validés après comparaison avec les valeurs mesurées par les chromatographes de contrôle placés en des points particuliers du réseau où la méthode de calcul est la plus complexe, que ce soit à l'extrémité d'un tronçon particulièrement long en antenne ou au sein d'une zone où le maillage du réseau est dense.

Le contrôle de deux de ces cinq sous-réseaux est effectué par le Syndicat à l'aide de ses chromatographes situés à Bondy et à Sceaux

Grâce à ce matériel, le Syndicat peut ainsi contrôler la valeur du pouvoir calorifique du gaz distribué sur 68% de son territoire. Les trois autres sousréseaux sont, quant à eux, contrôlés par des chromatographes de GRTgaz. Les résultats de ces chromatographes de contrôle ainsi que les valeurs du PCS calculé sont également transmis au Syndicat dans le cadre du contrôle annuel de la concession.

■ RÉSULTAT DES MESURES DES LABORATOIRES DE CONTRÔLE DU SIGEIF

SOUS-RÉSEAU "PARIS": LABORATOIRE DE SCEAUX

Le laboratoire de Sceaux se situe au milieu d'un réseau maillé aux multiples points d'entrée d'approvisionnement de gaz. Il est également utilisé par GRTgaz dans le cadre de son dispositif de contrôle du PCS de ce sous-réseau. Les mesures de ce chromatographe sont plus représentatives que celles du laboratoire de Paris pour les communes du Sigeif (première couronne au sud et à l'ouest de Paris).

Sur l'année 2016, 19 mesures journalières ont dépassé le seuil maximal (1,15%) fixé par le transporteur. Ces dépassements ont eu lieu sur la période d'août à septembre particulièrement impactée par les très faibles débits de gaz. Par ailleurs des dysfonctionnements techniques ont affecté la télétransmission des données mesurées en juillet et en août.

94,8% des mesures respectent l'écart (1,15%) entre le PCS calculé (Simone) et le PCS mesuré (chromatographe). L'objectif interne de GRTgaz est de 95%.

SOUS-RÉSEAU "GAZ H EST": LABORATOIRE DE BONDY

Localisé à Bondy, ce laboratoire mesure la qualité du gaz sur les communes à l'est de Paris. Cet appareil est également intégré au dispositif de GRTgaz pour la vérification des calculs sur ce sous-réseau. Dans les mesures réalisées en 2016, les écarts ne dépassent qu'une seule fois (au mois d'août, pour cause de débit très faible) la tolérance de 1,15%. Cet écart est largement inférieur au seuil de tolérance fixé (1,15%) par GRTgaz.

■ RÉSULTAT DES MESURES DES LABORATOIRES DE CONTRÔLE DE GRTGAZ

SOUS-RÉSEAU "VILLIERS-LE-BEL" : LABORATOIRE DE NANTERRE

Les mesures concernant le chromatographe au sein du sous-réseau alimentant les communes (principalement) au nord-ouest de Paris ont été impactées par de nombreux aléas techniques (alimentation Aconcagua, télétransmission et climatisations). De ce fait, du 27 avril au 5 juillet aucune mesure n'a pu être réalisée par le chromatographe.

Les mesures avant et après cette période répondent aux objectifs de GRTgaz.



SOUS-RÉSEAU "CUVILLY": LABORATOIRE DE CHAMBLY

Au cours de l'année 2016, seuls deux dépassements ont été constatés sur le sous-réseau "Cuvilly" (six communes situées au nord-est du Val-d'Oise) à la suite de travaux au sein du laboratoire.

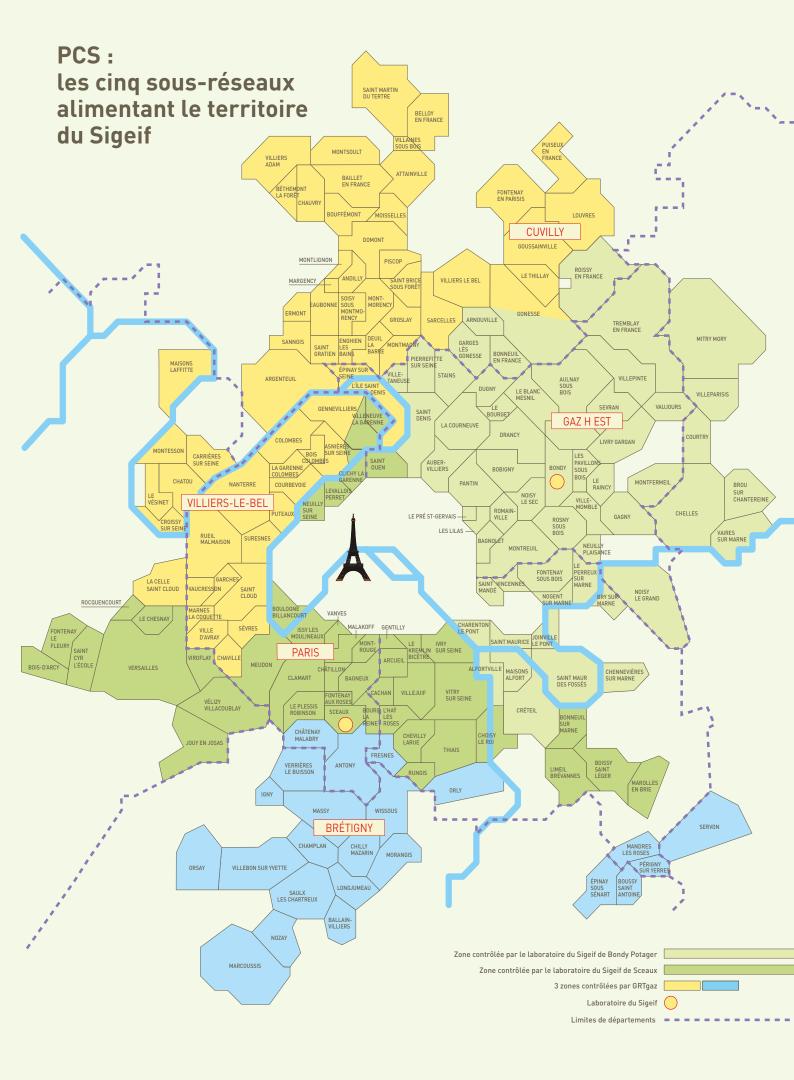
SOUS-RÉSEAU "BRÉTIGNY": LABORATOIRE DE DOURDAN

Sous-réseau alimentant essentiellement des communes du Syndicat situées dans l'Essonne. 59 mesures journalières sur l'année 2016 ont dépassé l'objectif des 1,15%. 84,7% (50) de ces mesures sont liées à une imprécision du calcul à cause des très faibles débits consommés en été (sous comptage). Neuf mesures journalières du chromatographe de contrôle

n'ont pas pu être obtenues à cause d'une défaillance du matériel de transmission des données

Conclusion

Les mesures réalisées par les chromatographes de contrôle ont mis en évidence les difficultés à déterminer le PCS avec la précision souhaitée pendant les périodes de très faible consommation de gaz. GRTgaz a engagé une réflexion pour modifier les valeurs des pressions dans les réseaux afin de limiter les souscomptages.



PCS mesuré ou calculé?

GRTgaz détermine par calcul, au moyen d'un logiciel, le PCS du gaz distribué. Des chromatographes de contrôle mesurent le PCS en des points particuliers afin de vérifier que les valeurs calculées restent dans une tolérance acceptable, fixée par l'Organisation internationale de métrologie légale (OIML). L'objectif de GRTgaz est d'aboutir, a minima, à un écart maximal de 1,15% entre ces deux méthodes sur 95% des mesures effectuées.

La carte page 69 illustre les deux zones sur lesquelles le Sigeif, grâce à ses deux laboratoires de Bondy et de Sceaux, procède au contrôle des calculs de GRTqaz.

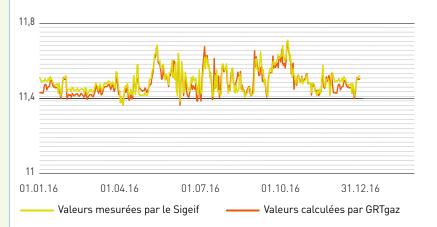
Facture de gaz et PCS

Les chiffres indiqués sur le compteur indiquent une consommation en mètres cubes; or, ce sont des kilowattheures qui sont facturés. En effet, le pouvoir calorifique varie selon l'origine et la provenance; le gaz naturel n'a donc jamais la même composition.

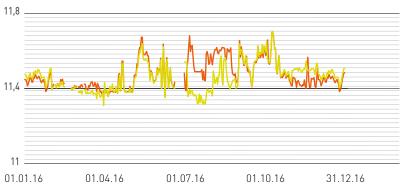
Sur la facture, c'est le pouvoir calorifique supérieur (PCS) du gaz qui sert de coefficient pour convertir les mètres cubes en kilowattheures. Pour la région parisienne, 1 m³ de gaz correspond à un PCS compris entre 10,7 kWh (mini) et 11,4 kWh (maxi).

Contrôle du PCS : laboratoires du Sigeif (en kWh/m³N)

Bondy



Sceaux



N.B. Pas de données ou données partielles du 13 au 31 janvier, ainsi que du 1^{er} au 23 août, en raison d'un dysfonctionnement survenu sur le chromatographe.

SYNTHÈSE DU CONTRÔLE TECHNIQUE

Poursuite des investissements portant sur la sécurisation des ouvrages, notamment pour le renouvellement des canalisations en fonte ductile

LE TERRITOIRE, LES CLIENTS, LES QUANTITÉS ACHEMINÉES

Première autorité concédante de France pour la distribution publique du gaz naturel, le Sigeif se compose de 185 communes et assure la distribution du gaz auprès de 1194436 clients. 29554 GWh ont été acheminés en 2016 sur le territoire de la concession, soit 10% des consommations au niveau national. Ces quantités sont en hausse de 8,2%, conséquence d'une année plus froide.

À l'échelle de l'Île-de-France, les objectifs de performance fixés par la CRE à GRDF en matière de qualité de service ont été atteints pour les indicateurs relatifs à la réalisation des raccordements dans les délais convenus et aux mises hors service dans les délais demandés. En revanche, les objectifs n'ont pas été atteints s'agissant des mises en service dans les délais demandés et les taux de relevés semestriels sur index réels

Le suivi de la satisfaction des clients concernant la qualité des prestations du concessionnaire est mesuré au travers d'une enquête barométrique réalisée par le Sigeif: 7% des personnes interrogées déclarent avoir subi au moins une coupure de gaz durant l'année 2016 et 11% des clients déclarent avoir constaté une baisse de pression du gaz. L'appréciation des clients relative aux interventions à domicile de GRDF est jugée globalement satisfaisante par 82,6% des personnes interrogées.

■ L'INVENTAIRE DES OUVRAGES

Le linéaire total des canalisations de la concession du Sigeif est de 9429 km. Le réseau en moyenne pression continue de progresser d'année en année (+ 71 km) contribuant ainsi à une meilleure sécurité des ouvrages de distribution et à l'augmentation de la capacité de desserte. La part de ces canalisations est désormais de 76,2%, dont 5258 km en polyéthylène. À peu de choses près, le réseau basse pression ne décroît qu'au seul rythme des travaux de renouvellement de la fonte ductile

À ce jour, 15,7% des canalisations du Syndicat sont en fonte ductile (1477 km), alors que la part de ce matériau au niveau national n'est que de 3,5%.

L'âge moyen des canalisations du Syndicat est de 27 ans. Au rythme actuel du renouvellement des canalisations en fonte ductile (50 km par an), on constate un "vieillissement" progressif du réseau depuis 2007, date de la fin du programme de résorption des fontes grises.

Le parc de conduites montantes est composé de 95 560 ouvrages, dont 48,3 % sont en concession. Un programme national de fiabilisation de l'inventaire de ces ouvrages est mené par GRDF au niveau national. 25 % de ces vérifications portent sur le réseau de gaz de l'île-de-France. Le nombre de conduites montantes rétrocédées en concession (31) est très insuffisant au regard du nombre d'ouvrages toujours en propriété de tiers (49 405). Les moyens mis en œuvre par le concessionnaire sont insuffisants; seules neuf propositions de rétrocession ont été faites par GRDF aux bailleurs sociaux en 2016. Par ailleurs, comme le montre l'exemple récent de rétrocession des conduites montantes de l'office HLM Opaly (300 ouvrages), il serait plus efficace de cibler en priorité les gestionnaires de parcs de conduites montantes importants, bailleurs sociaux ou syndics de propriété.



■ SURVEILLANCE ET MAINTENANCE DU RÉSEAU

Fin 2016, 51,8 km de canalisations en acier ne disposent pas d'une protection cathodique active contre la corrosion. Ces canalisations sont majoritairement (84%) situées sur les communes à l'ouest de Paris

L'audit des installations de protection cathodique réalisé en 2016 a mis en évidence deux fiches de non-conformité de niveau 2 (moyenne). La première concernant un problème de gestion de fiches action sur la DEM Est et la deuxième concernant des disparités entre le SIG et les plans utilisés par les agents de la DEM Ouest sur le terrain.

8626 km de canalisations ont été surveillées par GRDF dans le cadre de la recherche systématique des fuites. Le linéaire des canalisations surveillées par la DEM Est depuis 2015 est inférieur (de 1040 km) au linéaire de surveillance qui devrait être réalisé à mi-chemin d'une une période de quatre ans. Ce retard apparent devra être rattrapé d'ici la fin de l'année 2018. Les résultats communiqués à la maille de la DEM Ouest sont en revanche supérieurs aux linéaires attendus. La non-transmission des relevés d'indices de fuites ne permet pas au Syndicat de se prononcer quant à la qualité de la recherche systématique de fuite réalisée par le concessionnaire.

Quel que soit le régime de propriété des conduites montantes (en concession ou en propriété de tiers), l'entretien en est assuré par GRDF sur le territoire de la concession. 15594 conduites montantes ont été visitées, soit 16,3% du parc.

En 2016, le Sigeif a procédé à la vérification du suivi des gammes de maintenance du concessionnaire à partir d'un échantillon d'ouvrages pour lesquels toutes les interventions sont saisies dans l'outil de gestion "GMAO". Les informations saisies dans cet outil ont permis de calculer la fréquence de contrôle entre deux dates de visites et le délai depuis la dernière visite à fin 2016. Pour quatre des neuf ouvrages, le délai entre les deux

dernières visites est supérieur au délai inscrit dans les gammes de maintenance (cinq ans). Toutefois, à fin 2016, les neuf ouvrages avaient fait l'objet d'une visite depuis moins de cinq ans.

L'indice de connaissance du patrimoine est un nouvel indicateur, fourni pour la première fois en 2015, à l'échelle nationale. En 2016, cet indicateur a été communiqué à la maille de la concession; il est de 83, à comparer à la valeur nationale, qui est de 80. Les points à améliorer concernent essentiellement la longueur du réseau porté en classe A et le taux de cohérence concernant le nombre de vannes et les postes de détente dans le SIG et la GMAO (réseau et injection de biométhane).

LES INCIDENTS D'EXPLOITATION SUR LES OUVRAGES

Depuis les trois dernières années, le nombre d'appels de tiers baisse régulièrement. Un peu moins du tiers de ces appels ont pour cause une fuite ou une odeur de gaz suspecte et 54,7% sont des appels pour manque de gaz. 9025 interventions de sécurité ont ainsi été réalisées par GRDF suite à des appels de tiers. Malgré une légère hausse des incidents (+4,3%), le nombre de clients coupés baisse significativement pour atteindre 44852 clients, soit près d'un tiers de moins qu'en 2013.

Cette année encore, la moitié des coupures de gaz chez les clients (22 785) ont pour cause des incidents sur les branchements individuels ou collectifs. Dans la majorité des cas (75%), ces incidents ont pour cause une défaillance sur le matériel (usure, rupture de pièces) confirmant ainsi l'importance des actions préventives. Toutefois, les multiples dommages aux ouvrages provoqués par les travaux de voirie sur le réseau de distribution publique de gaz génèrent une interruption de gaz chez un très grand nombre de clients (12489). Bien que leur nombre diminue d'année en année, 539 agressions ont encore été constatées en 2016. La réglementation "anti-endommagement", en vigueur depuis 2012, a permis d'enrayer l'augmentation du nombre de dommages. L'utilisation de techniques inappropriées (pelles mécaniques) reste la principale raison des agressions sur les branchements (pas encore tous cartographiés sur les plans).

Les fuites sur les canalisations en fonte ductile sont en augmentation (+42 par rapport à 2015) hors D.O. et actions de tiers. Le taux de fuites sur la fonte ductile est particulièrement élevé (dix-sept fois de plus par rapport au réseau en polyéthylène).

■ LES INVESTISSEMENTS

Les investissements réalisés par GRDF sur les biens concédés s'élèvent à 51,2 millions d'euros en 2016. Les deux tiers (34,1 millions d'euros) ont été alloués à la sécurisation des ouvrages : canalisations, branchements collectifs, schéma de vannage, protection cathodique et cartographie.

50 km de réseau en fonte ductile et 25 km d'acier ont été renouvelés. Le projet de renouvellement de canalisations "Villeneuve-la-Garenne" localisé sur 27 communes du nord francilien a débuté en 2016. À terme, 27 km de réseau basse pression seront renouvelés.

Après avoir terminé le programme de sécurisation des conduites d'immeubles sensibles (CI "FRN04"), GRDF poursuit son effort pour sécuriser les branchements collectifs jugés non sensibles (en cuivre à brasure tendre ou en acier vissé).

9,7 millions d'euros ont également été consacrés à des extensions de réseau se traduisant par la pose de 18,6 km de canalisations et la construction de 631 branchements individuels, 146 branchements collectifs, 122 conduites d'immeubles et 131 nouvelles conduites montantes.

Les dépenses concernant les dévoiements de réseau sont de plus en plus importantes (7,4 millions d'euros), en lien avec les nombreux projets liés au Grand Paris Express et la préparation des Jeux olympiques de 2024.

À ces travaux sur le réseau concédé s'a-joute, notamment, le déploiement des compteurs communicants Gazpar. En 2016, ce budget a augmenté de 2,6 millions d'euros par rapport à 2015 et devrait être multiplié par six en 2019. La totalité du parc sera renouvelée d'ici 2022, soit plus d'un million de compteurs sur le territoire du Syndicat.

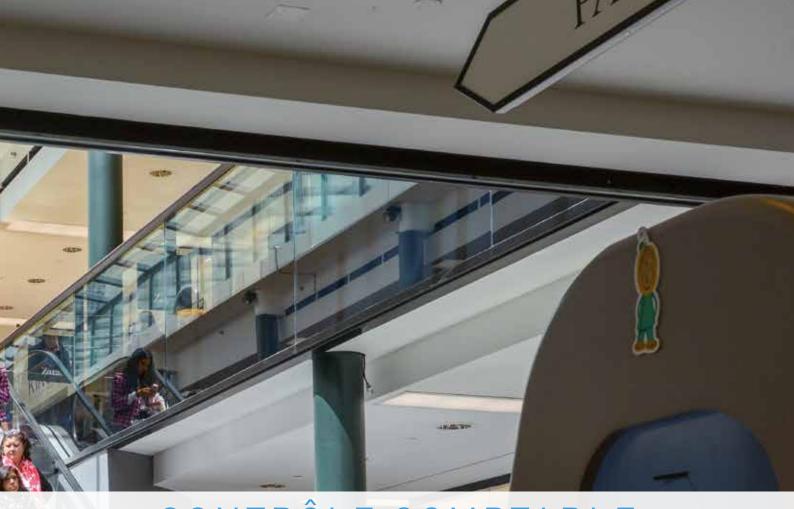
■ CONTRÔLE DU POUVOIR CALORIFIQUE SUPÉRIEUR

La validation du dispositif de calcul du PCS réalisée à l'aide des chromatographes de contrôle a montré la qualité de la détermination du PCS sur le territoire du Syndicat.

Toutefois, ces différents contrôles ont mis en évidence les difficultés à déterminer le PCS avec la précision souhaitée pendant les périodes de très faible consommation de gaz.

GRTgaz a d'ores et déjà engagé une réflexion en interne pour modifier les valeurs des pressions dans les réseaux afin de limiter les sous-comptages en période estivale (juin, juillet et août).





CONTRÔLE COMPTABLE



RAPPEL SUR LE CONTEXTE ET LES OBJECTIFS DU CONTRÔLE FINANCIER

Le contrôle des services publics délégués au concessionnaire est le cœur de métier du Sigeif

■ LE CONTEXTE

Tout service public délégué par contrat se doit d'être contrôlé par l'autorité délégante, qui demeure responsable en dernier ressort du bon fonctionnement du service public.

La loi de transition énergétique a modifié l'article L.2234-31 du CGCT relatif aux informations d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou techniques utiles à l'exercice des compétences des autorités concédantes.

Cet article indique que le compte rendu annuel transmis par le concessionnaire «comporte, notamment, la valeur brute ainsi que la valeur nette comptables, et la valeur nette (...) réévaluée des ouvrages pour la distribution de gaz naturel».

Il précise également : « Chaque organisme de distribution d'électricité et de gaz transmet à chacune des autorités concédantes (...) un compte rendu de la politique d'investissement et de développement des réseaux (...). Sur la base de ce compte rendu, les autorités organisatrices établissent un bilan détaillé de la mise en œuvre du programme prévisionnel de tous les investissements envisagés sur le réseau de distribution. »

Cet article a été complété par le décret n° 2016-495 du 21 avril 2016 relatif au compte rendu annuel de concession transmis par les organismes de distribution de gaz naturel.

Ce décret prévoit que le compte rendu annuel comprend, notamment, les informations suivantes :

- > Un inventaire des ouvrages identifiés par le contrat de concession comme biens de retour et comme biens de reprise, établi par famille d'ouvrages et distinguant, lorsque l'information est disponible, s'il s'agit d'ouvrages de premier établissement ou de renouvellement. Cet inventaire indique la valeur initiale ou brute des ouvrages et l'origine de leur financement ainsi que leur valeur nette, réévaluée selon les principes de fixation des tarifs d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel pour ceux financés par l'organisme de distribution.
- > Un compte rendu de la politique d'investissement et de développement des réseaux précisant les investissements réalisés et comportant une prévision des investissements futurs pour les trois années civiles à venir pour les concessions dont la moyenne des investissements réalisés au cours des trois dernières années est supérieure à un montant fixé par arrêté du ministre chargé de l'énergie.
- > Le compte d'exploitation de la concession, présentant la contribution du contrat de concession concerné, qu'elle soit posi-

tive ou négative, à la péréquation du tarif d'utilisation des réseaux publics de distribution de gaz naturel dans la zone de desserte exclusive concernée.

Par ailleurs, l'article L.2234-31 du CGCT indique que les «autorités concédantes de la distribution publique d'électricité (...) négocient et concluent les contrats de concession, et exercent le contrôle du bon accomplissement des missions de service public fixées, pour ce qui concerne les autorités concédantes, par les cahiers des charges de ces concessions».

Le rôle du cahier des charges dans la détermination des objectifs à atteindre par le concessionnaire et la démarche de contrôle se trouve donc affirmé ici de façon claire; il vient compléter les dispositions législatives et réglementaires évoquées ci-dessus.

À ce titre, on peut rappeler quelles sont les dispositions prévues par l'article 31 du cahier des charges annexé à la convention de concession du 21 novembre 1994 :

- «Chaque année, avant le 1er juin, le concessionnaire produit à l'autorité concédante (...) un compte rendu d'activité pour l'année écoulée faisant apparaître les éléments suivants :
- > Un rapport général comprenant les principaux résultats, les faits marquants et les perspectives d'évolution du service se rapportant à la concession, ainsi que les résultats et évènements significatifs de l'entreprise concessionnaire.
- > Un rapport financier comprenant :
- en base, la présentation des éléments du compte d'exploitation à la maille de la concession comprenant :
- en produits : recettes d'acheminement, recettes hors acheminement (raccordement + prestations complémentaires),
- en dépenses : charges d'exploitation : achats externes, dépenses de personnel, impôts, taxes, redevances (dont R1, R2 et RODP), charges calculées (dotation aux amortissements et aux provisions, reprises d'amortissements, de provisions et de la valeur nette comptable).

> Sur demande de l'autorité concédante, à la maille de la concession, le suivi du compte "droits du concédant" précisant : provisions utilisées, caducité, remises gratuites, dépréciation. »

LES PRINCIPALES ZONES DE RISQUE POUR LE CONCÉDANT

Les risques de portée générale encourus par la collectivité délégante sont les suivants :

- > Le risque lié à une mauvaise exécution du service public par le concessionnaire : le cas échéant, la collectivité serait amenée à prendre les mesures nécessaires pour garantir la continuité du service public, en reprenant notamment les engagements souscrits par le concessionnaire dans le cadre de l'exécution de sa mission,
- > Le risque lié à l'imprévision en cas de bouleversement des conditions économiques tel que l'équilibre de l'exploitation du service public ne puisse plus être assuré : le concessionnaire serait alors en droit d'obtenir une indemnisation financière, faute de quoi il pourrait demander au juge la résiliation du contrat.

À cet égard, il est à noter que, le tarif étant péréqué, les conditions économiques ne peuvent être appréciées, en l'état actuel des choses, qu'au niveau de la zone péréquée prise dans son ensemble. Au-delà de ces risques généraux, et s'agissant d'une concession de distribution d'énergie, les risques particuliers les plus manifestes sont :

- > Les risques liés à l'insuffisance des efforts de maintenance, aussi bien du point de vue de la qualité de service que de celui de la valeur du patrimoine,
- > Les risques liés à une identifi.ation incorrecte ou non exhaustive du patrimoine mis en concession.
- > Les risques liés à une insuffisance de traçabilité des financements réciproques du concessionnaire et du concédant ainsi que des financements effectivement récupérés au travers de l'exploitation de la concession depuis l'origine du contrat. Ces risques peuvent rendre difficile la mise en œuvre des clauses financières liées à la fin de concession et l'établissement d'un bilan d'entrée dans le contrat suivant.



TRAVAUX RÉALISÉS

Analyse des procédures mises en œuvre par le concessionnaire pour produire l'information comptable et financière nécessaire au contrôle.

RAPPELS SUR LES TRAVAUX RÉALISÉS AU TITRE DES EXERCICES ANTÉRIEURS

Au cours du contrôle relatif à l'exercice 2010, un exposé synthétique des mécanismes de comptabilisation des immobilisations en concession en vigueur avait été présenté à l'autorité concédante sous forme de diaporama. Ce document retraçait les principes retenus et les schémas comptables associés aux opérations de mise à l'inventaire, de renouvellement, de dotation aux provisions et d'amortissement.

Les échanges organisés avec le concessionnaire dans le cadre des contrôles réalisés au titre des exercices couvrant la période 2011/2013 ont ensuite essentiellement consisté à approfondir les notions abordées dans ce document et à réaliser des tests d'application des procédures décrites.

Sur la base des informations disponibles, il est apparu que GRDF retient la méthode dite de l'amortissement de caducité^[1] pour récupérer ses financements. Cet amortissement de caducité concerne uniquement la part des biens de premier établissement que GRDF a financés, les biens renouvelants étant financés via la provision pour renouvellement.

En vertu de ces principes, les conséquences suivantes pouvaient être anticipées :

- > À la date de fin du contrat, les financements du concessionnaire relatifs aux biens de retour en concession sont complètement amortis et ces biens sont, en conséquence, remis gratuitement à l'autorité concédante.
- > Le préfinancement des biens renouvelants est assuré via la constitution de provisions pour renouvellement, et il n'existe donc plus de financement à récupérer lors de la mise en service de l'immobilisation renouvelante.
- > Seuls les biens dits de reprise^[2] sont susceptibles de donner lieu à une indemnisation en fin de contrat.

C'est pourquoi, dans la logique des principes présentés ci-dessus – et pour ce qui concerne les biens de retour –, les documents transmis par le concessionnaire n'évoquaient l'hypothèse d'une indemnisation du concessionnaire qu'au cas où la concession serait interrompue de façon anticipée

Ce discours a cependant évolué à partir de 2015, et les représentants de GRDF indiquent désormais^[3] que, dans le cadre législatifactuel, le dispositifindemnitaire prévu à l'article 30 pourrait être mis en œuvre dans deux cas :

- > Si le maintien du service ne présente plus d'intérêt par suite de circonstances économiques ou techniques de caractère permanent.
- > Si un service nouveau est organisé pour tenir compte des progrès de la science.

La mention "dans le cadre législatif actuel" peut cependant laisser supposer qu'une évolution du cadre législatif pourrait amener le concessionnaire à réclamer la mise en œuvre des dispositions de l'article 30 dans d'autres cas que ceux énumérés ci-dessus. En particulier, et sur la base de cette évolution du discours, on peut s'interroger sur l'attitude qui serait celle du concessionnaire dans le cas où son monopole serait remis en question. Pour mémoire, l'indemnisation prévue par l'article 30 est égale à la valeur nette comptable des ouvrages financés par le concessionnaire, réévaluée au moyen de l'indice TME. Il apparaît donc que la valeur d'indemnisation serait supérieure au solde du financement restant à récupérer par le concessionnaire si cet article devait être appliqué et que, ainsi, le concessionnaire obtenait une somme supérieure à son financement amorti

⁽²⁾ Les compteurs, essentiellement, au cas d'espèce.

^[3] Courrier de GRDF du 27/01/2016 «Rapport de contrôle du Sigeif sur l'exercice 2013».

⁽¹⁾ Amortissement sur la durée résiduelle du contrat.

Cette évolution du discours du concessionnaire a conduit le Syndicat à manifester son désaccord car elle est en contradiction avec la communication constante du concessionnaire qui a toujours annoncé la remise gratuite au concédant des biens de retour à l'issue du contrat de concession lors des échanges relatifs aux différents contrôles annuels.

LA NOUVELLE COMMUNICATION FINANCIÈRE

LA DÉMARCHE "NOUVELLES DONNÉES POUR UNE NOUVELLE DONNE"

GRDF a organisé en 2014/2015 une concertation avec les autorités concédantes visant à anticiper les conséquences du décret 2016-495 du 21 avril 2016 cité plus haut en pilotant la rédaction d'un document intitulé "Nouvelles données pour une nouvelle donne".

Cette démarche s'inscrit dans un contexte où les autorités concédantes – dont le Sigeif – avaient manifesté leur insatisfaction en ce qui concerne l'absence de certaines informations et/ou le manque de précisions dans la communication comptable et financière de GRDF relative au domaine concédé de la distribution du gaz ainsi que d'importants déficits de traçabilité.

CONSÉQUENCES DE LA DÉMARCHE SUR LE COMPTE DE RÉSULTAT DE LA CONCESSION Les objectifs affichés par GRDF

lors de la concertation

Les objectifs affichés par le concessionnaire étaient notamment les suivants :

- > Garantir l'exhaustivité des charges et produits au niveau de la concession.
- > Enregistrer le maximum de charges directement au niveau du contrat.
- > Répartir les charges non directes en retenant une méthode analytique qui ga-

rantisse le lien entre le niveau de charges réparties et l'activité de la concession.

> Identifier la contribution aux résultats nationaux des concessions (péréquation)...

Recettes d'exploitation, principales observations

Ce sont les recettes qui sont le moins impactées par les changements de méthode d'établissement du compte d'exploitation de la concession. En effet, les recettes d'acheminement étaient déjà affectées sur la maille de la concession dans l'ancien modèle de compte d'exploitation. Il convient de noter, au titre des améliorations, que les recettes d'acheminement et celles liées aux prestations complémentaires sont désormais présentées de facon détaillée, ce qui constitue un progrès. On peut également noter que les recettes de participations qui contribuent au financement des raccordements restent considérées comme des recettes d'exploitation, dans la continuité de ce qui était réalisé jusqu'alors. Cette position s'appuie sur une argumentation liée au traitement fiscal de ces recettes et à leur modalité de prise en compte pour la définition du tarif régulé.

CHARGES D'EXPLOITATION, PRINCIPALES OBSERVATIONS Principes de répartition

des charges dans les concessions

Jusqu'au 31/12/2014 les charges d'exploitation nationales étaient réparties sur chaque contrat sur la base de deux clés essentiellement (98%):

> Les charges considérées comme majoritairement imputables à l'activité réseaux (exploitation/ maintenance/ construction) étaient réparties proportionnellement à la longueur équivalent moyenne pression (LEMP) des canalisations.^[1]

(1) Longueur équivalente moyenne pression = longueur MP + 3 x longueurs BP en m.

- > Les charges considérées comme majoritairement imputables à l'activité clients/ fournisseurs (acheminement- livraison, prestations chez les clients) étaient réparties proportionnellement au nombre de points de livraison (PDL).
- > Les activités considérées mixtes étaient quant à elles réparties au prorata des deux montants précédents.

Le concessionnaire a indiqué que la nouvelle méthode retenue s'appuie sur les principes suivants :

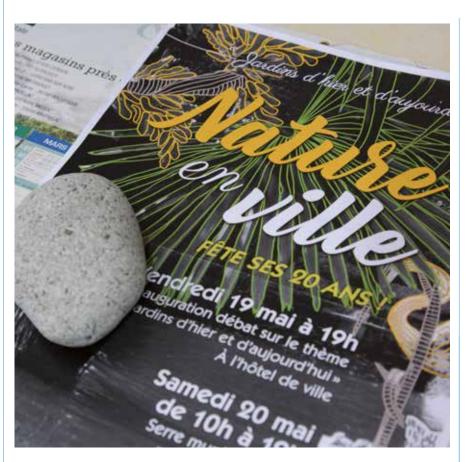
- > Répartir les charges des équipes de GRDF sur les concessions en fonction de leur périmètre géographique d'activité.
- > Répartir les charges non-directes en identifiant des inducteurs de coûts en rapport avec les moyens affectés et le niveau d'activité de la concession.

Sur le principe, cette nouvelle méthode ambitionne donc de resserrer le lien entre les charges affectées au périmètre concessif et l'activité opérationnelle réalisée sur la concession.

À ce stade, et malgré les demandes formulées, l'autorité concédante n'a obtenu aucune information permettant d'identifier les modalités de détermination des valeurs communiquées pour chacun des agrégats qui constituent le compte d'exploitation^[2] "Nouvelles données pour une nouvelle donne":

- > Les valeurs unitaires des différents inducteurs retenus ne sont pas communiquées.
- > La part de la concession dans les chiffres nationaux (nombre d'inducteurs de la concession / nombre d'inducteurs au niveau national) n'a pas été transmise.
- > Les modalités d'affectation et d'imputation des charges analytiques à la concession (affectation, imputation, répartition) ne sont pas décrites.

[2] Il ne s'agit pas réellement d'un compte d'exploitation, puisque des charges de capital y sont intégrées.



De même, les informations de traçabilité des comptes sociaux de GRDF vers les coûts des unités d'œuvres n'ont pas davantage été communiquées.

Enfin, l'attestation de procédures rédigée par les commissaires aux comptes ne permet pas de savoir comment le résultat de GRDF est réconcilié avec la somme des résultats par concessions (retraitement, écarts d'incorporation, charges supplétives, charges non incorporables...).

Dans ce contexte, il est très difficile :

> De se prononcer sur la pertinence du modèle retenu pour représenter de façon significative le niveau de consommation des différentes ressources nécessaires à l'exercice de l'activité concédée.

- > De réaliser une analyse des causes à l'origine des principales évolutions apparaissant dans les comptes annuels de résultat "d'exploitation" successifs.
- > De comprendre quels sont les facteurs explicatifs des niveaux de charges plus ou moins importants imputés à une concession donnée – celle du Sigeif en l'occurrence – en comparaison des niveaux de coûts observés nationalement.

Il conviendra donc d'obtenir plus d'informations et de traçabilité sur les méthodes de répartition des charges retenues et de disposer du recul de l'analyse pour évaluer dans quelle mesure les objectifs annoncés lors de la concertation "Nouvelles données pour une nouvelle donne" sont atteints.

FAIBLESSES RELEVÉES

D'ores et déjà, et sans attendre ces analyses complémentaires, on peut identifier les faiblesses suivantes.

Charges liées aux prestations complémentaires

Ces charges sont présentées dans le compte d'exploitation pour un montant strictement identique aux prestations facturées. Dès lors que les prestations complémentaires ne sont pas facturées aux coûts réels observés mais en fonction de forfaits définis par la CRE, il paraît complétement improbable que les coûts réellement engagés soient strictement identiques à la somme des prix facturés. Le choix de présentation réalisé par le concessionnaire semble donc aboutir à faire disparaître la marge relative à cette activité du compte de résultat présenté.

Coûts de maintenance du réseau concédé

Ces coûts étaient évoqués et évalués dans le paragraphe *La maintenance des ouvrages en concession* dans les Crac transmis jusqu'en 2014.

Ces coûts ne sont pas apparents dans le nouveau modèle de restitution retenu. En effet, ce modèle retient une approche par grands agrégats de charges (personnel, charges externes, etc.) sans retenir la notion de charges de maintenance.

Il n'est donc pas possible, en l'état, d'évaluer le niveau des efforts financiers consacrés au thème de la maintenance ni d'en percevoir les évolutions. Le concessionnaire est donc sollicité pour transmettre ces informations en complément de celles figurant dans le Crac. Des travaux complémentaires ont été réalisés dans le cadre de la concertation pour prendre en compte cette demande. Des éléments complémentaires sur les coûts de maintenance seront donc attendus dans les prochains Crac.

Les charges liées aux investissements

Jusqu'au 31/12/2014, les charges présentées à ce titre recouvraient :

- > L'amortissement de caducité destiné à amortir sur la durée résiduelle du contrat les financements engagés par le concessionnaire.
- > L'amortissement industriel destiné à reconstituer la valeur historique des biens de premier établissement dont le renouvellement est prévu avant la fin du contrat de concession ; afin d'en assurer le préfinancement.
- > Les dotations aux provisions pour renouvellement permettant de compléter l'amortissement industriel pour les biens de premier établissement et de préfinancer l'intégralité de la valeur de remplacement pour les biens déjà renouvelés et pour lesquels est planifié un renouvellement avant l'échéance du contrat de concession.

Désormais, le montant de charges qui est présenté dans le Crac correspond à la quote-part des recettes tarifaires autorisées par la CRE^[1] (ATRD^[2]) intitulée "charges de capital normatives". Cette composante des recettes autorisées se décompose en deux parts :

- > Une part dite "d'amortissement", calculée sur la base d'un amortissement linéaire du financement du concessionnaire sur la durée de vie économique prévue par la CRE. Cet amortissement n'est pas calculé sur la valeur historique du financement du concessionnaire, mais sur une valeur réévaluée à l'issue de chaque exercice^[3].
- > Une part dite "de rémunération financière", qui vient s'ajouter à la part dite "d'amortissement" et assure au concessionnaire un revenu calculé sur la valeur

amortie réévaluée de ses financements. Le taux appliqué dans ce cadre était de 6% en 2015; il est de 5% depuis 2016.

6% en 2015; il est de 5% depuis 2016. On observe que la "base d'actifs régulée" qui est retenue par la CRE pour le calcul de la part dite "amortissements" des recettes autorisées au titre des "charges de capital normatives" ne correspond pas à la valeur historique des biens concédés inscrits à l'actif du bilan mais à une valeur réévaluée. Dès lors, la part dite "amortissements" de la composante "charges de capital normatives" du tarif ne correspond pas à la charge comptable d'amortissement telle qu'elle est calculée dans les comptes de GRDF.

En pratique, le mécanisme de réévaluation de la "base d'actifs régulée" permet au concessionnaire de récupérer son financement initial sur une durée effective plus courte que la durée d'amortissement affichée. En conséquence, la somme des financements récupérés au travers de la part dite "remboursement" des recettes autorisées au titre des "charges d'investissement" est, au total, supérieure au montant du financement initial engagé par le concessionnaire.

Par ailleurs, le taux de rémunération appliqué à la "base d'actifs régulée actualisée" qui est retenu par la CRE résulte du calcul d'un "coût moyen pondéré du capital" théorique. Selon le régulateur, celui-ci doit permettre en théorie:

- > D'une part, de couvrir les charges d'intérêt liées à l'endettement souscrit pour financer les actifs en concession.
- > D'autre part, d'apporter au concessionnaire une rentabilité des fonds propres comparable à celle qu'il pourrait obtenir, par ailleurs, pour des investissements comportant des niveaux de risque comparables.
- Il découle de ces principes les deux conséquences suivantes :
- > La composante "part de rémunération financière" de la rémunération autorisée ne correspond pas à la charge d'intérêts

réellement supportée par le concessionnaire pour le financement de la concession (base et taux sont différents).

> La composante "rentabilité des fonds propres" de la rentabilité autorisée ne vise pas à couvrir une charge comptable mais à contribuer au résultat⁽⁴⁾ que le concessionnaire va dégager dans le cadre de l'exploitation du domaine concédé.

Dès lors, la composante dite"charges de capital normatives" des recettes autorisées :

- > Ne constitue pas réellement un coût car elle comprend une quote-part de recettes destinées à venir constituer le résultat du concessionnaire. Cette quote-part ne devrait donc pas être déduite du compte de résultat.
- > Ne correspond pas pour sa part destinée à amortir les financements du concessionnaire – aux coûts d'amortissement réellement supportés par le concessionnaire.

Pour déterminer le résultat de la concession, il serait donc nécessaire de remplacer l'agrégat "charges de capital normatives" par les coûts réels d'amortissement augmentés le cas échéant d'une charge financière calculée sur l'endettement engendré par le besoin de financement structurel de la concession (ou encore d'une quote-part des besoins liés au financement de l'ensemble des investissements de la zone péréquée).

Or, les informations nécessaires au retraitement ne sont pas disponibles puisque les charges calculées au niveau national ne sont plus présentées au niveau de la concession, y compris pour ce qui concerne la provision pour renouvellement.

référence au PIBM dans ses documents officiels.

⁽¹⁾ Commission de régulation de l'énergie.
(2) Accès des tiers aux réseaux de distribution.
(3) Il semble que l'indice retenu soit l'IPC (indice des prix à la consommation) bien que la CRE ait fait

⁽⁴⁾ Soit littéralement : somme des produits moins somme des charges.

Ainsi, on assiste à une déconnexion forte entre le résultat comptable réel de la société GRDF et la somme des résultats présentés au titre des différentes concessions exploitées par cette société. On constate également que certaines informations spécifiquement prévues par l'article 31 du cahier des charges, et notamment les charges calculées de l'exercice, ne sont plus communiquées.

CONSÉQUENCES DE LA DÉMARCHE SUR LE BILAN DE LA CONCESSION

Les objectifs affichés

Les objectifs annoncés à l'issue de la concertation étaient les suivants :

- > Disposer d'un éclatement par famille d'ouvrage et par ouvrage des financements engagés à l'origine.
- > Distinguer la valeur des biens de premier établissement et des biens issus du renouvellement des ouvrages par famille d'ouvrage et par ouvrage.
- > Identifier les valeurs nettes réévaluées des ouvrages selon la méthode retenue pour la détermination de la BAR.
- > Communiquer les investissements prévisionnels des trois années à venir selon des découpages par finalité et par familles d'ouvrages, pour les ouvrages représentant plus de 100 k€.

Commentaires

Ici également, on peut identifier certaines évolutions favorables : l'identification des financements réciproques ayant permis l'établissement du patrimoine en concession et la qualification des biens à l'inventaire comme premier établissement ou issus d'un renouvellement permettent de répondre – au moins en partie - à deux demandes anciennes et récurrentes du Syndicat.

Néanmoins, il existe cependant plusieurs évolutions majeures qui appellent des commentaires :

Valeur nette comptable du patrimoine

Le concessionnaire a remplacé la valeur nette comptable qui était présentée jusqu'alors par la valeur nette réévaluée qui correspond en principe à la base utilisée pour calculer la composante "charges de capital normatives" des recettes autorisées.

Or, comme cela a été évoqué plus haut, la part dite "d'amortissement" incluse dans les "charges de capital normatives" diffère de la charge comptable d'amortissement classique telle qu'elle est calculée par GRDF dans ses comptes sociaux.

Les divergences concernent notamment :

- > Les durées d'amortissement : pour les conduites et branchements, les durées comptables ont été de 30 ans jusqu'en 2006 et sont de 45 ans depuis lors, tandis que les durées régulatoires étaient de 50 ans dans ATRD4 et sont de 45 ans dans ATRD5
- > Les bases de calcul de l'amortissement: l'amortissement comptable est calculé à partir de la valeur historique de l'ouvrage, l'amortissement régulé est calculé sur la base d'une valeur actualisée. Ainsi, à l'issue de la durée de vie comptable d'un ouvrage, la somme de la part des recettes dites "d'amortissement" est supérieure à la valeur initiale de l'investissement.

Il découle de ce qui précède que :

- > Le financement récupéré via cette composante du tarif excède le montant de l'investissement initial
- > La composante dite "d'amortissement" des recettes régulées ne correspond pas à l'amortissement réellement calculé et prélevé sur les comptes de la société GRDF au titre du patrimoine en concession.

Cependant, l'information relative à la valeur nette comptable des ouvrages continue à être communiquée dans les documents transmis dans le cadre du contrôle, ce qui vient compenser le manque relevé au niveau du Crac.

En revanche, dorénavant, le concessionnaire ne communique plus le montant des dotations aux amortissements pratiquées au titre de l'exercice sur le périmètre de la concession alors que cette information est explicitement prévue par les dispositions de l'article 31 du cahier des charges.

Origines de financement

Un nouveau tableau, intitulé *Les origines de financement,* figure dans le Crac depuis 2015. Il fait apparaître les notions suivantes :

- > Valeur initiale financée par GRDF.
- > Valeur initiale financée par le concédant.
- > Valeur initiale financée par un tiers (aménageur, promoteur, lotisseur...).
- > Valeur nette réévaluée en fin d'année.

Cette présentation appelle plusieurs remarques :

- > Les ouvrages remis au Syndicat à l'origine du contrat en cours (financés lors du précédent contrat) ou lors de l'adhésion de nouvelles communes n'apparaissent pas dans ce tableau.
- > Les ouvrages financés par l'utilisation de la provision pour renouvellement, jusqu'alors considérés comme des droits du concédant, n'apparaissent plus comme tels.

L'absence de ces informations est préjudiciable aux autorités concédantes dans une perspective de fin de contrat.



DROITS DU CONCÉDANT

Si les informations évoquées au point précédent permettent de répondre partiellement à la demande récurrente du Syndicat relative à la traçabilité des financements, le thème des passifs de concession n'a pas été traité au cours de la démarche "nouvelle données / nouvelle donne".

Pourtant, lors de la rédaction du "Livre vert", qui constituait la première phase de la démarche "Nouvelles données pour une nouvelle donne", la demande du Sigeif avait été très prioritairement ciblée sur la traçabilité des agrégats communiqués au titre du droit du concédant.

Au-delà de la matérialisation des financements externes obtenus, la comptabilisation des passifs de concession doit permettre de suivre :

> Les affectations de provision pour renouvellement au financement des immobilisations effectivement renouvelées.

- > L'amortissement de caducité pour les investissements de premier établissement, qui permet la récupération, sur la durée du contrat, des financements du concessionnaire
- > Les financements reconstitués pour le compte du concédant, notamment via l'amortissement industriel.
- > Le montant de provision pour renouvellement constituée dans les comptes nationaux et disponible au titre des immobilisations de la concession.
- > La valeur des immobilisations remises par le concédant en début de contrat.
- > Les remises gratuites d'ouvrages et les contributions versées.
- > Les autres sources de financements externes du patrimoine en concession, et notamment les recettes de raccordement, au moins pour la période où elles n'étaient pas soustraites des recettes tarifaires.

À partir du Crac établi au titre de l'exercice 2015, le concessionnaire a supprimé toutes les informations relatives au droit du concédant. Cependant, pour faire suite à la demande expresse du Syndicat, le concessionnaire a continué à communiquer les tableaux qui étaient transmis en complément du Crac au cours des contrôles précédents.

Au total, on observe un statu quo pour ce qui concerne la justification des droits du concédant. Force est donc de constater que la démarche "Nouvelles données pour une nouvelle donne" n'a apporté aucun progrès en ce qui concerne la traçabilité de ces informations.

Provisions pour renouvellement

Le concessionnaire n'a jamais transmis d'informations relatives à la provision pour renouvellement à la maille de la concession et il persiste dans son refus dans le nouveau modèle de Crac. Il convient également de noter que les utilisations de la provision pour renouvellement qui étaient jusqu'alors systématiquement présentées comme des financements du concédant dans la communication du concessionnaire ont disparu du Crac et n'apparaissent pas dans les nouvelles informations sur les origines de financement évoquées plus haut.

Conclusion partielle

Sur la base des constats formalisés aux paragraphes précédents, il apparaît important que le concessionnaire confirme que les changements survenus dans sa communication financière à destination des autorités concédantes ne remettent pas en cause les principes financiers qui prévaudront en fin de contrat tels qu'il les a décrits jusqu'alors, et notamment que les affectations de provisions pour renouvellement continueront à être considérées comme des droits du concédant.

Il est également rappelé que le montant des dotations aux provisions pratiquées au titre de l'exercice fait explicitement partie des informations prévues par l'article 31 du cahier des charges et que l'autorité concédante n'a jamais accepté que cette information ne soit plus communiquée.

Changements comptables

Au titre de 2016, le concessionnaire a indiqué n'avoir procédé à aucun changement de méthode comptable. Il a cependant procédé à un changement d'estimation en ce qui concerne la provision pour renouvellement : celle-ci est désormais suivie à la maille de la concession et non plus actif par actif. Dès lors, il n'est donc plus désormais nécessaire de procéder à une dotation complémentaire ou une reprise en cas d'insuffisance ou d'excès de la provision lors du renouvellement, puisque la

provision disponible n'est plus appréciée au niveau de l'ouvrage mais au niveau de la concession.

Le concessionnaire indique que ce changement d'estimation se traduit par une diminution des dotations nettes aux provisions mais n'a pas d'incidence sur les comptes de droits du concédant.

Opinion sur la documentation relative aux procédures appliquées communiquée à l'autorité concédante

D'une manière générale, le Syndicat considère qu'il doit être destinataire de l'ensemble des notes de procédure émises par le concessionnaire, dès lors qu'elles sont en lien avec le domaine concédé (suivi comptable du patrimoine, des droits du concédant, des provisions pour renouvellement et de la rentabilité du domaine concédé).

Au cours des missions de contrôle successives, le Syndicat s'est vu transmettre un certain nombre de documents relatifs aux procédures appliquées. Ce corpus de documentation est manifestement partiel et il n'est pas toujours possible au Syndicat de déterminer si les documents dont il dispose sont à jour et applicables.

Les efforts réalisés par le concessionnaire pour transmettre des documents didactiques qui présentent les principes retenus et les schémas de comptabilisation appliqués ont permis d'améliorer la compréhension des procédures mises en œuvre pour suivre le patrimoine en concession et ses contreparties.

Le Syndicat maintient cependant sa demande de disposer des manuels de procédures utilisés par les agents du concessionnaire ainsi que d'une présentation exhaustive des procédures en vigueur. En particulier, et eu égard aux clauses du cahier des charges qui prévoient que la seule contrainte qui pèse sur le concessionnaire est de remettre le réseau "en état normal de service" en fin de concession, le Syndicat estime qu'il est nécessaire que GRDF transmette une documentation exhaustive explicitant les principes retenus pour déterminer le montant de la provision pour renouvellement figurant dans son bilan global, la part de cette provision qui concerne les ouvrages en concession, ainsi que son évolution (dotations/reprises).

Il s'agit, notamment, de préciser les procédures appliquées pour le calcul des besoins en renouvellement permettant de justifier les dotations (plan de renouvellement, valeur future de renouvellement).

Dans le prolongement des travaux réalisés sur la piste d'audit permettant de tracer le lien entre les valeurs figurant à l'inventaire et les pièces justificatives (cf. infra), il est également apparu nécessaire que le concessionnaire communique les procédures qu'il met en œuvre pour garantir que les immobilisations figurant à l'inventaire font toujours partie du patrimoine et que la valeur brute inscrite à l'origine peut être justifiée.

Les informations présentées au titre du droit du concédant devraient également donner lieu à des compléments d'information pour ce qui concerne les procédures appliquées et les modalités de constitution des agrégats présentés.

Par ailleurs, le Syndicat ne peut se satisfaire du changement de terminologie appliqué unilatéralement par le concessionnaire en ce qui concerne les droits du concédant. Ce changement aboutit à retenir un terme vide de sens (comptes spéciaux des contrats de concessions) et sa motivation n'apparaît pas clairement.

■ CONTRÔLES SUR PIÈCES, ANALYSE DE LA PISTE D'AUDIT, TESTS D'APPLICATION DES PROCÉDURES

OBJECTIFS VISÉS PAR LES CONTRÔLES SUR PIÈCES

Dans le cadre des travaux de contrôle de l'autorité délégante, le patrimoine concédé fait l'objet de travaux d'analyse dans le but de valider la cohérence et la fidélité des informations financières présentées par les concessionnaires, notamment visàvis des données techniques.

Ces travaux ont notamment pour objectif d'étudier quels sont les mouvements comptables qui sont initiés suite aux opérations spécifiques d'extension, de renouvellement ou de renforcement du réseau. Dans cet objectif, des tests de validation de la piste d'audit sont réalisés. Ils consistent à rapprocher les mouvements comptables figurant dans les fichiers du concessionnaire des données réelles et physiques collectées lors des visites dans les centres.

Les contrôles sur pièces sont réalisés en présence :

- > D'un ingénieur du Sigeif, afin de valider la cohérence technique de la restitution comptable.
- > De représentants du concessionnaire.
- > De l'expert-comptable mandaté par le concédant pour assister le Syndicat dans ses travaux de contrôle du concessionnaire.

Les dossiers objets de ces études sont sélectionnés par le Syndicat en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques. La sélection de ces opérations n'est donc pas effectuée selon une approche statistique, mais selon la nature, l'importance et l'intérêt de l'opération concernée. Dès lors, ces travaux doivent être considérés comme des tests de compréhension et non comme une démarche statistique permettant d'extrapoler les écarts détectés à l'ensemble du patrimoine.

TRAVAUX SPÉCIFIQUES RÉALISÉS AU COURS DU CONTRÔLE

Justification des valeurs nettes réévaluées communiquées

Comme cela a été indiqué plus haut, le Crac présente dorénavant les immobilisations pour leur valeur nette réévaluée plutôt que pour leur valeur nette comptable. Afin de disposer d'une meilleure visibilité sur cette méthode de valorisation, des tests ont été engagés sur une série d'immobilisations.

Il est apparu:

- > Que les indices de réévaluation communiqués par le concessionnaire permettent de reconstituer les valeurs nettes réévaluées à partir des valeurs d'origine (valeur brute) des immobilisations pour les éléments entrés en patrimoine à partir de 1976
- > Qu'en ce qui concerne les éléments antérieurs à 1976, il est nécessaire de disposer du montant de la réévaluation pratiquée en 1976 pour pouvoir calculer la valeur nette réévaluée. Or, il s'avère que cette information ne figure pas parmi celles transmises.

C'est pourquoi il est demandé au concessionnaire de communiquer – pour l'ensemble des immobilisations en concession concernées – le montant de cette réévaluation, qui ne constitue pas un financement du concessionnaire.

Justification des valeurs d'entrée en inventaire (valeurs brutes comptables)

Des tests complémentaires ont été engagés, portant aussi bien sur des opérations anciennes que des opérations récentes.

Opérations récentes

Concernant les opérations récentes, c'est à dire postérieures à 2007, ces tests confirment qu'il est possible :

- > De tracer les coûts imputés au titre des facturations externe en remontant jusqu'aux commandes et factures correspondantes.
- > De rapprocher le détail des heures de main d'œuvre interne imputées aux chantiers testés avec la valorisation retenue au titre de la production immobilisée (interventions réalisées par le personnel de GRDF et valorisées dans le coût de revient des immobilisations en concession).

Les points restent en suspens et devront faire l'objet d'analyses complémentaires :

- > Les modalités concrètes de valorisation des remises gratuites restent à tester. Il est rappelé ici que les remises gratuites sont valorisées en coûts standards^[1] mais que les demandes formulées pour obtenir le détail du calcul de valorisation des remises gratuites n'ont pas été satisfaites à ce stade.
- > La procédure de détermination des taux horaires de main-d'œuvre interne intégrés dans le coût des ouvrages reste également à tester.

Opérations anciennes

Concernant les opérations antérieures à 2007, le concessionnaire indique que «GRDF n'est pas en capacité de pouvoir techniquement fournir les informations demandées».

Dès lors, il apparaît qu'il n'existe pas de traçabilité des informations comptables relatives au patrimoine antérieur à 2007, le lien entre la nature du bien, la valeur immobilisée, la date de mise en service et les origines de financement ne pouvant pas être fait avec les pièces justificatives.

⁽¹⁾ Sur la base d'un "canevas technique".



Cette situation alerte le Syndicat, qui s'interroge sur les procédures mises en œuvre par le concessionnaire pour garantir, d'une part, les immobilisations figurant à l'inventaire (font-elles toujours partie du patrimoine?) et, d'autre part, la justification des financements réciproques. Sollicité au sujet des procédures appliquées en la matière, le concessionnaire n'a communiqué aucun document au Syndicat.

Cette situation crée des incertitudes sur la fiabilité du bilan de concession qui pourra être établi en fin de contrat et suppose que des actions soient engagées d'ici là pour garantir que ce bilan pourra être établi sur des bases traçables.

TRAITEMENT DE LA PRODUCTION IMMOBILISÉE

L'annexe des comptes sociaux de la société GRDF indique que la production immobilisée «se rapporte principalement à la réalisation d'ouvrages de réseau mais également à des logiciels d'informatique industrielle ou de gestion réalisés par des moyens propres».

Dans la nouvelle présentation des comptes de résultat analytique dite «Nouvelles données pour une nouvelle donne» la production immobilisée n'est pas présentée en recettes mais est retranchée des comptes de charges concernés. Les charges ainsi neutralisées sont des charges de personnel relatives à la conception, à la maîtrise d'ouvrage et à la réalisation des investissements ainsi que

des coûts de matériels intégrés dans les ouvrages réalisés.

Sur la base des indications orales qui ont été données par le concessionnaire au cours du contrôle, il apparaît que cette réfaction est réalisée au niveau national et non pas au niveau de la concession sur le périmètre de laquelle les opérations de production immobilisées sont réalisées. Il semble ainsi que les recettes de production immobilisée d'une concession ne bénéficient pas spécifiquement à celleci mais profite à l'ensemble des concessions au travers de la réfaction opérée sur le montant global à répartir sur l'ensemble des concessions.

Or, dans le même temps, il a été indiqué par le concessionnaire que le niveau des investissements est utilisé comme inducteur pour répartir certaines des charges, notamment de personnel. La conjonction des deux paramètres pourrait donc aboutir à une pénalisation peu justifiable des concessions réalisant des investissements importants. Cette question devra donc être approfondie au cours des contrôles ultérieurs

AMORTISSEMENT DE CADUCITÉ

Le concessionnaire a indiqué de façon continue au cours des précédents contrôles qu'il récupère les financements qu'il engage via l'amortissement de caducité, ce qui correspond d'ailleurs à la logique retenue dans les comptes sociaux de GRDF. Dans les documents communiqués en complément du Crac, le cumul de ces amortissements de caducité est présenté globalement au niveau de chaque commune, sans détail par immobilisation, ce qui ne permet pas d'assurer la traçabilité de ces informations ni de réaliser des tests de compréhension et d'application.

C'est pourquoi le concessionnaire a été interrogé sur une sélection de dossier afin de reconstituer la valeur des amortissements de caducité existant au 31/12/2016.

Les tests réalisés ont permis de vérifier l'application de la méthode décrite par le concessionnaire, à savoir :

- > L'amortissement de caducité a été mis en place à l'issue de l'exercice 1999.
- > Ce changement comptable a été mis en place de manière prospective :
- la valeur nette comptable au 31/12/1999, calculée linéairement sur 30 ans, a été maintenue;
- cette valeur nette comptable au 31/12/1999 a été étalée sur la durée résiduelle de concession, soit 25 ans, du 01/01/2000 jusqu'au 31/12/2024.



CONTRIBUTION DES FONCTIONS CENTRALES

Il a été demandé au concessionnaire de communiquer le détail des "contributions des fonctions centrales" en indiquant quelles sont les différentes charges par nature agrégées dans cette rubrique (et pour quel montant), et de justifier le détail du calcul de la part du Sigeif, soit 11,4 M€.

La demande relative à la décomposition de l'agrégat "contributions des fonctions centrales" par natures de charges comptables n'a pas été satisfaite.

Il a été indiqué que ces charges ont représenté globalement 104 M€ au niveau de GRDF en 2016 et que la quote-part du Sigeif a été déterminée sur la base du nombre de points de livraison de la concession, soit 1,2 million, ramené à la valeur nationale, soit 10,9 millions de points de livraison.

Le Sigeif ne peut se satisfaire de cette réponse et réitère sa demande de disposer du détail par fonction et par nature de charges comptables de cet agrégat qui représente 6,5 % des charges imputées à la concession.

RAPPEL DES OBSERVATIONS RELATIVES AUX CONTRÔLES DES ANNÉES PRÉCÉDENTES

Modalités de récupération du financement du concessionnaire

Dans ses comptes sociaux, GRDF pratique l'amortissement de caducité pour récupérer sa part dans le financement des biens de premier établissement en concession.

Les biens remplaçants les biens de premier établissement sont préfinancés via l'exploitation de la concession au travers de deux mécanismes :

- > L'amortissement dit "industriel", qui couvre – pour la part financée par le concessionnaire uniquement – la valeur d'origine du bien.
- > La provision pour renouvellement, qui couvre l'écart estimé entre la valeur d'origine du bien et la valeur estimée de renouvellement.

Il a pu être vérifié que l'amortissement de caducité pratiqué au titre du bien de premier établissement était maintenu au bilan après les renouvellements en étant éventuellement complété sur la durée résiduelle du contrat lorsqu'il ne couvrait pas 100 % du financement initial du concessionnaire à la date de remplacement.

Les biens remplaçant des biens déjà remplacés ou des biens financés par le concédant ne donnent pas lieu à un amortissement industriel. Dès lors, les renouvellements de biens eux-mêmes remplaçants sont intégralement couverts par la provision pour renouvellement.

L'inventaire détaillé transmis au Syndicat ne fait pas mention de l'amortissement de caducité pratiqué au titre de chaque ligne d'inventaire, ce qui interdit tout contrôle d'application.

Les travaux présentés au point 2.2.4 cidessus ont permis de tester la méthode de calcul de ces amortissements de caducité

Les cofinancements apportés par les tiers

Les cofinancements obtenus par le concessionnaire (subventions ou fonds de concours versés par les collectivités, droits de raccordement versés par les usagers) et qui ont contribué au financement des biens inscrits à l'inventaire du domaine public concédé ne font pas l'objet d'un suivi au titre des informations communiquées au titre du droit du concédant.

Il apparaît notamment, en ce qui concerne les droits de raccordement perçus par GRDF lors de l'établissement des ouvrages, que ceux-ci sont enregistrés en recettes dans le compte d'exploitation de la concession.

Le Syndicat a soutenu lors des contrôles précédents que – quels que soient les choix comptables opérés unilatéralement par le concessionnaire – les sommes facturées aux tiers pour contribuer au financement des ouvrages du domaine public ne peuvent être considérés comme des financements du concessionnaire et constituent dès lors des droits du concédant.

Le concessionnaire considère que ces financements sont retranchés des recettes qu'il est autorisé à percevoir via le tarif et que, dès lors, ils ne constituent pas – in fine – des contributions de tiers à l'édification du domaine concédé.

Cependant, cette position ne règle ni la question des contributions antérieures à la régulation tarifaire ni la question du traitement des écarts entre les prévisions de recettes complémentaires et les recettes réellement perçues.

Utilisation de la provision pour renouvellement

Les tests réalisés au cours des contrôles précédents ont permis de vérifier l'application des principes suivants :

- > La provision pour renouvellement est estimée de façon statistique et seuls les biens dont le renouvellement est prévu avant la fin du contrat de concession donnent lieu à constitution d'une provision.
- > Depuis 2010, les durées de renouvellement ont été déconnectées des durées de vie retenues en comptabilité^[1]. Le concessionnaire indique que les renouvellements se font lorsque l'état technique des ouvrages le nécessite.

Ces durées sont dorénavant les suivantes :

- canalisations en acier : 55 ans,
- canalisations en polyéthylène : 60 ans. La durée de vie comptable des ouvrages avait, quant à elle, été portée de 30 à 45 ans en 2006.
- > La provision pour renouvellement
- la part excédant la valeur de l'ouvrage renouvelé pour les biens de premier établissement considérés comme renouvelables sur l'horizon du contrat,
- l'intégralité de la valeur de remplacement estimée pour les biens remplaçant des biens qui ont déjà été renouvelés.

- > Quel que soit le montant de la provision relative à un bien qui a été évaluée sur la base de cette méthode, le concessionnaire assure, si nécessaire, le complément de financement nécessaire par le biais de dotations exceptionnelles à la date de renouvellement effective.
- > La provision pour renouvellement utilisée est inscrite au passif du bilan dans un compte "229255 : contribution au renouvellement des biens en concession". Ce compte constitue, du fait de son radical 229, une subdivision du droit du concédant.

La piste d'audit menant de certaines opérations physiques de l'exercice à leur traduction dans les comptes peut dorénavant être tracée pour des opérations récentes^[2] et pour l'essentiel des coûts immobilisés. Les prochains contrôles devront cependant permettre d'approfondir cette traçabilité pour ce qui concerne les modalités d'évaluation des remises gratuites et la valorisation de la main d'œuvre interne. Les tests de justification des valorisations relatives aux éléments figurant à l'inventaire devront également concerner des éléments antérieurs à 2007.

En revanche, les informations communiquées par le concessionnaire ne permettent pas de vérifier les modalités de comptabilisation des passifs de concession. En particulier, le caractère exhaustif des montants constituant le droit du concédant ne peut pas être garanti dans le cadre des procédures en vigueur et sur la base des tests réalisés.

⁽¹⁾ Utilisées pour le calcul de l'amortissement de dépréciation.

^[2] C'est-à-dire pour les opérations réalisées après la mise en place du nouveau système d'information comptable et financier en 2007.



ANALYSE DES DONNÉES FINANCIÈRES PRÉSENTÉES DANS LE RAPPORT 2016 DU CONCESSIONNAIRE

■ PATRIMOINE DE LA CONCESSION

ÉVOLUTION DU PATRIMOINE CONCÉDÉ

(tableau 1)

À périmètre constant, la hausse de la valeur historique du patrimoine en concession est en légère progression de +2,8% par rapport à 2015.

ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DU TAUX D'AMORTISSEMENT

(tableau 2)

Le phénomène d'accroissement constant du taux d'amortissement suggère un vieillissement des ouvrages en concession, le concessionnaire ayant indiqué ne pas avoir réalisé de changement comptable relatif aux durées d'amortissement au titre de l'exercice 2016.

DÉPENSES D'INVESTISSEMENT DU CONCESSIONNAIRE (HORS REMISES GRATUITES)

(tableaux 3 et 3 bis)

Le tableau 3 permet de vérifier que le chapitre "Renouvellement" reste prédominant dans les investissements puisqu'il représente environ les trois quarts de ceux-ci. On constate, après deux années de recul, une forte croissance des renouvellements.

Le tableau 3 bis permet notamment de mettre en évidence la part des conduites montantes et conduites d'immeubles dans les remises gratuites, qui représente 34% au titre de 2016.

RÉPARTITION DU PATRIMOINE PAR TYPE D'OUVRAGE EN CONCESSION

(tableau 4)

Les éléments figurant au tableau 4 ont été extraits des nouvelles bases transmises dans le cadre du dispositif dit "Nouvelles données pour une nouvelle donne". Afin de maintenir la comparabilité avec les données antérieurement communiquées. seules les immobilisations affectées directement à la concession ont été retenues. Comme au cours des exercices précédents, on constate que la croissance du patrimoine en concession est plus forte en ce qui concerne les branchements et conduites montantes (+3,5%) qu'en ce qui concerne les canalisations (+2,4%). Ces chiffres suggèrent que la densification du réseau est prépondérante dans la croissance de la valeur du patrimoine concédé.

Nota bene

Le concessionnaire indique dans la documentation transmise que les compteurs constituent des biens de reprises qui seront remis à l'autorité concédante en fin de concession en l'échange d'une indemnité. Cette analyse s'appuie sur l'article 2 du cahier des charges de la concession, qui stipule que les postes de livraison aux consommateurs finals et les compteurs sont exclus des ouvrages appartenant aux collectivités.

Ainsi, les compteurs ne sont pas présentés dans l'inventaire des biens en concession.

ANALYSE DE LA VARIATION DES IMMOBILISATIONS BRUTES EN CONCESSION

(tableau 5)

Les investissements du concessionnaire inscrits à l'inventaire enregistrent une forte croissance de +26%, après une hausse de 5% en 2015.

ANALYSE DE LA VARIATION DES IMMOBILISATIONS BRUTES EN CONCESSION

(tableau 6)

Dans le cadre du nouveau dispositif de restitution dit "ND/ND", une nouvelle notion est introduite : la valeur nette réévaluée.

Il s'agit d'une valeur réévaluée chaque année depuis la mise à l'inventaire et amortie sur la durée résiduelle de vie économique du bien telle que déterminée par la CRE. C'est cette valeur, dite "base d'actifs régulée actualisée" qui sert de base au calcul de la rémunération accordée au titre des "charges de capital normatives".

Le tableau 6 permet de constater que la valeur nette réévaluée est supérieure de près de 21 % à la valeur nette comptable, ce qui confirme l'hypothèse que le remboursement obtenu via la quote-part de tarif affectée à cet effet est sensiblement supérieur à la simple récupération de la valeur initiale du financement divisée par la durée d'utilisation probable de l'investissement.

ORIGINES DU FINANCEMENT DES BIENS EN CONCESSION⁽¹⁾

(tableau 7)

Ici encore, il s'agit d'une nouvelle information communiquée dans le cadre du nouveau dispositif de restitution dit "ND/ND":

On observe que deux des origines de financement retenues pour présenter l'information relative aux droits du concédant ne figurent pas dans le tableau précédent :

- > Les biens financés par l'affectation de la provision pour renouvellement...
- > Les biens remis gratuitement à l'origine d'un contrat de concession,

Cette constatation est à rapprocher des commentaires formalisés plus haut dans le paragraphe relatif à l'évolution de la présentation des droits du concédant (cf infra).

[1] Un écart inexpliqué de 835 k \in a été constaté entre la valeur brute [1 604868 k \in] et la somme des financements [1 605703 k \in].

■ PROVISION POUR RENOUVELLEMENT

Au titre de l'exercice 2016, comme au cours des exercices précédents, le montant de la provision pour renouvellement relative au domaine concédé n'a pas été communiqué. Pourtant ces chiffres existent dans les comptes présentés par GRDF à la maille nationale. C'est sur cette base que la part du Sigeif dans la provision nationale est estimée :

ESTIMATION DE LA PROVISION POUR RENOUVELLEMENT RELATIVE À LA CONCESSION

(tableau 8)

L'affectation d'une part de la provision nationale équivalente à la part du Sigeif dans les immobilisations brutes concédées au niveau national aboutit à une montant de 403 M€ de provision disponible au niveau du Sigeif. Bien évidemment, cette extrapolation est à prendre avec la plus grande prudence, le calcul réalisé visant essentiellement à permettre d'évaluer l'ordre de grandeur de la provision qui pourrait concerner la concession du Sigeif.

Il convient également de regretter que les mouvements qui ont affecté cette provision – dotations, reprises, affectations au renouvellement – ne soient pas communiqués au Syndicat. Seule la valeur de remplacement des ouvrages a été communiquée jusqu'en 2014 inclus mais n'est plus transmise depuis lors malgré les demandes du Syndicat.

Le Syndicat ne peut se satisfaire de l'absence d'informations relatives à la provision pour renouvellement car celle-ci est dotée sur la base d'un prélèvement opéré sur l'exploitation du domaine concédé et parce que son affectation lors des renouvellements constitue l'un des déterminants essentiels du droit du concédant.

■ DROIT DU CONCÉDANT

INFORMATIONS COMMUNIQUÉES

Comme cela a été indiqué plus haut, le Concessionnaire ne fait plus apparaître la notion de "droit du concédant" dans le compte rendu d'activité relatif à l'exercice 2016. Cependant, le concessionnaire a transmis indépendamment du Crac des tableaux identiques à ceux transmis au titre des exercices 2015 et 2016 dont les données sont présentées dans le tableau 9 dans la continuité de celles obtenues précédemment.

ÉVOLUTION PLURIANNUELLE DES DROITS DU CONCÉDANT

(tableau 9)

Il convient cependant d'interpréter ces chiffres avec prudence car aucune des données présentées ci-dessus n'est traçable : les chiffres ont été communiqués de façon agrégée, sans détail et sans que la piste d'audit vers le système d'information comptable et financier du concessionnaire puisse être remontée.

De plus, le concessionnaire a fait évoluer la présentation de ces informations au cours du temps. En effet, la composante "Droits du concédant - Remises gratuites au 31/12/N" a, dans un premier temps^[2], été scindée en deux agrégats, sans qu'aucune explication soit apportée à cette évolution. Dans un second temps, les droits du concédant ont été rebaptisés "comptes spéciaux des contrats de concession" sans que ce glissement sémantique fasse l'objet d'aucune explication^[3].

⁽²⁾ Au titre de l'exercice 2013, avec présentation des données 2012 proforma.

⁽³⁾ Cf. position du concessionnaire au paragraphe 1.3 du titre II.

Tableau 1. Évolution du patrimoine concédé

En M€	2016	2015	2014	2013	2012
Immobilisations brutes	1 605	1 561	1 518	1 482	1 431
	2,8 %	2,8 %	2,4 %	3,6 %	3,0 %
Impact adhésions	Néant	5,4	Néant	Néant	Néant
Variation hors adhésions	2,8 %	2,4 %	2,4 %	3,6 %	3,0 %

Tableau 2. Évolution pluriannuelle du taux d'amortissement

En M€	2016	2015	2014	2013	2012
Immobilisations brutes	1 605	1 561	1 518	1 482	1 431
Amortissements	719	690	658	627	599
Valeur nette	886	871	861	855	832
Taux d'amortissement	44,8 %	44,2 %	43,3 %	42,3 %	41,9 %

Tableau 3. Dépenses d'investissement du concessionnaire (hors remises gratuites)

En M€	2016	2015	2014	2013	2012
Extensions	11,3	14,2	12,8	15,9	14,2
% de la valeur brute en concession	0,7 %	0,8 %	0,8 %	1,1 %	1,0 %
Renouvellements	39,1	26	25,4	37,1	30,2
% de la valeur brute en concession	2,4 %	1,6 %	1,7 %	2,5 %	2,1 %
Total des investissements	50,4	40,1	38,2	53	44,4
% de la valeur brute en concession	3,1 %	2,5 %	2,5 %	3,6 %	3,1 %

Tableau 3 bis. Dépenses d'investissement par nature d'ouvrage

En M€	Branchements individuels	Branchements collectifs	Conduites montantes	Conduites d'immeubles et autres	Conduites de distribution	Protection cathodique concession	Postes de détente, comptage concession	Total
2016								
Extension	5 335	548	266	97	4 344	4	749	11 342
Renouvellement	9 521	4 667	1 378	1 165	22 067	5	304	39 107
Remises gratuites	147	51	445	139	959	0	0	1 742
Total	15 003	5 266	2 089	1 401	27 370	9	1 053	52 191
2015								
Extension	6 171	585	303	228	5 627	232	1 024	14 170
Renouvellement	4 910	2 870	1 937	2 229	13 105	280	632	25 963
Remises gratuites	201	64	605	361	581	0	0	1 812
Total	11 282	3 519	2 844	2 818	19 314	512	1 656	41 944
2014								
Extension	6 010	612	269	169	4 920	341	523	12 845
Renouvellement	3 982	4 687	1 514	4 853	9 773	155	431	25 394
Remises gratuites	159	66	805	492	-18	0	2	1 506
Total	10 151	5 364	2 589	5 514	14 675	496	955	39 745

NB. Chiffres hors investissements relatifs à la commune de Chennevières-sur-Marne.

Tableau 4. Répartition du patrimoine par type d'ouvrage en concession

Branchements 671 305 258 755 412 551 Granchements individuels 301 787 105 494 196 293 Conduites d'immeubles 90 229 31 354 58 875 Conduites montantes 171 905 85 255 86 651 Canalisations de distribution 892 828 443 187 449 641 Sénie civil 49 49 - Installations techniques 40 686 17 146 23 540 Autres équipements 7 013 2 094 4 918 Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 8 3 245 293 403 192 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Co	2016			
Branchements individuels 301 787 105 494 196 293 Conduites d'immeubles 90 229 31 354 58 875 Conduites montantes 171 905 85 255 86 651 Canalisations de distribution 892 828 443 187 449 641 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 686 17 146 23 540 Autres équipements 7 013 2 094 4 918 Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 2015 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123	En k€	Valeur brute	Amortissements	Valeur nette comptable
Seconduites d'immeubles 90 229 31 354 58 875	Branchements	671 305	258 755	412 551
Conduites montantes 171 905 85 255 86 651 Canalisations de distribution 892 828 443 187 449 641 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 686 17 146 23 540 Autres équipements 7 013 2 094 4 918 Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 30 12 3 607 3 607 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Sénie civil 49 49 -	Branchements individuels	301 787	105 494	196 293
Canalisations de distribution 892 828 443 187 449 641 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 686 17 146 23 540 Autres équipements 7 013 2 094 4 918 Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 31 34 608 67 783 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Sénie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 <	Conduites d'immeubles	90 229	31 354	58 875
Génie civil 49 49 Installations techniques 40 686 17 146 23 540 Autres équipements 7 013 2 094 4 918 Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1604 868 719 137 885 731 2015 36 conduction cathodique 48 485 245 293 403 192 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Conduites montantes 49 859 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 P	Conduites montantes	171 905	85 255	86 651
Installations techniques 40 686 17 146 23 540 Autres équipements 7 013 2 094 4 918 Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 8 7 783 403 192 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Conduites deixil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodiqu	Canalisations de distribution	892 828	443 187	449 641
Autres équipements 7 013 2 094 4 918 Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1604 868 719 137 885 731 2015 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Génie civil	49	49	-
Postes de détente 27 555 12 541 15 013 Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 Saranchements Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Installations techniques	40 686	17 146	23 540
Protection cathodique 6 118 2 511 3 607 Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Autres équipements	7 013	2 094	4 918
Fotal général 1 604 868 719 137 885 731 2015 34608 403 192 Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Postes de détente	27 555	12 541	15 013
Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Protection cathodique	6 118	2 511	3 607
Branchements 648 485 245 293 403 192 Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Total général	1 604 868	719 137	885 731
Branchements collectifs 102 391 34 608 67 783 Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	2015			
Branchements individuels 287 387 99 509 187 878 Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Branchements	648 485	245 293	403 192
Conduites d'immeubles 88 857 29 449 59 408 Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Branchements collectifs	102 391	34 608	67 783
Conduites montantes 169 850 81 727 88 123 Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Branchements individuels	287 387	99 509	187 878
Canalisations de distribution 871 985 428 459 443 526 Génie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Conduites d'immeubles	88 857	29 449	59 408
Sénie civil 49 49 - Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Conduites montantes	169 850	81 727	88 123
Installations techniques 40 179 16 180 23 999 Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Canalisations de distribution	871 985	428 459	443 526
Autres équipements 6 407 1 782 4 625 Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Génie civil	49	49	-
Postes de détente 27 659 12 146 15 513 Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Installations techniques	40 179	16 180	23 999
Protection cathodique 6 113 2 252 3 861	Autres équipements	6 407	1 782	4 625
	Postes de détente	27 659	12 146	15 513
Total général 1 560 698 689 981 870 717	Protection cathodique	6 113	2 252	3 861
5	Total général	1 560 698	689 981	870 717

Tableau 5. Analyse de la variation des immobilisations brutes en concession

En M€	Valeur d'origine 2015	Investissements concessionnaire	Remises gratuites	Variation de périmètre	Corrections d'inventaire	Sorties- retraits	Valeur finale 2016
Immobilisations brutes	1 561	50,4	1,8	-	NC	7,7	1 605

NC : non communiqué.

Tableau 6. Analyse de la variation des immobilisations brutes en concession

En k€	Valeur initiale	Valeur nette comptable	Valeur nette réévaluée
Branchements	671 305	412 551	463 058
Branchements collectifs	107 384	70 732	79 330
Branchements individuels	301 787	196 293	220 883
Conduites d'immeubles	90 229	58 875	62 522
Conduites montantes	171 905	86 651	100 323
Canalisations de distribution	892 828	449 641	584 207
Génie civil	49	-	-
Installations techniques	40 686	23 540	26 481
Autres équipements	7 013	4 918	4 920
Postes de détente	27 555	15 013	17 893
Protection cathodique	6 118	3 607	3 668
Total général	1 604 868	885 731	1 073 746

Tableau 7. Origines du financement des biens en concession

En k€	Valeur initiale	Valeur nette financée par GRDF	Valeur financée par un tiers (aménageur, promoteur)
Branchements	671 305	624 844	46 788
Branchements collectifs	107 384	103 071	4 325
Branchements individuels	301 787	287 581	14 518
Conduites d'immeubles	90 229	82 234	7 997
Conduites montantes	171 905	151 958	19 948
Canalisations de distribution	892 828	874 185	19 136
Génie civil	49	49	-
Installations techniques	40 686	40 379	322
Autres équipements	7 013	7 011	2
Postes de détente	27 555	27 442	127
Protection cathodique	6 118	5 926	193
Total général	1 604 868	1 539 457	66 246

Tableau 8. Estimation de la provision pour renouvellement relative à la concession

En M€	GRDF 2016	Part Sigeif	Taux
Valeur brute patrimoine en concession	20 002	1 605	8 %
Provision pour renouvellement	5 020	403	8 %

ÉVOLUTION DE LA PRÉSENTATION DES REMISES GRATUITES

(tableau 10)

Rappels: en 2010, les changements d'estimations comptables opérés unilatéralement par le concessionnaire avaient abouti à minorer le droit du concédant de 47 M€. Ces changements comptables concernaient notamment l'allongement de la durée de vie estimée de certaines canalisations.

Par ailleurs, l'analyse des chiffres au cours de la période contrôlée appelle les commentaires suivants :

> L'évolution de l'agrégat "provisions utilisées" ne peut pas être analysée car le Syndicat ne dispose d'aucune information détaillée relative à la provision pour renouvellement. > La valeur de l'agrégat "dépréciation" est inférieure à la somme des dotations aux amortissements déduites de la valeur brute inscrite à l'actif du bilan pour déterminer la valeur nette des immobilisations qui s'élève à 719 M€ (cf. supra).

Il semble que l'écart entre ces deux valeurs, soit 76 M€, corresponde à la part qualifiée "amortissements industriels" dans la documentation transmise par GRDF, sans que le raisonnement conduisant à retenir cette approche ait jamais été clairement explicité, malgré les demandes récurrentes du Syndicat.

Sur la base de la documentation transmise par le concessionnaire et à partir des principes comptables applicables, les chiffres transmis par le concessionnaire peuvent être interprétés ainsi.

DROITS DU CONCÉDANT ET FINANCEMENT DU DOMAINE CONCÉDÉ

(tableau 11)

Cette analyse est réalisée sans prise en compte de la ressource financière représentée par le stock de provision pour renouvellement. En effet celui-ci n'est pas communiqué au Syndicat. Or, ce passif étant constitué par prélèvement de charges calculées^[1], il constitue ainsi une forme de réserve pour réinvestissement qui constitue une source de financement à disposition du concessionnaire et qui vient se déduire du financement net du concessionnaire.

(1) Donc non décaissées.



Tableau 9. Évolution pluriannuelle des droits du concédant

En k€	Sens	2016	2015	2014	2013	2012
Amortissement de caducité	+	680 220	652 143	625 609	599 712	575 126
Remises gratuites	+	101 765	95 291	94 174	93 116	90 399
Provisions utilisées	+	580 009	546 891	523 746	500 909	466 867
Dépréciations	-	642 829	610 380	580 110	550 191	522 126
Droit du concédant	Т	719 165	683 945	663 419	643 545	610 267

Tableau 10. Évolution de la présentation des remises gratuites

En k€	2016	2015	2014	2013	2012
Droits du concédant - remises gratuites par les tiers au 31/12/N				62 712	60 043
Droits du concédant - biens financés par GRDF au titre des contrats précédents				30 404	30 357
CSCC - Remises gratuites par les tiers au 31/12/N	66 245	65 024	63 779		
CSCC - Biens financés par GRDF au titre des contrats précédents	35 520	30 267	30 395		
Total	101 765	95 291	94 174	93 116	90 400

Tableau 11. Droits du concédant et financement du domaine concédé

En M€	Sens	2016	2015	2014	2013	2012
Immobilisations brutes hors réévaluations	+	1 605	1 561	1 518	1 482	1 431
Dépréciations des immobilisations hors réévaluation	_	719	690	658	627	599
Droit en nature : VNC du patrimoine	(a)	886	871	861	855	832
Remises gratuites	-	102	95	94	93	90
Renouvellement préfinancés via PR	-	580	547	524	501	467
Récupération financement via caducité	-	680	652	626	600	575
Financement du concessionnaire non récupéré	(b)	243	266	275	289	299
Amortissement industriel	(c)	76	80	78	77	77
Total droit du concédant (sans provision renouvellement)	(a – b + c)	719	684	663	644	610
Financement net du concessionnaire (sans provision pour renouvellement)	(b – c)	167	187	197	212	222

CONCLUSION SUR LES DROITS DU CONCÉDANT

Au total, il apparaît que les choix réalisés par le concessionnaire pour présenter l'information relative au droit du concédant ne permettent pas une lisibilité suffisante. Les chiffres présentés ne sont pas tracables.

En conséquence, le Syndicat ne peut se forger une opinion sur la significativité des agrégats présentés à ce titre.

Il est notamment impossible d'identifier clairement les financements réciproques du concessionnaire et du Syndicat ainsi que le montant des financements récupérés.

Par ailleurs, les changements de terminologie réalisés unilatéralement et sans explication par le concessionnaire depuis 2013, amènent le Syndicat à s'interroger sur les objectifs poursuivis par le concessionnaire^[1].

■ COMPTE DE RÉSULTAT

Le tableau 12 s'efforce de présenter de façon continue les données relatives à l'exploitation transmises par le concessionnaire au titre des cinq derniers exercices. Cependant, et comme cela a été souligné plus haut, les choix réalisés lors de la mise en place du nouveau compte de résultat dit "Nouvelle données pour une nouvelle donne" ont induit une forte déconnexion entre les résultats comptables de la société GRDF et les résultats "analytiques" présentés depuis 2015 au titre de la concession. Dans ce contexte, la comparabilité des charges présentées sur les deux périodes ne peut être garantie.

(1) Cf. évolution de la position du concessionnaire au paragraphe 1.3 du titre II.

RAPPROCHEMENT DES DEUX FORMATS DE PRÉSENTATION DANS UN CADRE PLURIANNUEL

(tableau 12)

Nota bene

> Il convient de préciser que les données relatives aux comptes d'exploitation 2014 et 2015 ont été modifiées par le concessionnaire dans les documents relatifs à l'exercice 2016.

Cependant, par souci de cohérence, les données présentées dans le tableau 12 au titre de ces deux exercices sont celles qui avaient été retenues dans le rapport de contrôle portant sur l'exercice 2015,

> Dans le tableau 12, la quote-part de recettes tarifaires attribuée pour rémunérer les capitaux investis a été retraitée car elle ne constitue pas une charge d'un point de vue comptable : il s'agit d'une composante de la rémunération du concessionnaire et elle fait donc partie du résultat de la concession

L'analyse du compte d'exploitation appelle les remarques suivantes :

- > Le résultat d'exploitation progresse de +20 M€, du fait de la progression des recettes d'acheminement (+27 M€). Une part importante de cette progression soit 19,5 M€ provient de l'effet climat (cf. infra).
- > La hausse des charges d'exploitation, soit + 6,3 M€ s'explique notamment par la croissance des postes informatique, poste et télécommunications (+ 2,4 M€) et des charges liées aux prestations complémentaires (+ 2,4 M€), comme le montre le tableau 13.

DÉTAIL DES CHARGES D'EXPLOITATION

(tableau 13)

Dans le cadre de la nouvelle méthode de présentation du "compte d'exploitation", le concessionnaire transmet un tableau de détail des charges d'exploitation qui permet de disposer d'une analyse plus fine de cet agrégat.

DÉTERMINATION DE L'AUTOFINANCEMENT APPARENT ET RÉINVESTISSEMENT

(tableau 14)

Le tableau 14 met en évidence le flux d'autofinancement avant investissement, qui représente près de 50% des recettes de la concession à climat courant. La part de cet autofinancement consacrée à l'investissement représente environ 30%.

ANALYSE DE L'IMPACT CLIMATIQUE ET PÉRÉQUATION

(tableau 15)

Il apparaît à la lecture du tableau 15 que l'impact climatique explique partiellement la croissance du résultat entre 2015 et 2016, puisque le surcroît de recettes observé entre les deux exercices du fait du climat est de 19 M€ [11,6 + 7,9 M€]. Il convient de rappeler que les recettes perçues au-delà de l'effet moyen du climat ont vocation à venir atténuer les recettes futures dans le cadre du mécanisme régulatoire dit de CRCP (compte de régulation des charges et des produits).

Tableau 12. Rapprochement des deux formats de présentation dans un cadre pluriannuel

En k€	2016	2015	2014	2013	2012
Total recettes	347 541	317 711	295 200	325 101	303 669
Recettes d'acheminement	326 979	299 507	277 229	307 672	284 367
Recettes hors acheminement	20 562	18 204	17 971	17 429	19 302
Total charges	246 985	238 101	224 223	241 060	239 068
Charges d'exploitation	176 646	170 304	147 963	154 333	153 917
Charges de personnel	67 290	67 298	68 884	73 549	77 358
Consommations externes			72 964	75 895	67 771
Dont redevances contractuelles	2 926	2 895	2 856	2 818	3 329
Autres charges			6 115	4 889	5 459
Charges calculées / d'investissement	70 339	67 797	76 260	86 727	85 151
Sorties d'immobilisations	NC	NC	1 184	1 960	4 516
Dotation aux amortissements puis part dite "remboursement" du tarif	70 339	67 797	43 618	41 516	37 337
Dont domaine concédé	51 759	51 784	27 615	26 853	
Dont autres immobilisations	18 580	16 013	16 003	14 663	
Dotations aux provisions	NC	NC	31 458	43 251	43 298
Résultat d'exploitation	100 556	79 570	70 977	84 041	64 601
Rémunération des capitaux	60 466	72 471	NC	NC	NC

Tableau 13. Détail des charges d'exploitation

En k€	2016	2015	
Charges d'exploitation de la concession	176 646	170 304	
Main-d'œuvre	67 290	67 298	
Achats de matériel, fournitures et énergie	10 799	11 201	
Sous-traitance	11 844	11 034	
Autres charges d'exploitation	66 915	60 584	
Dont immobilier	13 705	13 672	
Dont informatique, poste et télécom	13 093	10 683	
Dont assurances	6 663	5 878	
Dont entretien des véhicules et carburant	1 082	975	
Dont communication et développement des usages du gaz	3 710	3 350	
Dont autres	8 100	7 822	_
Dont charges liées aux prestations complémentaires	20 562	18 204	·
Redevances	3 286	3 195	
Dont redevance contractuelle	2 926	2 895	
Dont redevance d'occupation du domaine public	361	299	
Impôts et taxes	5 140	4 927	
Dont CVAE et taxes foncières	4 599	4 404	
Dont autres impôts	540	523	
Contribution aux fonctions centrales	11 372	12 065	

■ CONCLUSION SUR LE COMPTE DE RÉSULTAT PRÉSENTÉ

Il est rappelé que le modèle en vigueur ne permet pas :

- > D'évaluer les charges relatives aux efforts consacrés à la maintenance du réseau
- > D'évaluer le montant de la provision pour renouvellement affectée au financement des ouvrages remplacés, qui vient en principe accroître le droit du concédant.
- > De neutraliser les charges spécifiques de la concession correspondant au montant de la production immobilisée sur le périmètre de la concession.

Par ailleurs, le Sigeif ne dispose d'aucun moyen de s'assurer de la réconciliation entre les charges enregistrées à la maille régionale ou nationale et la somme des charges réparties sur les différentes concessions. Il ne connaît pas davantage la valeur des inducteurs de coûts retenus et la part des dépenses exposées à chaque niveau qui est imputée au domaine concédé, ce qui limite drastiquement la capacité à analyser les évolutions pluriannuelles des charges imputées à la concession.

L'information présentée au titre du compte d'exploitation reste donc insuffisante pour réaliser une analyse précise de la rentabilité et de l'origine des évolutions observées.

Au titre des évolutions souhaitées, le Syndicat souhaite avoir accès aux informations de réconciliation qui permettent de garantir la traçabilité entre les comptes d'exploitation présentés à la maille de la concession et le détail des comptes présentés par GRDF à la maille nationale.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Les missions de contrôle relatives aux exercices récents ont permis de réaliser des travaux de tests sur les procédures appliquées par le concessionnaire pour identifier et valoriser le patrimoine en concession, suivre les financements engagés ainsi que leur récupération et pour évaluer la rentabilité de la concession. Ces travaux de contrôle et l'analyse des

Ces travaux de contrôle et l'analyse des informations transmises par GRDF se sont également appuyés sur l'analyse de la documentation formalisée par le concessionnaire pour expliciter certains des principes comptables retenus.

Cette démarche a permis d'améliorer la compréhension du système d'information comptable et financier mis en œuvre par le concessionnaire.

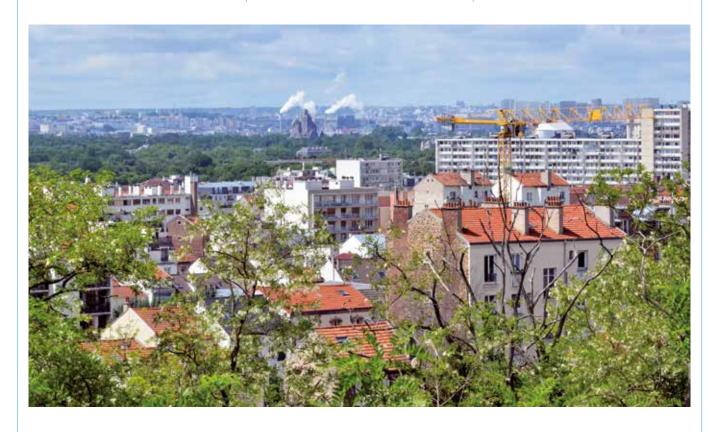


Tableau 14. Détermination de l'autofinancement apparent et réinvestissement

En k€	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Résultat apparent	40 090	7 099	70 977	84 041	64 601	57 156
Charges calculées	130 804	140 268	76 260	86 727	85 151	77 814
Autofinancement apparent	170 894	147 367	147 237	170 768	149 752	134 970
Part des recettes	49,2 %	46,6 %	49,9 %	52,5 %	49,3 %	48,9 %
Réinvestissement du flux	50 449	40 133	38 239	53 040	44 375	40 403
Taux de réinvestissement	29,5 %	27,2 %	26,0 %	31,1 %	29,6 %	29,9 %

Nota bene : le "résultat" NDND correspond au résultat de la concession diminué de la rémunération des capitaux autorisée par la CRE.

Tableau 15. Analyse de l'impact climatique et péréquation

En k€	2016	2015	
Résultat "NDND"	40 090	7 099	
Dont impact climatique	7 894	-11 574	
Résultat hors effet climat	32 196	18 673	
Affectation à la péréquation	6 269	16 632	
Résultat péréqué hors effet climat	25 926	2 041	

L'information transmise depuis l'exercice 2015 a été profondément refondue dans le cadre du dispositif dit "Nouvelles Données, nouvelle donne".

Certaines des évolutions du CRAC peuvent être accueillies favorablement – au moins dans leur principe – notamment pour ce qui concerne :

- > L'établissement d'un compte de résultat ayant pour ambition de créer un lien plus étroit avec l'activité propre de la Concession. Cette évolution est positive dans son principe mais ses conséquences concrètes restent à évaluer en détail.
- > La traçabilité des financements réciproques des différentes parties à la date d'investissement en concession.
- > La qualification des biens à l'inventaire comme biens de premier établissement ou non.

Il reste cependant nécessaire d'approfondir la compréhension du nouveau modèle retenu par le concessionnaire et très particulièrement de la comptabilité analytique mise en place. En effet, les mécanismes de constitution du compte annuel de résultat d'exploitation ne sont pas traçables à ce stade, et la réconciliation des résultats de la concession avec les résultats comptables de la société concessionnaire GRDF n'est pas assurée.

De plus, certaines informations essentielles pour garantir la traçabilité et l'analyse des données financières présentées par le concessionnaire, ne sont pas transmises ou restent insuffisantes, notamment:

- > L'explicitation des agrégats et la description des principes retenus pour présenter le droit du concédant ainsi que la traçabilité des données présentées à ce titre.
- > Les informations permettant la reconstitution les financements effectivement récupérés par le concessionnaire depuis l'origine du contrat.

> Le montant disponible à la maille de la concession, la justification et l'impact de la provision pour renouvellement sur les comptes de la concession ne sont pas communiqués.

Ainsi, le contrôle financier du domaine concédé continue à subir une limitation certaine et importante, qui fragilise les analyses pouvant être déduites des informations transmises par le concessionnaire.

Au total, les informations communiquées ne permettent pas d'anticiper les conséquences de fin de contrat et de préparer l'élaboration du bilan d'ouverture du prochain contrat. Il est donc indispensable que les insuffisances relevées à ce titre fassent l'objet d'un plan d'action du concessionnaire pour compléter l'information disponible.





QUANTITÉS DE GAZ ACHEMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2016

		Nombre	de clien	ts	Éı	nergie ache	minée, en M	Rappel 2015			
	T1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	Т1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	Recettes d'achemine- ment (€)	Nombre de clients	Énergie acheminée (MWh)
SEINE-ET-MARNE											
Brou-sur-Chantereine	255	614	11	880	487	13 125	13 328	26 940	297	876	25 039
Chelles	3 844	8 919	79	12 842	6 880	192 936	78 898	278 714	3 606	12 859	255 598
Courtry	29	1 006	5	1 040	DCP*	21 825	1 814	23 745	331	1 036	21 316
Mitry-Mory	622	4 337	56	5 015	2 168	92 083	76 677	170 928	1 867	5 007	159 839
Servon	26	673	5	704	DCP	16 449	4 399	20 985	258	697	19 131
Vaires-sur-Marne	931	2 370	19	3 320	1 923	52 690	20 418	75 031	964	3 299	68 616
Villeparisis	936	4 017	32	4 985	2 854	80 843	24 861	108 558	1 470	4 906	99 198
Total	6 643	21 936	207	28 786	14 312	469 951	220 395	704 901	8 793	28 680	648 738
YVELINES											
Bois-d'Arcy	1 339	2 107	35	3 481	2 441	40 368	48 041	90 850	1 020	3 434	82 268
Carrières-sur-Seine	1 018	2 264	17	3 299	1 792	48 083	11 259	61 134	858	3 322	57 875
La Celle-Saint-Cloud	2 778	2 210	49	5 037	4 531	69 875	85 454	159 860	1 547	5 097	148 969
Chatou	2 687	4 185	70	6 942	4 251	104 334	63 245	171 830	2 029	6 967	156 688
Le Chesnay	2 941	3 428	49	6 418	2 953	77 842	43 270	124 065	1 562	6 504	117 117
Croissy-sur-Seine	529	1 890	27	2 446	1 248	50 182	36 124	87 554	939	2 422	75 812
Fontenay-le-Fleury	1 888	847	25	2 760	1 082	20 437	86 920	108 439	727	2 801	86 050
Jouy-en-Josas	424	927	20	1 371	623	25 727	46 782	73 132	648	1 367	68 377
Maisons-Laffitte	1 790	3 479	100	5 369	2 793	91 637	76 074	170 504	1 862	5 401	151 559
Montesson	650	2 630	26	3 306	1 174	59 339	20 516	81 029	1 029	3 315	74 486
Rocquencourt	273	106	20	399	DCP	2 491	23 176	25 790	190	368	25 309
Saint-Cyr-L'École	2 077	1 858	45	3 980	2 675	39 672	58 703	101 050	1 054	3 980	93 430
Vélizy-Villacoublay	2 760	1 449	42	4 251	1 394	36 591	59 543	97 528	960	4 403	90 864
Versailles	8 492	11 961	288	20 741	12 210	289 485	300 572	602 267	6 461	20 989	552 791
Le Vésinet	994	3 023	51	4 068	1 664	108 127	33 465	143 256	1 596	4 089	127 261
Viroflay	1 128	3 061	54	4 243	1 996	74 147	34 939	111 082	1 351	4 275	100 700
Total	31 768	45 425	918	78 111	42 827	1 138 337	1 028 083	2 209 370	23 836	78 734	2 009 557
ESSONNE											
Ballainvilliers	121	795	9	925	285	18 940	10 217	29 442	338	918	26 759
Boussy-Saint-Antoine	737	752	38	1 527	598	15 854	37 671	54 123	493	1 543	48 642
Champlan	97	448	10	555	215	11 716	25 425	37 356	301	553	33 420
Chilly-Mazarin	2 054	1 487	71	3 612	2 100	30 773	120 380	153 253	1 287	3 607	141 756
Épinay-sous-Sénart	2 582	624	13	3 219	3 959	11 358	49 366	64 683	669	3 255	49 049
Igny	519	2 050	18	2 587	1 138	45 449	15 670	62 257	798	2 564	56 871
Longjumeau	2 505	2 534	57	5 096	5 064	50 576	82 527	138 167	1 457	5 101	128 194
Marcoussis	88	1 304	14	1 406	343	29 574	34 728	64 645	559	1 390	59 671
Massy	6 522	2 826	60	9 408	5 773	58 544	117 319	181 636	1 958	9 499	160 969
Morangis	494	2 109	43	2 646	739	50 646	32 597	83 982	952	2 607	77 305
Nozay	56	1 063	8	1 127	256	20 115	14 716	35 087	399	1 122	32 172
Orsay	401	2 904	43	3 348	869	75 040	90 375	166 284	1 463	3 342	149 380
Saulx-les-Chartreux	80	718	4	802	269	18 044	3 863	22 176	282	722	18 921
Verrières-le-Buisson	630	2 408	22	3 060	1 274	63 524	24 424	89 222	1 051	3 080	82 297
Villebon-sur-Yvette	457	1 261	52	1 770	744	30 887	44 281	75 912	749	1 772	70 242
Wissous	243	1 035	39	1 317	554	23 796	23 695	48 045	520	1 314	42 804
Total	17 586	24 318	501	42 405	24 180	554 836	727 254	1 306 270	13 275	42 389	1 178 452
HAUTS-DE-SEINE											
Antony	5 004	8 472	132	13 608	6 103	197 323	135 831	339 257	3 942	13 700	309 591
Asnières-sur-Seine	9 388	8 781	192	18 361	16 042	192 320	181 353	389 715	4 654	18 606	359 477
Bagneux	7 203	4 295	103	11 601	14 377	73 321	152 091	239 789	2 656	11 579	234 715
Bois-Colombes	2 812	4 294	82	7 188	4 490	99 681	55 269	159 440	1 988	7 251	144 628

^{*} DCP : données à caractère personnel.

		Nombre	e de clien	ts	Éı	nergie ache	minée, en M	Rappel 2015			
	T1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	Т1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	Recettes d'achemine- ment (€)	Nombre de clients	Énergie acheminée (MWh)
Boulogne-Billancourt	11 418	7 863	473	19 754	13 320	186 702	382 358	582 380	5 851	20 321	538 499
Bourg-la-Reine	1 998	2 392	72	4 462	3 432	63 792	52 216	119 440	1 358	4 495	108 930
Châtenay-Malabry	4 195	3 960	137	8 292	9 554	68 141	148 398	226 093	2 421	8 241	207 230
Châtillon	3 915	3 045	99	7 059	5 658	64 348	135 402	205 408	1 968	7 115	178 877
Chaville	1 683	2 844	57	4 584	2 473	63 842	74 136	140 451	1 388	4 633	131 157
Clamart	6 198	8 933	127	15 258	13 363	202 679	136 032	352 074	4 236	15 303	324 399
Clichy-la-Garenne	6 832	3 368	81	10 281	10 502	62 785	46 805	120 092	1 820	10 446	112 865
Colombes	9 553	11 561	206	21 320	12 775	250 689	219 871	483 335	5 575	21 483	441 765
Courbevoie	6 866	4 489	216	11 571	8 712	99 287	321 583	429 582	3 461	11 737	392 154
Fontenay-aux-Roses	3 687	1 921	108	5 716	5 285	50 809	133 313	189 407	1 717	5 735	173 660
Garches	1 491	2 164	76	3 731	1 557	68 622	91 247	161 426	1 454	3 771	148 248
La Garenne-Colombes	2 337	3 262	82	5 681	4 096	70 112	65 786	139 994	1 624	5 764	127 599
Gennevilliers	8 638	4 679	151	13 468	16 570	79 682	276 269	372 521	3 445	13 510	348 895
Issy-les-Moulineaux	5 260	5 016	159	10 435	9 945	100 517	123 496	233 958	2 774	10 477	222 094
Levallois-Perrret	4 285	4 815	87	9 187	8 654	84 503	65 018	158 175	2 163	9 358	173 356
Malakoff	4 654	3 321	81	8 056	6 293	70 556	95 238	172 087	1 963	8 160	155 322
Marnes-la-Coquette	74	429	6	509	315	17 047	4 105	21 467	235	510	17 475
Meudon	6 292	4 492	143	10 927	5 863	114 145	104 594	224 602	2 620	11 047	205 961
Montrouge	6 145	3 826	174	10 145	7 858	79 237	147 270	234 365	2 562	10 284	212 699
Nanterre	11 427	9 599	291	21 317	18 972	182 917	437 201	639 090	5 965	21 493	588 449
	5 464	5 493	439					502 421	4 640	11 685	
Neuilly-sur-Seine		2 397	78	11 396 5 802	5 224 7 197	161 534	95 868		1 572		467 827
Le Plessis-Robinson	3 327					43 036		146 101		5 831	135 818
Puteaux	4 446	2 883	65	7 394	5 700	50 568	122 987	179 255	1 673	7 512	179 121
Reuil-Malmaison	7 829	9 164	239	17 232	13 468	207 516	266 830	487 814	5 260	17 336	445 395
Saint-Cloud	2 609	2 698	137	5 444	2 664	84 893	155 470	243 027	2 194	5 511	223 189
Sceaux	2 297	2 093	90	4 480	3 724	68 875	77 803	150 402	1 539	4 511	137 905
Sèvres	2 317	2 836	89	5 242	3 371	75 331	78 335	157 037	1 685	5 282	145 396
Suresnes	3 441	6 062	75	9 578	6 012	113 732	79 654	199 398	2 488	9 711	181 328
Vanves	3 100	2 183	105	5 388	3 655	46 255	81 553	131 463	1 426	5 497	124 286
Vaucresson	629	1 257	35	1 921	784	47 486	37 129	85 399	838	1 933	76 793
Ville-d'Avray	1 094	1 001	51	2 146	858	30 166	67 658	98 682	849	2 176	90 416
Villeneuve-la-Garenne	4 944	1 328	53	6 325	7 674	23 536	118 926	150 136	1 293	6 359	140 032
Total	172 852	157 216	4 791	334 859	266 540	3 495 985	5 102 758	8 865 283	93 295	338 363	8 205 554
SEINE-SAINT-DENIS											
Aubervilliers	10 994	5 055	233	16 282	20 112	100 886	265 445	386 443	4 081	16 416	357 619
Aulnay-sous-Bois	9 606	11 572	131	21 309	16 361	248 001	289 007	553 369	5 539	21 364	542 917
Bagnolet	5 439	2 749	43	8 231	5 432	54 798	155 311	215 541	2 075	8 299	246 007
Le Blanc-Mesnil	6 096	8 388	89	14 573	15 116	161 313	92 651	269 080	3 663	14 501	243 037
Bobigny	6 211	4 788	119	11 118	10 887	88 652	124 818	224 357	2 662	11 159	207 264
Bondy	7 437	6 042	122	13 601	14 221	117 222	114 904	246 347	3 190	13 739	235 111
Le Bourget	1 405	1 537	45	2 987	2 686	31 027	47 426	81 139	888	2 994	75 431
La Courneuve	4 473	2 712	94	7 279	8 027	55 242	202 340	265 609	2 224	7 298	244 077
Drancy	6 859	10 985	105	17 949	12 948	213 717	124 242	350 907	4 622	17 940	318 459
Dugny	1 443	1 144	33	2 620	2 925	16 674	55 781	75 380	768	2 613	69 601
Épinay-sur-Seine	7 777	5 027	132	12 936	14 257	92 196	153 544	259 997	3 047	12 958	239 505
	3 134	7 439	64	10 637	5 487	156 213	57 113	218 813	2 909	10 664	200 585
Gagny	1 010	696	19	1 725	2 194	10 977	20 198	33 369	407	1 718	30 975
Gagny L'Île-Saint-Denis	1 010	5,5	.,	. , 20			61 283	108 466	1 189		
L'Île-Saint-Denis		2 207	51	5 019	3 356	43 877				2 069	103 573
L'Île-Saint-Denis Les Lilas	2 761	2 207 7 482	51 87	5 019 9 940	3 356 4 298	43 827 159 542				5 069 9 882	103 573 215 576
L'Île-Saint-Denis Les Lilas Livry-Gargan	2 761 2 371	7 482	87	9 940	4 298	159 542	72 290	236 130	2 983	9 882	215 576
L'Île-Saint-Denis Les Lilas	2 761										

QUANTITÉS DE GAZ ACHEMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2016

		Nombre	de clien	ts	Éı	nergie ache	minée, en M	Rappel 2015			
	T1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	Т1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	Recettes d'achemine- ment (€)	Nombre de clients	Énergie acheminée (MWh)
Noisy-le-Grand	2 703	7 738	135	10 576	6 946	154 041	114 919	275 906	3 332	10 516	248 951
Noisy-le-Sec	6 307	5 466	113	11 886	11 594	106 489	126 742	244 825	2 892	11 915	228 900
Pantin	7 333	5 522	174	13 029	12 535	97 253	221 039	330 827	3 452	13 146	301 932
Les Pavillons-sous-Bois	1 374	4 183	58	5 615	3 198	91 213	34 470	128 881	1 681	5 600	117 712
Pierrefitte-sur-Seine	2 589	3 301	45	5 935	5 300	65 189	47 656	118 145	1 518	5 954	113 075
Le Pré-Saint-Gervais	1 967	1 732	50	3 749	3 307	32 381	38 382	74 070	911	3 758	66 062
Le Raincy	675	3 088	38	3 801	1 638	79 481	20 194	101 313	1 277	3 829	92 029
Romainville	2 696	3 831	78	6 605	4 886	71 886	83 723	160 495	1 817	6 608	143 159
Rosny-sous-Bois	4 893	4 412	107	9 412	7 326	89 567	146 281	243 174	2 600	9 386	229 504
Saint-Denis	9 165	7 375	165	16 705	14 306	136 031	271 630	421 967	4 138	16 888	365 862
Saint-Ouen	5 696	5 050	143	10 889	10 118	95 535	156 788	262 441	2 776	10 973	247 964
Sevran	4 745	4 784	40	9 569	5 712	101 378	84 567	191 657	2 168	9 573	191 749
Stains	5 027	3 785	73	8 885	7 751	70 438	90 920	169 109	2 046	8 913	138 780
Tremblay-en-France	1 552	4 879	76	6 507	3 143	104 088	63 952	171 183	2 066	6 498	157 188
Vaujours	100	1 010	15	1 125	518	21 776	10 544	32 838	402	1 116	29 513
Villemonble	2 751	5 064	75	7 890	4 142	123 977	62 053	190 172	2 301	7 934	175 604
Villepinte	1 561	4 315	63	5 939	4 024	85 259	55 046	144 329	1 798	5 894	132 612
Villetaneuse		1 477	38	3 149			48 958	75 277		3 146	
Total	1 634 154 585	174 857	3 217	332 659	3 339 273 936	22 980 3 520 191	3 884 019	7 678 146	844 87 952	333 396	70 153 7 124 650
Totat	134 363	1/4 03/	3 2 1 7	332 037	2/3 736	3 320 171	3 004 017	7 0 7 0 1 4 0	07 732	333 376	7 124 030
VAL-DE-MARNE											
Alfortville	4 506	5 000	81	9 587	7 009	89 255	87 783	184 047	2 261	9 643	168 094
Arcueil	3 036	2 670	59	5 765	5 750	52 422	58 064	116 236	1 414	5 773	130 708
Boissy-Saint-Léger	1 477	1 724	53	3 254	2 088	38 645	53 801	94 534	998	3 196	85 272
Bonneuil-sur-Marne	2 139	2 058	47	4 244	3 121	42 254	74 346	119 721	1 239	4 197	113 255
Bry-sur-Marne	956	2 331	46	3 333	1 728	58 181	57 343	117 252	1 212	3 332	111 398
Cachan	3 520	3 400	50	6 970	5 933	68 851	46 642	121 426	1 610	7 028	111 234
Charenton-le-Pont	2 834	2 550	94	5 478	3 802	43 297	80 344	127 443	1 450	5 571	119 935
Chennevières-sur-Marne	1 960	1 809	42	3 811	1 692	48 293	93 805	143 790	1 205	3 847	135 356
Chevilly-Larue	2 403	1 383	24	3 810	2 764	28 592	21 087	52 443	717	3 885	54 031
Choisy-le-Roi	4 442	4 882	78	9 402	7 882	87 881	74 883	170 646	2 217	9 568	155 634
Créteil	11 183	4 571	146	15 900	15 414	94 992	379 128	489 534	4 000	16 152	487 339
Fontenay-sous-Bois	4 539	6 465	94	11 098	6 306	146 741	85 202	238 249	2 874	11 218	221 397
Fresnes	3 547	1 835	44	5 426	5 186	38 848	128 541	172 575	1 348	5 513	172 037
Gentilly	3 120	2 116	30	5 266	6 055	34 640	29 745	70 440	1 036	5 317	84 838
L'Haÿ-les-Roses	4 352	3 084	41	7 477	6 159	74 144	57 359	137 662	1 697	7 517	133 140
lvry-sur-seine	8 571	4 787	166	13 524	13 897	83 939	403 276	501 112	4 244	13 704	464 598
Joinville-le-Pont	1 704	2 720	49	4 473	3 133	59 133	42 685	104 951	1 269	4 455	94 662
Le Kremlin-Bicêtre	2 975	2 154	74	5 203	5 502	34 749	66 393	106 644	1 264	5 218	100 804
Limeil-Brévannes	1 660	2 127	47	3 834	2 480	39 102	61 438	103 020	1 087	3 794	97 233
Maisons-Alfort	7 490	5 908	101	13 499	10 810	119 657	86 208	216 675	2 898	13 633	197 890
Mandres-les-Roses	55	619	18	692	DCP	14 806	11 338	26 333	289	667	23 513
Marolles-en-Brie	DCP	225	4	238	DCP	8 011	1 903	9 948	111	233	8 652
Nogent-sur-Marne	2 349	4 061	126	6 536	3 489	91 203	91 720	186 412	2 089	6 603	171 224
Orly	2 983	1 847	30	4 860	3 605	41 059	50 959	95 623	1 102	4 934	80 258
Périgny-sur-Yerres	14	370	1	385	DCP	8 749	536	9 381	128	383	8 138
Le Perreux-sur-Marne	2 144	5 893	67	8 104	3 464	136 712	47 811	187 987	2 398	8 087	171 344
Rungis	489	675	53	1 217	1 047	15 832	60 375	77 254	632	1 221	74 945
Saint-Mandé	1 945	2 701	87	4 733	2 560	57 579	68 333	128 472	1 427	4 830	118 789
Saint-Maur-des-Fossés	6 513	13 169	246	19 928	9 030	347 907	153 668	510 605	6 148	20 052	460 313
Saint-Maurice	627	1 273	26	1 926	1 154	23 294	37 541	61 989	600	1 952	57 332

	Nombre de clients			É	nergie ache	minée, en M	Rappel 2015				
	Т1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	T1	Т2	T3 + T4 + TP	Total	Recettes d'achemine- ment (€)	Nombre de clients	Énergie acheminée (MWh)
Thiais	3 398	2 328	82	5 808	3 669	50 355	113 746	167 770	1 659	5 889	127 437
 Villejuif	7 546	7 018	143	14 707	14 627	122 208	149 851	286 686	3 529	14 780	271 035
Vincennes	4 471	5 733	154	10 358	7 413	117 010	106 826	231 249	2 807	10 517	210 622
Vitry-sur-Seine	11 895	9 724	121	21 740	17 729	178 460	125 915	322 104	4 483	21 856	299 394
Total	120 843	119 210	2 524	242 586	184 498	2 496 801	3 008 595	5 690 213	63 442	244 565	5 321 851
VAL-D'OISE											
Andilly	101	433	9	543	291	12 050	7 674	20 015	218	541	18 651
Argenteuil	11 489	13 326	184	24 999	21 411	255 657	260 978	538 046	6 426	24 922	503 475
Arnouville	564	2 660	17	3 241	1 219	60 546	8 259	70 024	964	3 226	62 109
Attainville	21	219	2	242	DCP	5 035	2 702	7 784	90	239	8 653
Baillet-en-France	27	468	3	498	DCP	12 430	3 236	15 751	189	500	14 363
Belloy-en-France	20	407	2	429	DCP	9 460	961	10 489	141	424	9 417
Béthemont-la-Forêt	DCP	87		90	DCP	2 473	701	2 476	32	90	2 162
Bonneuil-en-France	21	176	8	205	DCP	3 514	7 318	10 923	104	208	12 155
Bouffémont	231	750	8	989	236	16 318	12 943	29 497	323	999	27 314
	DCP	750	- 8	989	DCP	2 064	12 943	2 083	28	82	1 852
Chauvry											
Deuil-la-Barre	1 133	3 471	33	4 637	2 206	75 814	26 860	104 880	1 363	4 628	93 041
Domont	1 132	2 810	32	3 974	2 684	58 538	27 107	88 329	1 146	3 976	80 677
Eaubonne 	2 889	4 059	58	7 006	5 920	92 145	79 290	177 355	2 002	6 964	160 645
Enghien-les-Bains	696	2 279	38	3 013	1 496	60 550	27 032	89 078	1 049	3 059	80 889
Ermont	3 891	3 266	63	7 220	7 737	69 619	114 532	191 888	1 931	7 218	168 437
Fontenay-en-Parisis	DCP	196	3	209	DCP	4 510	1 656	6 207	76	209	5 564
Garges-lès-Gonnesse	6 122	3 702	76	9 900	9 336	65 189	145 412	219 937	2 198	9 915	207 385
Gonesse	2 615	3 264	76	5 955	6 114	59 788	91 401	157 303	1 685	5 947	137 681
Goussainville	2 207	4 560	46	6 813	3 358	99 805	60 112	163 275	1 974	6 813	146 131
Groslay	292	1 567	9	1 868	774	30 708	3 787	35 269	519	1 845	31 873
Louvres	490	1 696	15	2 201	733	33 304	13 023	47 060	624	2 215	38 724
Margency	80	409	13	502	DCP	10 256	8 933	19 248	204	504	17 943
Moisselles	16	269	2	287	DCP	6 663	9 185	15 903	136	285	14 946
Montlignon	73	627	2	702	353	16 302	929	17 584	236	692	15 523
Montmagny	1 037	1 329	27	2 393	1 476	29 096	27 417	57 989	669	2 386	51 220
Montmorency	2 001	3 117	62	5 180	2 818	85 724	59 635	148 177	1 636	5 166	137 690
Montsoult	106	755	5	866	244	18 697	5 273	24 214	299	877	21 953
Piscop	DCP	121	1	133	DCP	3 797	458	4 285	52	132	3 807
 Puiseux-en-France	54	940	3	997	DCP	17 777	1 224	19 157	287	994	17 317
Roissy-en-France	72	303	58	433	201	9 169	73 851	83 221	559	433	73 692
Saint-Brice-sous-Forêt	891	1 131	28	2 050	858	30 087	29 771	60 716	633	2 027	54 858
Saint-Gratien	2 969	2 343	40	5 352	5 471	52 414	59 151	117 036	1 361	5 369	107 783
Saint-Martin-du-Tertre	37	375	4	416	DCP	7 024	4 354	11 489	140	420	11 722
Sannois	1 955	3 173	37	5 165	3 489	72 924	34 029	110 442	1 408	5 177	103 372
Sarcelles	10 017	4 329	76	14 422	22 342	74 143	66 829	163 314	2 588	14 399	152 958
Soisy-sous-Montmorency		2 584	44	4 604	3 816	64 720	44 295	112 831	1 335	4 636	101 694
Le Thillay	92	689	10	791	215	16 728	6 170	23 113	282	804	20 520
Villaines-sous-Bois	DCP	156	-	160	DCP	3 424		3 442	49	160	3 267
Villiers-Adam	12	178		190	DCP	4 997		5 041	66	187	4 498
			- 2E				- (2.100				
Villiers-le-Bel	4 005	2 234	35	6 274	6 386	47 159	62 189	115 734	1 364	6 238	102 734
Total	59 334	74 533	1 129	135 030	111 184	1 600 618	1 387 976	3 100 605	36 385	134 906	2 828 692
	563 611	617 495	40.00=	1 194 436	917 477	13 276 719	4= 4= 4= 4	29 554 788	326 979	1 201 033	27 317 493

VENTILATION DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU, À FIN 2016 (EN M)

	Polyéthylène	Acier	Fonte ductile	Divers
SEINE-ET-MARNE				
Brou-sur-Chantereine	6 152	1 496	2 668	-
Chelles	65 630	69 002	11 593	71
Courtry	12 682	5 751	-	-
Mitry-Mory	54 912	13 914	2 261	-
Servon	12 850	6 541	-	-
Vaires-sur-Marne	24 269	5 261	4 293	-
Villeparisis	38 784	16 928	2 554	4
Total	215 279	118 893	23 369	75
YVELINES				
Bois-d'Arcy	18 734	11 304	4 274	2 158
Carrières-sur-Seine	21 121	9 674	2 182	-
_a Celle-Saint-Cloud	35 093	15 700	8 306	-
Chatou	38 471	25 236	3 954	
Le Chesnay	24 044	21 630	2 650	25
Proissy-sur-Seine	18 394	13 480	1 612	-
Fontenay-le-Fleury	13 084	6 614	783	3 163
louy-en-Josas	13 977	8 523	219	270
Maisons-Laffitte	47 553	9 120	9 754	-
Montesson	22 151	16 324	2 913	
locquencourt	2 325	6 322	-	55
Saint-Cyr-L'École	27 423	4 409	6 794	2 110
élizy-Villacoublay	24 076	19 146	3 909	
resailles	101 579	36 240	14 609	749
e Vésinet	46 505	14 849	5 574	- 747
iroflay	26 633	3 206	6 099	54
otal	481 163	221 777	73 632	8 584
otat	401 103	221777	73 032	0 304
ESSONNE				
Ballainvilliers	9 613	8 749	-	-
Boussy-Saint-Antoine	12 601	6 127	-	752
Champlan	12 957	1 089	-	-
Chilly-Mazarin	29 429	7 849	3 986	10
Épinay-sous-Sénart	11 023	9 361	-	30
gny	28 260	6 688	618	-
ongjumeau	27 219	14 851	4 731	-
Marcoussis	20 669	8 239	-	657
Massy	54 259	12 615	4 167	-
Morangis	33 239	6 241	2 674	-
Vozay	14 009	4 731	-	50
Orsay	34 889	17 115	5 132	-
Saulx-les-Chartreux	16 367	4 649	-	-
errières-le-Buisson	30 942	4 825	11 450	50
illebon-sur-Yvette	28 441	7 478	160	-
Vissous	22 068	904	6 174	-
Total	385 985	121 511	39 092	1 549
HAUTS-DE-SEINE				
Antony	58 757	20 397	51 345	181
Asnières-sur-Seine	58 875	13 671	18 141	4
Bagneux	32 031			

	Polyéthylène	Acier	Fonte ductile	Divers
Bois-Colombes	29 394	2 224	9 680	3
Boulogne-Billancourt	46 808	24 657	21 622	-
Bourg-la-Reine	18 683	5 181	10 210	41
Châtenay-Malabry	37 106	13 388	10 604	-
Châtillon	28 847	8 117	9 033	-
Chaville	15 598	7 284	14 504	102
Clamart	62 464	16 749	27 573	-
Clichy-la-Garenne	24 988	8 523	6 183	13
Colombes	84 535	25 805	16 466	46
Courbevoie	24 406	31 201	3 642	3
ontenay-aux-Roses	22 790	7 789	10 309	2
Garches	21 290	12 179	7 916	114
_a Garenne-Colombes	20 422	5 378	9 032	-
Gennevilliers	47 367	26 134	9 869	-
ssy-les-Moulineaux	39 230	13 530	11 666	61
_evallois-Perrret	21 492	10 155	4 381	1
Malakoff	21 884	10 337	12 846	26
Marnes-la-Coquette	5 878	1 456	2 479	
Meudon	49 288	17 120	13 774	18
Montrouge	19 799	12 121	12 168	2
Nanterre Santana	63 724	59 595	4 960	
Neuilly-sur-Seine	38 224	17 212	6 690	1
_e Plessis-Robinson	32 222	10 076	930	<u> </u>
Puteaux	18 756	10 986	2 715	
Reuil-Malmaison	77 813	56 065	11 922	
Saint-Cloud	29 584	16 208	13 388	25
Sceaux	26 334	5 482	11 646	54
Sèvres	27 486	8 337	12 157	
Suresnes	36 084	15 542	4 188	<u>'</u>
/anves	14 394	7 173	5 765	17
/aurresson	25 091	5 628	82	-
	12 381	7 737	1 838	
/ille-d'Avray		16 197		-
/illeneuve-la-Garenne	15 493		816	14
Total	1 209 518	542 882	377 482	751
SEINE-SAINT-DENIS				
	/4 /17/	20.100	1/ 0/0	
Aubervilliers	41 476	28 190	16 069	-
Aulnay-sous-Bois	78 709	49 402	44 431	404
Bagnolet	24 682	10 939	3 920	3
Le Blanc-Mesnil	64 091	22 892	24 593	-
Bobigny	44 934	18 234	10 474	18
Bondy	50 994	18 878	12 609	-
Le Bourget	8 962	10 262	6 756	10
.a Courneuve	26 086	17 758	12 929	
Drancy	60 611	19 302	44 523	-
Dugny	11 862	5 406	694	-
pinay-sur-Seine	42 944	20 960	8 025	31
Gagny	42 594	39 777	15 139	24
_Île-Saint-Denis	4 689	4 732	1 278	-
Les Lilas	7 348	8 212	8 798	-
Livry-Gargan	63 266	25 847	11 454	_

VENTILATION DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU, À FIN 2016 (EN M)

	Polyéthylène	Acier	Fonte ductile	Divers
Montreuil	93 886	34 509	16 142	52
Neuilly-Plaisance	23 161	17 209	5 554	27
Noisy-le-Grand	42 415	61 731	6 816	10
Noisy-le-Sec	31 333	31 265	6 625	5
Pantin	32 867	14 896	9 193	-
Les Pavillons-sous-Bois	15 224	3 834	32 533	-
Pierrefitte-sur-Seine	30 208	6 583	10 956	400
_e Pré-Saint-Gervais	7 849	3 475	4 253	-
Le Raincy	22 470	10 806	3 328	2
Romainville	24 655	11 862	7 743	10
Rosny-sous-Bois	32 693	35 873	1 216	55
Saint-Denis	76 383	31 030	13 239	17
Saint-Ouen	33 057	10 675	13 469	99
Sevran	30 991	38 922	9 306	6
Stains	28 232	18 542	20 476	
Fremblay-en-France	48 932	34 702	18 506	_
/aujours	5 694	11 753	-	3
/illemonble	42 482	23 359	2 552	1
fillepinte	37 328	28 256	12 765	-
/illetaneuse	13 171	7 347	1 840	
Fotal	1 281 222	762 115	421 496	1 304
otat	1201222	702 113	421470	1 304
/AL-DE-MARNE				
Alfortville	31 674	13 250	7 284	81
Arcueil	24 383	10 652	5 838	-
Boissy-Saint-Léger	22 595	14 027	934	-
Bonneuil-sur-Marne	20 895	11 170	8 145	1 170
Bry-sur-Marne	22 923	17 857	2 038	-
Cachan	23 209	9 148	14 368	24
Charenton-le-Pont	12 095	9 804	5 391	-
Chennevières-sur-Marne	11 979	35 676	-	20
Chevilly-Larue	18 264	7 347	6 289	-
Choisy-le-Roi	34 759	12 257	16 086	24
	47 327	49 560	17 657	1 938
ontenay-sous-Bois	48 757	16 798	13 052	30
resnes	19 480	13 913	9 477	48
Gentilly	11 164	7 758	4 644	79
_'Haÿ-les-Roses	31 979	12 979	16 214	-
vry-sur-seine	45 501	21 359	7 519	10
Joinville-le-Pont	22 640	7 345	9 020	_
Le Kremlin-Bicêtre	18 323	4 478	2 142	_
Limeil-Brévannes	27 965	15 318	274	238
Maisons-Alfort	42 261	16 837	25 617	44
Mandres-les-Roses	9 759	8 513	507	-
Marolles-en-Brie	12 222	2 0.0	-	
Nogent-sur-Marne	30 689	7 619	12 205	62
Orly	15 898	11 829	16 841	-
Périgny-sur-Yerres	3 571	3 908	-	
Le Perreux-sur-Marne	44 903	12 608	 18 228	49
			10 220	
Rungis	12 965	14 540	4 999	120
Saint-Mandé	11 073	5 119	4 777	-

296 206 888 572 696 308 596 596 596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516 389	5 419 12 804 15 662 8 295 29 177 462 661 2 722 59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058 25 667	2 131 10 542 14 395 7 221 29 240 373 762 1 398 24 854 11 609 12 097 - 20 666 7 092 17 194 - 8 215	- 80 67 8 40 4 288 - 53 4 114 25
888 572 696 308 596 596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516 389	15 662 8 295 29 177 462 661 2 722 59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	14 395 7 221 29 240 373 762 1 398 24 854 11 609 12 097 - 20 666 7 092 17 194	67 8 40 4 288 53 4 114 25
572 696 308 596 596 592 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516 389	8 295 29 177 462 661 2 722 59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	7 221 29 240 373 762 1 398 24 854 11 609 12 097 20 666 7 092 17 194	8 40 4288 53 4 114 25
596 596 596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516	29 177 462 661 2 722 59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	29 240 373 762 1 398 24 854 11 609 12 097	40 4 288 53 4 114 25
596 596 596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516 389	2 722 59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	1 398 24 854 11 609 12 097 20 666 7 092 17 194	- 53 4 114 25
596 596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516 389	2 722 59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	1 398 24 854 11 609 12 097 20 666 7 092 17 194	- 53 4 - - - - - - - 114 25
596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516	59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	24 854 11 609 12 097 - 20 666 7 092 17 194	53 4 114 25
596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516	59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	24 854 11 609 12 097 - 20 666 7 092 17 194	53 4 114 25
596 292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516	59 299 7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	24 854 11 609 12 097 - 20 666 7 092 17 194	53 4 114 25
292 567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516	7 514 110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	11 609 12 097 - 20 666 7 092 17 194	4 114 25
567 811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516	110 9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- - - - - 12 097 - 20 666 7 092 17 194	- - - - - - 114 25
811 044 590 447 749 557 090 468 681 064 516	9 994 4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- - - - 12 097 - 20 666 7 092 17 194	- - - - - 114 25
044 590 447 749 557 090 468 681 064 516 389	4 107 98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- - - - 12 097 - 20 666 7 092 17 194	- - - - - 114 25
590 447 749 557 090 468 681 064 516	98 1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- - - - 12 097 - 20 666 7 092 17 194	- - - - 114 25
447 749 557 090 468 681 064 516	1 355 9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- 20 666 7 092 17 194 -	- - - 114 25
749 557 090 468 681 064 516	9 986 7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- 20 666 7 092 17 194 -	- 114 25 187
557 090 468 681 064 516 389	7 696 20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- 20 666 7 092 17 194 -	- 114 25 187
090 468 681 064 516	20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- 20 666 7 092 17 194 -	114 25 187
468 681 064 516 389	20 233 17 224 2 828 14 590 1 058	- 20 666 7 092 17 194 -	25 187
681 064 516 389	17 224 2 828 14 590 1 058	7 092 17 194 -	187
064 516 389	2 828 14 590 1 058	7 092 17 194 -	187
516 389	14 590 1 058	17 194 -	
389	1 058	-	
		- 8 215	14
	25 667	8 215	1.4
461			10
936	26 110	4 991	-
658	16 364	-	-
629	2 176	6 583	-
689	9 001	-	-
297	4 210	1 398	-
762	3 868	-	_
326	9 472	-	_
318	6 681	4 402	_
050	23 108	13 807	530
806	10 003	-	28
019		-	
545	5 408	-	_
916	9 970	-	_
398	18 130	-	9
	15 019	4 591	238
		-	-
		12 623	50
			-
			407
			-
			-
639			-
639 461			
639 461 233	10 70/	1 320	
639 461 233 559	445 505	168 922	1 661
639 461 233	445 505	168 922	1 661
	058 546 415 588 885 639 461 233 559	546 2 738 415 14 087 588 47 115 885 14 728 639 3 567 461 80 233 700	546 2 738 - 415 14 087 12 623 588 47 115 1 902 885 14 728 13 972 639 3 567 - 461 80 - 233 700 - 559 18 489 1 528

INVENTAIRE DES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LES CANALISATIONS, À FIN 2016 (EN M)

	Longue		on posées (en m)	Longueur de canalisation déposées (en m)		
	Développement	Sécurité industrielle	Déplacement	Total		tilisées ourreau Total
SEINE-ET-MARNE						
Brou-sur-Chantereine	-	-	-	-	-	
Chelles	17	418	-	435	106	400 506
Courtry	36	1	-	37	1	- 1
Mity-Mory	55	-	3	58	18	- 18
Servon	506	-	-	506	-	
Vaires-sur-Marne	-	210	-	210	50	160 210
Villeparisis	-	-	-	-	-	
Total	614	629	3	1 246	175	560 735
YVELINES						
Bois-d'Arcy	40	633	-	673	632	- 632
Carrières-sur-Seine	-	412	-	412	470	- 470
La Celle-Saint-Cloud	5	123	-	128	170	- 170
Chatou	56	112	-	168	144	- 144
Le Chesnay	-	1	-	1	1	- 1
Croissy-sur-Seine	85	-	-	85	-	
Fontenay-le-Fleury	54	1	18	73	1	- 1
Jouy-en-Josas	17	1	-	18	1	- 1
Maisons-Laffitte	113	11	-	124	10	- 10
Montesson	100	166	-	266	141	- 141
Rocquencourt	-	-	-	-	-	
Saint-Cyr-L'École	96	-	-	96	-	
Vélizy-Villacoublay	-	1644	79	1 723	1 904	- 1 904
Versailles	20	660	_	680	1 390	45 1 435
Le Vésinet	68	40	54	162	113	- 113
Viroflay	79	371	3	453	164	220 384
Total	733	4 175	154	5 062	5 141	265 5 406
ESSONNE						
Ballainvilliers	35	-	-	35	-	
Boussy-Saint-Antoine	-	-	-	-	-	
Champlan	-	-	-	-	-	
Chilly-Mazarin	213	-	-	213	68	144 212
Épinay-sous-Sénart	69	-	109	178	101	- 101
lgny	80	-	-	80	-	
Longjumeau	-	-	-	-	-	
Marcoussis	237	-	-	237	-	
Massy	29	1 981	32	2 042	546	1 260 1 806
Morangis	-	-	-	-	-	
Nozay	56	-	-	56	-	
Orsay	164	-	344	508	139	- 139
Saulx-les-Chartreux	442	-	-	442	-	
Verrières-le-Buisson	-	-	-	-	-	
Villebon-sur-Yvette	880	-	-	880	-	
Wissous	2 282	-	-	2 282	-	
Total	4 487	1981	485	6 953	854	1 404 2 258
HAUTS-DE-SEINE						
Antony	32	582	-	614	346	228 574
Asnières-sur-Seine	-	2 336	410	2 746	1 344	1 928 3 272
Bagneux	-	1 434	54	1 488	508	923 1 431

	Longue	ur de canalisati	on posées (en m)		Longueur de ca	nalisation déposé	es (en m)
	Développement	Sécurité industrielle	Déplacement	Total	Abandonnées ou déposées	Réutilisées en fourreau	Total
Bois-Colombes	14	824	10	848	547	593	1140
Boulogne-Billancourt	100	186	-	286	79	100	179
Bourg-la-Reine	-	-	-	-	-	-	-
Châtenay-Malabry	176	506	-	682	36	480	516
Châtillon	-	197	132	329	119	222	341
Chaville	35	222	30	287	415	169	584
Clamart	58	57	5	120	267	-	267
Clichy-la-Garenne	22	500	22	544	420	410	830
Colombes	126	2 473	113	2 712	2 391	855	3 246
Courbevoie	-	555	87	642	811	319	1 130
Fontenay-aux-Roses	-	65	-	65	7	55	62
Garches	4	-	-	4	-	-	_
La Garenne-Colombes	42	16	-	58	3	-	3
Gennevilliers	-	945	130	1 075	697	259	956
Issy-les-Moulineaux	_	86	103	189	170	39	209
Levallois-Perrret	_	802	-	802	97	705	802
Malakoff	169	586	-	755	253	508	761
Marnes-la-Coquette	-	-	-	-	-	-	-
Meudon	_	612	-	612	476	274	750
Montrouge	67	22		89	67	-	67
Nanterre	1 197	585	82	1 864	1 034	236	1 270
Neuilly-sur-Seine	54	474	44	572	1 296	338	1 634
Le Plessis-Robinson		-	-	-	-	-	-
Puteaux	29	175	22	226	277	-	277
Reuil-Malmaison	178	1 351	17	1 546	1 090	430	1 520
Saint-Cloud	42	386	-	428	562	118	680
Sceaux	35	1		36	2	-	2
Sèvres		280		280	304		304
Suresnes		1 047	30	1 077	563	756	1 319
Vanves	7	277	138	422	153	265	418
Vaucresson	72	1	23	96	19	-	19
Ville-d'Avray	-	483	-	483	448	157	605
Villeneuve-la-Garenne	-	478		478	721		721
-	2 459	18 544	1452		15 522	- 40.277	
Total	2 457	18 544	1452	22 455	15 522	10 367	25 889
SEINE-SAINT-DENIS							
Aubervilliers		1 428	17	1 445	1 684	1 231	2 915
Aulnay-sous-Bois	122	2 418	206	2 746	3 165	1 936	5 101
Bagnolet	-	324	28	352	324	279	603
Le Blanc-Mesnil	457	1 319	-	1 776	614	1 234	1 848
Bobigny	- 457	1 003		1 003	630	1 234	630
Bondy		1 106	 116	1 293	854	964	1 818
Le Bourget	138	135		273	259	135	394
La Courneuve	436		-	436	207	133	374
		- 1 157	110		170	1 011	1 183
Duany	-		118	1 275	172	1 011	1 183
Dugny Éninay sur Saina	- 22	- 0/4	- 0	- 000	1 104	-	1 10/
Épinay-sur-Seine	33	946	9	988	1 196	-	1 196
Gagny	-	4	90	94	38	-	38
L'Île-Saint-Denis	-	330	60	390	371	-	371
Les Lilas	-	93	-	93	10	82	92
Livry-Gargan	-	306	126	432	337	280	617
Montfermeil	-	1	89	90	109	-	109

INVENTAIRE DES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LES CANALISATIONS, À FIN 2016 (EN M)

	Longue		ion posées (en m)	Longueur de canalisation déposées (e			
	Développement	Sécurité industrielle	Déplacement	Total	Abandonnées ou déposées	Réutilisées en fourreau	Total
Montreuil	210	114	225	549	683	40	723
Neuilly-Plaisance	-	46	-	46	48	-	48
Noisy-le-Grand	166	135	412	713	560	=	560
Noisy-le-Sec	104	199	90	393	112	125	237
Pantin	172	780	-	952	593	646	1 239
Les Pavillons-sous-Bois	11	540	-	551	221	487	708
Pierrefitte-sur-Seine	-	257	19	276	259	-	259
Le Pré-Saint-Gervais	2	-	116	118	145	-	145
Le Raincy	-	190	-	190	27	175	202
Romainville	170	12	298	480	418	-	418
Rosny-sous-Bois	117	1 518	215	1 850	417	1372	1 789
Saint-Denis	979	1 984		2 963	2 944	985	3 929
Saint-Ouen	158	755	114	1 027	1 151	22	1 173
Sevran	5	84	38	127	63	55	118
Stains	235	1 537	-	1 772	650	1 031	1 681
Tremblay-en-France	2 858	1337	-	2 871	188	1 031	188
	93	-	-	93	-	-	100
Vaujours Villemonble		- 596	-	596	142	443	585
Villepinte	256	1 934	-	2 190	414	1 482	1 896
Villetaneuse	-	-	-	-	80	-	80
Total	6 793	21 264	2 386	30 443	18 878	14 015	32 893
VAL-DE-MARNE							
Alfortville	-	8	-	8	1	-	1
Arcueil	-	32	-	32	32	-	32
Boissy-Saint-Léger	57	-	-	57	-	-	-
Bonneuil-sur-Marne	237	-	-	237	187	-	187
Bry-sur-Marne	-	-	-	-	-	-	-
Cachan	-	400	20	420	91	332	423
Charenton-le-Pont	-	2	-	2	2	-	2
Chennevières-sur-Marne	56	1	130	187	1	-	1
Chevilly-Larue	521	317	-	838	542	_	542
Choisy-le-Roi	42	8		50	23	_	23
Créteil	151	10	_	161	10	-	10
Fontenay-sous-Bois	129	6	21	156	360		360
Fresnes	-	-	-	-	237		237
Gentilly		6	23	29	237		237
L'Haÿ-les-Roses	42	292	-	334	77	206	283
lvry-sur-seine	71	691	-	762	364	452	816
Joinville-le-Pont							010
	15	-	-	15	-	-	
Le Kremlin-Bicêtre	-	-	-	-	-	-	-
Limeil-Brévannes	60	-	-	60	-	-	-
Maisons-Alfort	-	-	-	-	-	-	-
Mandres-les-Roses	15	-	-	15	-	-	-
Marolles-en-Brie	72	-	-	72	-	-	-
Nogent-sur-Marne	-	486	-	486	107	374	481
Orly	58	1	-	59	5	-	5
Périgny-sur-Yerres	-	2	-	2	2	-	2
Le Perreux-sur-Marne	106	424	-	530	23	386	409
Rungis	-	4	717	721	725	-	725
Saint-Mandé	-	369	-	369	308	-	308
Saint-Maur-des-Fossés	-	41	249	290	165	229	394

Section		Longue	ur de canalisat		Longueur de canalisation déposées (en m)		
Thialis 107 510 - 619 586 - Wilejuif 94 82 52 228 173 - Wilejuif 94 82 52 52 228 173 - Wilejuif 94 804 1287 75 357 143 223 Wilejuif 94 804 1287 75 357 143 223 WAL-D'OISE Machily WAL-D'O		Développement		Déplacement	Total		Total
Action Paris Par	Saint-Maurice	-	255	-	255	90 251	341
Mincennes	Thiais	109	510	-	619	586 -	586
Arty-sur-Seine 35 247 75 357 143 223 Intelat 1870 4884 1287 7961 4477 2919 AL-D'OISE Indelity Arty-marked 126 2420 - 2546 1348 1200 Arthonoville 6 - 0 6 6 - 0 0 1	/illejuif	94	82	52	228	193 -	193
National 1870 4804 1287 7961 4477 2919 1441 2919 1441 1260 126	/incennes	-	610	-	610	182 466	648
Andrilly Argenteuit 126 2 420 - 2546 1348 1200 Arrouville 6 6 6 6 Ballet-en-France - 389 389 335 6 Belter-en-France 389 389 335 6 Belter-en-France 389 389 335 6 Belter-en-France 389 389 389 335 6 Belter-en-France 389 389 389 335 6 Belter-en-France 389 389 389 335 6 Belter-en-France 6 Benter-en-La-Forêt 30 30 6 Bonneuil-en-France	Vitry-sur-Seine	35	247	75	357	143 223	366
Andritity Argenteuil 126 2 420 - 2546 1348 1200 Argenteuil 26 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6	Total	1 870	4 804	1 287	7 961	4 477 2 919	7 396
Argenteuil 126 2420 - 2546 1348 1200 Arnouville 6 6	VAL-D'OISE						
Artainville 6 6 6 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	Andilly						
Attainville	Argenteuil	126	2 420	-	2 546	1 348 1 200	2 548
Baillet-en-France 	Arnouville	6	-	-	6		-
Baillet-en-France 	Attainville	-	_	-	-		_
Selfoy-en-France - - - - - - - - -		-	_	389	389	335 -	335
Sethemont-la-Forêt 30	Bellov-en-France	-	_	_	_		_
Second S	•	30			30		-
Part			-	-			-
Chauvry Chau		-	7	-	7	6 -	6
Deuti-La-Barre 203 218		-			-		-
Second 31	*		218		421		487
Eaubonne 69 54 - 123 121 - ringhien-les-Bains - 266 - 266 371 40 rimont 7 650 13 670 392 523 rontenay-en-Parisis 19 - - 19 - - sarges-lès-Gonnesse - 2266 - 2266 1412 771 sarges-lès-Gonnesse - 989 4 142 64 - sarges-lès-Gonnesse - 99 4 142 64 - sarges-lès-Gonnesse - 161 - 190 170 - darges-lès-Gonnesse - - - -							-
Inspirentes-Bains - 266 - 266 371 40 Irmont 7 650 13 670 392 523 Internation 17 650 13 670 392 523 Internation 19 - - 19 - - Internation 49 89 4 142 64 - Incesse 49 89 4 142 64 - Incesses 49 89 4 142 64 - Incesses 49 89 4 142 64 - Incesses 29 161 - 190 170 - Incesses - - - - 20 - Adargency - - - - - - Adargency - - - - - - Anticipency 179							121
frimont 7 650 13 670 392 523 contenay-en-Parisis 19 - - 19 - - carges-lès-Gonnesse - 2266 - 2266 1412 771 consesse 49 89 4 142 64 - coussainville 35 - - 35 171 - coussainville 35 - - 35 171 - couvers - 161 - 190 170 - dargency - - - 20 - dargency - - - - - dargency - - - - - dantigency - - - - - dantigency - - - - - dontingnon - - - - -							411
contenay-en-Parisis 19 - - 19 -							915
Barges-lès-Gonnesse - 2 266 - 2 266 1 412 771 Bonesse 49 89 4 142 64 - Boussainville 35 - - 35 171 - Broslay 29 161 - 190 170 - Couves - - - - 20 - Arrigency - - - - - - Monttignon - - - - - - - Monttignon -							/13
Sonesse 49 89 4 142 64 - Soussainville 35 - - 35 171 - Sroslay 29 161 - 190 170 - Adargency - <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2 183</td></td<>							2 183
Soussainville 35 - - 35 171 - Groslay 29 161 - 190 170 - Jouvres - - - - 20 - Margency - - - - - - Montagency 179 - - 179 - - Montagency 1179 - - 179 - - Montagency 11 330 - 341 64 327 Montagency 1 - - - - - - Montagency 1 3 - - - - - Montagency 1							64
roslay 29 161 - 190 170 - 1							171
Couvres							171
Arargency -							20
Adonthignon							
Monttignon -	· ·						-
Montmagny 179 - - 179 - <					-		-
Montmorency 11 330 - 341 64 327 Montsoult					-		-
Montsoult -							-
Priscop							391
Puiseux-en-France							-
Roissy-en-France - 3 - 3 110 - Saint-Brice-sous-Forêt - - - - - - Saint-Gratien - - - - - 35 - Saint-Martin-du-Tertre - - - - - - - Sannois - 386 - 386 448 -	<u> </u>						-
Faint-Brice-sous-Forêt							-
aint-Gratien - - - - 35 - aint-Martin-du-Tertre -					3		110
aint-Martin-du-Tertre -		-	-	-	-		-
sannois - 386 - 386 448 - sarcelles - - 122 122 138 - soisy-sous-Montmorency - 373 - 373 405 - se Thillay - - - - - - - fillaines-sous-Bois - - - - - - - - - filliers-Adam -		-	-	-	-	35 -	35
Formula of the control of th		-		-			-
oisy-sous-Montmorency - 373 - 373 405 - e Thillay - - - - - - illaines-sous-Bois - - - - - - illiers-Adam - - - - - - illiers-le-Bel 802 282 - 1084 161 250	annois	-	386				448
e Thillay	arcelles	-	-	122	122	138 -	138
illaines-sous-Bois - - - - - illiers-Adam - - - - - illiers-le-Bel 802 282 - 1084 161 250	oisy-sous-Montmorency	-	373	-	373	405 -	405
illiers-Adam	e Thillay	-	-	-	-		-
illiers-le-Bel 802 282 - <mark>1084</mark> 161 250	illaines-sous-Bois	-	-	-	-		-
	illiers-Adam	-	-	-	-		-
otal 1596 7505 554 9655 6055 3314	illiers-le-Bel	802	282	-	1 084	161 250	411
	Total	1 596	7 505	554	9 655	6 055 3 314	9 369
otal Sigeif 18 552 58 902 6 321 83 775 51 102 32 844	otal Sigeif	18 552	58 902	6 321	83 775	51 102 32 844	83 946

LISTE DES CHANTIERS D'UNE LONGUEUR SUPÉRIEURE À 300 M

	Adresse des travaux	Finalité	Longueur de réseau posé (en m)
SEINE-ET-MARNE			
Servon	Zac du Noyer aux Perdrix - RN 19	Développement	389
YVELINES			
Carrières-sur-Seine	Rue du Moulin	Adpatation et modernisation	412
Vélizy-Vilacoublay	Rues du Général de Gaulle/Lecointe/Garos	Adpatation et modernisation	927
Vélizy-Vilacoublay	Allée de Normandie et rue de Bretagne	Adpatation et modernisation	515
ESSONNE			
Massy	Allée de Suède	Adpatation et modernisation	870
Massy	Rues Mangeon et Picard	Adpatation et modernisation	312
Massy	Allée de Suède	Adpatation et modernisation	306
Orsay	Rue Joliot-Curie	Déplacement	329
Saulx-les-Chartreux	Zac du Moulin	Développement	422
/illebon-sur-Yvette	Rue du Grand Dôme	Développement	697
Vissous	Rue des Avernaises	Développement	698
Vissous	Rue des Avernaises	Développement	428
Wissous	Zac du Haut de Wissous 2	Développement	350
Vissous	Zac du Haut de Wissous 2	Développement	344
HAUTS-DE-SEINE			
Asnières-sur-Seine	Rue de Prony	Adpatation et modernisation	778
Asnières-sur-Seine	Rues de Nanterre / de la Marne/d'Argenteuil	Adpatation et modernisation	742
Asnières-sur-Seine	49, avenue de la Redoute	Adpatation et modernisation	377
Bagneux	Rues Petit/Iris /Curie/Concorde	Adpatation et modernisation	428
Bois-Colombes	Rue Pasteur	Adpatation et modernisation	383
Chatenay-Malabry	Rue Benoît-Malon	Adpatation et modernisation	307
Clichy	Rues Gabriel-Péri/des Bateliers/d'Estienne-d'Orves	Adpatation et modernisation	301
Colombes	Rues Turpin/Guerlain/Menelotte/Victor-Fontaine/ Sellier/du Progrès/des Champarons	Adpatation et modernisation	615
Colombes	Avenue Altès et Isabelle-Deloffre	Adpatation et modernisation	430
Colombes	Avenue Auguste-Charles et rue du 8-Mai-1945	Adpatation et modernisation	400
Colombes	Boulevard Charles-de-Gaulle	Adpatation et modernisation	342
Gennevilliers	Pont de Saint-Ouen	Adpatation et modernisation	324
_evallois-Perret	Rue Voltaire et avenue du Président-Wilson	Adpatation et modernisation	390
Levallois-Perret	Rues Pasteur et Voltaire	Adpatation et modernisation	315
_evallois-Perret	Rue des Sorins	Développement	887
Rueil-Malmaison	Rues Buffon /de la Procession/Lakanal/de l'Avenir	Adpatation et modernisation	466
Suresnes	Rue de la République	Adpatation et modernisation	349
/illeneuvs-la-Garenne	Rue du 11-Novembre	Adpatation et modernisation	478
SEINE-SAINT-DENIS			
Aubervilliers	Rue Hélène-Cochennec	Adpatation et modernisation	556
Aubervilliers	Rue du Goulet	Adpatation et modernisation	456
Aulnay-sous-Bois	Rue de la Morée - Av. des Acacias et rue Roger-Lemaire	Adpatation et modernisation	633
Aulnay-sous-Bois	Route de Mitry	Adpatation et modernisation	346
Aulnay-sous-Bois	Chemin du Moulin de la Ville	Adpatation et modernisation	331
Le Blanc-Mesnil	Avenue Aristide-Briand	Adpatation et modernisation Adpatation et modernisation	788
_e Blanc-Mesnil	Rue Maxime-Gorki	Adparation of modernisation	446
turre rrediff	AGE FRANCIS OF KI	/ apatation of model modified	770

LISTE DES CHANTIERS D'UNE LONGUEUR SUPÉRIEURE À 300 M

	Adresse des travaux	Finalité	Longueur de réseau posé (en m)
Bondy	Avenues de l'Espérance/Dumesnil et de l'Idéal, allées des Courts Sillons et Louise, rue Louis-Auguste-Blanqui	Adpatation et modernisation	745
La Courneuve	22, rue Louis-Blériot	Développement	436
Drancy	Rue Hoche	Adpatation et modernisation	717
Epinay-sur-Seine	Rue des Solivats	Adpatation et modernisation	425
Noisy-le-Grand	Quai de la Rive Charmante	Déplacement	390
Noisy-le-Sec		Adpatation et modernisation	344
Pantin	Rue Lapérouse	Adpatation et modernisation	373
Les Pavillons-sous-Bois	Allée Pierre-et-Marie-Curie	Adpatation et modernisation	354
Rosny-sous-Bois	Rue, allée et villa Victor-Hugo	Adpatation et modernisation	597
Rosny-sous-Bois	Rue Pierre-Brossolette	Adpatation et modernisation	425
Saint-Denis	Rue de la Légion-d'Honneur	Adpatation et modernisation	575
Saint-Denis	Rue Paul-Éluard	Adpatation et modernisation	426
Saint-Denis	Rue Ampère	Développement	382
Stains	Avenue Monmousseau	Adpatation et modernisation	612
Stains	Rue Pierre-de-Geyter	Adpatation et modernisation	329
Tremblay-en-France	Zac sud Charles de Gaulle T1	Développement	1567
Tremblay-en-France	Zac sud Gharles de Gaulle T1	Développement	800
Tremblay-en-France	Zac sud Charles de Gaulle T1	Développement	433
Villemonble	Allée du Centre	Adpatation et modernisation	363
Villepinte	Avenue du Général-Leclerc	Adpatation et modernisation	789
Villepinte	Rues du Bois, des Primevères, des Marronniers, des Bleuets et avenue des Chênes	Adpatation et modernisation	668
VAL-DE-MARNE			
Cachan	Square Lamartine	Adpatation et modernisation	332
Chevilly-Larue		Développement	467
Chevilly-Larue	Rue Paul-Hochard	Adpatation et modernisation	304
Rungis	Avenue de Fresnes / voie des Laitières	Déplacement	717
Thiais	Rues Jeanne-d'Arc et de la Liberté	Adpatation et modernisation	494
VAL-D'OISE			
Argenteuil	Rues du Nord, des Balsamines, d'Eaubonne et des Cornets	Adpatation et modernisation	693
Billet-en-France	Rue du Pont de Baillet	Déplacement	335
Garges-lès-Gonnesse	Avenue de Stalingrad	Adpatation et modernisation	836
Garges-lès-Gonnesse	Avenue de Stalingrad	Adpatation et modernisation	783
Montmorency	Route de Saint-Brice	Adpatation et modernisation	327
Sannois	Allées Racine, La Bruyère et Molière	Adpatation et modernisation	375
Villiers-le-Bel	Avenue des Érables	Développement	59



OBSERVATIONS DU CONCESSIONNAIRE

Choisir le gaz, c'est aussi choisir l'avenir.

Le tarif d'acheminement du gaz (ATRD) est péréqué et fixé par la CRE pour une durée de quatre ans, selon le principe de juste couverture des coûts d'un gestionnaire de réseau efficace. Le chiffre d'affaires et la rentabilité de l'activité de GRDF découlent ainsi directement des mécanismes de fixation du tarif retenus par la CRE. C'est une différence importante avec d'autres services publics locaux mis en concurrence. Le tarif de distribution de gaz naturel n'est établi ni sur la durée du contrat, ni au périmètre de la concession, ni suite à négociation entre le concédant et le concessionnaire.

La diminution de 13 % du nombre d'incidents depuis les quatre dernières années démontre les effets de la politique de GRDF en ce qui concerne la sécurité des personnes et des biens. À ce titre, le niveau des investissements liés à "l'adaptation et sécurisation des ouvrages" reste à un niveau soutenu, représentant plus de 45 % des investissements (34,1 M€) réalisés par GRDF sur le périmètre de la concession, ce qui représente une dépense d'environ 655 000 euros par semaine dans le domaine de la sécurité industrielle.

Le niveau des investissements réalisés par GRDF en 2016 [76,9 M€], est également le témoin de notre mobilisation dans la bonne gestion et le développement du patrimoine gazier du Sigeif. Cette tendance se confirmera dans les prochaines années, permettant, notamment, d'accueillir dans les meilleures conditions les Jeux olympiques de 2024.

Le Sigeif et GRDF, avec le concours de la ville d'Antony, expérimentent depuis fin 2017 un module de micro-cogénération gaz dans l'école Paul Bert. Cet équipement permet de répondre aux besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire, tout en produisant simultanément de l'électricité injectée dans le réseau. L'analyse des données nous permettra, dès 2019, de mesurer le fonctionnement de la cogénération sur une période de chauffe complète.

Forts des excellents résultats de la pompe à chaleur gaz de la crèche Anne Franck à Tremblay, et dans une volonté de déploiement des solutions techniques performantes au service des actions de maîtrise de l'énergie, le Sigeif et GRDF se sont associés pour aider financièrement et techniquement les collectivités souhaitant mettre en place une PAC gaz à absorption. Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé le 12 janvier 2018

auprès des communes adhérentes du Sigeif. L'évaluation technique des vingtdeux dossiers de candidature a permis de sélectionner divers sites sur quatre communes

Les 8 et 9 novembre 2018 ont été l'occasion pour le Sigeif et GRDF d'organiser un voyage d'études à la découverte des gaz du futur. La délégation a eu l'occasion de visiter une plateforme expérimentale de pyrogazéification à Lyon, ainsi qu'une unité de méthanisation des boues de station d'épuration de la STEP d'Aïre, à Genève. Ces visites et les ateliers d'approfondissement sur les gaz verts ont permis de démontrer aux élus que des solutions concrètes de production de gaz renouvelable existent et se développent.

Lors du compte rendu annuel du concessionnaire (CRAC) le 5 juillet 2018, l'Ademe a présenté l'étude "100% gaz renouvelable à horizon 2050". Cette étude démontre la faisabilité technique, mais aussi économique, d'un scénario 100% gaz vert en 2050. Le potentiel de gaz vert en Île-de-France est d'environ 15,5 TWh, ce qui ouvre la voie à de belles perspectives de développement de projets, dont les collectivités seront les premières bénéficiaires.

Rapport présenté à la Commission de suivi du cahier des charges de distribution publique de gaz du Sigeif du 11 décembre 2018 et au Comité du 17 décembre 2018.

Le responsable chargé du contrôle des concessions,

Ti, V -

Christophe Tampon-Lajarriette Directeur général du Sigeif

Conception graphique, réalisation, typographie : Sigeif.

Illustrations pages 32, 63 et 65 : Nando.

Crédits photos : Patrice Diaz/Sigeif, sauf :

Pages 16, 40 et 78 : GRDF / Marc Mellet • Page 18 : Éric Frotier de Bagneux / CAPA pictures - GRDF
Pages 22 et 42 : GRDF / Gregory Brandel • Page 60 : GRDF / Éric Thibaud
Page 66 : GRDF / 2016 Mangaia • Page 68 : Nicolas Beaumont.

ISSN 2647-445X

Imprimé en France sur papier provenant de forêts gérées selon des principes conformes aux normes environnementales.