

A close-up photograph of a gas burner with a blue flame. The burner has a circular metal grate with many small holes. The flame is bright blue and centered. The background is dark, and there are some light streaks on the right side. The text is overlaid on the top right of the image.

**RAPPORT  
DE CONTRÔLE  
DE LA CONCESSION  
DE DISTRIBUTION  
PUBLIQUE DE GAZ  
2018**



SERVICE PUBLIC  
DU GAZ, DE L'ÉLECTRICITÉ  
ET DES ÉNERGIES LOCALES  
EN ÎLE-DE-FRANCE



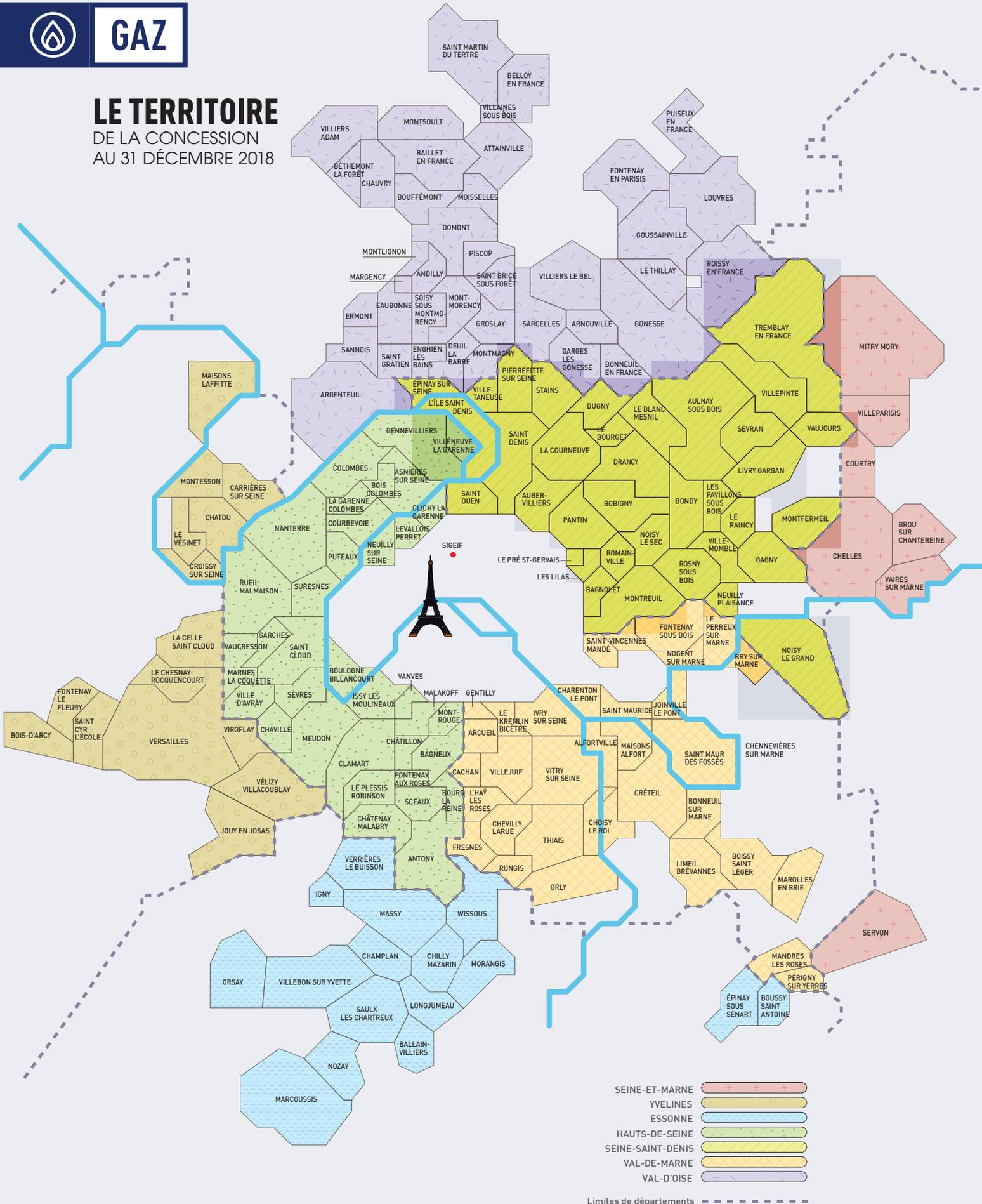
# SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE</b> .....	6
<b>1_</b>	
<b>CONTRÔLE TECHNIQUE</b> .....	11
<b>Le territoire, les clients et les quantités acheminées</b> .....	13
Les clients	
Les quantités acheminées	
Les réclamations	
La qualité de service / taux de satisfaction	
<b>Inventaire et évolution des ouvrages de la concession</b> .....	21
Évolution du réseau	
Répartition du réseau par pression	
Répartition du réseau par matériau	
Âge moyen des canalisations	
Postes de détente	
Robinets de réseau (ou vannes)	
Conduites montantes	
Indices de connaissance du patrimoine	
<b>Surveillance et maintenance du réseau</b> .....	43
Protection cathodique du réseau en acier	
Résultats de l'audit 2018	
Recherche systématique de fuites (RSF)	
Visites et maintenance des conduites montantes	
Visites et maintenance des robinets (ou vannes) de réseau	
Visites et maintenance des postes de détente réseau	
<b>Incidents d'exploitation</b> .....	59
Dommages aux ouvrages (DO) provoqués par les travaux de voirie	
Clients coupés à la suite d'un incident	
Incidents sur les canalisations	
Incidents sur les branchements	
Incidents sur les conduites d'immeubles montantes et les branchements particuliers	
Accidents imputés au gaz naturel	
<b>Les investissements</b> .....	77
Les investissements dédiés à la qualité du réseau	
Les investissements dédiés au développement du réseau	
Les investissements dédiés aux déplacements d'ouvrages à la demande de tiers	
Les investissements hors biens concédés	
Compte d'exploitation « synthétique »	
<b>Le pouvoir calorifique supérieur du gaz (PCS)</b> .....	85
Résultat des mesures des laboratoires de contrôle du Sigeif	
Résultat des mesures des laboratoires de contrôle de GRTgaz	
<b>Synthèse du contrôle technique</b> .....	89
Le territoire, les clients et les quantités acheminées	
Inventaire et évolution des ouvrages de la concession	
Surveillance et maintenance du réseau	
Incidents d'exploitation sur les ouvrages concédés	
Les investissements	
Contrôle du pouvoir calorifique supérieur	
<b>2_</b>	
<b>CONTRÔLE COMPTABLE</b> .....	93
<b>Contexte et objectifs du contrôle financier</b> .....	95
Le contexte	
Les principales zones de risque pour le concédant	
<b>Travaux réalisés</b> .....	99
Rappels sur les travaux réalisés au titre des exercices antérieurs	
La nouvelle communication financière	
Changements comptables	
Opinion sur la documentation relative aux procédures appliquées communiquée au Sigeif	
Contrôles sur pièces, analyse de la piste d'audit, tests d'application des procédures	
<b>Analyse des données financières présentées dans le rapport 2018 du concessionnaire</b> .....	109
Patrimoine de la concession	
Provision pour renouvellement	
Droit du concédant	
Compte de résultat	
Conclusion sur le compte de résultat	
<b>Conclusion générale</b> .....	121
<b>3_</b>	
<b>ANNEXES</b> .....	123
<b>4_</b>	
<b>LE MOT DU CONCESSIONNAIRE</b> .....	165



**GAZ**

# LE TERRITOIRE DE LA CONCESSION AU 31 DÉCEMBRE 2018



5 550 144 habitants sur le territoire.  
 185 collectivités adhérentes pour le gaz, dont 64 pour l'électricité.  
 9 426 km de réseau gaz et 8 817 km de réseau électrique.

# CENT QUATRE-VINGT-CINQ COMMUNES ADHÉRENTES

## ► SEINE-ET-MARNE ◀

Brou-sur-Chantereine  
Chelles  
Courtry  
Mitry-Mory  
Servon  
Vaires-sur-Marne  
Villeparisis

## ► YVELINES ◀

Bois-d'Arcy  
Carrières-sur-Seine  
La Celle-Saint-Cloud  
Chatou  
Le Chesnay  
Croissy-sur-Seine  
Fontenay-le-Fleury  
Jouy-en-Josas  
Maisons-Laffitte  
Montesson  
Rocquencourt  
Saint-Cyr-l'École  
Vélizy-Villacoublay  
Versailles  
Le Vésinet  
Viroflay

## ► ESSONNE ◀

Ballainvilliers  
Boussy-Saint-Antoine  
Champlan  
Chilly-Mazarin  
Épinay-sous-Sénart  
Igny  
Longjumeau  
Marcoussis  
Massy  
Morangis  
Nozay  
Orsay  
Saulx-les-Chartreux  
Verrières-le-Buisson  
Villebon-sur-Yvette  
Wissous

## ► HAUTS-DE-SEINE ◀

Antony  
Asnières-sur-Seine  
Bagneux  
Bois-Colombes  
Boulogne-Billancourt  
Bourg-la-Reine  
Châtenay-Malabry  
Châtillon  
Chaville  
Clamart  
Clichy-la-Garenne  
Colombes  
Courbevoie  
Fontenay-aux-Roses  
Garches  
La Garenne-Colombes  
Gennevilliers  
Issy-les-Moulineaux  
Levallois-Perret  
Malakoff

Marnes-la-Coquette  
Meudon  
Montrouge  
Nanterre  
Neuilly-sur-Seine  
Le Plessis-Robinson  
Puteaux  
Rueil-Malmaison  
Saint-Cloud  
Sceaux  
Sèvres  
Suresnes  
Vanves  
Vaucluse  
Ville-d'Avray  
Villeneuve-la-Garenne

## ► SEINE-SAINT-DENIS ◀

Aubervilliers  
Aulnay-sous-Bois  
Bagnole  
Le Blanc-Mesnil  
Bobigny  
Bondy  
Le Bourget  
La Courneuve  
Drancy  
Dugny  
Épinay-sur-Seine  
Gagny  
L'Île-Saint-Denis  
Les Lilas  
Livry-Gargan  
Montfermeil  
Montreuil  
Neuilly-Plaisance  
Noisy-le-Grand  
Noisy-le-Sec  
Pantin  
Les Pavillons-sous-Bois  
Pierrefitte-sur-Seine  
Le Pré-Saint-Gervais  
Le Raincy  
Romainville  
Rosny-sous-Bois  
Saint-Denis  
Saint-Ouen  
Sevran  
Stains  
Tremblay-en-France  
Vaujours  
Villemomble  
Villepinte  
Villetaneuse

## ► VAL-DE-MARNE ◀

Alfortville  
Arcueil  
Boissy-Saint-Léger  
Bonneuil-sur-Marne  
Bry-sur-Marne  
Cachan  
Charenton-le-Pont  
Chennevières-sur-Marne  
Chevilly-Larue  
Choisy-le-Roi

Créteil  
Fontenay-sous-Bois  
Fresnes  
Gentilly  
L'Haÿ-les-Roses  
Ivry-sur-Seine  
Joinville-le-Pont  
Le Kremlin-Bicêtre  
Limeil-Brévannes  
Maisons-Alfort  
Mandres-les-Roses  
Marolles-en-Brie  
Nogent-sur-Marne  
Orly  
Périgny-sur-Yerres  
Le Perreux-sur-Marne  
Rungis  
Saint-Mandé  
Saint-Maur-des-Fossés  
Saint-Maurice  
Thiais  
Villejuif  
Vincennes  
Vitry-sur-Seine

## ► VAL-D'OISE ◀

Andilly  
Argenteuil  
Arnouville  
Attainville  
Baillet-en-France  
Belloy-en-France  
Béthemont-la-Forêt  
Bonneuil-en-France  
Bouffémont  
Chauvry  
Deuil-la-Barre  
Domont  
Eaubonne  
Enghien-les-Bains  
Ermont  
Fontenay-en-Parisis  
Garges-lès-Gonesse  
Gonesse  
Goussainville  
Groslay  
Louvres  
Margency  
Moisselles  
Montlignon  
Montmagny  
Montmorency  
Montsout  
Piscop  
Puiseux-en-France  
Roissy-en-France  
Saint-Brice-sous-Forêt  
Saint-Gratien  
Saint-Martin-du-Tertre  
Sannois  
Sarcelles  
Soisy-sous-Montmorency  
Le Thillay  
Villaines-sous-Bois  
Villiers-Adam  
Villiers-le-Bel



# CONCESSION GAZ EN 2018 CHIFFRES CLÉS



**185**  
COLLECTIVITÉS

**5,57 millions**  
HABITANTS

**1 204 907**  
CLIENTS



**320,4 M€**  
DE RECETTES POUR  
**27 178,7 GWH**  
DE GAZ ACHÉMINÉS

**1 697,8 M€**  
VALEUR BRUTE  
DES OUVRAGES

**1 093,8 M€**  
VALEUR NETTE RÉÉVALUÉE  
DES OUVRAGES CONCÉDÉS



**9 431 KM**  
LONGUEUR DU RÉSEAU

**102 067**  
CONDUITES MONTANTES, DONT  
**51,1 %**  
EN CONCESSION

**10,8 M€**  
DÉVELOPPEMENT  
DU RÉSEAU DE GAZ

**28,3 ANS**  
ÂGE MOYEN  
DES CANALISATIONS

**567**  
DOMMAGES AUX OUVRAGES DE GAZ  
LORS DE TRAVAUX DE VOIRIE,  
DONT

**338**  
AVEC FUITES



RECHERCHE SYSTÉMATIQUE  
DE FUITES

**9 110 KM**  
DE CANALISATIONS  
SURVEILLÉES

**33,1 M€**  
ADAPTATION ET SÉCURISATION  
DES OUVRAGES

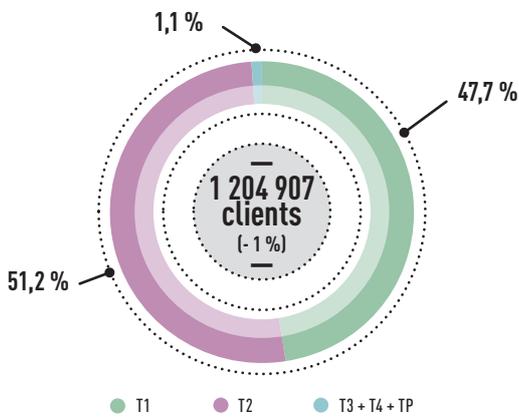
**39 143**  
CLIENTS COUPÉS  
À LA SUITE  
D'UN INCIDENT



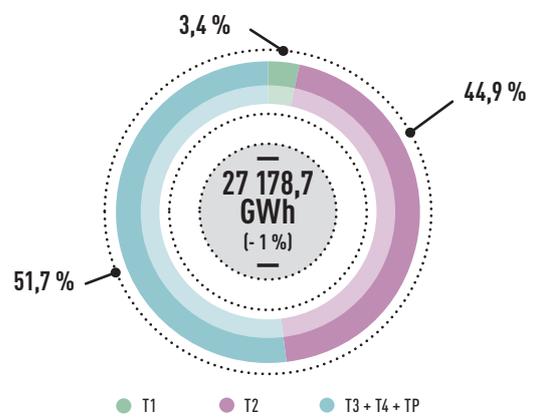
**56 853**  
APPELS DE TIERS,  
DONT

**21 863 (38,5 %)**  
CORRESPONDANT  
À UNE INTERVENTION  
DITE DE SÉCURITÉ

— RÉPARTITION DES CLIENTS PAR TARIF D'ACHEMEMENT —

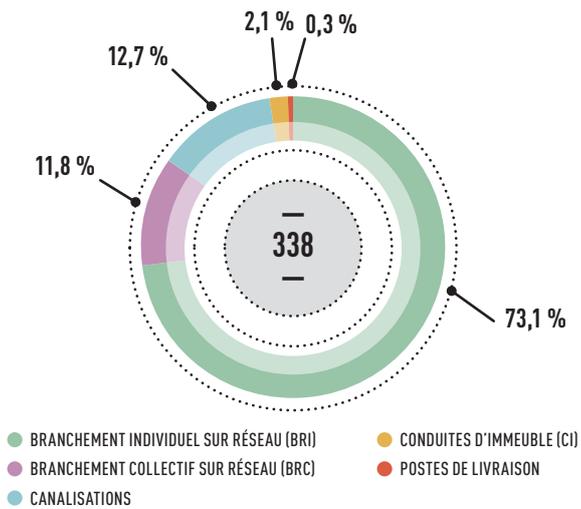


— RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION PAR TARIF D'ACHEMEMENT —

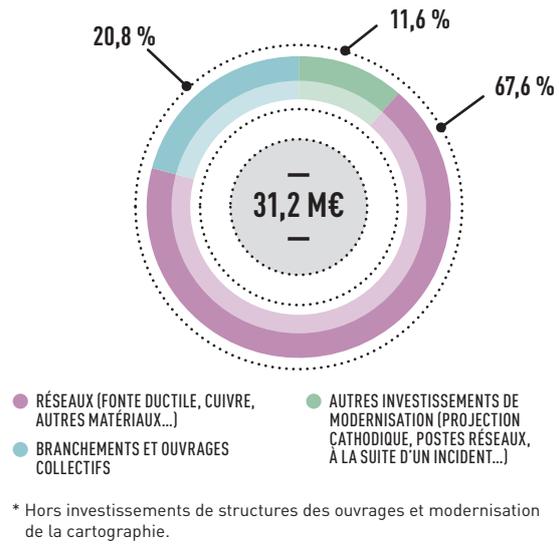


— DOMMAGES AVEC FUITES SUR LES OUVRAGES DE GAZ LORS DES TRAVAUX DE VOIRIE —

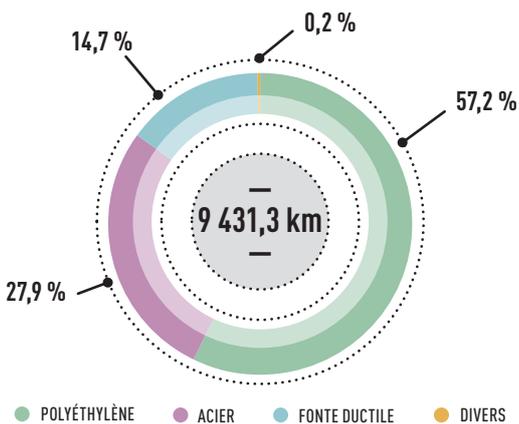
— PAR TYPE D'OUVRAGE —



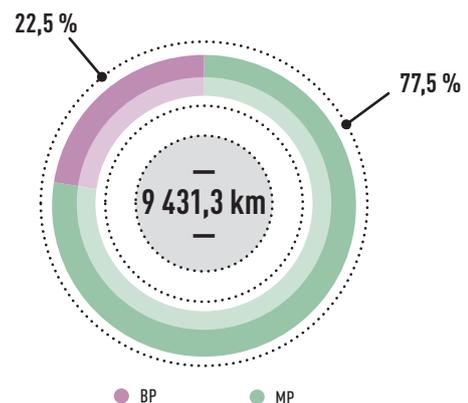
— MODERNISATION DES OUVRAGES\* EN 2018 EN FLUX DE DÉPENSES —



— NATURE ET LONGUEUR DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION PAR MATÉRIAU —



— NATURE ET LONGUEUR DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION PAR PRESSION —





# PRÉAMBULE

# PRÉAMBULE

**Première autorité concédante de France avec 185 communes adhérentes, le Sigeif garantit la performance durable des missions de service public confiées au concessionnaire GRDF, assure le contrôle technique et financier du patrimoine concédé et agit pour la transition énergétique du territoire.**

La transition énergétique se développe sur les territoires, amenant le réseau public de distribution de gaz à évoluer pour faciliter l'intégration de la production décentralisée du biométhane et le développement des stations GNV et bio-GNV, favorisant une mobilité moins carbonée. Ces évolutions doivent se réaliser tout en poursuivant l'acheminement sécurisé du gaz à ses usagers. Le Sigeif s'inscrit dans cette dynamique de transformation du système énergétique avec un environnement de plus en plus contraint. Par le dialogue permanent qu'il entretient avec son concessionnaire GRDF pour le développement et l'exploitation du réseau public de distribution de gaz et, plus particulièrement, par ses actions de contrôle, le Sigeif apporte à ses communes adhérentes et à l'ensemble des usagers la garantie de la qualité, dans la durée, du service public délégué.

**Le Sigeif assure le contrôle du service public confié au concessionnaire selon trois axes :**

- ▶ l'acheminement via la performance (incidents, satisfaction, indicateurs de qualité), les investissements (renouvellement et développement) et la maintenance du réseau ;
- ▶ les valeurs physiques et comptables du patrimoine concédé ;
- ▶ la qualité du gaz distribué via l'analyse du pouvoir calorifique supérieur.

**Trois actions principales permettent de réaliser ce contrôle :**

- ▶ 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 d'exploitation produit par le concessionnaire ;
- ▶ l'enquête barométrique du degré de satisfaction des clients et usagers des communes (réalisée tous les deux ans) et du suivi des indicateurs de qualité ;
- ▶ le contrôle en continu des caractéristiques du pouvoir calorifique supérieur du gaz distribué.

## ▶ LES PRINCIPAUX POINTS DU CONTRÔLE PORTANT SUR L'EXERCICE 2018 ◀

- ▶ 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 annuels du concessionnaire sur le domaine concédé.
- ▶ Qualité du gaz distribué.
- ▶ Analyse financière relative au domaine concédé, des éléments du compte de résultat et traçabilité des affectations comptables relatives à l'économie de la concession.

### — LE CONTRÔLE DU CONCESSIONNAIRE SE DÉROULE DE LA FAÇON SUIVANTE —



#### Précisions et chronologie des éléments présentés par GRDF

- Juillet 2019 : présentation par GRDF et GRTgaz des résultats observés du pouvoir calorifique supérieur du gaz (PCS).
- Juillet 2019 : présentation par GRDF des procédures de maintenance associées à la recherche systématique de fuites sur le réseau.
- Septembre 2019 : présentation par GRDF des mesures mises en œuvre pour améliorer la sécurité des installations intérieures (première mise en service, remise en service d'une installation chômée depuis plus de six mois...).
- Septembre 2019 : présentation par GRDF, en tant que maître d'ouvrage, de sa démarche pour contrôler les prestataires intervenant sur ses chantiers.
- Septembre 2019 : présentation par GRDF de sa politique d'investissement et de développement du réseau.
- Septembre 2019 : présentation par GRDF d'un retour d'expérience sur un incident intervenu à Neuilly-sur-Seine (92).
- Septembre 2019 : contrôle sur pièces d'échantillon d'ouvrages préalablement sélectionnés par le Syndicat.
- Octobre 2019 : suivi d'un chantier concernant la pose du dispositif de protection de branchement existant (DPBE) à Nanterre.
- Octobre 2019 : contrôle comptable et financier de la concession.

## ► UN DÉCRET QUI DÉFINIT LES DONNÉES TRANSMISES PAR LE CONCESSIONNAIRE ◀

La teneur et les modalités de présentation des informations techniques, comptables et financières devant figurer dans le compte rendu annuel d'activité de la concession (CRAC) sont précisées par le décret n° 2016-495 du 21 avril 2016.

Ce texte réglementaire résulte d'un travail lancé par GRDF, via la concertation « Nouvelles données pour une nouvelle donne », auquel le Sigeif a participé activement pour enrichir et adapter ces nombreuses informations aux enjeux de la concession.

Dorénavant, l'inventaire de l'intégralité des ouvrages est détaillé selon leurs valeurs brutes, nettes comptables réévaluées... ainsi que leur nature : biens de retour ou de reprise.

Cette concertation « Nouvelles données pour une nouvelle donne » a d'ailleurs permis au Sigeif de bénéficier d'un nouvel outil de contrôle : « Ma concession gaz ».

Conformément à ses engagements, le concessionnaire met à disposition de nouveaux jeux de données en téléchargement (appels de clients, inventaire des ouvrages, nombre de chantiers réalisés...), permettant ainsi pour le Sigeif d'affiner d'année en année sa mission de contrôle.

**101 438 enregistrements**

Aucun filtre actif

**Filtres**

Rechercher...

**Année CRAC**

2017 33 708  
2018 33 765  
2019 33 965

**Région GRDF**

1 - IDF 101 438

**Commune**

ARGENTEUIL 1 607  
AULNAY-SOUS-BOIS 1 441  
VERSAILLES 1 403  
NANTERRE 1 260  
SAINT-DENIS 1 246

### Ouvrages réseau - Inventaire des Canalisations

Informations | Tableau | Analyse | Export

Numéro de contrat	Matière de l'ouvrage	Niveau de pression	Diamètre intérieur (en mm)
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	32
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	90
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	32
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	90
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	51
R257500033H0194H	Polyéthylène	MPB	90

### VOS INTERLOCUTEURS POUR LE CONTRÔLE DE LA CONCESSION DE DISTRIBUTION DE GAZ



**CHRISTOPHE PROVOT**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL  
christophe.provot@sigeif.fr



**GRÉGORY FICHET**  
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT  
CONCESSIONS & INNOVATION  
gregory.fichet@sigeif.fr

---



**MATTHIEU RENROY**  
RESPONSABLE DU CONTRÔLE  
DE LA CONCESSION GAZ  
matthieu.renoy@sigeif.fr



**PASCAL BUNO**  
RESPONSABLE INFORMATIQUE,  
MAINTENANCE ET PCS  
pascal.buno@sigeif.fr





#1

CONTRÔLE  
TECHNIQUE



**LE TERRITOIRE,  
LES CLIENTS ET  
LES QUANTITÉS  
ACHEMINÉES**

## LE TERRITOIRE, LES CLIENTS ET LES QUANTITÉS ACHÉMINÉES

Réparties sur 7 départements, 185 communes constituent avec le Sigeif l'autorité concédante la plus importante de distribution d'énergie en France. En effet, plus de 5,57 millions de Franciliens consomment 27 TWh de gaz naturel, soit environ 10% de la consommation des ménages français.

### LES CLIENTS

Depuis 2017, la règle de comptabilisation des clients est modifiée. Afin d'obtenir la méthode de calcul la plus exhaustive possible, le nombre de clients recensés par GRDF correspond désormais aux contrats de fourniture actifs et ayant consommé pendant l'année civile. Fin 2018, le nombre de clients tous tarifs confondus s'élève à 1 204 907, soit -0,9% (-12 060 clients), par rapport à l'année précédente.

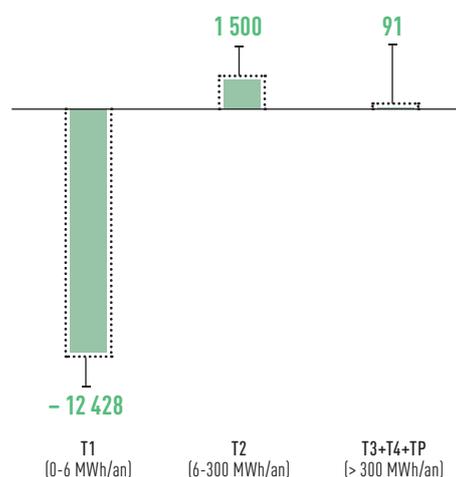
L'attrition s'observe essentiellement sur les communes de la première couronne (Hauts-de-Seine, Val-de-Marne et Seine-Saint-Denis). Pour ces deux derniers territoires, les pertes atteignent 2 800 et 4 640 clients. Les villes les plus impactées par cette baisse sont celles de Versailles (78), Boulogne-Billancourt (92), Neuilly-sur-Seine (92) et Ivry-sur-Seine (94).

Les clients qui quittent le gaz sont globalement des clients dit « cuisson » (tarif T1 : 0 à 2 MWh) soit -12 428, alors que les clients abonnés au tarif T2, c'est-à-dire « cuisson, chauffage et eau chaude », croissent de 1 500 clients. Ceux-ci compensent l'attrition des clients T1, puisqu'ils consomment davantage (entre 6 et 300 MWh).

Deux raisons expliquent cette baisse concernant les clients T1 :

- ▶ d'après une récente étude du concessionnaire, près de 85 % des clients qui abandonnent le gaz, le font six mois après leur emménagement, et la moitié ignoraient qu'ils pouvaient souscrire un abonnement pour leur foyer. Pour cette raison, une campagne de fidélisation des nouveaux accédants est toujours en cours sur le territoire de la concession du Sigeif ;
- ▶ autre enjeu et pas des moindres, le placement du gaz vis-à-vis du logement collectif. Actuellement, en Île-de-France, pour 100 logements collectifs en construction, seuls 25 vont faire le choix du chauffage individuel, alors que la moyenne nationale tourne autour de 60 %.

### ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CLIENTS PAR TARIF (BASE CAR\*)



\* CAR : consommation annuelle de référence.

### RÉPARTITION DES CLIENTS ET DES QUANTITÉS DE GAZ ACHÉMINÉES

DÉPARTEMENTS	POPULATION 2018	NOMBRE DE CLIENTS 2018	ÉVOLUTION 2017-2018	QUANTITÉS ACHÉMINÉES (GWH) 2018	ÉVOLUTION 2017-2018
77	129 317	29 315	-	688,2	2 %
78	347 859	78 331	- 1,3 %	2 055,8	- 0,5 %
91	214 147	42 866	- 0,7 %	1 192,7	- 2,8 %
92	1 622 143	336 112	- 1,4 %	8 192,6	- 1 %
93	1 539 698	337 846	- 0,7 %	6 992,5	- 1 %
94	1 119 164	243 528	- 1,3 %	5 244,5	- 0,3 %
95	599 211	136 909	- 0,4 %	2 812,6	- 2,6 %
<b>TOTAL SIGEIF</b>	<b>5 571 539</b>	<b>1 204 907</b>	<b>- 1 %</b>	<b>27 178,7</b>	<b>- 1 %</b>

## ► LES QUANTITÉS ACHÉMINÉES ◀

27 178,7 GWh ont été acheminés fin 2018, sur le territoire de la concession, dont 86% pour le chauffage (T2 et T3). Ce volume représente environ 11% des quantités acheminées sur l'hexagone.

Comparativement à l'année précédente, cette quantité de gaz acheminée reste équivalente (- 1%) par rapport à l'exercice précédent.

Ce constat est à corrélérer avec les températures enregistrées durant l'année 2018 particulièrement clémente : « *Année la plus chaude en France métropolitaine depuis le début des mesures en 1900, selon Météo-France* ».

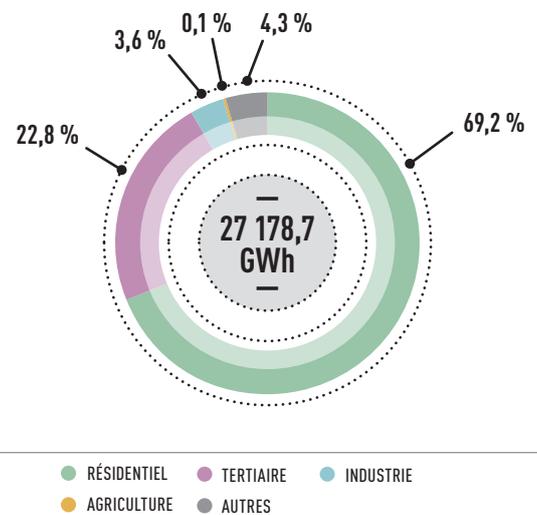
Cette affirmation se confirme par l'analyse des degrés jour unifiés (DJU) observés durant cette année sur le territoire du Sigeif (station Paris-Montsouris). Celui-ci a totalisé 2087 DJU, contre 2120 DJU en 2017. La période de chauffe (d'octobre à fin mai), quant à elle, enregistre 1983 DJU pour 2018, contre 1985 pour 2017. C'est, une fois de plus, particulièrement similaire et donc cohérent avec les volumes de gaz acheminés.

Bien que 99,4% de la clientèle sur le territoire du Syndicat relève du secteur résidentiel, celui-ci représente 69,2% des consommations annuelles (18 811,6 GWh). 22,8% du volume acheminé (6 192,4 GWh) sont livrés au secteur tertiaire, alors qu'il ne représente que 0,5% de la clientèle, soit 5 489 clients. De même, le secteur industriel et ses 439 clients consomment 977,2 GWh.

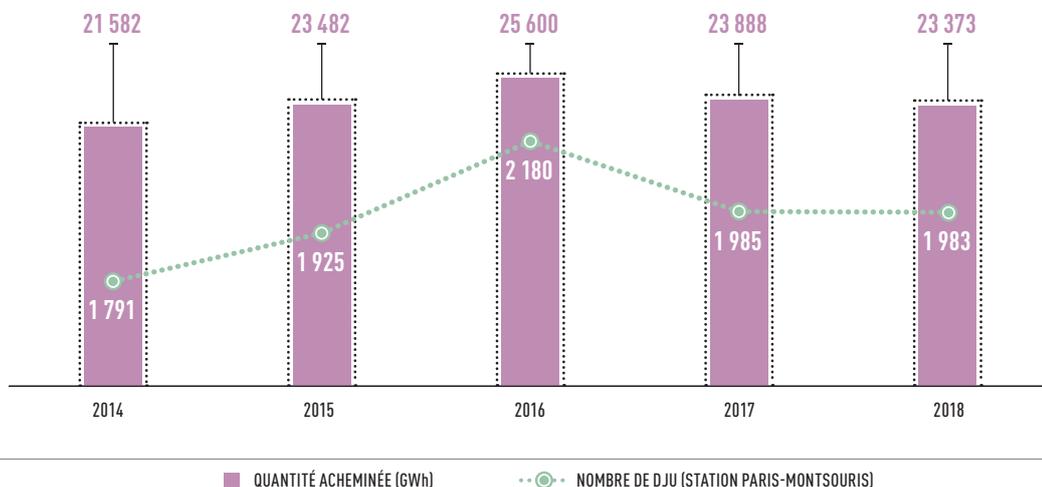
En ce qui concerne les quantités de gaz livrées aux industriels, aux grands ensembles immobiliers (tarif T4) et aux très gros consommateurs (tarif de proximité, dit TP) alimentés par le réseau de distribution, celles-ci sont une fois de plus en hausse, soit + 0,7%.

Pour finir, les recettes d'acheminement s'élèvent à 320,4 millions d'euros, contre 314,2 millions d'euros l'année précédente (voir compte de résultat de la partie comptable).

### — RÉPARTITION DES QUANTITÉS ACHÉMINÉES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ —



### — DJU ET QUANTITÉ DE GAZ ACHÉMINÉE POUR LE CHAUFFAGE —



## ▶ LES RÉCLAMATIONS ◀

Outre l'enquête (en partenariat avec l'Ifop), désormais effectuée tous les deux ans, auprès des clients-usagers, le Sigeif s'attache à suivre l'évolution des principaux indicateurs de réclamations formulées par les fournisseurs et par les clients. Les données présentées ci-après, recueillies par GRDF, permettent d'établir une hiérarchie des causes relatives aux réclamations.

### ▲ Bilan

Fin 2018, le nombre de réclamations sur le territoire du Syndicat s'élève à 9 040. Celles-ci se répartissent de la façon suivante :

- ▶ 3 928 (+ 53 %) réclamations relatives à l'activité compteur communicant Gazpar (poses);
- ▶ 2 467 (+ 32,5 %) réclamations en lien avec le comptage (compteur communicant Gazpar et classique);
- ▶ 2 048 (+ 29,1 %) réclamations concernant les prestations (gestion et réalisation).

Les autres motifs (accueil, conduite et surveillance du réseau et autres) restent mesurés, avec 597 réclamations.

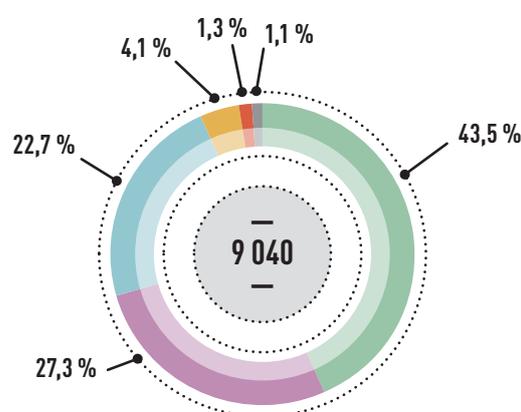
Comparativement à l'année précédente, on constate une hausse significative de 61,6 % des réclamations (dont 40 % émis par les fournisseurs).

Les principales raisons sont les suivantes :

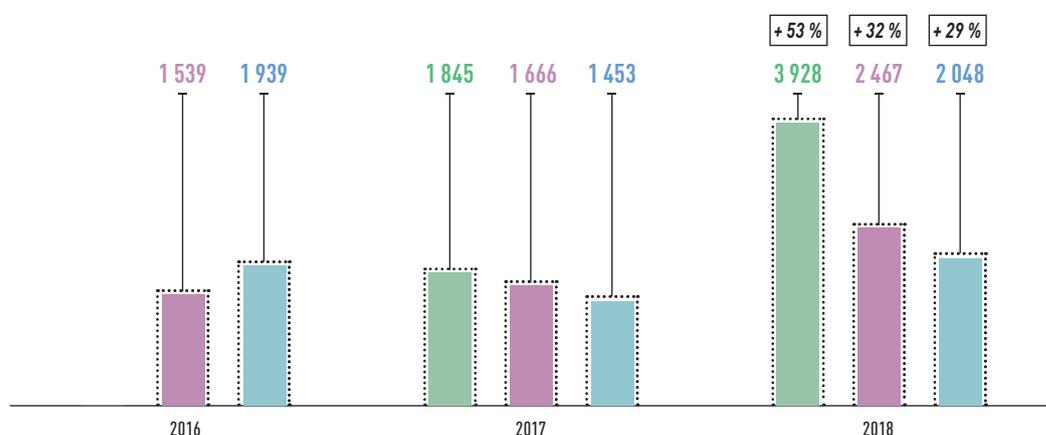
- ▶ des problématiques organisationnelles au sein de GRDF, accompagnées par des mouvements sociaux;
- ▶ le déploiement des compteurs communicants Gazpar amenant des contestations d'index (par les fournisseurs notamment);
- ▶ ainsi que des appels à la suite de poses *in situ* de ces appareillages de mesures.

En ce qui concerne les contestations d'index (comptage), elles sont liées principalement au fait que de nombreux clients s'attendent à ce que leur compteur soit immédiatement communicant. En réalité, il faut parfois attendre un mois pour activer l'appareillage à la télérelève. Par ailleurs, certaines réclamations peuvent également porter sur des pratiques employées par quelques fournisseurs, en continuant de lisser la facturation sur l'année pour éviter des pics durant la période de chauffe.

### — RÉPARTITION DES RÉCLAMATIONS (CLIENTS ET FOURNISSEURS) SELON LEURS MOTIFS EN 2018 —



### — ÉVOLUTION DES RÉCLAMATIONS SELON LES PRINCIPAUX MOTIFS —



Concernant le déploiement des compteurs communicants Gazpar, bien que certaines entreprises de pose aient pratiqué pendant le début du projet du « *surbooking* » lors des prises de rendez-vous, les réclamations doivent s'analyser au regard du rythme du projet. Celui-ci accélère, avec 2000 compteurs communicants installés quotidiennement sur la région Île-de-France.

Or, à la maille du Sigeif, le ratio correspondant au nombre de réclamations Gazpar par rapport au nombre de poses est en légère baisse, soit 1,48 % contre 1,90 % l'année précédente.

Sur le territoire du Sigeif, le taux de réponse sous 30 jours aux réclamations des fournisseurs ou clients est satisfaisant puisqu'il est de 98,7%.

Quant au taux de réponse aux réclamations fournisseurs sous 15 jours, à la maille régionale, celui-ci est de 96,4%.

## ▶ LA QUALITÉ DE SERVICE / TAUX DE SATISFACTION ◀

Afin de s'assurer que les clients utilisateurs du réseau de distribution publique de gaz bénéficient d'un bon niveau de qualité, le Syndicat suit attentivement six indicateurs de performance. Ces critères qualitatifs permettent un suivi neutre, durable et exhaustif des activités de GRDF puisqu'ils y sont établis par la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

Les taux observés incités financièrement (bonus/malus) sont les suivants :

- ▶ taux de raccordements réalisés dans les délais demandés ;
- ▶ taux de mises en service réalisées dans les délais demandés ;
- ▶ taux de mises hors service réalisées dans les délais demandés ;
- ▶ taux de relevés semestriels sur index réels (relevés ou auto-relevés).

Auxquels s'ajoutent deux autres indicateurs, présentant un caractère important pour la facturation des quantités acheminées aux clients :

- ▶ taux d'index rectifiés ;
- ▶ taux d'absences des clients au relevé semestriel trois fois et plus.

Bien que les résultats présents dans ce rapport soient à la maille de la région Île-de-France, ils permettent de refléter des tendances proches que l'on pourrait observer sur territoire de la concession.

### ▲ Taux de raccordements réalisés dans le délai convenu<sup>(1)</sup>

#### Objectif CRE : 89%

Ce taux détaille le nombre de raccordements mis en gaz durant un mois déterminé (dans le délai convenu), divisé par le nombre total de raccordements.

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

Il est calculé en comptabilisant les raccordements réalisés avant la date de mise en service convenue avec le client. Pour rappel, les raccordements réalisés dans le cadre de procédures accélérées (urgents) ne sont pas comptabilisés dans ce ratio.

Pour information, les raccordements des « petits clients » (tarifs T1 et T2, soit inférieur à 16 m<sup>3</sup>) sont gérés par l'Agence gaz naturel raccordement et conseils (AGNRC), à la différence des demandes de branchements correspondants aux « gros clients » (tarif 3 et au-delà, soit supérieur à 16 m<sup>3</sup>) qui sont traités par l'agence dite marché d'affaires. Par ailleurs, certaines opérations spécifiques (sur postes de livraison, par exemple) sont quant à elles opérées par la Maintenance spécialisée gaz (MSG).

**Le taux de clients raccordés par GRDF dans le délai convenu pour l'année 2018 est de 93,1%, soit au-dessus de l'exigence fixée par la CRE. Le détail par délégation cité ci-dessus n'a pas été communiqué par le concessionnaire.**

### ▲ Taux de mises en service réalisées dans les délais demandés

#### Objectif CRE : 93%

Ce taux présente le nombre de mises en service clôturées durant un mois déterminé, dans le délai demandé par le client divisé par le nombre total de mises en service clôturées durant ce même mois. 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 résultat pour l'année 2018 est de 91,7%. Bien que ce ratio soit légèrement meilleur que celui observé lors de l'exercice précédent (91,08%), il reste en deçà du seuil minimum fixé par la CRE (93%).**

C'est la cinquième année consécutive que le concessionnaire n'atteint pas l'objectif fixé par la CRE.

### ▲ Taux de mises hors service réalisées dans les délais demandés

#### Objectif CRE : 95,5%

Pour des raisons de sécurité évidente, cet indicateur fait l'objet d'un suivi particulier. Réglementairement, GRDF est dans l'obligation d'arrêter le flux gazeux (fermeture du robinet) dans un délai de 84 jours. De plus, il peut être amené à déposer le compteur, au-delà de 52 semaines dans le cas d'une non-activité.

Le taux correspond au nombre de mises hors service clôturées durant un mois déterminé, dans le délai demandé par le client, divisé par le nombre total de mises hors service clôturées durant ce mois.

**Le taux obtenu à la maille de la région est de 97%, soit au-dessus du seuil de la CRE (95,5%).**

#### ▲ Taux de relevés semestriels sur index réels (relevé ou auto-relevés)

Objectif CRE : 97,2 %

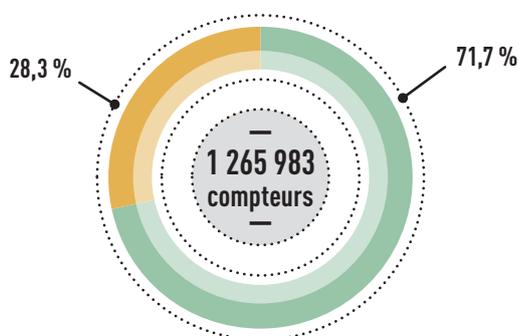
Ce taux est la résultante du calcul du nombre d'index réels lus ou auto-relevés durant un mois déterminé, rapporté au nombre d'index transmis.

La qualité des index est d'autant plus importante qu'elle reflète la qualité de service de GRDF vis-à-vis des fournisseurs et des clients finaux. En effet, elle permet, d'une part, de garantir une facturation la plus exhaustive possible et, d'autre part, d'éviter des réclamations pour contestation d'index.

**La non-accessibilité de certains compteurs situés à l'intérieur des logements parisiens influe indéniablement sur le résultat obtenu à la maille de la région Île-de-France, soit 94,74%. Il ne répond pas aux attentes de la CRE (97,2%).** Le détail par DIEM nous aurait permis de contrebalancer ce ratio, mais celui-ci ne nous a pas été communiqué par le concessionnaire.

Bien que ce taux ne prenne pas en compte l'arrivée des compteurs communicants Gazpar, ceux-ci permettront à terme d'améliorer cet aspect qualitatif des transmissions de données. À ce jour, près de 28,3 % des compteurs sont encore inaccessibles sur le territoire du Sigeif.

#### — RÉPARTITION DU NOMBRE DE COMPTEURS ACCESSIBLES ET INACCESSIBLES —



● COMPTEURS ACCESSIBLES

● COMPTEURS INACCESSIBLES

#### ▲ Taux d'index rectifiés

Objectif CRE : 0,2%

Le concessionnaire peut être amené à rectifier un index communiqué à un fournisseur lorsqu'un client conteste la consommation qui lui est facturée. Les deux principales causes de rectification sont :

- ▶ une erreur de lecture du compteur par le releveur ;
- ▶ le remplacement d'un index estimé par un index auto-relevé par le client, communiqué à son fournisseur (à l'appui de sa contestation).

L'objectif du concessionnaire est d'obtenir le ratio le plus bas possible.

**Durant l'année 2018, le taux obtenu atteint 0,2 % à la maille de l'Île-de-France.**

#### ▲ Taux d'absence des clients au relevé semestriel deux fois et plus

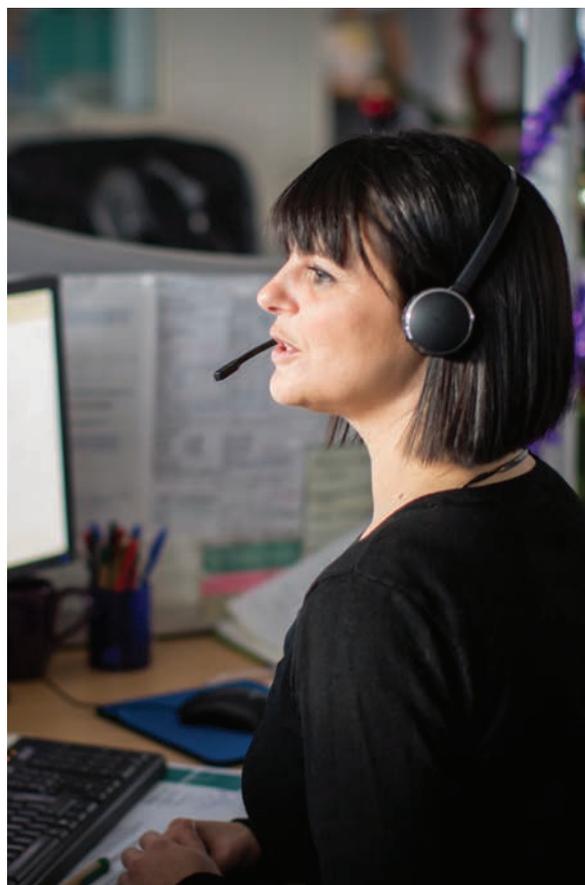
Objectif CRE : 0,53%

Le taux présenté permet de suivre le pourcentage de compteurs qui n'ont pas été relevés au cours de l'année, c'est-à-dire le nombre d'index estimés pour cause d'absence (deux fois et plus) rapporté au nombre de points de comptage et d'estimation (PCE) à relever dans le mois M.

**Fin 2018, le taux obtenu est de 0,48%, soit en dessous des recommandations de la CRE.**

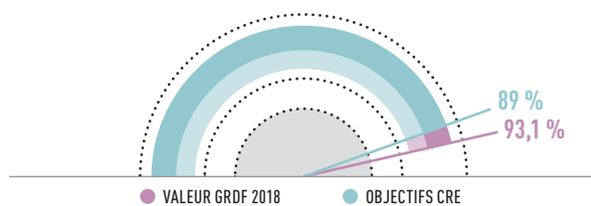
Pour information, l'article L.121-91 du Code de la consommation impose aux différents gestionnaires de distribution (GRD) de relever les compteurs au moins une fois par an, afin que la facturation puisse être rapprochée au plus juste de la consommation réelle. Dans les faits, cette relève est exercée par GRDF, deux fois par an (à la date indiquée sur les factures).

Par ailleurs, dans le cas d'un compteur non relevé pendant douze mois consécutifs, le législateur, au travers de l'article 202 de la loi n° 2015-995 du 17 août 2015, autorise GRDF à imposer au client un relevé payant (article 8.2 des conditions standard de livraison).

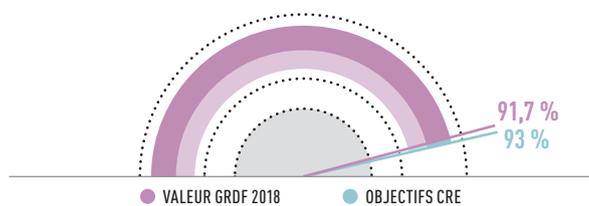


## — ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE SERVICE EN ÎLE-DE-FRANCE —

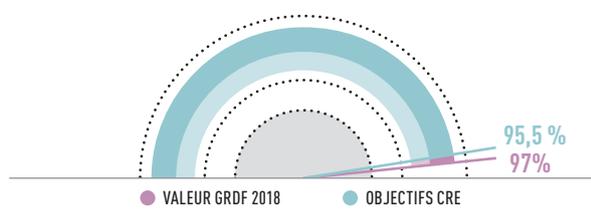
### — TAUX DE RACCORDEMENTS RÉALISÉS DANS LES DÉLAIS CONVENUS —



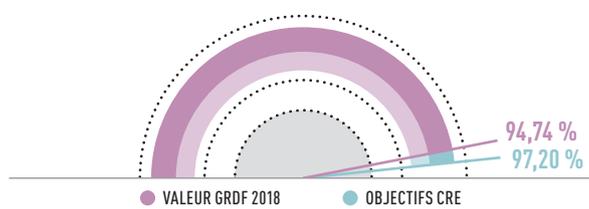
### — TAUX DE MISES EN SERVICE RÉALISÉES DANS LES DÉLAIS DEMANDÉS —



### — TAUX DE MISES HORS SERVICE RÉALISÉES DANS LES DÉLAIS DEMANDÉS —



### — TAUX DE RELEVÉS SEMESTRIELS SUR INDEX RÉELS —



#### ▲ 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 300001 à 5000000 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 rigueur 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<sup>er</sup> 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.

#### ▲ Le principe de calcul des quantités acheminées

Les quantités livrées aux clients T1 (cuisson) et T2 (chauffage) à relève semestrielle sont estimées par GRDF selon la table des profils ainsi que sur la date du relevé des index de consommation des clients. Contrairement à l'ancienne méthode qui définissait les recettes d'acheminement à partir des quantités livrées au poste de livraison transport, réparties au prorata de la consommation annuelle de référence (CAR) des clients, cette nouvelle méthode a permis de réduire significativement la marge d'erreur à l'échelle d'un point de comptage. Celle-ci est désormais de 5% contre 25% auparavant d'après GRDF. Cette méthode a été testée sur un panel de clients équipés du compteur Gazpar (permettant un relevé journalier des consommations).

#### ▲ 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 (depuis l'été 2016).

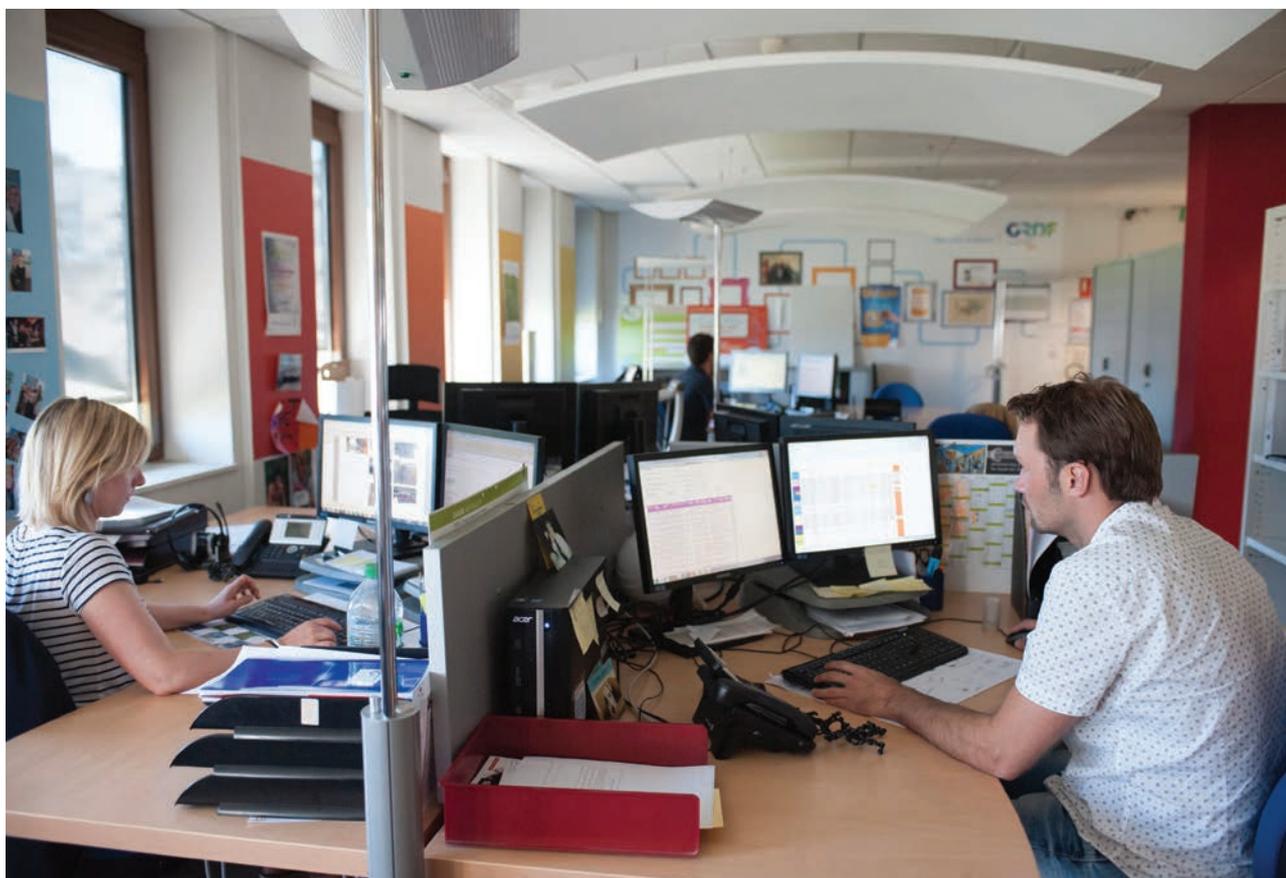
Bien entendu, pour que cette nouvelle disposition s'applique, il faut que le consommateur ait bien laissé le releveur accéder au compteur ou, en cas d'absence, transmis ses index de consommation au distributeur (voir ratio taux d'absence des clients).

— RÉCAPITULATIF —



**INDICATEURS DE QUALITÉ**

Évolution des réclamations relatives aux poses du compteur communicant Gazpar		Taux de mises hors service réalisées dans les délais demandés	
Évolution des réclamations relatives à l'activité comptage (tous compteurs)		Taux de relevés semestriels sur index réels	
Évolution des réclamations relatives aux prestations diverses catalogue		Taux d'index rectifiés	
Taux de raccordements réalisés dans les délais convenus		Taux d'absences des clients au relevé semestriel (2 fois et plus)	
Taux de mises en service réalisées dans les délais demandés		Satisfaisant                         À surveiller                         Insuffisant	





# INVENTAIRE ET ÉVOLUTION DES OUVRAGES DE LA CONCESSION

## INVENTAIRE ET ÉVOLUTION DES OUVRAGES DE LA CONCESSION

L'inventaire des ouvrages de la concession reste stable en 2018.

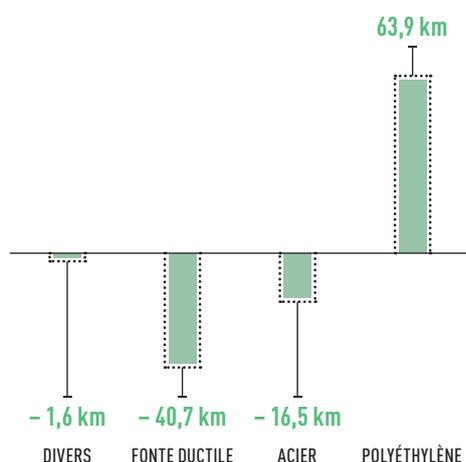
De la canalisation de transport jusqu'au consommateur, l'acheminement du gaz repose sur cinq types d'ouvrages : les postes de détente transport-distribution, les canalisations, les branchements, les conduites d'immeubles et montantes.

Les ouvrages de distribution relèvent de la propriété du Sigeif. C'est pourquoi il est particulièrement important pour le Syndicat de suivre l'évolution de ceux-ci. Aucune nouvelle adhésion au Syndicat n'ayant eu lieu en 2018, le nombre d'ouvrages de la concession reste globalement stable. Les caractéristiques des ouvrages poursuivent leur évolution pour maintenir la qualité et la fiabilité de la desserte gaz.

### ÉVOLUTION DU RÉSEAU

Les canalisations de gaz concédées courent sur 9431,3 km, soit 5,1 km de plus qu'en 2017. Depuis quelques années, la longueur du réseau évolue peu. De fait, le linéaire de canalisations abandonnées, déposées ou renouvelées est régulièrement compensé par la pose de nouvelles canalisations (essentiellement en polyéthylène moyenne pression). En 2018, 40,7 km de canalisations en fonte ductile (basse pression) ont été déposés, ainsi que 16,5 km d'acier (basse et moyenne pression), 1,6 km de réseau dit « divers » (tôle bitumée, cuivre et plomb en basse pression) et 3,1 km de polyéthylène (basse pression). Parallèlement, 67,3 km de ce même matériau ont été posés (moyenne pression).

#### ÉVOLUTION DU RÉSEAU DE GAZ PAR MATÉRIAU (EN KM) - + 5,1 KM -



### RÉPARTITION DU RÉSEAU PAR PRESSION

#### Le réseau basse pression

Le réseau basse pression est exploité entre 17 et 25 mbar pour le gaz naturel de type H<sup>(3)</sup>, celui alimentant la concession du Sigeif. Le linéaire des canalisations en basse pression représente 2120,2 km (en baisse de 56 km), soit 22,5 % du linéaire total de la concession. La grande majorité du réseau basse pression se trouve dans les départements de première couronne (Hauts-de-Seine : 521,9 km, Val-de-Marne : 491,6 km et Seine-Saint-Denis : 582,5 km). Néanmoins, certaines communes du département du Val-d'Oise (313,1 km) comprennent des linéaires très significatifs (Argenteuil, Eaubonne, Montmorency), ce qui s'explique par le fait qu'il s'agit d'un territoire où le gaz s'est implanté historiquement tôt.

Aujourd'hui, la réduction du linéaire des canalisations basse pression ne dépend que du seul rythme des travaux de renouvellement de la fonte ductile. Comparativement au précédent programme de grande ampleur relatif à la fonte grise (un peu plus de 1000 km en quelques années), qui avait drastiquement fait baisser le linéaire de réseau basse pression, celui consacré à la fonte ductile (certes non cassante) est jugé trop lent par le Syndicat, puisqu'il atteint à peine les 50 km par an. Le Sigeif observe que la suppression du réseau basse pression au profit de la moyenne pression n'est pas un programme prioritaire pour GRDF, bien que l'exploitation d'un réseau gaz en moyenne pression facilite l'exploitation pour les raccordements et les rétablissements en cas d'incidents.

#### Le réseau moyenne pression

Le réseau de distribution de gaz en moyenne pression comprend en majorité des canalisations en MPB et, de manière marginale, des canalisations MPA et MPC.

Le linéaire total de ces différentes canalisations s'élève à 7311 km, soit 61 km de plus par rapport à 2017. La moyenne pression représente un peu plus des trois quarts du réseau de distribution publique (77,5%) de la concession.

► Prépondérant depuis de nombreuses années, le réseau MPB (5592,9 km) est exploité sous une pression normale de service comprise entre 0,4 et 4 bar. Il combine les avantages d'une grande capacité de desserte et une sécurité accrue, grâce aux dispositifs de coupure automatique en cas de fuite importante de l'installation intérieure d'un client. De fait, la quasi-intégralité des travaux de restructuration et d'extension du réseau concédé est réalisée en MPB.

► La pression de service du réseau MPA est comprise entre 50 et 400 millibars. La longueur de ce réseau évolue peu (59,4 km) au fil des années et se concentre principalement dans le département du Val-d'Oise (notamment à Garges-lès-Gonesse, Montlignon, Goussainville...) et, dans une moindre mesure, en Seine-Saint-Denis (14 km).

[3] Type H : Haut pouvoir calorifique.

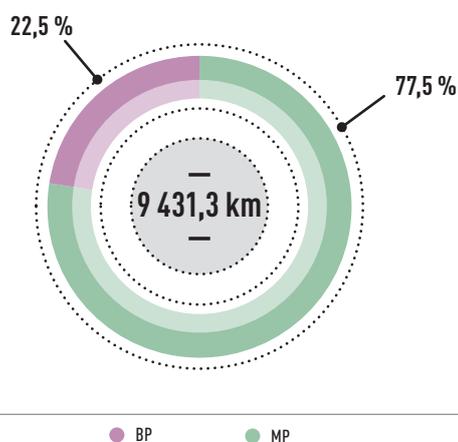
► La pression de service du réseau MPC est comprise entre 4 et 25 bars. La densité du réseau de transport en Île-de-France et la présence de postes de livraison (transport-distribution) dans la plupart des communes du Syndicat limitent l'étendue du réseau MPC sur le

territoire du Sigeif. On le trouve principalement dans les départements des Hauts-de-Seine (17,9 km) et du Val-de-Marne (9,9 km). Le linéaire des canalisations MPC est de 37,9 km, soit 0,4% des canalisations du Syndicat.

### — RÉPARTITION PAR DIEM DES CANALISATIONS EXPLOITÉES – EN KM —

	POLYÉTHYLÈNE		ACIER		FONTE DUCTILE		DIVERS	
	BP	MP	BP	MP	BP	MP	BP	MP
DIEM Est	94,7	2453,3	197,2	1195,3	714,7	-	0,4	5,6
delta 17-18	- 0,3	26,4	- 5,7	- 3,1	- 15,8	-	0,0	0,0
DIEM Ouest	173,1	2671,7	263,6	979,0	674,1	-	2,6	6,3
delta 17-18	- 2,8	40,9	- 5,8	- 1,8	- 24,8	-	- 0,5	- 1,2
	64,2		- 16,4		- 40,6		- 1,6	

### — NATURE ET LONGUEUR DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION PAR PRESSION —



### ► RÉPARTITION DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU ◀

#### ▲ Polyéthylène

Depuis le milieu des années 1980, le polyéthylène est devenu au fil des années le matériau le plus utilisé lors des travaux d'extension et de renouvellement, aussi bien en basse qu'en moyenne pressions. À ce jour, ce réseau se déploie sur 5392,8 km et représente 57,2% du linéaire total. Les canalisations en polyéthylène sont en quasi-totalité (94,9%) en moyenne pression. Aussi ce linéaire progresse-t-il de façon mécanique d'année en année (+ 64,2 km en 2018) avec le développement du réseau.

Comparativement à la Région Île-de-France ou au territoire national, la part du réseau en polyéthylène, toutes pressions confondues, sur le territoire du Syndicat sera amenée à augmenter.

À titre d'information, ces pourcentages s'élèvent respectivement à 62% sur le territoire francilien et 72% en France.

#### ▲ Acier

Les canalisations en acier représentent un peu plus du quart (27,9%) du réseau de gaz du Sigeif. Leur longueur totale est de 2635 km (moins 16,5 km par rapport à l'exercice précédent), pour l'essentiel des canalisations en moyenne pression (82,5%).

La pose de ces canalisations se limite désormais à des chantiers de canalisations d'un diamètre supérieur à 125 mm ou lors de renouvellements, lorsque le réseau en acier implique une continuité de protection cathodique.

Fin 2018, 20 tronçons de canalisations ont ainsi été posés dans le cadre de ces travaux spécifiques de protection cathodique (2 km).

En 2018, les équipes de maintenance spécialisée ont poursuivi une surveillance particulière de 43,5 km du réseau acier [-5,5 km par rapport au précédent exercice]. En effet, ce linéaire ne bénéficie pas encore d'une protection active contre la corrosion, en plus de la protection passive qui est systématique.

Fin 2018, un peu plus du tiers des canalisations en acier (37,8%, soit 996 km) étaient amorties (âgées de plus de 45 ans). Cette part atteindra 62% fin 2024 (1 633,3 km), année de reconduction du contrat de concession.

### ▲ Fonte ductile

Alimenté exclusivement en basse pression, fin 2018, le réseau en fonte ductile représentait 1388,7 km, soit une diminution de 40,7 km par rapport à l'exercice 2017. 82,6% du linéaire de ce réseau a été posé entre 1974 et 1985, soit 1 147,6 km, dans certaines communes du territoire du Sigeif (Les Pavillons-sous-Bois, Chaville...).

À la maille de la concession, la proportion de ce type de canalisations représente 14,7%, alors qu'elles ne sont que de 7% et 2% respectivement en Île-de-France et sur le territoire hexagonal. Le développement avancé du réseau de distribution publique de gaz sur le territoire du Syndicat explique cette particularité. Toutefois, les nombreuses fuites recensées chaque année sur ce réseau en fonte ductile amènent le Sigeif à souhaiter l'accélération de son remplacement par des canalisations en polyéthylène.

En effet, la fonte ductile génère 5 fois plus de fuites que le polyéthylène, pour 3,9 fois moins de linéaire exploité. Ces fuites se situent essentiellement dans les prises en laiton (localisées sur le domaine public), bouchons et autres joints de raccords..., qui constituent les points faibles de ce réseau.

L'amortissement des canalisations en fonte ductile progresse bien plus vite que leur renouvellement. En effet, au terme du contrat (fin 2024), au rythme actuel de 50 km/an, 250 km de fonte ductile seront ainsi renouvelés, alors que le linéaire amorti devrait sans doute s'établir à 817,6 km. La différence est significative et s'élève à environ 570 km. Ce programme est jugé insuffisant par le Sigeif.

46 communes (une en moins, par rapport à 2017), majoritairement en première couronne, ont plus de 20% de leur réseau de gaz en fonte ductile.

Ces canalisations restent toujours majoritaires, notamment sur les communes suivantes :

- ▶ Les Pavillons-sous-Bois: 60,1% (30,7 km, soit moins 175 mètres par rapport à 2017);
- ▶ Saint-Maur-des-Fossés: 42,7% (85,4 km, soit moins 66 mètres par rapport à 2017);
- ▶ Chaville: 37,6% (14 km, soit moins 280 mètres par rapport à 2017);
- ▶ Orly: 36,3% (16,6 km, soit moins 8 mètres par rapport à 2017);
- ▶ Antony: 35,9% (47,1 km, soit moins 2,4 km par rapport à 2017).

Bien que non majoritaires en pourcentage, on citera les communes d'Aulnay-sous-Bois et Drancy (42,7 km respectivement pour chacune d'entre elles) ayant un linéaire de réseau de fonte ductile très significatif.

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.

### ▲ Divers

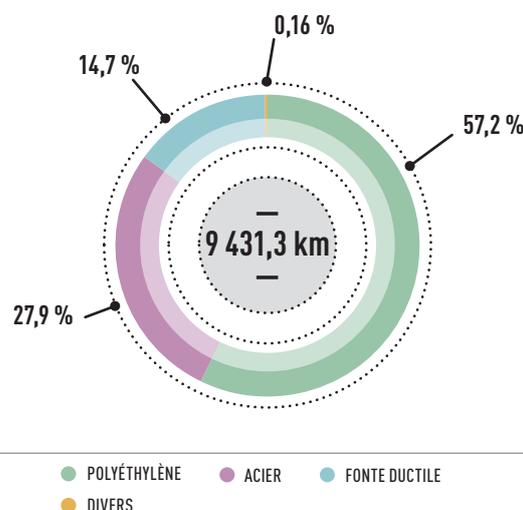
Le réseau dit « divers » se compose de canalisations en cuivre ou, de façon marginale, en tôle bitumée, voire en plomb pour quelques rares pièces dites de « forme » [coudes, T...]. Ces canalisations ne représentent que 0,16 % du linéaire total (15 km, soit - 1,6 km par rapport à 2017).

▶ Afin de desservir les zones pavillonnaires, les canalisations en cuivre (globalement alimentées en moyenne pression) ont commencé à être posées au début des années 1960. Aujourd'hui, le linéaire exploité s'élève à 12,8 km (-1,2 km). Elles sont principalement situées dans l'ouest francilien et le département des Yvelines (Fontenay-le-Fleury : 2,9 km, Bois-d'Arcy: 2,2 km). Ces canalisations sont sujettes à un nombre important de fuites, d'où leur suivi particulier, dans le cadre du programme de recherche systématique (RSF).

▶ Contrairement au cuivre, le réseau en tôle bitumée est alimenté exclusivement en basse pression. Son linéaire s'élève à 2,1 km, dont la moitié dans le Val-d'Oise (ou à proximité), notamment les portions situées à Montmorency (415m), Soisy-sous-Montmorency (406m) et Pierrefitte-sur-Seine (400 mètres).

Le Sigeif rappelle que ces linéaires résiduels de canalisations, bien qu'ils puissent être considérés comme marginaux vis-à-vis du linéaire total des canalisations, ne doivent pas, pour autant, être absents des programmes de travaux de renouvellement établis par le concessionnaire, du fait de leur taux de fuite élevé, et pour certains tronçons, d'une pose avant-guerre.

### — NATURE ET LONGUEUR DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION PAR MATÉRIAU —





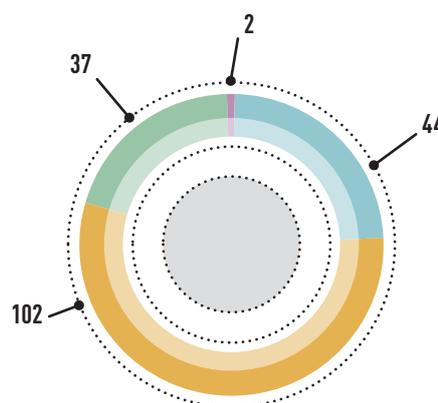
#### ▲ Fonte grise

Toutes les canalisations en fonte grise connues et identifiées ont été supprimées avant la fin de l'année 2007 (arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 2005). Toutefois, dans le cadre de recherches approfondies ou lors de travaux, des tronçons (communément appelés « mégots ») de canalisations de ce type sont parfois découverts.

Fin 2018, un linéaire résiduel de 77 m (57 m en 2017) a été retrouvé et remplacé. Chaque tronçon découvert doit être déclaré par le concessionnaire, respectivement à la DRIEE et au Syndicat. Depuis quelques années, ce linéaire résiduel de fonte grise ne cesse de diminuer.

Les dates de renouvellement de ces tronçons n'ont pas été communiquées par le concessionnaire, malgré la demande du Sigeif pour les obtenir.

#### — NOMBRE DE COMMUNES SELON LE POURCENTAGE DE CANALISATIONS EN FONTE DUCTILE —

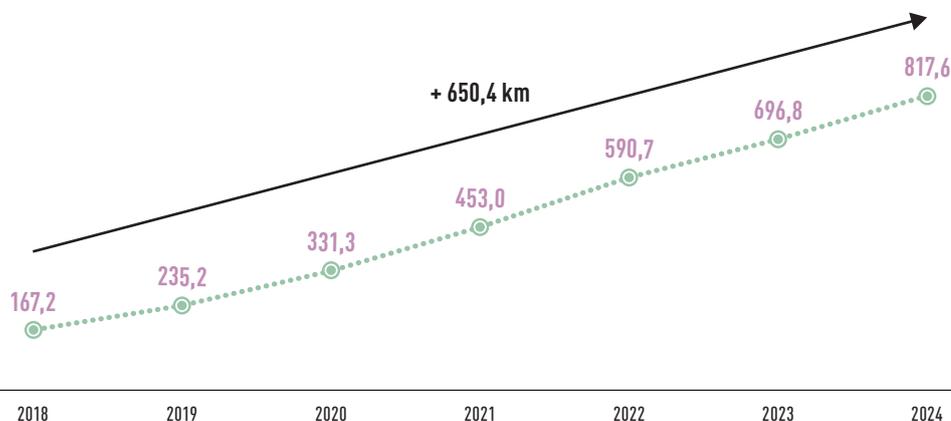


● SUPÉRIEURE À 40 %    ● ENTRE 20 ET 40 %    ● ENTRE 0 ET 20%  
● 0 %

#### — LONGUEUR DES CANALISATIONS PAR MATÉRIAU DE PLUS DE 45 ANS, HORS RENOUVELLEMENT - EN KM —

	ACIER	FONTE DUCTILE	POLYÉTHYLÈNE	DIVERS
2018	996	167,2	0,9	12,6
2019	1 107,2	235,2	1	12,9
2020	1 206,7	331,3	1,2	13,1
2021	1 304,8	453	2,7	13,5
2022	1 418,2	590,7	4,3	13,7
2023	1 513,6	696,8	11,3	13,8
2024	1 633,3	817,6	17,5	13,9

— ÉVOLUTION DU LINÉAIRE DU RÉSEAU FONTE DUCTILE AMORTI  
(HORS RENOUVELLEMENT) EN KM —



••●• FONTE DUCTILE

— DÉTAIL DES TRONÇONS EN FONTE GRISE DÉCOUVERTS EN 2018 – EN M —

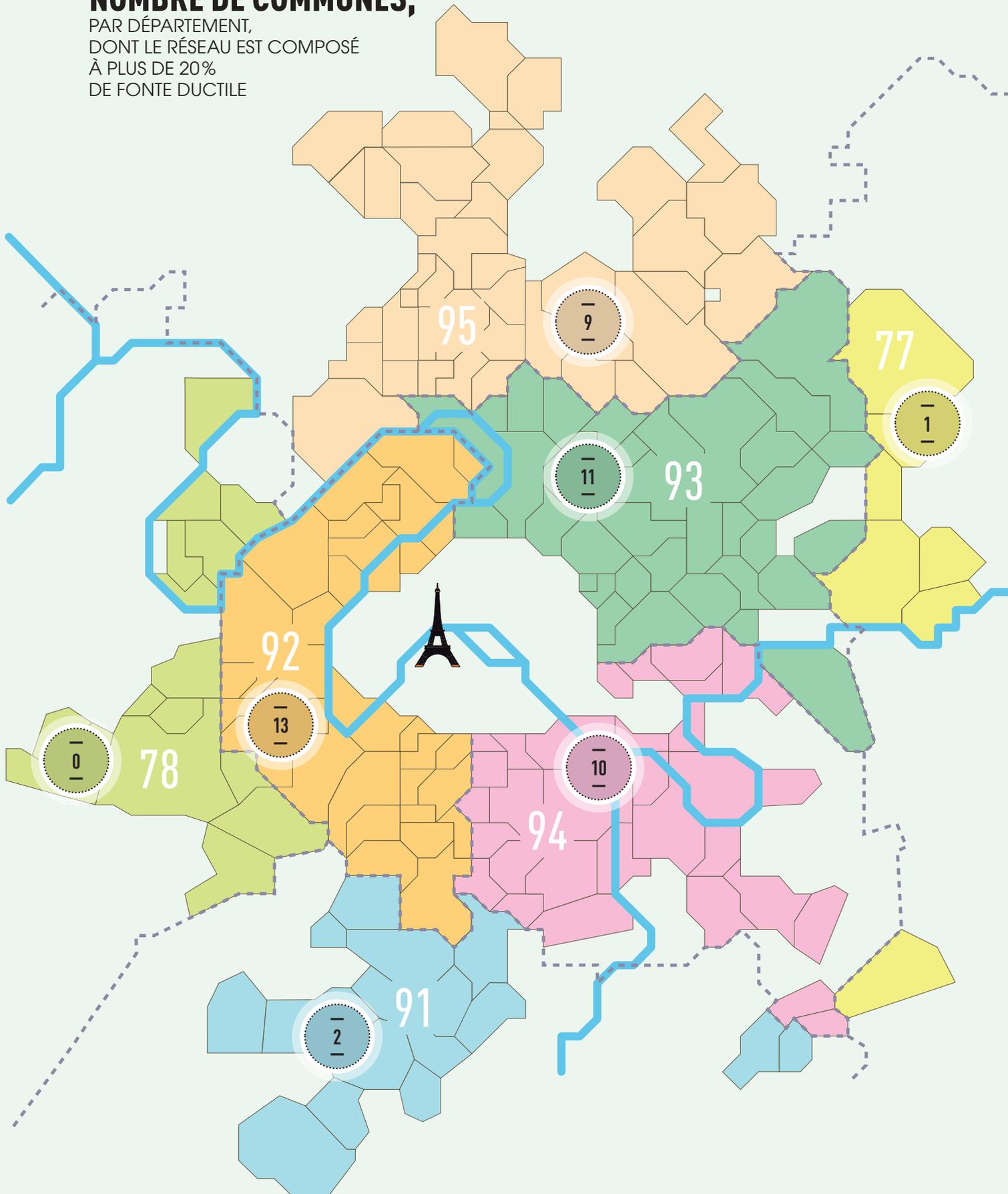
DIEM	COMMUNE	DATE DÉCOUVERTE	LONGUEUR EN MÈTRES
DIEM Ouest	Courbevoie	14/12/2018	7
DIEM Ouest	Malakoff	06/12/2018	3
DIEM Ouest	Boulogne-Billancourt	31/10/2018	1
DIEM Ouest	Rueil-Malmaison	18/10/2018	1
DIEM Ouest	Saint-Cloud	15/10/2018	1
DIEM Ouest	Colombes	08/10/2018	1
DIEM Ouest	Nanterre	04/10/2018	2
DIEM Ouest	Nanterre	02/10/2018	1
DIEM Ouest	Colombes	25/07/2018	2
DIEM Ouest	Fontenay-aux-Roses	19/07/2018	18
DIEM Ouest	Clamart	05/07/2018	1
DIEM Est	Vincennes	02/06/2018	14
DIEM Ouest	Bois-Colombes	05/04/2018	1
DIEM Ouest	Nanterre	20/03/2018	1
DIEM Ouest	Issy-Les-Moulineaux	13/02/2018	5
DIEM Ouest	Versailles	06/02/2018	1
DIEM Ouest	La Celle-Saint-Cloud	13/01/2018	15
DIEM Ouest	Groslay	09/01/2018	2



GAZ

## NOMBRE DE COMMUNES,

PAR DÉPARTEMENT,  
DONT LE RÉSEAU EST COMPOSÉ  
À PLUS DE 20%  
DE FONTE DUCTILE





## ▶ ÂGE MOYEN DES CANALISATIONS ◀

L'âge des canalisations est estimé par le Sigeif en calculant l'âge moyen pondéré par le linéaire des canalisations concernées, par décennie de pose.

Par conséquent, celui-ci permet d'établir un âge moyen global de 28,3 ans, soit une hausse de 0,7 / an, par rapport au précédent exercice 2017. À titre d'information, l'âge moyen des canalisations estimé par GRDF est de 30,1 ans. Depuis 2007 et la fin du programme de résorption des canalisations en fonte grise, l'âge moyen des canalisations augmente de 0,6 à 0,8 année tous les ans. La pose de canalisations plus fiables en polyéthylène et acier conduit mécaniquement à allonger l'âge moyen du réseau de distribution publique. Hormis le réseau dit « divers » (tôle bitumée, cuivre et plomb), âgé de 51,2 ans (en hausse de 0,7/an), les âges moyens calculés par le Sigeif concernant les ouvrages en acier (40,1 ans) et de la fonte ductile (38,8 ans) sont significativement supérieurs à celui du réseau en polyéthylène (19,7 ans). Seule la dépose des canalisations en fonte ductile et en acier contribuera à la réduction de l'âge moyen du réseau (cf. graphique p.22, « évolution des canalisations amorties hors renouvellement »).

— LINÉAIRE DES CANALISATIONS DE GAZ  
PAR DÉCENNIE DE POSE - EN KM —

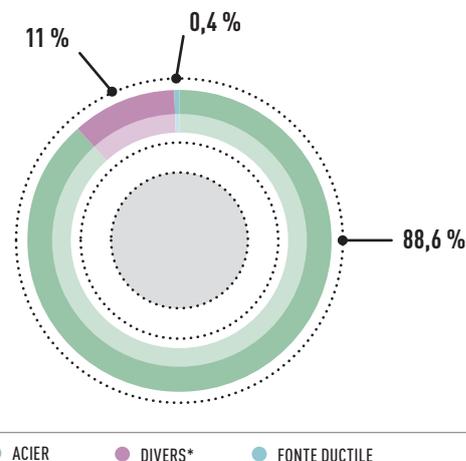


La répartition de l'âge du réseau par pression fait également apparaître des disparités: 38 ans (+ 0,9 an) pour la basse pression et 25,5 ans (+ 0,8 an) pour la moyenne pression.

Comme observé lors des précédents exercices, l'âge moyen des canalisations reste élevé (29,1 ans) dans la partie sud du Val d'Oise, du fait de la forte présence de canalisations ayant trente ans ou plus en fonte ductile (160,8 km) et en acier (408,9 km). À l'inverse, dans l'Essonne, où le réseau de distribution est exploité depuis moins longtemps (fin des années 1980), l'âge moyen est bas (26,7 ans).

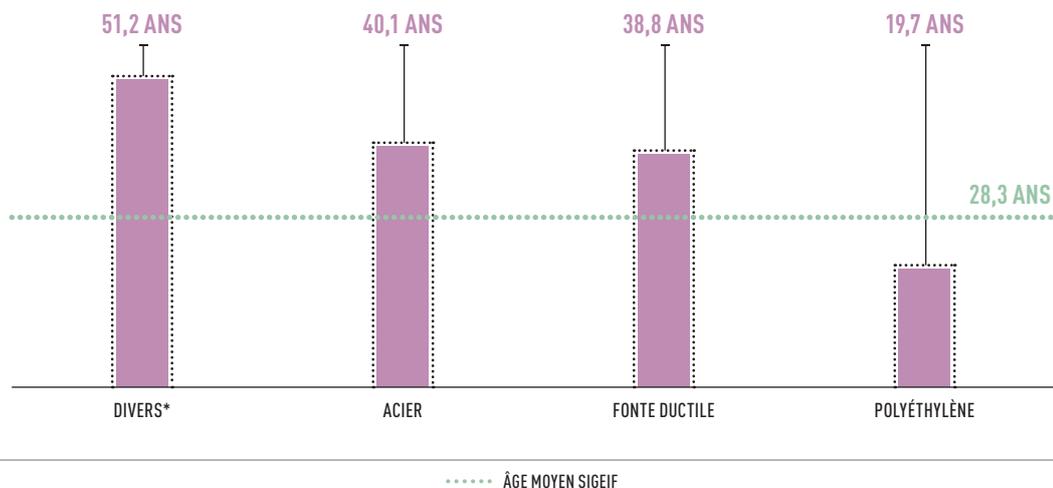
Rocquencourt (78) est la ville ayant le réseau le plus ancien; l'âge moyen des canalisations y atteint 42,4 ans, suivi par Saint-Brice-sous-Forêt (95) avec 37,2 ans. À contrario, certaines villes possèdent un réseau dont l'âge est très inférieur à la moyenne car desservies en gaz depuis peu: Attainville (95), soit 19,6 ans, Villaines-sous-Bois (95), soit 20,9 ans.

### NATURE DU RÉSEAU DE GAZ POSÉ AVANT 1960



\* Tôle bitumée + cuivre.

### ÂGE MOYEN DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU (EN ANNÉES)



\* DIVERS : tôle bitumée + cuivre + plomb.



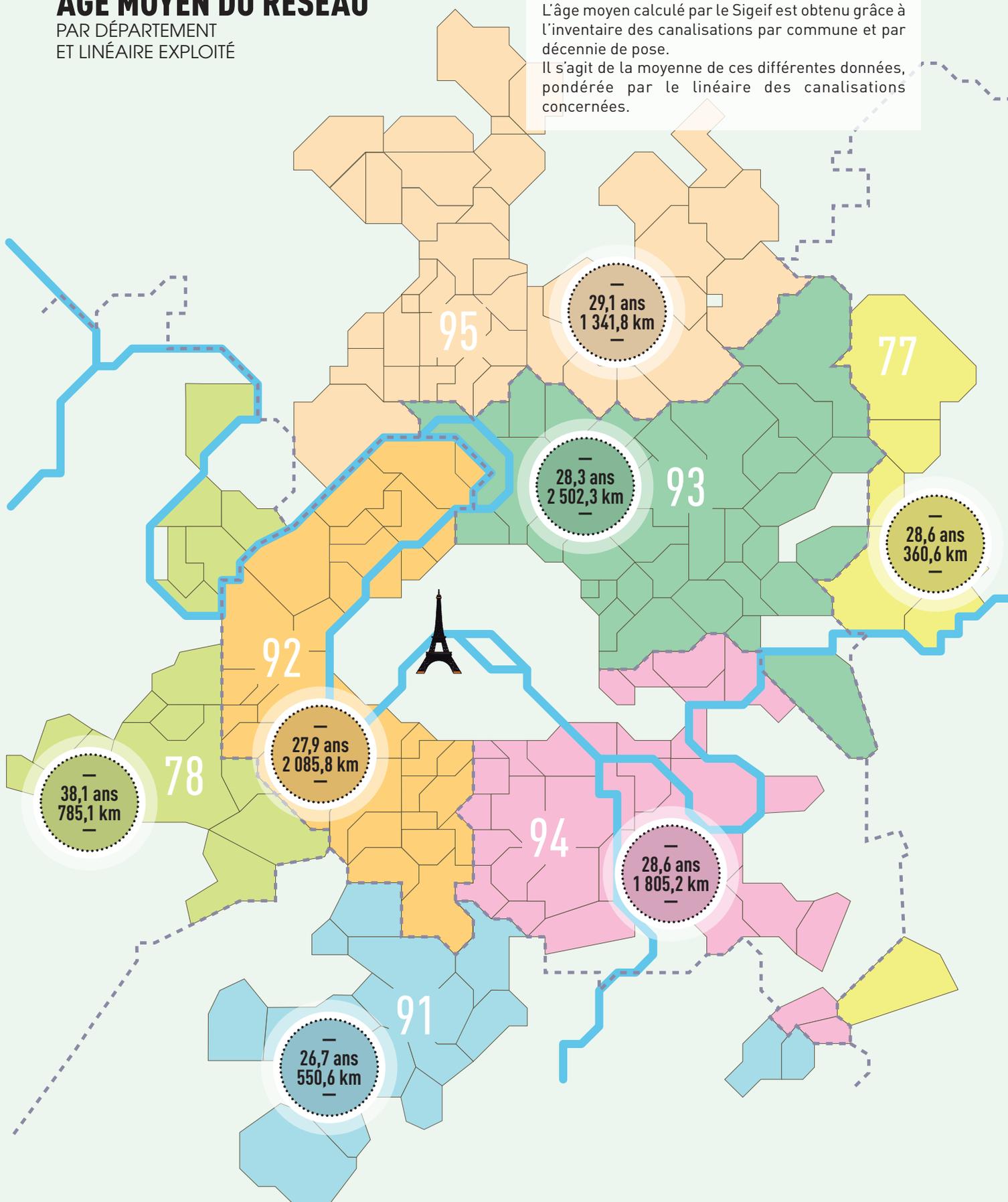


## ÂGE MOYEN DU RÉSEAU

PAR DÉPARTEMENT  
ET LINÉAIRE EXPLOITÉ

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.



## ▶ 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 bars à 21 millibars). Le poste de détente client, quant à lui, abaisse la pression du gaz à un niveau compatible avec les besoins des clients (de 4 bars à 21 ou 300 millibars) selon les cas (industriel, tertiaire ou particulier).

### ▲ Postes de détente publics

Parmi les postes alimentant le réseau de distribution publique, seuls sont comptabilisés les ouvrages dont le débit est supérieur ou égal à 65 m<sup>3</sup>/h.

Les données correspondent aux postes inventoriés par GRDF dans le Système d'information géographique (SIG), quel que soit leur état de fonctionnement.

Le réseau basse pression diminuant d'année en année, le nombre de postes de détente publics baisse mécaniquement sur le territoire concédé, soit 44 postes en moins.

Calculé à partir de l'année de mise en service des ouvrages, l'âge moyen de mise en service des postes de détente est de 20,1 ans. La très grande majorité des postes de détente publics exploités à ce jour ont été posés dans les années 1990 (45,9%) et les années 2000 (35,9%). On note, toutefois, que pour 231 ouvrages, la date de mise en service n'est pas renseignée.

Le nombre de postes de détente sur la DIEM Ouest (1 743) est plus élevé en raison d'une longueur plus importante du réseau basse pression.

### — INVENTAIRE DES POSTES DE DÉTENTE PUBLICS —

	2018	2017	2016
DIEM Est	1 029	1 051	1 134
DIEM Ouest	1 743	1 765	1 862
<b>TOTAL ▲</b>	<b>2 772</b>	<b>2 816</b>	<b>2 996</b>

### ▲ Postes de détente clients

Un changement de référentiel de base de données a profondément modifié le recensement des postes de détente clients. Les données fournies au Syndicat sont désormais issues de l'outil de gestion GMAO et correspondent davantage à la réalité du terrain. Sur le territoire du Sigeif, on comptabilise 27 897 postes de ce type.

### — INVENTAIRE DES POSTES DE DÉTENTE CLIENTS —

	2018	2017	2016
DIEM Est	12 056	11 740	10 890
DIEM Ouest	15 841	15 494	13 838
<b>TOTAL ▲</b>	<b>27 897</b>	<b>27 234</b>	<b>24 728</b>

## ▶ ROBINETS DE RÉSEAU (OU VANNES) ◀

Les robinets sont des ouvrages « stratégiques » pour l'exploitation du réseau, puisqu'ils permettent de modifier la distribution du gaz à travers le réseau si nécessaire et, éventuellement, d'isoler une partie du réseau en cas d'incident. C'est pourquoi le Sigeif est particulièrement attentif à l'évolution dans le temps du nombre de robinets (ou vannes) utiles mais inaccessibles de son territoire.

L'inventaire des robinets de réseau évolue chaque année avec le programme de restructuration du schéma de vannage. Contrairement aux précédents exercices, le Syndicat constate une légère baisse du nombre d'ouvrages. Fin 2018, 9 967 robinets ont été inventoriés sur le domaine de la concession, soit - 167 ouvrages, comparativement à l'année 2017. Ces variations à la hausse ou à la baisse devraient prendre fin avec la clôture prochaine du projet relatif au schéma de vannage (fin 2020).

Le nombre de robinets utiles mais inaccessibles n'a pas été communiqué par GRDF pour l'exercice 2018. Pour rappel, les précédents rapports établissaient ce ratio entre 2 et 3 %. Bien qu'il s'agisse d'un pourcentage minime, ces ouvrages non accessibles peuvent engendrer des difficultés d'intervention pour l'arrêt du flux gazeux lors d'un incident. C'est pourquoi il est demandé au concessionnaire de nous fournir pour l'exercice prochain ce volume de vannes en défaut.



Pour rappel, les procédures internes de GRDF prévoient de traiter les robinets en défaut sous trente jours, dès lors qu'ils sont découverts (obstacle mobile, trappe bloquée, dallage, etc).

— INVENTAIRE DES ROBINETS —

	NOMBRE TOTAL DE ROBINETS	ROBINETS UTILES INACCESSIBLES
DIEM Est	5678	N.C
DIEM Ouest	4289	N.C
<b>TOTAL ▲</b>	<b>9967</b>	<b>N.C</b>



► **CONDUITES MONTANTES** ◀

▲ **Inventaire**

Le travail de fiabilisation des données engagé par GRDF a permis d'améliorer considérablement les bases de données patrimoniales, qu'elles soient cartographiques ou alphanumériques. Le projet Référentiel d'inventaire des ouvrages, deuxième du nom (RIO2), a permis d'harmoniser la base comptable (visant à la facturation) avec la base technique (visant au suivi des visites d'entretien) et d'établir un inventaire quasi exhaustif des conduites montantes, selon leurs classes de sensibilité et leurs régimes de propriété.

Pour rappel, c'est près de 90000 adresses physiques qui sont ainsi référencées sur l'outil de gestion de la maintenance (GMAO), sur la concession du Sigeif, soit près d'un quart du parc hexagonal. À terme, cet inventaire devrait réduire efficacement les cas d'incohérences de facturation (régimes de propriété, conduites montantes inexistantes...).

En 2018, le nombre de conduites montantes s'établissait à 102067, soit 6300 ouvrages de plus. Cette évolution est due au projet RIO2 qui a permis de fiabiliser cet inventaire. Le parc est composé de :

- ▶ 52575 conduites montantes en concession (+13%), représentant 51,1% des ouvrages ;
- ▶ 49492 conduites montantes en propriété de tiers (+0,5%), représentant 48,5% des ouvrages.

Concernant ces dernières, 71,5% (35374 ouvrages) de celles-ci sont sous contrat d'entretien ; en revanche, 14118 n'en disposent pas. Ces proportions évoluent très peu d'année en année. Si les opérations de surveillance et de maintenance sont réalisées de la même manière, des interventions sur des ouvrages hors contrat donnent lieu à une facturation spécifique (voir encadré).

On notera que sur le territoire du Syndicat, 26 conduites montantes sont à l'état « inconnu ». C'est 9 de plus par rapport à l'année dernière (17). Désormais, GRDF les intègre par défaut à l'inventaire des ouvrages dit en propriété de tiers, sans toutefois préciser si elles disposent d'un contrat d'entretien.

D'un point de vue territorial, les conduites montantes sont davantage présentes en première couronne, et plus spécifiquement dans le département des Hauts-de-Seine (36255 ouvrages).

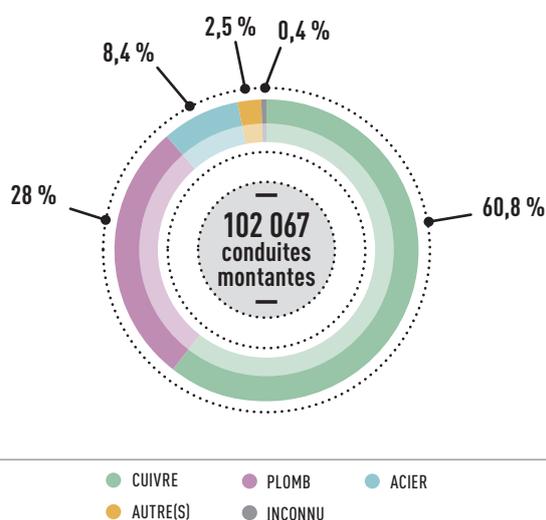
Concernant la nature des matériaux, on observe qu'une majorité (60,8%) des conduites montantes sont composées de cuivre (62186) et 28% (28652) se composent de plomb, matériau autorisé uniquement pour les installations anciennes qui présentent une moins bonne résistance mécanique au feu. D'ailleurs, cette caractéristique est une des composantes permettant de définir les typologies des classes de sensibilité. Une conduite intérieure présentant un tronçon en plomb est automatiquement définie comme de sensibilité 1, c'est-à-dire le plus haut niveau de suivi (visites d'inspection tous les cinq ans). Les différentes typologies de réparation sont strictement identifiées au travers du chapitre 7 de l'arrêté du 23/02/2018 (soudure plomb sur plomb, remplacement à l'identique d'un tuyau en plomb par un autre tuyau en plomb, limité à une longueur de 0,50 m maximum...).

Le Syndicat n'est pas en mesure d'établir un âge moyen des conduites montantes, dans la mesure où la date de mise en service n'est pas suffisamment fiable. En effet, celle-ci peut éventuellement être amendée lors d'un renouvellement partiel de l'ouvrage ou tout simplement absente des bases de données du concessionnaire.

## — INVENTAIRE DES CONDUITES MONTANTES —

	CONDUITES MONTANTES (EN PROPRIÉTÉ DE TIERS)			CONDUITES MONTANTES EN CONCESSION	CONDUITES MONTANTES DE RÉGIME INCONNU	NOMBRE DE CONDUITES MONTANTES
	SOUS CONTRAT	HORS CONTRAT	TOTAL			
2017	36 218	13 023	49 241	46 509	17	95 767
2018	35 374	14 118	49 492	52 575	26	102 067
delta 2018-2017	- 844	1 095	251	6 066	9	6 300
<b>ÉVOLUTION % ▲</b>	<b>- 2,3 %</b>	<b>8,4 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>13 %</b>	<b>pas significatif</b>	<b>6,6 %</b>

## — INVENTAIRE DES CONDUITES MONTANTES PAR MATÉRIAU —



### ▲ Rétrocession

Fin 2018, 343 conduites montantes ont été rétrocédées sur le territoire de la concession du Sigeif. Si ce résultat reste modeste, il représente une nette progression

comptable (+ 340 reprises) par rapport au précédent exercice, et aussi sur le plan du processus de reprises en concession. En effet, pour davantage d'efficacité, le Sigeif et GRDF ont décidé de contacter en priorité les bailleurs sociaux, gestionnaires de parcs importants de conduites montantes.

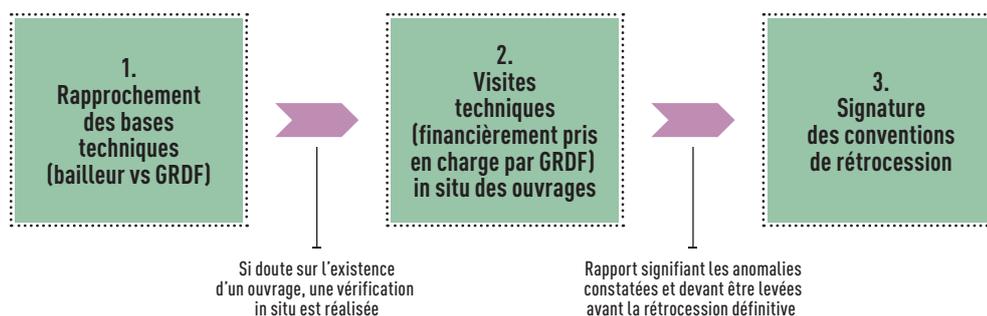
Cette nouvelle approche a permis de travailler conjointement avec un office (OPALY) et comprendre les besoins des interlocuteurs afin de leur proposer un dispositif simple (voir schéma) et efficace en trois étapes, pour des reprises en concession en toute sérénité.

Les reprises devraient s'intensifier dans les années à venir puisque, sur la seule année 2019, six bailleurs sociaux représentant 80 000 logements ont pris part à cette action. Les premières conventions seront signées courant du premier semestre de l'année 2020. En effet, les rapprochements des bases techniques (étape primordiale) prennent du temps.

Une action analogue auprès de syndicats privés d'envergure nationale est parallèlement menée, mais s'avère plus difficile, en raison de la complexité de l'accessibilité au registre national des copropriétés.

Enfin, un projet de loi comparable à la loi ELAN pour l'électricité pourrait voir le jour et intégrer l'ensemble des conduites montantes dans le périmètre de la concession.

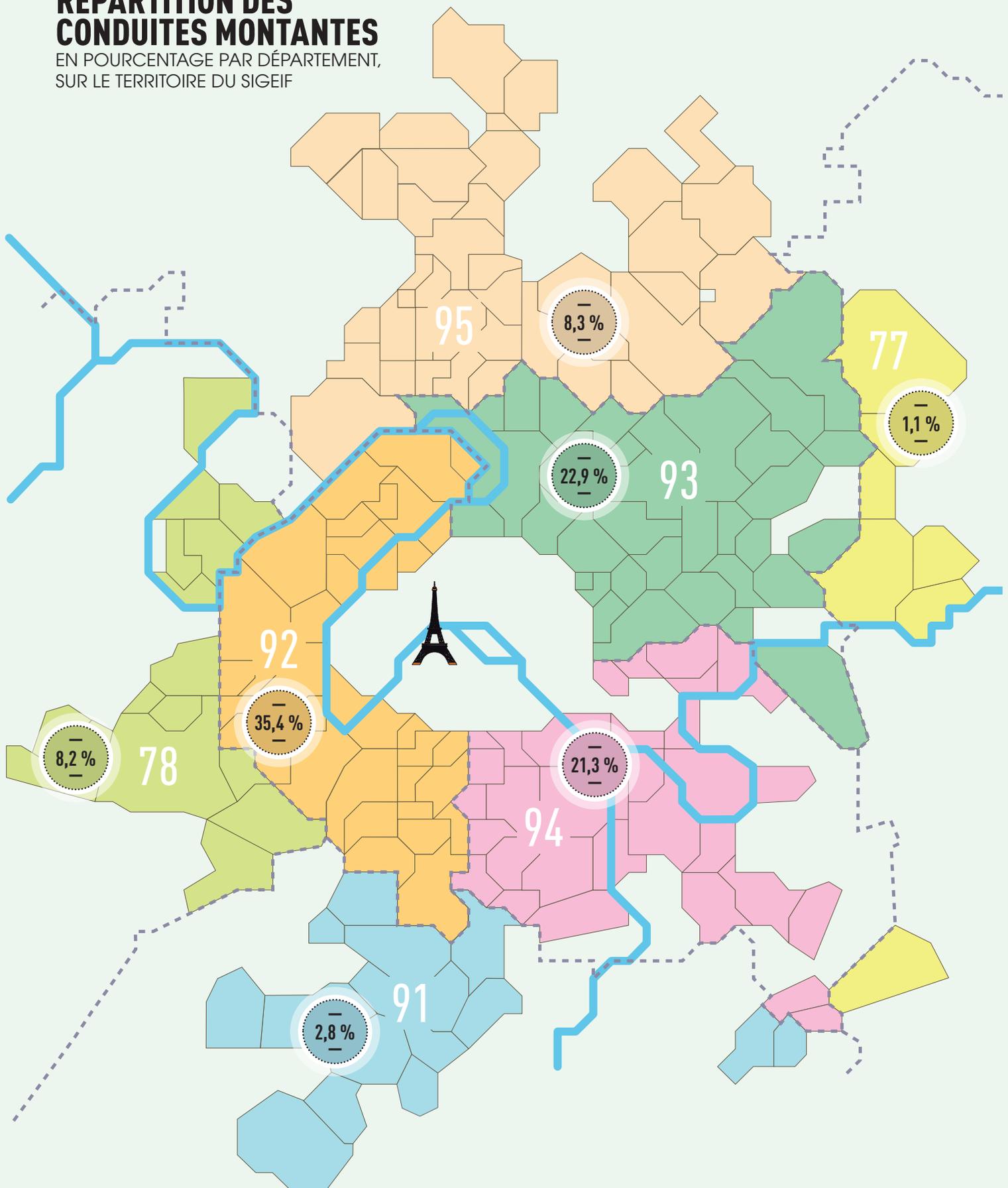
## — SCHÉMA PROPOSÉ AUX BAILLEURS SOCIAUX POUR UNE RÉTROCESSION MASSIVE DE LEUR PARC —





# RÉPARTITION DES CONDUITES MONTANTES

EN POURCENTAGE PAR DÉPARTEMENT,  
SUR LE TERRITOIRE DU SIGEIF



## ► INDICES DE CONNAISSANCE DU PATRIMOINE ◀

L'indicateur de qualité patrimoniale (ICOPAT) mesure 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 comprend des sous-indicateurs, eux-mêmes répartis en trois catégories (inventaire, cartographie, autres éléments de connaissance et de gestion). Les notes attribuées aux dix-sept sous-indicateurs (eux-mêmes pondérés selon leur importance) aboutissent à une note globale.

Les solutions cartographiques liées au processus de saisie et de mise à jour des données du patrimoine font logiquement partie de douze des dix-sept sous-indicateurs.

L'indice de connaissance du patrimoine du Sigeif est de 86 sur 100 (idem pour la région Île-de-France). Les points d'amélioration sont les suivants :

- ▶ 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 postes d'injection biométhane : 2 points sur 4 ;
- ▶ connaissance des branchements individuels ou collectifs (report sur le plan) : 3 points sur 5.

Seul le sous-indicateur relatif à la longueur du réseau porté en classe A évolue par rapport à 2017 (+ 1 point).

### — RÉCAPITULATIF DU CHAPITRE —

INDICATEURS DE QUALITÉ	
Évolution du réseau moyenne pression	
Résorption du réseau fonte ductile	
Âge moyen des canalisations	
Évolution des robinets de réseau utiles mais inaccessibles	
Rétrocession des conduites montantes	
Gestion des bases patrimoniales	

 Satisfaisant    À surveiller    Insuffisant

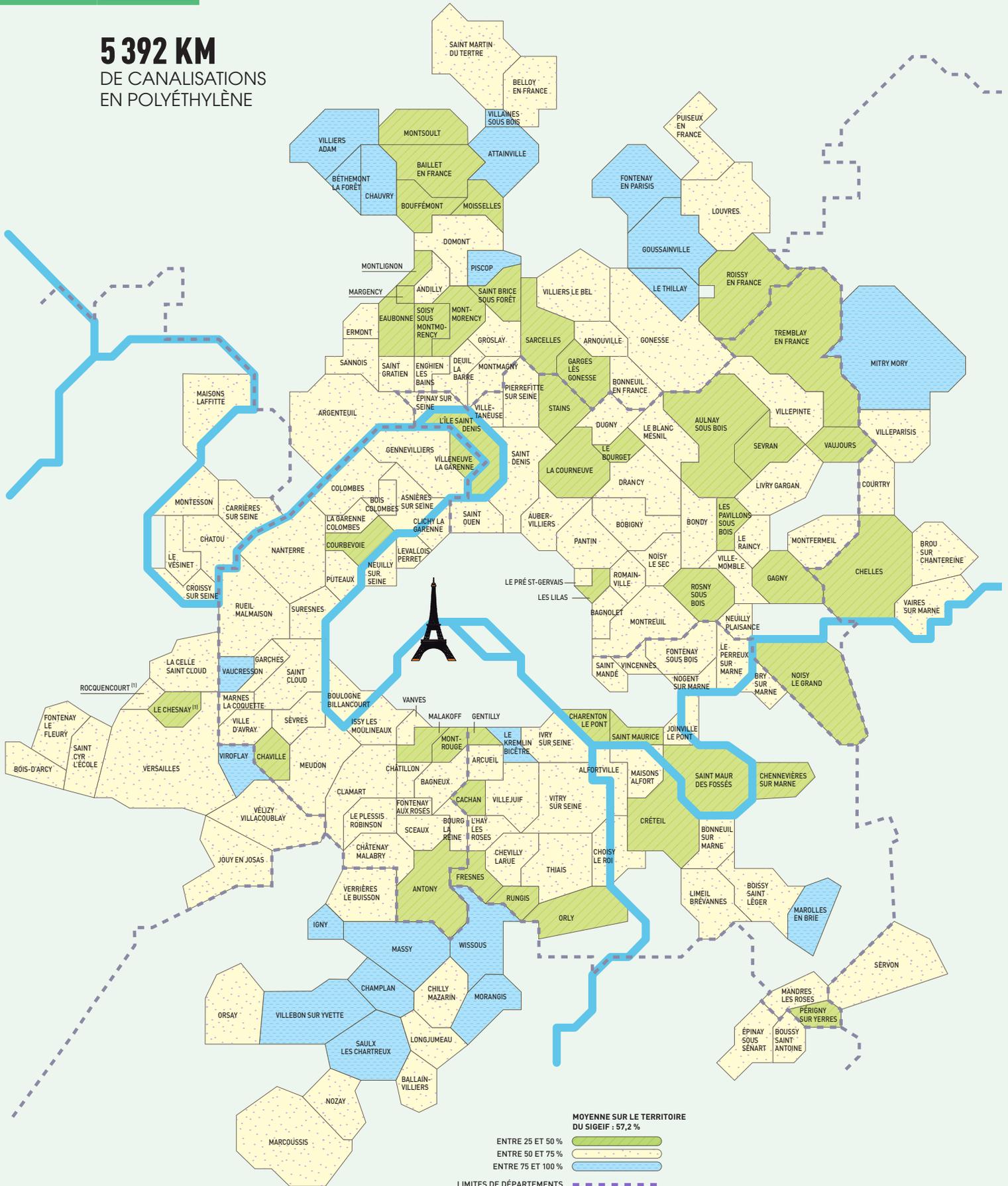
## — CONNAISSANCE DU PATRIMOINE AU NIVEAU DE LA CONCESSION DU SIGEIF —

SOUS-INDICATEUR	PTS MAX	GRADATION	SIGEIF 2018
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	≤ 50% : 0 point > 50% : Progressif	5
Connaissance de l'année de pose des ouvrages dans le SIG	5	≤ 50% : 0 point > 50% : Progressif	5
Connaissance des branchements individuels (report sur le plan)	5	≤ 25% : 0 point > 25% : Progressif	3
Taux de cohérence entre GMAO (gestion de la maintenance) et la base des immobilisations pour le nombre de branchements collectifs	4	≤ 50% : 0 point > 50% : Progressif	3
Connaissance des branchements collectifs (report sur plan)	5	≤ 25% : 0 point > 25% : Progressif	3
Connaissance des ouvrages d'immeuble collectif (nombre de CI/CM, longueur, matériau, nombre de branchements particuliers, année de pose, pression)	10	≤ 50% : 0 point > 50% : Progressif	8
Taux de cohérence entre la base des immobilisations et le SIG sur la longueur de réseau (stock)	5	≤ 80% : 0 point > 80% : Progressif	4
Taux de cohérence entre la base des immobilisations et le SIG sur la longueur de réseau (flux)	3	≤ 90% : 0 point > 90% : Progressif	2
Taux de cohérence entre SIG et GMAO pour le nombre de vannes	4	≤ 50% : 0 point > 50% : Progressif	2
Taux de cohérence entre SIG et GMAO pour les postes de détente réseau et poste d'injection biométhane	4	≤ 50% : 0 point > 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	4
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
<b>TOTAL ▲</b>	<b>100</b>		<b>86</b>



GAZ

**5 392 KM**  
DE CANALISATIONS  
EN POLYÉTHYLÈNE

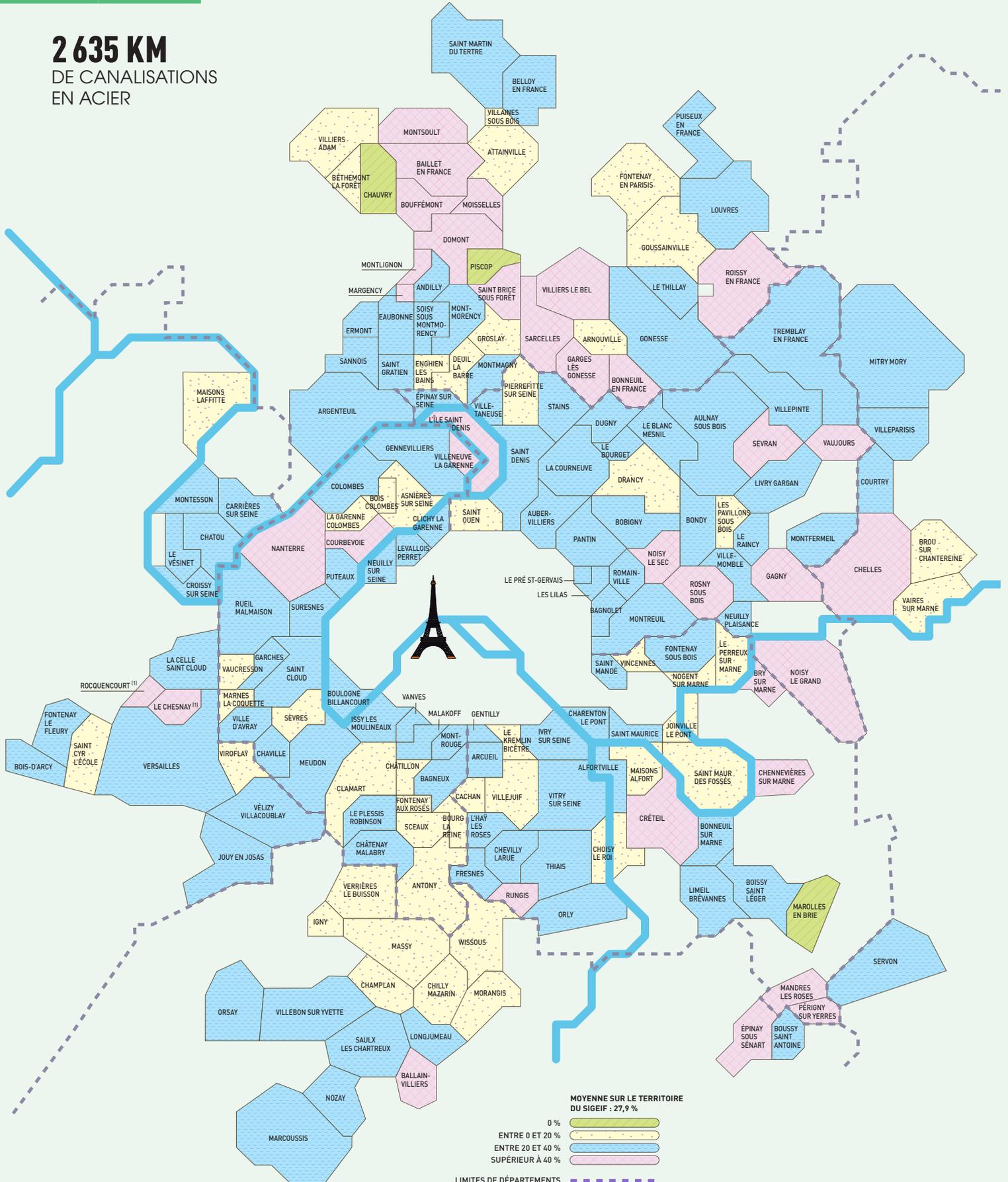


(1) Le Chesnay et Rocquencourt ont fusionné le 1<sup>er</sup> janvier 2019.



GAZ

**2 635 KM**  
DE CANALISATIONS  
EN ACIER



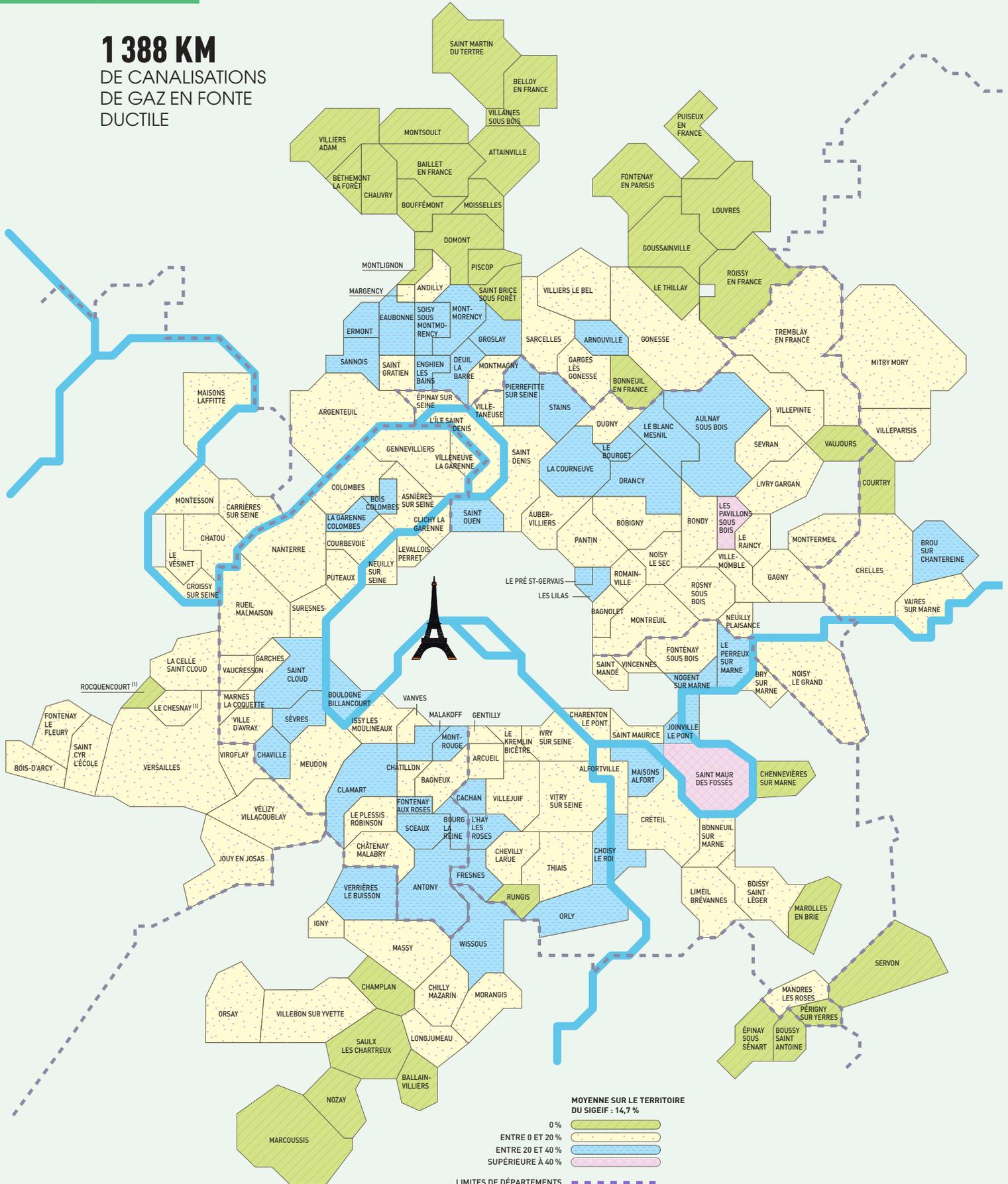
[1] Le Chesnay et Rocquencourt ont fusionné le 1<sup>er</sup> janvier 2019.



GAZ

1 388 KM

DE CANALISATIONS  
DE GAZ EN FONTE  
DUCTILE



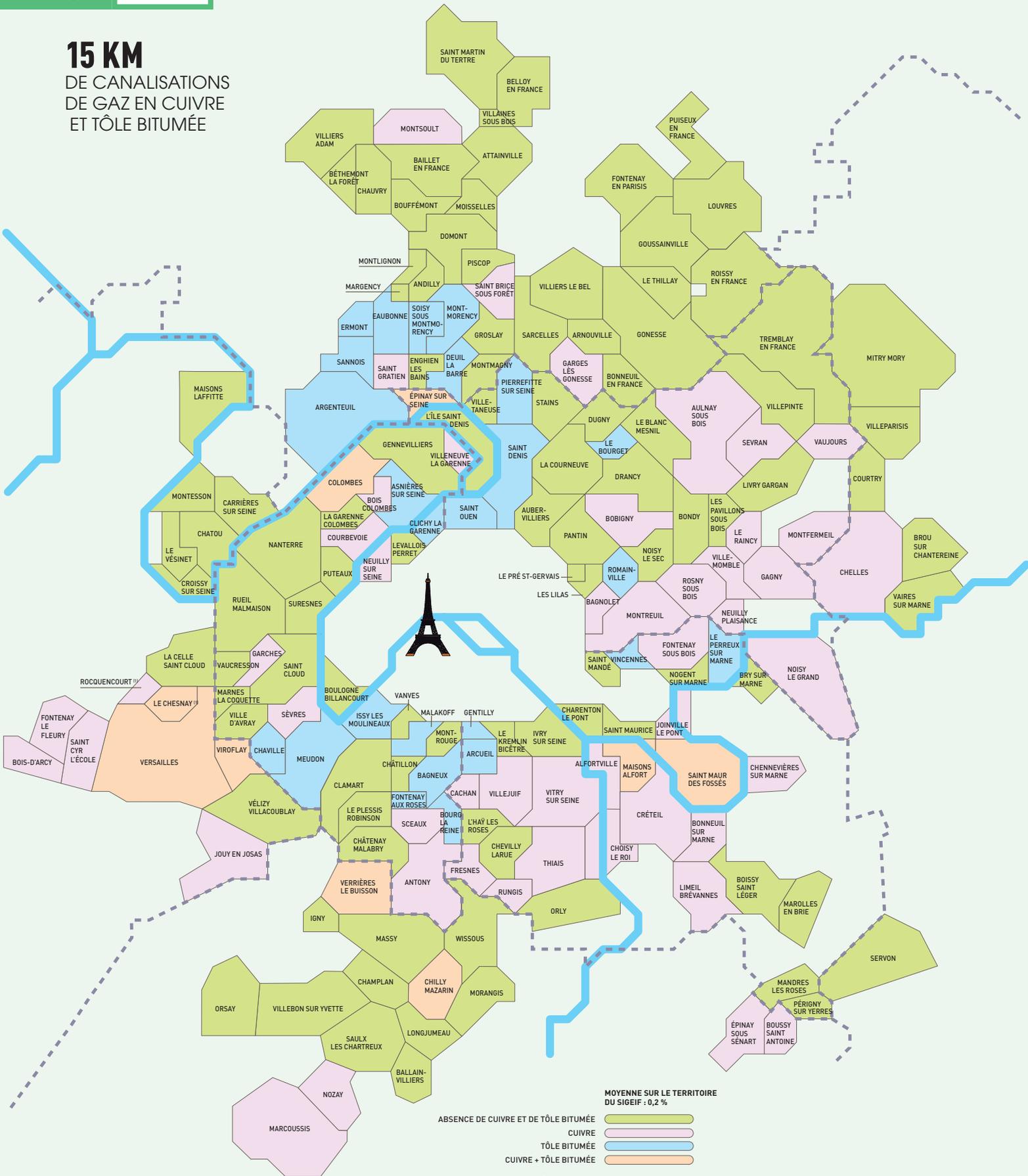
(1) Le Chesnay et Rocquencourt ont fusionné le 1<sup>er</sup> janvier 2019.



GAZ

15 KM

DE CANALISATIONS  
DE GAZ EN CUIVRE  
ET TÔLE BITUMÉE

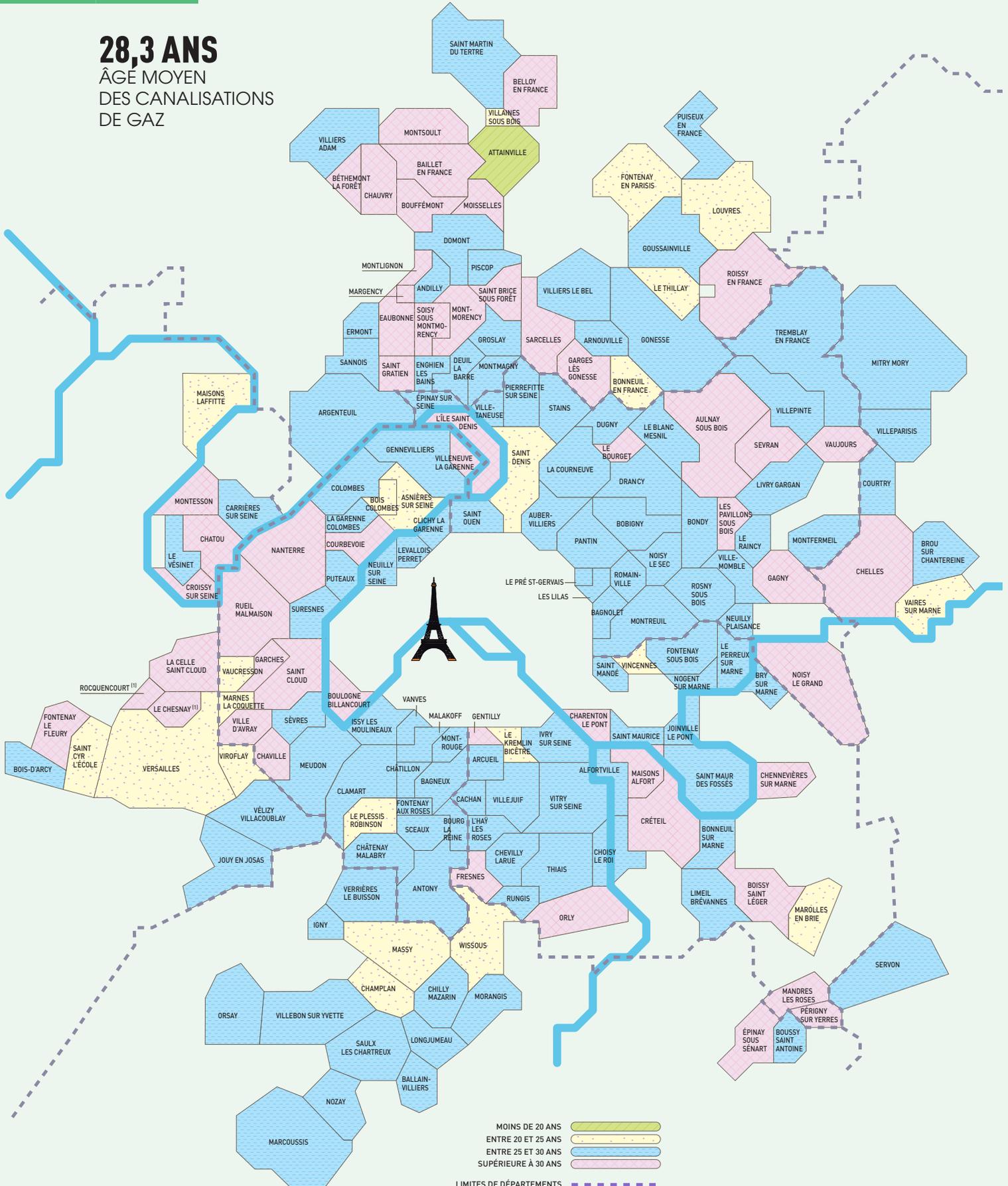


[1] Le Chesnay et Rocquencourt ont fusionné le 1<sup>er</sup> janvier 2019.



GAZ

28,3 ANS  
ÂGE MOYEN  
DES CANALISATIONS  
DE GAZ



(1) Le Chesnay et Rocquencourt ont fusionné le 1<sup>er</sup> janvier 2019.



#### ▲ La fiabilisation des données patrimoniales dans les bases techniques

Outre le travail engagé par le concessionnaire pour harmoniser l'inventaire des conduites montantes via le projet RIO2, d'autres données sont également fiabilisées. Qu'elles soient alphanumériques ou cartographiques, voici quelques projets significatifs qui permettront, à terme, d'obtenir une note optimale de connaissance du patrimoine (ICOPAT) :

- ▶ « GMAO » (Gestion maintenance assistée par ordinateur) permet le traitement du flux des ouvrages récemment créés, avec le stock restant à renseigner, pour garantir un inventaire complet et exhaustif des ouvrages et concevoir des programmes de maintenance. C'est à partir de cet outil, pour une grande partie, que les analyses des échantillons concernant la maintenance sont réalisées.
- ▶ « Classe A » est destiné à répondre à la réglementation anti-endommagement (décret 2011-1241 du 5 octobre 2011). À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020, l'intégralité des réseaux sensibles doivent être cartographiés en classe A, soit une incertitude maximale de 40 cm, si rigide (canalisation acier), et inférieure ou égale à 50 cm, si flexible (canalisation polyéthylène). Fin 2018, 80 % des plans des réseaux exploités par le concessionnaire étaient déclarés comme classe A à la maille de l'Île-de-France. Des opérations d'amélioration par géo-détection ont été menées par GRDF tout au long de l'année pour corriger quelques incertitudes existantes (tronçons isolés, courbure de voie...).
- ▶ Les premiers bénéficiaires de celles-ci apparaissent à travers la note ICOPAT obtenue, soit 4 points sur 5. L'intégralité des plans seront considérés comme « Classe A » dès 2020.
- ▶ « Report branchements » : selon l'arrêté de juillet 2000, tous les branchements posés après l'année 2000 doivent obligatoirement être reportés dans la cartographie du réseau. Mais qu'en est-il du stock ? Véritable enjeu industriel et sécuritaire (trois-quarts des agressions de tiers se localisent sur cette typologie d'ouvrage), GRDF s'est engagé, bien que non obligatoire, à reporter depuis quelques années environ 15 000 branchements par an dans le système d'information géographique (SIG) ATLAS.

Pour les cas simples (rue mono-canalisation avec affleurant visible), le branchement est « tiré au droit » directement à partir de la cartographie.

Pour les cas un peu plus complexes, une équipe munie d'appareils de détection se déplace pour coter les points géographiques (X, Y et Z) servant à leurs représentations cartographiques.

De nombreux branchements restent à géo-localiser puisque la fin du projet « report branchements » est prévue pour l'année 2027.

#### ▲ Les différents régimes de propriété des conduites montantes

Selon l'année de construction et l'origine de la concession, les ouvrages sont soumis à différents types de procédures pour être intégrés en concession :

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

#### ▲ Les contrats d'entretien des conduites montantes

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 ; le client verse alors une redevance mensuelle au concessionnaire ;
- ▶ Payer GRDF à l'acte, sans contrat d'entretien.

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

#### ▲ La rétrocession des conduites montantes

Chaque proposition de reprise en concession est précédée d'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...).
- ▶ **Après 1977** : mise en conformité de l'ouvrage à la charge du propriétaire (organe de coupure, protection mécanique...).

Une fois l'ouvrage rétrocedé, 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 l'ouvrage.



**SURVEILLANCE ET  
MAINTENANCE  
DU RÉSEAU**

## SURVEILLANCE ET MAINTENANCE DU RÉSEAU

**Indispensables pour garantir la sécurité et la pérennité des ouvrages, la surveillance et la maintenance du réseau sont définies par l'arrêté du 13 juillet 2000, et ses modalités d'application définies par l'Association française du gaz.**

Les opérations de maintenance et de surveillance du réseau de distribution de gaz sont réalisées par les équipes d'agences dites « de maintenance spécialisées gaz » (MSG) de GRDF. Sur le territoire du Syndicat, deux agences MSG localisées sur quatre sites interviennent chaque jour sous l'égide de la Délégation intervention-exploitation maintenance (DIEM) de Paris.

Ces multiples opérations (quelques dizaines de milliers chaque année) de surveillance et de maintenance préventive respectent, pour la très grande majorité des ouvrages, l'article 20 de l'arrêté du 13 juillet 2000. En effet, celui-ci précise notamment les fréquences de visites qui s'imposent aux opérateurs de réseau de distribution publique de gaz.

À noter que les modalités correspondant à ces dispositions sont détaillées dans le cahier des charges spécifiques, dit RSDG 14, établi par l'Association française du gaz (AFG). Petite singularité, les conduites montantes, pourtant très présentes sur la concession du Sigeif, ne sont pas listées dans lesdits arrêtés et cahier des charges.

### ▲ Les missions des agences

<b>ACOR</b> (AGENCE CONTRÔLES ET OPÉRATIONS RÉSEAU)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protection cathodique.</li> <li>▶ Surveillance du réseau.</li> <li>▶ Intervention en charge.</li> <li>▶ Contrôle soudure.</li> <li>▶ Métrologie.</li> </ul>

<b>ACD</b> (AGENCE CLIENTS DÉTENTE)*
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Activités détente.</li> <li>▶ Dépose des compteurs industriels (DPCI).</li> <li>▶ Relève et interventions techniques chez les clients industriels.</li> <li>▶ Télésurveillance des postes de détente réseau (PDR).</li> <li>▶ Odorisation.</li> </ul>

\*L'agence ACD ne s'occupe pas des mises en service et hors service, ainsi que des changements de fournisseur.  
Ce sont les agences d'intervention qui réalisent ces tâches.

Notons, toutefois, que certaines opérations de maintenance non spécifiques peuvent être réalisées par ces agences « classiques ».

### ▶ PROTECTION CATHODIQUE DU RÉSEAU EN ACIER ◀

Les obligations du concessionnaire vis-à-vis de la protection cathodique des canalisations en acier sont stipulées par l'article 20 de l'arrêté du 13 juillet 2000 : « Les canalisations de réseau en acier enterrées font l'objet 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

Fin 2018, le linéaire de canalisations en acier sans protection cathodique s'élève à 43,5 km.

Ce réseau continue de décroître d'année en année... même si cette baisse reste minime comparativement à l'exercice précédent. En effet, seuls 1,3 km ont été renouvelés ou protégés cathodiquement durant ces douze mois d'intervalle.

Par ailleurs, le linéaire d'acier pour lequel le niveau de protection cathodique (actif ou passif) est inconnu s'élève à 1316 mètres.

La grande majorité des canalisations acier non protégées activement se localisent sur le territoire de la DIEM Ouest. Comme ce fut préalablement mentionné dans les précédents rapports, aucune raison historique ne peut expliciter un tel écart (27,8 km) entre les territoires des délégations :

- ▶ DIEM Ouest : 35,7 km, dont 58,6% alimentés en BP,
- ▶ DIEM Est : 7,9 km dont 74,6% alimentés en BP.

Quelques exemples de linéaires (par commune) significatifs :

- ▶ Saint-Denis (93) : 3,9 km,
- ▶ Argenteuil (95) : 3,6 km,
- ▶ Louvres (95) : 2,8 km,
- ▶ Goussainville (95) : 2,3 km.

205 postes de soutirage sont exploités par GRDF sur le territoire de la concession pour 2 635 km de réseau acier. Sans préjuger de leur répartition, leur nombre semble suffisant pour minimiser les éventuels impacts (corrosion) qu'engendrent les champs électromagnétiques. Pour rappel, GRDF préconise l'installation d'un poste de soutirage tous les 25 km.

Par ailleurs, il est toutefois important de rappeler que l'ensemble du réseau acier dispose à minima d'une protection dite « passive », c'est-à-dire revêtue d'une couche anticorrosion.

Pour finir, conformément au cahier des charges RSDG 13.2, les opérateurs de réseau de distribution publique ont l'obligation, lorsque les tronçons ne sont pas équipés de protection cathodique, d'opérer chaque année un contrôle spécifique de recherche de fuites (RSF).

— **LONGUEUR DE CANALISATIONS EN ACIER SANS PROTECTION CATHODIQUE ACTIVE (EN KM)** —

	NON PROTÉGÉE ACTIVEMENT		
	BP	MP	INCONNU
DIEM Est	5,9	2	N.C.
DIEM Ouest	20,9	14,8	N.C.
<b>TOTAL ▲</b>	<b>26,8</b>	<b>16,8</b>	<b>1,3</b>

▲ **Inspection des dispositifs de protection cathodique**

Les modalités d'inspection des dispositifs de protection cathodique sont déterminées dans l'arrêté du 13 juillet 2000: « Des contrôles de l'efficacité des dispositions mises en œuvre par l'opérateur pour assurer la protection de son réseau sont réalisés aussi souvent que nécessaire et à 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, seul organisme accrédité à cet effet. 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 a pas eu de non-conformité de niveau 1 (c'est-à-dire d'importance majeure) recensée lors du précédent audit. Cette mission de contrôle est réalisée aussi bien sur les réseaux de transport que de distribution de gaz. Ces audits techniques servent à apprécier d'une part l'organisation du service, et d'autre part les résultats des mesures de potentiel réalisées dans l'année, ainsi que les procédures qui ont été mises en œuvre pour corriger les défauts constatés lors des précédentes visites du PNE.

Les non-conformités relevées lors de ces inspections sont classées selon quatre niveaux.

**NIVEAU NOTABLE**

► Non-conformité majeure qui perdure dans le temps.

**NIVEAU 1 : MAJEURE**

► Écart important présentant un risque sérieux de fuite consécutive à la corrosion des canalisations.

**NIVEAU 2 : MAJEURE**

► Écart concernant une exigence non traitée (ou partiellement) ou mettant en cause la fiabilité des résultats de mesure, mais n'ayant pas d'incidence sur la corrosion des canalisations.

**NIVEAU 3 : MINEURE**

► Écart concernant une exigence devant être davantage formalisée ou précisée.

Chaque non-conformité susceptible de générer des fuites par corrosion sur les canalisations fait l'objet d'une information par le PNE à la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE) en charge d'établir, au besoin, un plan de précaution des risques pour la protection des personnes.

## ▶ RÉSULTATS DE L'AUDIT 2018 ◀

### ▲ DIEM Est

Durant l'année 2018, deux fiches de non-conformité (NC) ont été créées par le PNE, dont une de niveau 1 (d'importance majeure). Les anomalies relevées sont les suivantes :

#### Le cas de non-conformité de niveau 1

▶ Fiche 01/2018 : dépassement des délais de résolution pour certaines fiches action (FA) déclarées dans *ProtecaView*.

Ce défaut de résolution est observé depuis quelques années (2014). C'est pourquoi une analyse du stock doit être menée pour prioriser les FA à traiter en urgence.

#### Le cas de non-conformité de niveau 2

▶ Fiche 02/2018 : absence de rapports d'analyse relatifs aux campagnes de mesures « Évaluation générale » (EG) et « Évaluation complète et détaillée » (ECD). Ce défaut est observé depuis l'année 2017. Afin de solder cette anomalie, la définition de zones électriques est en cours dans l'outil *ProtecaView* ; ainsi, celles-ci permettront à terme d'automatiser la production de rapports d'analyse. À ce jour, seul un tiers des rapports de campagne de mesures sont édités. C'est trop peu.

### ▲ DIEM Ouest

Fin 2018, une seule fiche de non-conformité (NC) a été créée par le PNE, à la suite de leur inspection. Toutefois, celle-ci est de niveau 1 (d'importance majeure).

#### Le cas de non-conformité de niveau 1

▶ Fiche 01/2018 : dépassement des délais de résolution pour 259 fiches action (FA). Comme évoqué précédemment, les équipes de la MSG pour la DIEM Ouest devront également mener une analyse du stock pour prioriser les fiches à traiter en urgence. L'ouverture de cette fiche date de l'année 2013.

## CONCLUSION

À la suite des audits réalisés par le PNE au sein des équipes GRDF chargées de la protection cathodique sur les deux DIEM Est et Ouest, seules deux fiches de non-conformité de niveau 1 et une fiche de niveau 2 ont été déclarées. C'est nettement moins qu'en 2017, toutefois, dans les deux DIEM, les non-conformités de niveau 1 mettent en avant la non-résolution de nombreuses fiches action depuis de nombreuses années.

### — NOMBRE DE CAS DE NON-CONFORMITÉ PAR DIEM —

	NOTABLE	NIV. 1	NIV. 2	NIV. 3
DIEM Est	-	1	1	-
DIEM Ouest	-	1	-	-

## ▶ RECHERCHE SYSTÉMATIQUE DE FUITES (RSF) ◀

### ▲ Une maintenance préventive pour la sécurisation du réseau

L'arrêté du 13 juillet 2000 précise que tout opérateur de réseau de distribution publique de gaz a l'obligation d'établir un programme de surveillance de fuites (qu'il soit à pied ou en véhicule), afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, sans toutefois en préciser la périodicité des mesures.

Cette périodicité est précisée par le RDSG 14 à son article 5 : « En tout état de cause, la périodicité des mesures de surveillance et de maintenance nécessaires à la sécurité des personnes et des biens ne peut excéder quatre ans ». Il est également précisé, dans ce même article, que seul l'opérateur de réseau assure la traçabilité et le retour d'expérience de ces contrôles.

Ce n'est qu'à l'issue de ces deux actions réalisées que seul l'opérateur de réseau décide de la nature et de la périodicité du programme de surveillance de fuite, tout en respectant la norme NF EN 12007-1 en vigueur :

- ▶ les caractéristiques et l'âge de la partie correspondante du réseau,
- ▶ la présence de travaux effectués par des tiers,
- ▶ la densité de population,
- ▶ l'historique des fuites du réseau,
- ▶ la nature du sol et les influents climatiques,
- ▶ la localisation, pour des endroits exposés.

Ce sont donc trois classes de sensibilité (1, 2 et 3) qui ont été identifiées par GRDF sur le territoire de la concession. Pour chaque classe de sensibilité, les circuits ainsi que leurs fréquences sont détaillés dans le tableau page 45.



— PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES CANALISATIONS —

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 (facteur de risque). ▶ Circuits RSF permettant la surveillance des fuites de classe 3. ▶ Canalisations moyenne pression C (en environnement à risque). ▶ Canalisations sous berge.
Sensibilité 3	1 fois tous les 4 ans	▶ Canalisations hors exigences particulières (exemple : moyenne pression hors cuivre...).

Afin de préparer et suivre l'avancement de ce programme de recherche de fuites, le concessionnaire utilise depuis quelques années un outil informatique : « Piste RSF ». Ce logiciel permet l'identification de chaque tronçon de réseau selon les retards constatés de surveillance, les rues à contrôler à court terme, etc.

Par ailleurs, il permet de consulter l'historique exhaustif du linéaire déjà surveillé et des indices préalablement identifiés. Ainsi, la planification des visites RSF (journalières, hebdomadaires ou mensuelles) est davantage exhaustive.

— LES GAMMES DE VISITES RELATIVES À LA SURVEILLANCE DES CANALISATIONS —

**EN VÉHICULE**

- ▶ rues praticables et accessibles ;
- ▶ ≈ 85 % du territoire, soit 7750 km.

**À PIED**

- ▶ rues impraticables ;
- ▶ techniquement impossible (canalisation trop éloignée de la chaussée : impasse) ;
- ▶ ≈ 15 % du territoire.

▲ **Les linéaires surveillés**

Fin 2018, les équipes GRDF chargées de réaliser cette maintenance spécifique ont surveillé 9 110,1 km de réseau (y compris à pied). La répartition par DIEM est la suivante :

Les objectifs de surveillance 2018 sont atteints.

	LINÉAIRES SURVEILLÉS EN 2018	LINÉAIRES PLANIFIÉS AVEC « PISTE RSF »	ÉVOLUTION PAR RAPPORT À 2017
DIEM Est	4 723,7 km	4 185,8 km	+3,5%
DIEM Ouest	4 386,4 km	4 224,6 km	-9,8%



Les linéaires de surveillance pédestre (1 268 km) augmentent de 40 km en raison de la difficulté d'utiliser un véhicule (VSR) dans des zones étroites et très urbaines (impasse, zone piétonne ...). Sachant que 1 km surveillé à pied équivaut à 1 jour-homme complet de travail, le concessionnaire doit prévoir de 6 à 8 équivalents temps plein pour réaliser cette surveillance. Ce qui nécessite une ré-organisation du concessionnaire pour cette surveillance.

Afin de s'assurer que le programme de surveillance élaboré par le concessionnaire est respecté par lui-même, le Sigeif calcule donc un linéaire théorique de canalisation, à surveiller. Ce calcul se base, d'une part, sur les gammes de maintenance (fréquence de visites par typologie de canalisations) et d'autre part, sur les informations communiquées par GRDF dans le cadre de l'inventaire patrimonial.

Ce linéaire dit « moyen théorique » est calculé à la maille de chaque DIEM.

#### ▲ La formule utilisée est la suivante

**$L = (3 \times \text{Canalisations BP}) + \text{Canalisations « acier sans PC » MP} + \text{Canalisations « cuivre » MP} + \text{Canalisations « posés dans l'année »} + 0,25 \times (\text{Canalisations MP} - \text{Canalisations « acier sans PC » MP} - \text{Canalisations « cuivre » MP})$**

Les linéaires obtenus sont les suivants :

- ▶ DIEM Est : 3 976 km, soit 747 km de moins que le linéaire réellement surveillé,
- ▶ DIEM Ouest : 4 329 km, soit 57 km de moins que le linéaire réellement surveillé.

Le concessionnaire a atteint, voire dépassé les objectifs qu'il s'était fixés.

La surveillance du réseau sur une période complète (quatre années) est également en adéquation avec les attentes fixées. Alors que la DIEM Est enregistrait un écart « linéaire surveillé – théorique » négatif lors des contrôles annuels 2015 (- 690 km) et 2016 (- 351 km), celui-ci s'est comblé en 2017 (+ 517), pour définitivement atteindre l'objectif initial des quelque 16 304 km à surveiller en quatre ans sur ce territoire de l'est francilien. Le ratio total de cette période 2014-2018 est de 101,4%. Ce même ratio atteint 112,9% sur la DIEM Ouest.

Ces résultats sont d'autant plus satisfaisants que le réseau basse pression est très étendu sur le territoire du Sigeif, et que GRDF s'est donné les moyens de réaliser sa surveillance. Pour rappel, la part de ce réseau est de 22,5% (2 120,2 km).

Le Sigeif observe sur certaines communes des écarts pouvant atteindre 30 km entre le total réalisé sur le terrain et le total programmé par Piste RSF. La part des communes pour lesquelles on enregistre un écart minimum de 1 km atteint 20,5%. De façon surprenante, la majorité des écarts concerne la DIEM Ouest. On enregistre un écart de 75,1 km sur la commune d'Argenteuil (95), 28 km à Épinay-sur-Seine (93), 23,6 km à Antony (92) et 21 km à Louvres (95).

Le prochain exercice permettra d'établir une vérification périodique (quatre années) du VSR à la maille des communes et, ainsi, éclaircir ce point.

### — LINÉAIRE DES CANALISATIONS SURVEILLÉES SELON LES GAMMES DE MAINTENANCE DE GRDF SUR LE TERRITOIRE DE LA CONCESSION (EN KM) —

	LINÉAIRE DIEM EST			LINÉAIRE DIEM OUEST		
	Théorique (calculé par le Sigeif)	Surveillé (déclaré par GRDF)	Delta	Théorique (calculé par le Sigeif)	Surveillé (déclaré par GRDF)	Delta
Période 2011-2014	16 765	18 806	2 041	17 943	24 529	6 586
<b>% 2011-2014</b>	<b>112,2 %</b>			<b>136,7 %</b>		
Période 2014-2018	16 304	16 530	226	17 654	19 928	2 274
<b>% 2014-2018</b>	<b>101,4 %</b>			<b>112,9 %</b>		

#### ▲ La vérification des linéaires surveillés par échantillonnage

Bien que les linéaires de canalisations surveillées sur le terrain respectent dans l'ensemble les linéaires théoriques calculés par le Sigeif, quelques disparités locales peuvent être constatées.

C'est pourquoi le Syndicat réalise un contrôle dit par échantillonnage. Pour l'exercice 2018, ce contrôle s'est traduit par l'analyse de vingt-cinq tronçons de

canalisations (vingt en basse pression et cinq en moyenne pression) pour vérifier les fréquences de passage du VSR. Pour rappel :

- ▶ basse pression (BP) : trois fois par an ;
- ▶ moyenne pression (MP) : une fois tous les quatre ans, soit tous les 1 460 jours.

Cette approche par échantillonnage permet au Sigeif de s'assurer de la traçabilité mise en œuvre par le concessionnaire (identification, dates de visites...) et, parallèlement, de relever d'éventuels retards ponctuels.

Les canalisations BP devant être visitées en moyenne une fois tous les quatre mois, le Sigeif a, par conséquent, demandé au concessionnaire de lui fournir un historique comprenant les cinq dernières dates de visites connues. Ces éléments ont ensuite permis de calculer l'écart (en jours) entre ces passages. Deux périodes distinctes peuvent ainsi être analysées.

Pour des raisons de confidentialité, les noms de voies par lesquelles passent les tronçons de canalisations ne sont pas mentionnés.

#### ▲ Résultats de l'échantillonnage relatif au passage de la RSF sur les canalisations BP

Les éléments transmis par GRDF montrent que 85% des vingt canalisations basse pression présentes dans l'échantillonnage ont été vérifiées trois fois par an sur la

première période. Ce pourcentage est de 75% en ce qui concerne la deuxième période. Du fait de la sensibilité de ces ouvrages, le Sigeif souhaite que le concessionnaire améliore ce résultat.

L'échantillon fait ressortir que deux tronçons sur la deuxième période dépassent amplement les 365 jours pour trois passages de la RSF (canalisations n° 15 et n° 17). L'un des deux tronçons n'a été contrôlé que trois fois en cinq ans au lieu de trois fois par an. Le graphique ci-dessous récapitule les résultats de l'analyse.

#### — RÉSULTATS D'ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON RSF SUR CANALISATIONS BASSE PRESSION —



#### ▲ Résultats de l'échantillon relatif au passage du VSR sur les canalisations MP

L'échantillon relatif aux tronçons de canalisations en moyenne pression est plus restreint que le précédent,

mais celui-ci a permis de relever deux non-respects de la fréquence de surveillance du réseau. En effet, la RSF a été réalisée au bout de 1635 jours sur la canalisation n°1 et 1602 jours sur la canalisation n°4, soit un retard d'environ 5 mois à chaque fois.

DIEM	TRONÇON	1 <sup>ER</sup> PASSAGE VSR	2 <sup>ÈME</sup> PASSAGE VSR	DELTA ENTRE DEUX PASSAGES (JOURS)
Ouest	1	14/01/2013	07/07/2017	1 635
Est	2	11/10/2018	25/02/2019	137
Ouest	3	22/09/2016	06/02/2020	1 232
Ouest	4	26/06/2015	14/11/2019	1 602
Ouest	5	02/01/2018	19/09/2018	260

### ▲ Inventaire des fuites

Fin 2018, 232 indices de fuites de type I ont été localisés sur le territoire du Syndicat par les équipes en charge de la RSF. Pour la deuxième année consécutive, ce volume d'indice est en baisse : - 114 indices.

En ce qui concerne les indices ayant demandé une réparation provisoire (type II), on constate une légère baisse sur la DIEM Est (- 15 indices), alors que le nombre augmente significativement sur la DIEM Ouest (+85 indices). Ce résultat reste, toutefois, difficilement appréciable car il dépend en grande partie de l'activité du VSR et des voies inspectées.

### — INVENTAIRE DES FUITES OBSERVÉES LORS DES TOURNÉES RSF EN 2018 —

	TYPE I*	TYPE II**	TYPE III***
DIEM Est	139	162	16
DIEM Ouest	93	298	82
<b>TOTAL ▲</b>	<b>232</b>	<b>460</b>	<b>98</b>

### CONCLUSION

Au regard des caractéristiques du réseau du Sigeif, le linéaire de canalisations surveillées par la MSG sur chacune des DIEM est cohérent.

Toutefois, on observe quelques disparités ponctuelles par le biais de l'échantillonnage par tronçons. En effet, deux tronçons de canalisations basse pression et deux en moyenne pression ne respectent pas les prescriptions des gammes de maintenance.



\* Type I : la mise hors danger doit être réalisée dans les plus brefs délais (60 min).

\*\* Type II : la mise hors danger n'est pas nécessaire, mais une réparation est à effectuer.

\*\*\* Type III : la fuite doit être contrôlée lors de la surveillance périodique et/ou spécifique.

### ► VISITES ET MAINTENANCE DES CONDUITES MONTANTES ◀

Fin 2018, 11 554 conduites montantes ont été visitées, soit 11% du total inventoriés lors de cet exercice (102 067 ouvrages). La répartition par DIEM est la suivante :

- ▶ DIEM Est : 4 693 visites,
- ▶ DIEM Ouest : 6 861 visites.

Ce chiffre ne cesse de baisser année après année. Depuis 2014, on note une chute de près de 39,1% de ces visites.

### — ÉVOLUTION DES VISITES DES CONDUITES MONTANTES —



### — NOMBRE DE VISITES DES CONDUITES MONTANTES PAR DIEM —

	2018	2017	2016	2015
<b>DIEM Est</b>	<b>790</b>	<b>754</b>	<b>3 149</b>	<b>4 693</b>
delta 17-18	-862	-539	396	-1 005
<b>DIEM Ouest</b>	<b>2 640</b>	<b>610</b>	<b>3 611</b>	<b>6 861</b>
delta 17-18	-673	-205	-587	-1 465
<b>TOTAL ▲</b>	<b>3 430</b>	<b>1 364</b>	<b>6 760</b>	<b>11 554</b>

Malgré cela, à la maille de la concession, les visites d'ouvrages sont menées au même rythme, qu'elles soient en concession ou hors concession. En effet, 41,5% des visites concernaient des ouvrages en propriété de tiers. De fait, quel que soit le régime de propriété, l'entretien des conduites montantes est assuré par le concessionnaire sur tout le territoire concédé.

Lorsque ces ouvrages relèvent de la propriété de tiers, leur entretien est à la charge du propriétaire, soit de manière forfaitaire, par le biais d'un contrat d'entretien, soit à chaque intervention du concessionnaire, en fonction d'un barème annexé au cahier des charges et révisé le 1<sup>er</sup> 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 divers niveaux de sensibilité.

La maintenance préventive des conduites montantes est réalisée avec deux familles de « gammes », chacune comprenant ses propres listes d'actes à réaliser lors des visites.

Menée tous les cinq ou dix ans, l'inspection ne comporte que des tâches 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 vérification (décollement) ;
- ▶ inspection visuelle de l'ensemble de la CI « conduite immeuble » visible (pénétration, branchements particuliers, gaines, fixations, corrosion...). L'opération ne comprend aucun démontage, ni manœuvre ou détection de fuites.

Menée tous les dix ou vingt ans, la révision 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) et de leur manœuvrabilité ;
- ▶ contrôle électrique : fuite électrique sur le joint isolant. Les mesures de terre ne font pas partie de ce contrôle ; elles visent uniquement 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 » p.152).

Les anomalies constatées lors des visites sont diverses :

- ▶ 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.

#### ▲ La vérification des fréquences de visites des conduites montantes par échantillonnage

Les différentes fréquences de visites des conduites montantes dépendent à la fois des classes de sensibilité (1, 2, 3 ou 4) des ouvrages et des tâches à réaliser : inspection, révision, surveillance de la conduite d'immeuble (CI), etc... Ces cadences de visites sont détaillées en annexe (p.152). Les délais entre deux opérations de maintenance s'établissent à 5, 10 ou 20 ans.

La volumétrie d'ouvrages inventoriés durant cet exercice ne permet pas de contrôler l'intégralité du parc. Par conséquent, le Syndicat a donc procédé à un contrôle par échantillonnage de cent conduites montantes (50 par DIEM) dont la fréquence de visite (inspection) n'excède pas cinq années (classe de sensibilité 1). Le choix de ces conduites montantes spécifiques s'explique, d'une part, par leur localisation dans des endroits peu accessibles (CI en local poubelles, vélos, technique, parking..., ou avec un tronçon en plomb) et, d'autre part, par leur présence dans l'outil GMAO (actif depuis 2008) du fait d'une visite au moins tous les 5 ans.

Ce travail permet au Sigeif de vérifier que le système d'information est correctement renseigné et, dans certains cas, de relever des retards ponctuels. Pour rappel, une révision (acte d'entretien plus approfondi) vaut également inspection.

#### ▲ Le résultat d'analyse de l'échantillon

D'après les éléments reçus par le concessionnaire, sur les cent conduites montantes analysées, 67,4% d'entre elles ont été visitées dans un délai de cinq années à compter de la dernière visite (d'inspection ou de révision). Les ouvrages considérés comme hors délai s'élèvent à 32,6%.

Ce volume paraît de prime abord significatif, toutefois, il faut spécifier que deux tiers de ces ouvrages (20) ont été visités dans les six mois qui suivaient leurs dates « anniversaires » d'inspection ou de révision régies dans la gamme de maintenance. Dans les faits, GRDF s'autorise une année supplémentaire pour exercer ces visites. Si l'on considère cette caractéristique, alors, le pourcentage de visites dans les délais atteint 97,8%.

À titre d'exemple, voir ci-dessous une liste d'ouvrages dépassant le délai de visite de 5 ans :

D93027-BRC70453	D93027-BRC70118
D93007-BRC70395	D93031-BRC00459
D91432-BRC70002	D95585-BRC71091
D91432-BRC70008	D93027-BRC70452
D91432-BRC70010	D92044-BRC00307
D91432-BRC70042	D78124-BRC00048
D78124-BRC70035	D92044-BRC00335
D94041-BRC70091	D93027-BRC70131
D94041-BRC70056	D95585-BRC71035
D92050-BRC70164	-

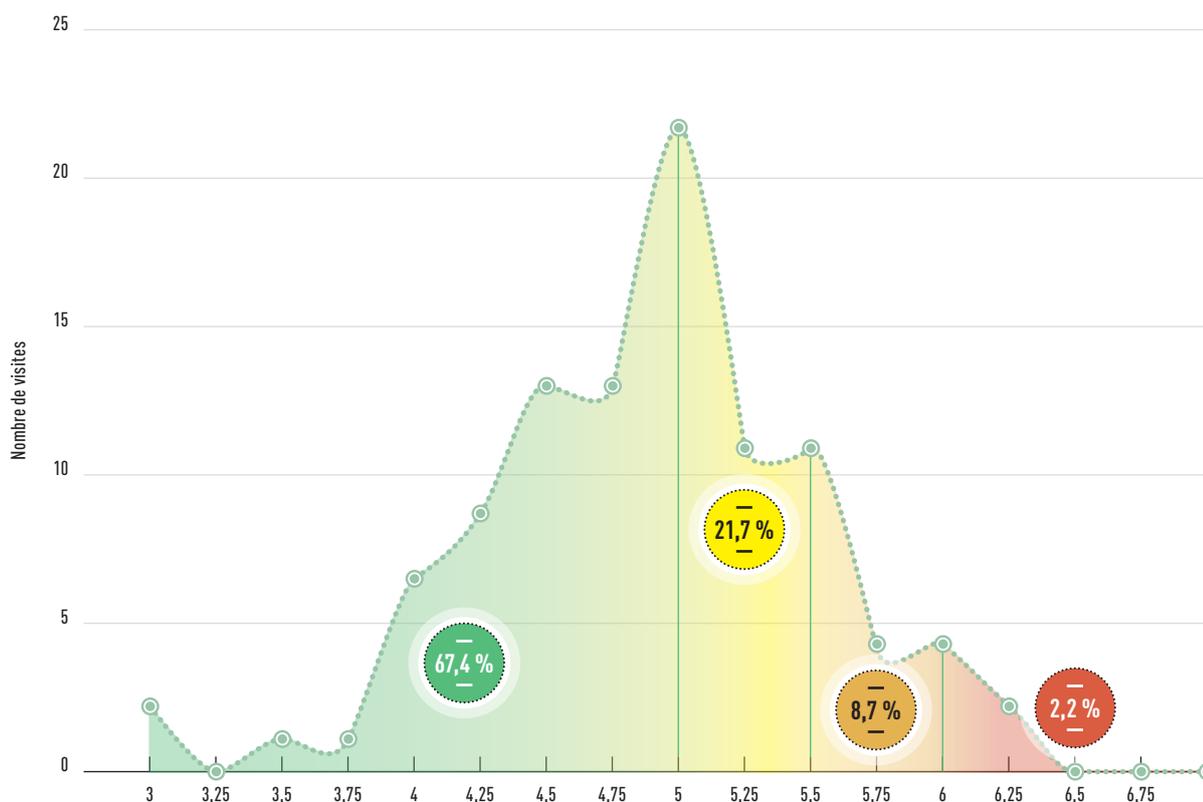
Globalement, la moyenne calculée par le Syndicat entre deux visites est correcte puisqu'elle est de 1823 jours, soit 5 ans (en année mobile).

La part de conduites montantes dont l'historique ne peut être reconstitué atteint 8%.

Il est, toutefois, important de rappeler qu'une date de visite non saisie dans GMAO ne veut pas dire que la conduite montante n'a pas été visitée, dans le respect des fréquences de visites in situ, mais que la remontée d'information d'une éventuelle visite n'a pas été effective.

Le Syndicat invite GRDF à améliorer la traçabilité de ses actions.

### — RÉSULTAT D'ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON\* RELATIF AUX CONDUITES MONTANTES DE SENSIBILITÉ 1 —



\* Base : 92 conduites montantes. Le résultat ne prend pas en compte les ouvrages dont l'historique est non reconstituable.

## ► VISITES ET MAINTENANCE DES ROBINETS (OU VANNES) DE RÉSEAU ◀

Les robinets de réseau sont répertoriés selon trois classes de sensibilité (1, 2 et 3), elles-mêmes définies par leurs technologies et par l'environnement dans lequel ces ouvrages se localisent (voir tableau « classes de sensibilité des robinets de réseau » en annexe).

Sur la maille de la concession du Sigeif, 6 694 robinets ont été inspectés fin 2018, soit 67,2% du parc inventorié. La répartition par DIEM est la suivante :

- DIEM Est : 3 601,
- DIEM Ouest : 3 093.

On observe une augmentation significative des visites sur la DIEM Ouest de près de 15%, soit + 404 inspections.

Par ailleurs, d'après les éléments transmis par GRDF, le ratio des visites planifiées comparativement aux visites réalisées atteint 109%. À première vue, ce pourcentage est positif... mais comment l'évaluer ? Le nombre de visites planifié est-il suffisant au regard des classes de sensibilité ? difficile d'y répondre, puisque celles-ci ne sont pas fournies avec l'inventaire des ouvrages. Ce manque d'informations est dommageable, d'autant que, ces dernières années, les robinets de réseau sont devenus stratégiquement importants en ce qui concerne la sécurité et la continuité de l'acheminement du flux gazeux.

### — NOMBRE DE ROBINETS (OU VANNES) VISITÉS —

	2018	2017	2016
DIEM Est	3 601	3 660	3 440
DIEM Ouest	3 093	2 689	2 724
<b>TOTAL ▲</b>	<b>6 694</b>	<b>6 349</b>	<b>6 164</b>
Part du parc visité	67,2%	62,7%	61,5%

Afin de suivre cette activité de maintenance sur ce type d'ouvrage, le Sigeif met en œuvre depuis deux exercices une analyse par échantillonnage.

### ▲ Le résultat d'analyse de l'échantillon

Le Syndicat a demandé auprès de GRDF de lui fournir les dernières dates de visites connues à ce jour dans l'outil GMAO, à partir d'un échantillon de 100 robinets.

Cet échantillon est composé de 70 ouvrages de sensibilité 1 (qui doivent être visités à minima une fois par an), 14 ouvrages de sensibilité 2 (une inspection tous les deux ans), ainsi que 16 robinets de sensibilité 3 (visités tous les quatre ans).

Les délais calculés entre deux dates de visites pour chacun des ouvrages (toutes classes de sensibilité confondues) sont réalisés à partir des dates strictes

d'« anniversaire ». Le ressenti par rapport au pourcentage global obtenu est partagé, puisque seuls 64% des robinets compris dans l'échantillon respectent les fréquences de visites fixées par le concessionnaire. Au même titre que pour les conduites montantes, GRDF s'autorise, pour la gestion de cette maintenance, une année supplémentaire pour opérer les visites. Cette année additionnelle est une réponse aux difficultés de planning, ou d'accès aux ouvrages (exemple : dallage) que rencontre le concessionnaire. De facto, si l'on prend en compte les ouvrages de sensibilité, 1, 2 et 3 ayant été contrôlés six mois après la date limite de tolérance, le résultat atteint 89%, voire 93% en ajoutant un semestre supplémentaire. Si l'on ne considère pas cette caractéristique, le ratio est de 35 %, et donc peu satisfaisant en l'état.

D'après le Sigeif, l'ajout d'une année supplémentaire semble élevé, d'autant que pour certaines classes de sensibilité (1 et 2), le délai équivalait à la durée régie par la gamme de maintenance.

Quant à la part des ouvrages dont l'historique n'est pas reconstituable, celle-ci est de 1% et reste marginale.

À titre d'exemple, voir ci-dessous une liste d'ouvrages dépassant les délais requis dans les gammes de maintenance :

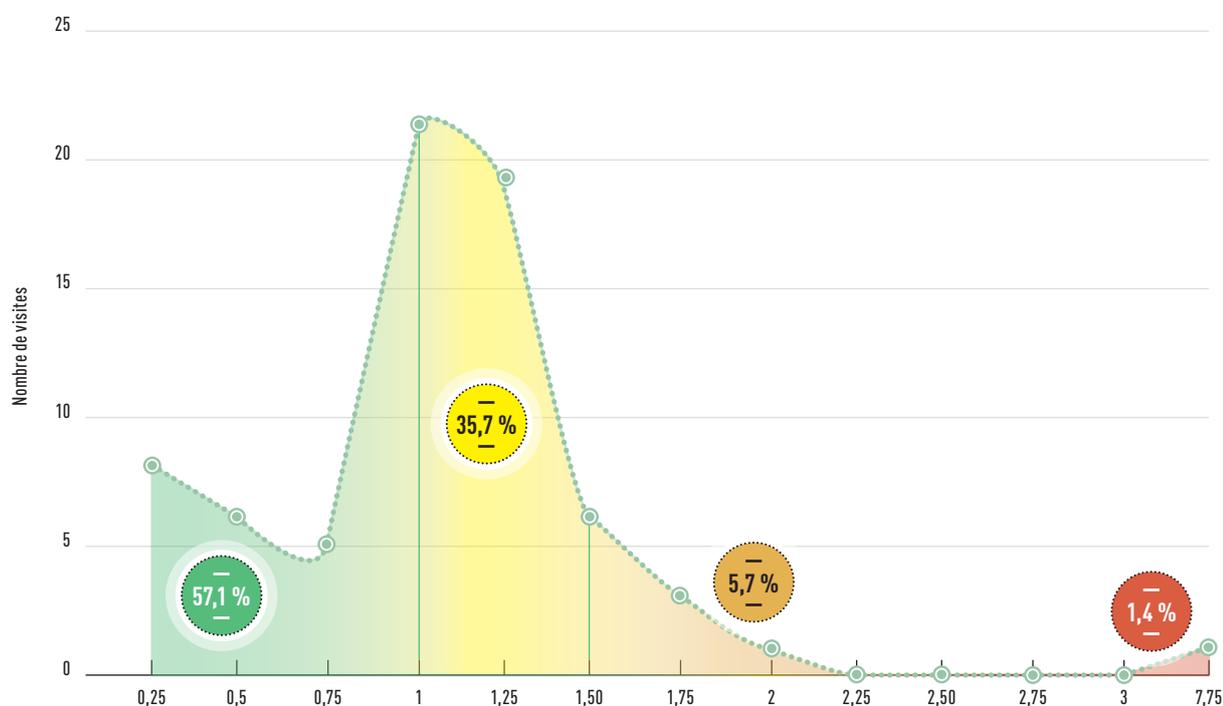
D94028-ROB00098	Classe 1
D94028-ROB00076	Classe 1
D95428-ROB00093	Classe 1
D92050-ROB00065	Classe 1
D95210-ROB00006	Classe 2
D95288-ROB00006	Classe 2
D78073-ROB00048	Classe 2
D77108-ROB00001	Classe 2
D91432-ROB00061	Classe 2
D91363-ROB00014	Classe 3
D95288-ROB00012	Classe 3
D92022-ROB00022	Classe 3
D94054-ROB00023	Classe 3
D91363-ROB00004	Classe 3

Notons : le delta particulièrement important calculé entre deux visites concernant l'ouvrage D92050-ROB00065 : 2834 jours, soit 7,8 ans. C'est bien au-delà des prescriptions mentionnées par les gammes de maintenance (une visite minimum par an).

Les durées moyennes entre deux visites, respectent globalement les délais attendus :

- 352 jours pour les ouvrages de sensibilité 1,
- 616 jours pour les ouvrages de sensibilité 2,
- 842 jours pour les ouvrages de sensibilité 3.

— RÉSULTAT D'ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON RELATIF  
AUX ROBINETS DE RÉSEAU DE SENSIBILITÉ 1\* —



\* Base : 70 robinets de réseau. Le résultat ne prend pas en compte les ouvrages dont l'historique est non reconstituable.

► **VISITES ET MAINTENANCE DES POSTES  
DE DÉTENTE RÉSEAU** ◀

Les visites et maintenance des postes de détente réseau suivent la même logique que celle mise en place pour les ouvrages présentés précédemment. En effet, les fréquences des visites, qu'elles soient d'inspection ou de révision, sont définies par classe de sensibilité. Les différents délais relatifs aux visites des postes de détente sont détaillés en annexe au rapport (p.153). Pour simplifier, le délai entre deux visites pour les installations techniquement sensibles varie de six mois (classe de sensibilité 90) à deux années (sensibilité 2). Quant aux installations moins sensibles, le délai s'établit entre deux et quatre années (sensibilité 3).

Durant l'année 2018, 1 235 postes de détente réseau (PDR) ont été visités. La répartition par délégations de maintenance est la suivante :

- DIEM Est : 427,
- DIEM Ouest : 808.

La volumétrie de visites par DIEM est à rapprocher de l'inventaire de ces ouvrages. En effet, leur nombre est plus important sur le territoire francilien ouest, soit 1 743, contre 1 029 sur le territoire est.

Le ratio visites planifiées par visites réalisées s'élève à 102% pour la DIEM Est et à 100% pour la DIEM Ouest.

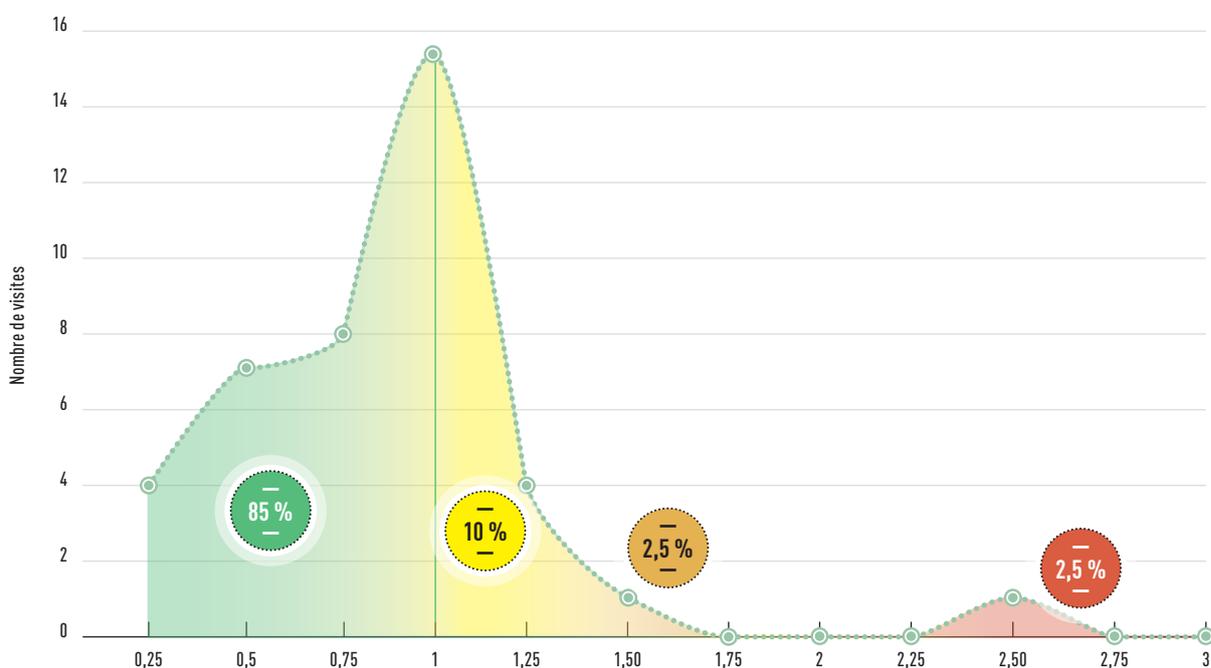
Afin de contrôler ces résultats, le Syndicat opère depuis deux années la vérification par échantillonnage des dates de visites de maintenance renseignées dans l'outil GMAO.

▲ **Le résultat d'analyse de l'échantillon**

Comme prévu, l'échantillon composé de 50 ouvrages lors des précédents contrôles s'est étoffé avec l'ajout de PDR supplémentaires analysés par le Sigeif. Pour renforcer l'analyse, l'échantillon se compose désormais de 100 ouvrages depuis cet exercice.

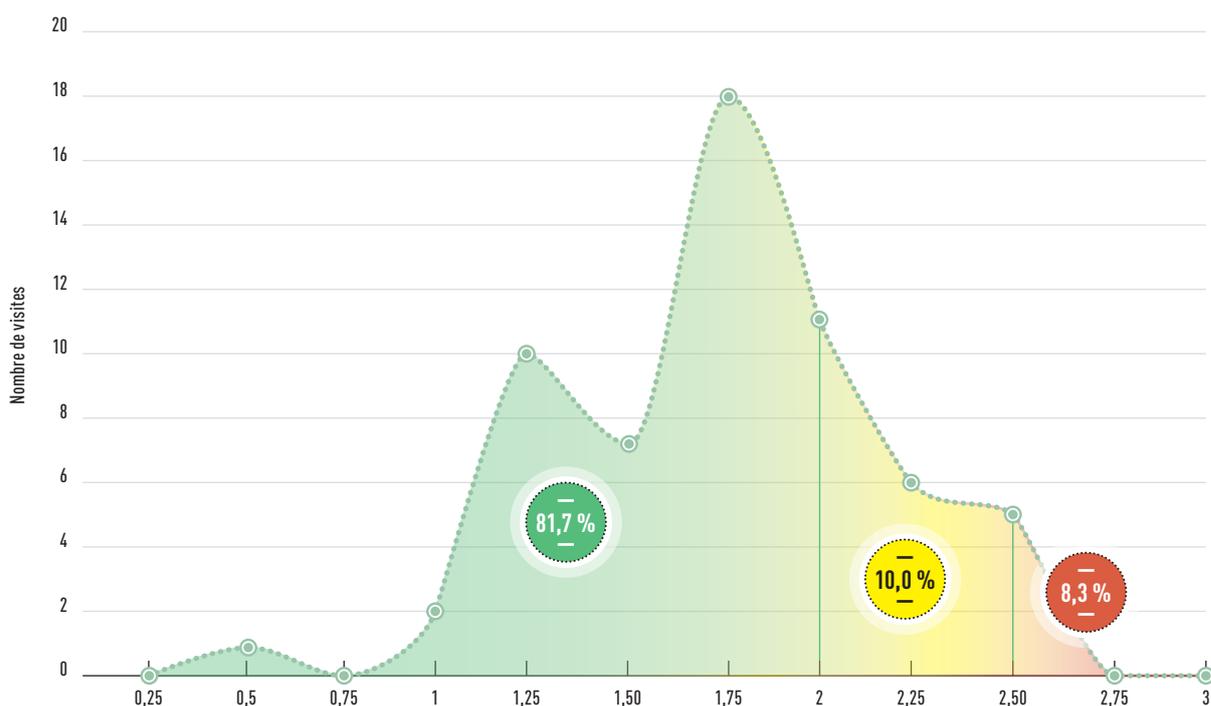
Pour rappel, l'objectif est d'estimer la fréquence de visites entre deux actions de maintenance (inspection/ révision).

**— RÉSULTAT D'ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON RELATIF  
AUX POSTES DE DÉTENTE RÉSEAU DE SENSIBILITÉ 1 ET P\* —**



\* Base : 40 postes de détente réseau. Le résultat ne prend pas en compte les ouvrages dont l'historique est non reconstituable.

**— RÉSULTAT D'ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON RELATIF  
AUX POSTES DE DÉTENTE RÉSEAU DE SENSIBILITÉ 2\* —**



\* Base : 60 postes de détente réseau. Le résultat ne prend pas en compte les ouvrages dont l'historique est non reconstituable.

Les résultats sont dans l'ensemble satisfaisants : 83,3% des ouvrages (toutes classes de sensibilité confondues) respectent le délai strict calculé entre deux dates « anniversaires » d'inspection ou de révision.

En considérant la tolérance d'une année supplémentaire que s'accorde GRDF pour la visite de ces ouvrages, le ratio obtenu est excellent et correspond à 99%.

À titre d'exemple, voir ci-dessous une liste des ouvrages dépassant les délais requis pour cette maintenance.

D92050-PDR00002	Classe 1
D95428-PDR00039	Classe 2
D93047-PDR00016	Classe 2
D93047-PDR00019	Classe 2

S'agissant de l'ouvrage D92050-PDR00002, il a été visité particulièrement en retard. Le délai calculé s'élève à 2,6 ans, soit plus d'une année et demie par rapport à la gamme de maintenance. Notons que ce poste n'est plus en exploitation.

— RÉCAPITULATIF DU CHAPITRE —

INDICATEURS DE QUALITÉ	
Inspection des dispositifs de protection cathodique	
Recherche systématique de fuites (linéaires surveillés)	
Visites et maintenance des conduites montantes	
Visites des robinets (ou vannes) de réseau	
Visites et maintenance des postes de détente réseau	

 Satisfaisant    À surveiller    Insuffisant





#### ▲ DPBE (dispositif de protection des branchements existants)

Issu de la politique nationale de GRDF, le dispositif de sécurité DPBE permet de couper le flux gazeux en cas d'excès de débit produit, entre autres, par l'arrachage d'un branchement lors de travaux de voirie ou lors d'un feu de coffret malveillant (chaleur). Celui-ci ne s'installe que sur les branchements dits collectifs, d'un diamètre suffisamment large, du réseau moyenne pression en polyéthylène. Le procédé d'installation est d'autant plus efficace que le dispositif est inséré dans le coffret près de la prise de branchement en charge et sans fouille.

Les communes prioritaires pour l'installation de cet élément de sécurité se définissent selon cinq critères (présence récurrente de feu de coffret, zones urbaines sensibles, fort taux de DO / 100DICT, grands projets urbains, schémas de vannage non réalisés).

Après une première année de pose dite industrielle, GRDF a réalisé, durant l'exercice 2018, 1 384 poses de DPBE en Île-de-France, dont 51,9% sur le territoire du Syndicat. Les objectifs pour les années suivantes seront du même ordre. Notons que le coût de cet investissement est de 174 K€.

Par ailleurs, depuis 2015, les prises des branchements neufs (individuels et collectifs) sont équipées (selon les caractéristiques de ladite prise) d'un système similaire dénommé prise de branchement avec déclencheur intégré (PBDI) ou manchette de branchement avec déclencheur intégré (MBDI).

#### ▲ Contrôle et évaluation des prestataires travaux de GRDF

Divers travaux peuvent être réalisés sur le réseau de distribution public de gaz par des prestataires externes missionnés par le concessionnaire : extension du réseau, tous types de branchements (hormis ceux dont la pression est supérieure à 4 bars sur réseau acier, qui sont réalisés par la MSG)...

Pour s'assurer que ces travaux s'opèrent dans les meilleures conditions, il est donc primordial pour GRDF de contrôler les compétences de ces entreprises qualifiées.

L'une des conditions sine qua non est la délivrance par GRDF d'une reconnaissance d'aptitude (RDA) à chaque employé. Selon les activités (qui dépendent des marchés), la délivrance de la RDA est assujettie pour les nouveaux prestataires à la réussite d'une formation spécifique et habilitante. À ce jour, ce n'est pas moins de 27 entreprises qui sont ainsi homologuées sur la région Île-de-France.

Outre ce premier volet de contrôle des compétences, des opérations sur le terrain sont réalisées par les chargés d'affaires de GRDF pour tracer, entre autres, la conformité des actes réalisés par l'entreprise (outil *i-buy*). Cette application de suivi analyse les mauvaises pratiques éventuellement employées in situ.

Des opérations dites « observation des pratiques » sont également effectuées par des experts de la délégation Sécurité industrielle de la direction régionale d'Île-de-France, une à deux fois par an et par entreprise. Leurs buts sont d'analyser une journée de travail sur tous les angles de l'activité terrain (compétences techniques, tenue du chantier, comportement des salariés...).



Notons que GRDF s'efforce de vérifier systématiquement la présence de l'ensemble des documents nécessaires aux différentes phases du chantier (à la remise d'ouvrage, à l'étude...).

Afin de faire progresser les prestataires, il est primordial pour GRDF d'opérer, dans un deuxième temps, des rencontres personnalisées. Elles permettent de faire état des écarts (macro et micro) observés sur le terrain, par rapport aux référentiels prescrits et contrats. Ces points sont l'occasion de converser sur les axes d'amélioration, de progrès et fixer une note annuelle de performance.

Dans le cas où ces écarts sont trop nombreux, le concessionnaire a la possibilité de convoquer, lors d'un retour d'expérience, l'entreprise pour lui rappeler les bonnes consignes. Le cas échéant, une clause du contrat permet de stopper à tout moment le marché en cours.

#### Quelques exemples d'écarts :

- ▶ fuseaux incomplets ou erronés,
- ▶ marquages non visibles,
- ▶ techniques intrusives inadaptées.

Ce suivi des écarts est d'autant plus important pour une entreprise, car il est pris en compte lors des attributions de marchés. Les « mauvais élèves » sont automatiquement exclus des prochains appels d'offres.

Par ailleurs, pour davantage de transparence, un contrôle interne est régulièrement mis en œuvre par l'équipe d'experts précédemment mentionnés, vis-à-vis des chargés d'affaires. Celui-ci prend la forme d'un échantillonnage statistique d'environ 30 dossiers une fois par an et permet de suivre la bonne utilisation de l'application *i-buy*.



### ▲ Détection et confirmation des indices lors des tournées par le VSR

Lors d'une tournée de surveillance du VSR (ou à pied), différents indices peuvent être relevés par les agents de GRDF. Si les quantités de méthane (gaz naturel, biométhane, égouts...) sont supérieures ou égales à 1 ppm<sup>(5)</sup> (une partie par million), elles sont identifiées comme un indice de fuite.

Lorsqu'un indice est détecté par un véhicule de surveillance, les agents en charge du contrôle descendent du véhicule pour confirmer l'indice observé par les capteurs du VSR. À l'aide d'une canne de contrôle (50 m de part et d'autre de la localisation de l'indice), ils analysent l'environnement de la voie (vérification des affleurants<sup>(6)</sup>). Lorsque l'indice n'est pas confirmé par cette approche pédestre, les agents reprennent leur tournée.

Si l'indice est confirmé, et que celui-ci est supérieur à 10000 ppm (1 % de gaz ou 20 % LIE<sup>(7)</sup>), les agents appellent immédiatement les services d'urgence et de sécurité gaz (USG) pour sécuriser la zone.

Lorsqu'un indice est compris entre 1 ppm et 10000 ppm et qu'un cheminement est avéré (vérification des affleurants de la zone), cet indice est considéré, au même titre que le précédent, comme important et fait à son tour l'objet d'un appel vers l'USG.

Si aucun cheminement du gaz n'est avéré par l'utilisation des cannes pédestres de contrôle, l'indice est inventorié dans l'application O2 et piste RSF. Tous les indices vérifiés in situ sont marqués à la bombe, au sol, pour faciliter le déplacement ultérieur des équipes du bureau d'exploitation (BEX).

Dans le territoire du Sigeif, l'ensemble des indices non importants (< 10000 ppm avec cheminement non avéré) détectés dans la journée font l'objet d'un compte-rendu à destination du chef d'exploitation.

Tous les indices confirmés sont ensuite saisis dans « piste RSF » et l'application O2 générant des « alertes de fuites » (ADF). Ces saisies sont généralement réalisées en fin de tournée par les agents qui exercent ce contrôle, mais peuvent l'être également par le chef d'exploitation ou le BEX lorsqu'elles visent des indices importants, éventuellement avant la fin de la tournée.

Ces ADF ne résultent donc pas d'un traitement automatique, mais d'une analyse approfondie des ouvrages et de leur environnement.

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 de prévoir, si nécessaire, le renouvellement de la canalisation au programme de l'année suivante.

[5] Mesures effectuées par des logiciels.

À titre de comparaison, l'homme a une capacité de détection supérieure à 10000 ppm, soit une concentration de 1 % de gaz.

[6] Coffrets gaz, électriques, candélabres, soupiriaux, tampons d'assainissement...

[7] Limite inférieure d'explosivité.

### ▲ Classement des fuites: localisation et investigations complémentaires

Les ADF ne sont pas seulement classées par type de sensibilité (I, II et III) selon leurs quantités de ppm. L'environnement ou le cheminement avéré ou non entrent en considération dans le classement. L'application O2 répertorie par type tous les indices et intègre le suivi des réparations.

Pour un indice important (supérieur à 10000 ppm ou inférieur mais avec cheminement), l'intervention de l'USG in situ est réalisée sous une heure afin de procéder aux investigations nécessaires. Si l'indice est confirmé, la fuite est alors classée en type I, puis traitée sous 48 heures.

Les indices dits « autres » (inférieurs à 10000 ppm sans cheminement avéré) doivent être localisés dans un délai de 7 jours maximum puis classés par le chef d'exploitation en fonction de leur sensibilité. Si l'indice a pour origine le réseau exploité par le concessionnaire et implique un cheminement (vérification à pied), des investigations complémentaires à l'intérieur du bâtiment sont réalisées pour déterminer le pourcentage de limite inférieure d'explosivité (LIE). Le chef d'exploitation est immédiatement contacté et la zone mise en sécurité pour toute LIE supérieure à 20%. La fuite est classée en type I. En deçà de 20% de LIE les consignes locales de l'exploitant doivent s'appliquer.

Les fuites requérant une réparation provisoire sont classées en type II. Les délais relatifs à ces réparations sont prescrits par le chef d'exploitation et définis selon l'ouvrage. Ainsi, les réparations visant, par exemple, des branchements doivent être effectuées dans un délai de 48 heures. Sauf exception, les réparations provisoires ne peuvent excéder deux ans.

Les fuites classées en type III ne font pas l'objet de réparations provisoires, mais doivent être contrôlées lors des surveillances ultérieures.

Il importe de préciser que le classement d'un indice n'est pas définitif; il peut évoluer en fonction d'investigations complémentaires ou de nouvelles tournées du VSR.

Une fuite de type III (minime) peut, de fait, très bien être reclassée en type I (important), car le classement des fuites dépend de multiples facteurs.

Les indices non issus du réseau de distribution publique du gaz, tels les égouts, sont classés en type B dans les applications O2 et piste RSF. Ils permettent à GRDF d'établir un inventaire exhaustif des indices.

Enfin, les fuites détectées par la surveillance à pied et réparées immédiatement (exemple: resserrage d'un boulon) sont classées en type A.

### — CORRESPONDANCE DES QUANTITÉS —

	PPM	% LIE	% GAZ
Véhicule RSF	1	0,002 %	0,0001 %
Explosimètre – catharomètre	500	1 %	0,05 %
Odorat humain	10000	20 %	1 %



**INCIDENTS  
D'EXPLOITATION**

## INCIDENTS D'EXPLOITATION

### Légère augmentation des incidents et des clients coupés

L'intégralité des incidents survenus au cours de l'année sont répertoriés selon leur nature par GRDF dans l'application de collecte d'intervention incident anomalie maintenance (CiiAM). À partir des informations collectées, il est ensuite possible d'établir de nombreuses statistiques relatives aux interventions dites de sécurité ou de dépannage in situ par les agents du concessionnaire. Pour rappel, les incidents mineurs intervenus dans le cadre de la maintenance ne sont pas collectés dans cette application.

Les nature et motifs des incidents sont multiples et variés :

- ▶ appels de tiers pour fuite, odeur de gaz suspecte, baisse de pression, travaux programmés (maintenance des conduites montantes...);
- ▶ fuites de gaz localisées par le concessionnaire, quel que soit le moyen de connaissance (appels de tiers ou autres);
- ▶ endommagements du réseau (auteurs et conséquences);
- ▶ incidents impliquant des tiers et susceptibles d'être attribués au gaz.

#### ▲ Les appels de tiers

Qu'ils concernent les installations intérieures ou les ouvrages en concession, tous les appels de tiers sont pris en charge par la plateforme « Urgence sécurité gaz » via le numéro vert 0 800 47 33 33. Accessible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ce numéro permet de signaler toutes les anomalies éventuelles concernant l'utilisation du gaz.

Chaque appel fait l'objet d'une répartition selon la typologie de l'incident (fuites, manque de gaz...) afin de déclencher par la suite l'intervention par une équipe locale dédiée :

- ▶ interventions de sécurité : fuites ou odeur de gaz, incendies, explosions ou autres motifs de sécurité;
- ▶ dépannages : manque de gaz et autres dépannages.

Dans leur très grande majorité, les interventions ne nécessitent pas de coordination complexe, puisque seuls 2% des appels conduisent à déclencher une procédure gaz renforcée (PGR).

Durant l'année 2018, sur le territoire du Syndicat, 56 853 appels de tiers ont été reçus par GRDF (un million d'appels sur le territoire national). Ces appels se répartissent de façon suivante :

- ▶ 21 863 appels (+ 2 617 appels), soit 38,5%, concernent une intervention de sécurité gaz;
- ▶ 34 990 (+ 3 611 appels), soit 61,5%, concernent un dépannage.

Cette évolution à la hausse du nombre total d'appels (+ 6 228 appels), outre les multiples incidents qui peuvent survenir sur un territoire (endommagements, défauts matériels...), est en partie la résultante directe de l'accélération des poses des compteurs communicants GAZPAR (environ 2 000 poses par jour).

Malgré les efforts mis en œuvre par GRDF pour communiquer auprès des particuliers (alimentés en moyenne pression) sur leur possibilité de se remettre en gaz de façon autonome, nombreux sont ceux qui préfèrent contacter GRDF par crainte de mal faire. Ce constat se traduit par l'augmentation du nombre d'appels pour manque de gaz (+ 11,6%, soit + 3 138 appels). Ce dépannage gaz correspond à plus de la moitié (53,2%) des interventions, quelle que soit la typologie. Bien qu'il ne s'agisse pas de la seule cause des appels, la pose du compteur nouvelle génération a également (comme pour les manques de gaz) une incidence significative dans la hausse des appels pour fuite ou odeur de gaz suspecte. Fin 2018, ces appels s'élevaient à 17 329 appels, soit + 2 545 appels, par rapport à 2017. En proportion, il s'agit d'un peu moins d'un tiers des appels (30,5%).

Les appels relatifs aux autres dépannages (4 752 appels, soit + 473 appels) ou aux incendies ou explosions (1 757 appels, soit + 172 appels), évoluent également à la hausse.

Bien que chaque appel fasse l'objet d'un déplacement d'une équipe d'intervention de la part de GRDF, rappelons toutefois que seuls 23 % des appels (13 070) concernent des ouvrages concédés du Syndicat. En effet, le nombre d'appels pour manque de gaz est de 2 176 en concession et de 28 062 appels hors concession, soit treize fois moins.

En ce qui concerne, les appels pour fuites, le constat est plus équilibré. 8 993 appels (dont 7 155 sur matériel) ont été enregistrés sur le territoire de la concession, contre 8 336 hors concession (dont la moitié a été signifiée sans incident ou une autre origine, comme par exemple une odeur provenant des égouts).

Parmi les autres appels sur le territoire de la concession (1 904), 60,8% résultent d'un appel pour autres motifs d'intervention de sécurité, 32,6% pour autres dépannages et 6,7 % pour incendie ou explosion (à la suite d'un appel des services de pompiers).

— CLIENTS COUPÉS PAR SIÈGE DES INCIDENTS SUR OUVRAGES EXPLOITÉS PAR GRDF —

	BRANCHEMENTS		CI / CM		
	Branchement collectif sur réseau (BRC)	Branchement individuel sur réseau (BRI)	Conduite d'immeuble (CI)	Conduite montante (CM)	Branchement particulier sur conduite montante (BP)
Incidents	1 040	5 100	321	1 015	4 094
<b>Part %</b>	<b>47 %</b>		<b>41,5 %</b>		
Clients coupés	7 952	7 308	3 503	3 127	6 160
<b>Part %</b>	<b>39 %</b>		<b>32,7 %</b>		
Moyenne clients coupés par incidents	7,6	1,4	10,9	3,1	1,5



— MOTIFS DES APPELS DE TIERS SUR LE TERRITOIRE DU SIGEIF (HORS ET EN CONCESSION) —

	POUR INTERVENTION DITE DE SÉCURITÉ GAZ			POUR DÉPANNAGE GAZ	
	Fuite ou odeur de gaz suspecte	Incendie ou explosion	Autres motifs	Manque de gaz	Autres dépannages
DIEM Est	7 833	797	1 251	13 844	2 268
DIEM Ouest	9 496	960	1 526	16 394	2 484
<b>TOTAL ▲</b>	<b>17 329</b>	<b>1 757</b>	<b>2 777</b>	<b>30 238</b>	<b>4 752</b>
delta 17-18	2 545	172	- 100	3 138	473
Part %	30,5 %	3,1 %	4,9 %	53,2 %	8,4 %

POSTE DE LIVRAISON					
Canalisation réseau	Poste de détente réseau (PDR)	Poste de livraison client (PDL)	Autres*		TOTAL ▲
424	72	810	194		13070
<b>3,2 %</b>	<b>6,7 %</b>		<b>1,5 %</b>		
6516	1871	1473	1233		39143
<b>16,6 %</b>	<b>8,5 %</b>		<b>3,1 %</b>		
15,4	26	1,8	6,4		

#### ▲ Les incidents traités après appels

Fin 2018, le nombre d'incidents constatés par GRDF, après déplacement, s'élève à 17982 (hors et en concession). Ce nombre est en augmentation (+ 2355), par rapport aux précédents exercices (15627 en 2017, 15726 en 2016). 72,7% de ces incidents ont eu lieu sur des ouvrages exploités par le concessionnaire. La répartition des causes des incidents reste la même depuis plusieurs années : 10274 interventions de sécurité et 2796 interventions pour dépannages.

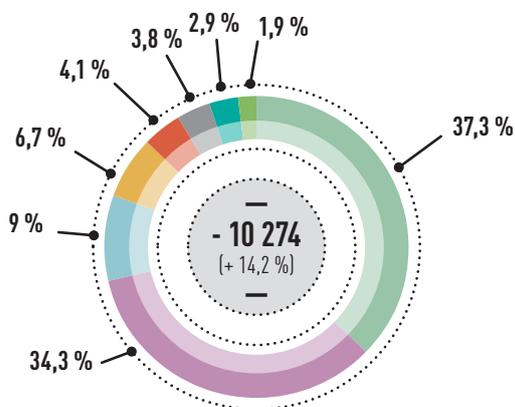
Avec 39% (5100) et 31,3% (4094) respectivement pour les branchements individuels sur réseau (BRI) et branchement particulier sur conduite montante (BP), ces ouvrages concentrent une très grande majorité des incidents. Ces incidents sont malheureusement en hausse significative, comparativement à l'exercice précédent (soit +14,8% et + 17,3%). En ce qui concerne les BRI, bien qu'ils soient particulièrement sensibles aux endommagements (482 dont 70,7% sur tube), la principale cause d'incident reste le défaut de matériel.

En effet, l'usure, la rupture ou le grippage de pièces (sur manchon ou accessoires de raccordement, régulateur...) représentent à eux-seuls 3420 causes sur 4057 dues par cette « famille » d'incident. Idem pour les branchements particuliers. Le matériel est mis en cause pour 3425 incidents (robinet OCI, joint de compteur, manchon ou accessoire de raccordement...). Les fausses manœuvres sont à l'origine, quant à elles, de 445 incidents sur ce type d'ouvrage.

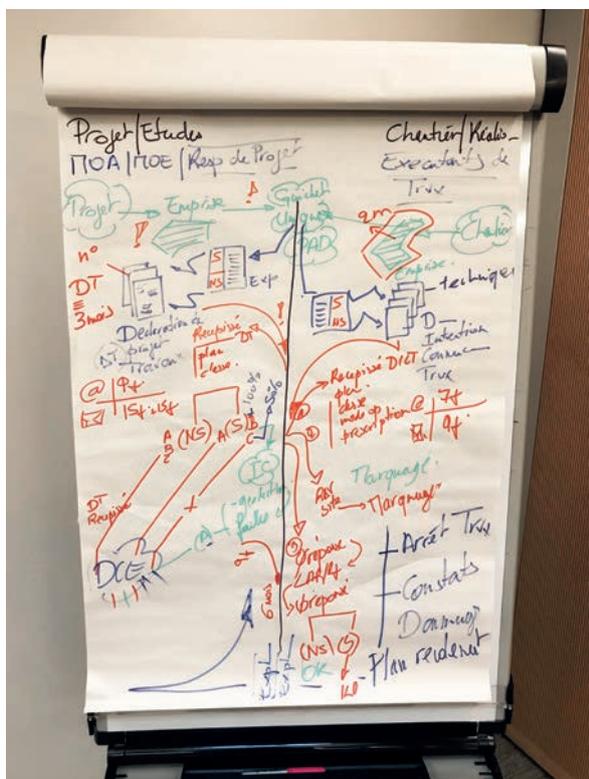
Si on constate une baisse des incidents sur les branchements collectifs sur réseau (BRC: -85 incidents), on observe des augmentations sur les autres ouvrages: + 161 incidents pour les conduites d'immeuble (CI) et montantes (CM), + 37 incidents pour les postes de livraison réseau (PDR) et clients (PDL).

Enfin, les incidents affectant les canalisations augmentent (+ 68) également. Les causes de ces incidents sont plus diverses: 59,2% matériel, 24,3% environnement (corrosion, mouvement de terrain...) et 13,9% dommages.

— RÉPARTITION DES INTERVENTIONS DE SÉCURITÉ PAR TYPE D'OUVRAGE —



- BRANCHEMENT INDIVIDUEL SUR RÉSEAU (BRI)
- BRANCHEMENT PARTICULIER SUR CONDUITE MONTANTE (BP)
- CONDUITE MONTANTE (CM)
- BRANCHEMENT COLLECTIF SUR RÉSEAU (BRC)
- CANALISATION RÉSEAU
- POSTE DE LIVRAISON CLIENT (PDL)
- CONDUITE D'IMMEUBLE (CI)
- AUTRE(S)



► **DOMMAGES AUX OUVRAGES (DO) PROVOQUÉS PAR LES TRAVAUX DE VOIRIE** ◀

Branchements arrachés, fuites sur les accessoires de raccordement des canalisations ou des conduites d'immeuble..., tels sont les nombreux dommages aux ouvrages (DO) qui sont chaque année constatés sur le territoire du Sigeif. Bien qu'ils ne représentent que 4,4% des incidents, ils sont à l'origine de 25,5% des clients coupés.

Durant l'année 2018, le nombre d'endommagements du réseau lors de travaux de voirie s'élève à 567 sur le territoire de la concession. Ce bilan est, une fois de plus, pour la deuxième année consécutive, en augmentation (+ 6 incidents), et ce malgré la réglementation en vigueur (décret du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution). La proportion des fuites sur le réseau enterré est également en hausse (+ 19 fuites), pour atteindre 338 cas.

Cette tendance est d'autant plus dommageable puisqu'elle peut engendrer des situations variables, de la simple coupure du flux gazeux à des accidents bien plus graves pour les biens et les personnes (explosion, électrification, destruction de bâtiment...). Les conséquences économiques doivent également être prises en considération, comme l'a démontré l'étude menée par l'université de Birmingham (p. 75).

Par ailleurs, ces dommages ont été la cause de 7 des 12 principaux incidents inventoriés durant l'année 2018. Ceci démontre le caractère négatif de ces endommagements, pour une concession urbaine dont les conséquences impactent un plus grand nombre d'usagers.

▲ **Un contexte territorial difficile**

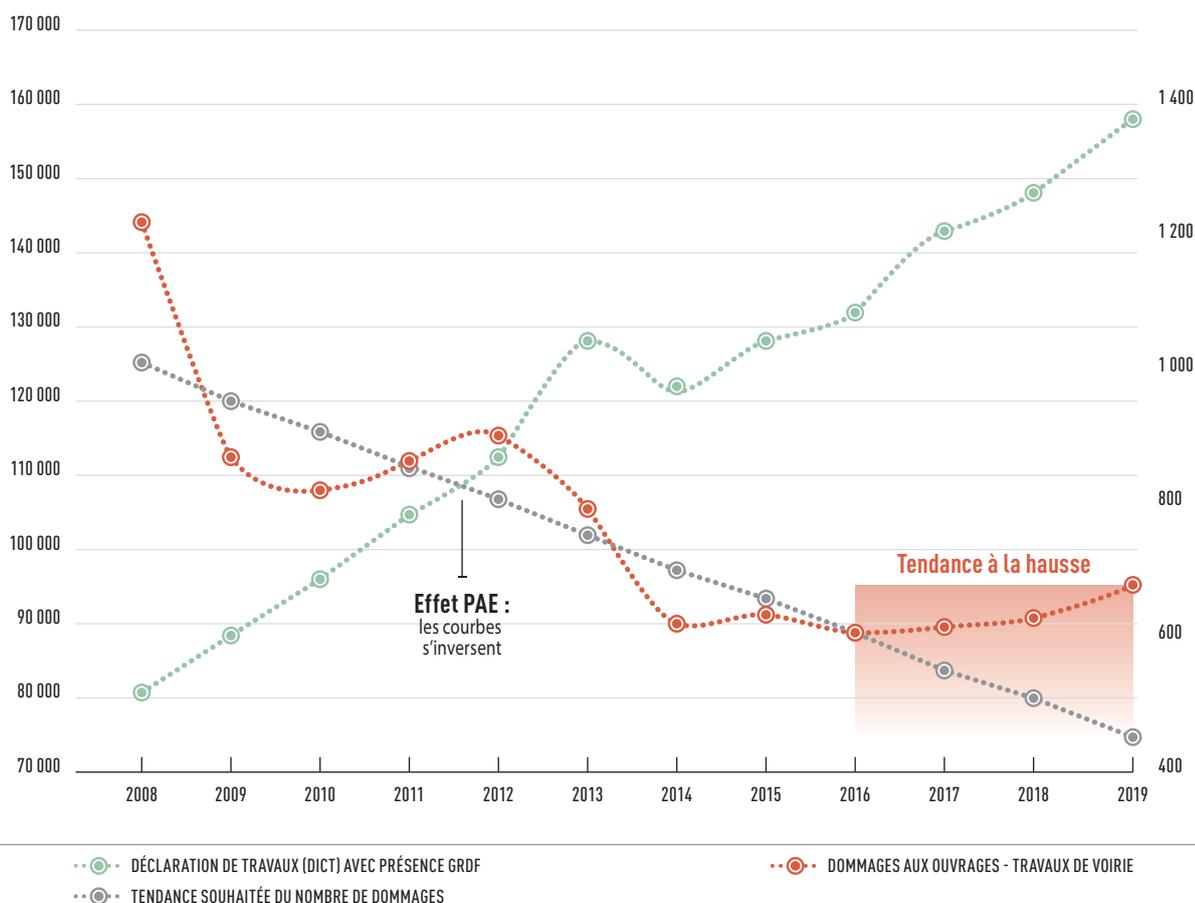
Différentes raisons expliquent ce plateau élevé d'incidents: ► la première raison est l'augmentation significative du nombre de chantiers sur la région Île-de-France, comme l'atteste l'évolution, entre l'année 2017 et 2018, du nombre de déclarations de projets de travaux (DT) ou de déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) reçues et traitées par GRDF, avec présence d'ouvrage gaz: 22467 DT (+2151 déclarations) et 69632 DICT (+5853 déclarations). Cette hausse du nombre de chantiers est constante depuis quelques années (plus ou moins 10% chaque année). L'accélération des grands travaux urbains (Société du Grand Paris, Île-de-France mobilités, SNCF...) participe de cette volumétrie à laquelle s'ajoutent les travaux des communes. L'organisation des futurs Jeux olympiques de 2024 engendrera également des chantiers sur les différents sites identifiés pour les événements sportifs;

- ▶ deuxième raison, les mauvaises pratiques employées qui perdurent sur de trop nombreux chantiers, et ce malgré le plan anti-endommagement : emploi inapproprié de la pelle mécanique, absence d'investigations complémentaires comme des comptes rendus des marquages/piquetages... Aussi longtemps que ces pratiques subsisteront, il sera impossible d'inverser la tendance ;
- ▶ pour finir, troisième raison, la sur-occupation du sous-sol francilien où de multiples réseaux (sensibles et non sensibles) cohabitent, complexifiant ainsi la situation. Il est courant d'observer, sur une même emprise de chantier, pas moins d'une quinzaine d'exploitants identifiés auxquels il faut envoyer une déclaration de travaux.

Le graphique ci-dessous présente, d'une part, l'évolution en année mobile du nombre de DICT (en bleu) et, d'autre part, le nombre d'endommagements (en rouge). Depuis 2017, on observe que la courbe relative aux endommagements s'écarte de l'objectif souhaité par GRDF (en gris).

Pis, celle-ci a tendance à évoluer de nouveau à la hausse malgré le plan anti-endommagement.

— ÉVOLUTION DU NOMBRE DE DOMMAGES ET DICT TOTAUX EN ANNÉES MOBILES SUR LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE —



\*PAE : plan anti-endommagement.

Pour 28,7% des endommagements avec fuites (pour rappel, au nombre de 338), ceux-ci sont constatés sur des chantiers pour lesquels le donneur d'ordre est une collectivité territoriale (mairie, agglomération ou département).

Ce pourcentage est élevé mais reste cohérent vis-à-vis du nombre de travaux engagés par ces structures publiques. On notera, la part significative des dommages causés par les particuliers (14,2%) qui sont également soumis à la réglementation du 5 octobre 2011 (rénovation portail, entrée charretière, plantation...). La part des DO concernant les chantiers de GRDF reste minime (1,5%).

Sans surprise, 73,1% des fuites sur les ouvrages gaz lors des travaux de voirie se localisent sur les branchements individuels sur réseau (BRI). En effet, d'une part, ces branchements ne sont pas tous cartographiés (en particulier, ceux posés avant l'année 2000) et, d'autre part, ils sont particulièrement vulnérables à la pelle mécanique et autres techniques de terrassement.

#### ▲ Un dispositif qui fonctionne : Balises de Sécurité 2018-2024

Les collectivités présents sur le territoire du Sigeif ont à leur disposition de nombreux outils (règlements de voirie, DCE, recommandations techniques) pour limiter les risques d'endommagement. Mais ceux-ci sont trop peu utilisés, faute de temps, de moyens, voire par méconnaissance.

Véritable mémento de bonnes pratiques proposé par l'Observatoire Île-de-France des Risques Travaux et GRDF, le dispositif « Balise de Sécurité 2018-2024 » est avant tout un accompagnement des services techniques pour lutter efficacement contre les dommages aux ouvrages.

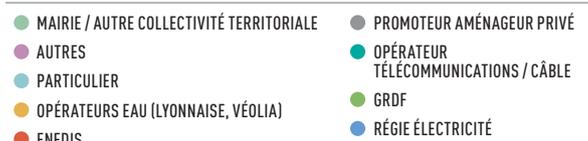
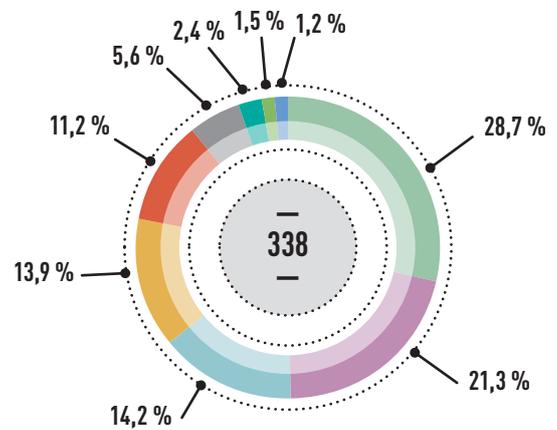
Son principal avantage est de s'adapter à la diversité des structures existantes par un menu « à la carte » de balises. Pour la très grande partie d'entre elles, il s'agit de recommandations de bon sens qui n'engendrent pas de surcoûts supplémentaires.

Quelques exemples de balises :

- ▶ informer les particuliers, dans le cadre des demandes de permis de construire ;
- ▶ exiger le numéro de la demande de travaux (DT) et de la déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT), lors des demandes d'arrêtés de voirie ;
- ▶ réaliser des visites de contrôle surprise avant le début des travaux ;
- ▶ mise à l'arrêt d'un chantier en cas de manquement de sécurité [article L. 2212 du CGCT] ;
- ▶ ajouter un critère « sécurité et réseaux » dans les appels d'offres.

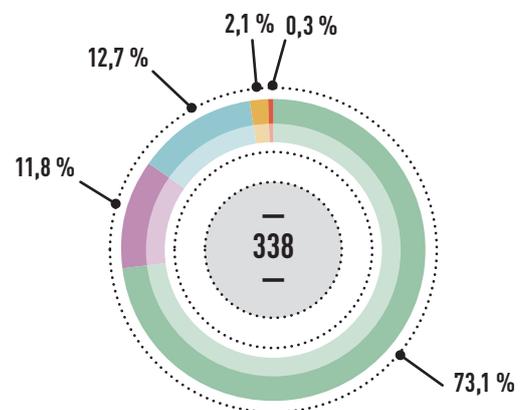
### — DOMMAGES AVEC FUITES SUR LES OUVRAGES DE GAZ LORS DES TRAVAUX DE VOIRIE —

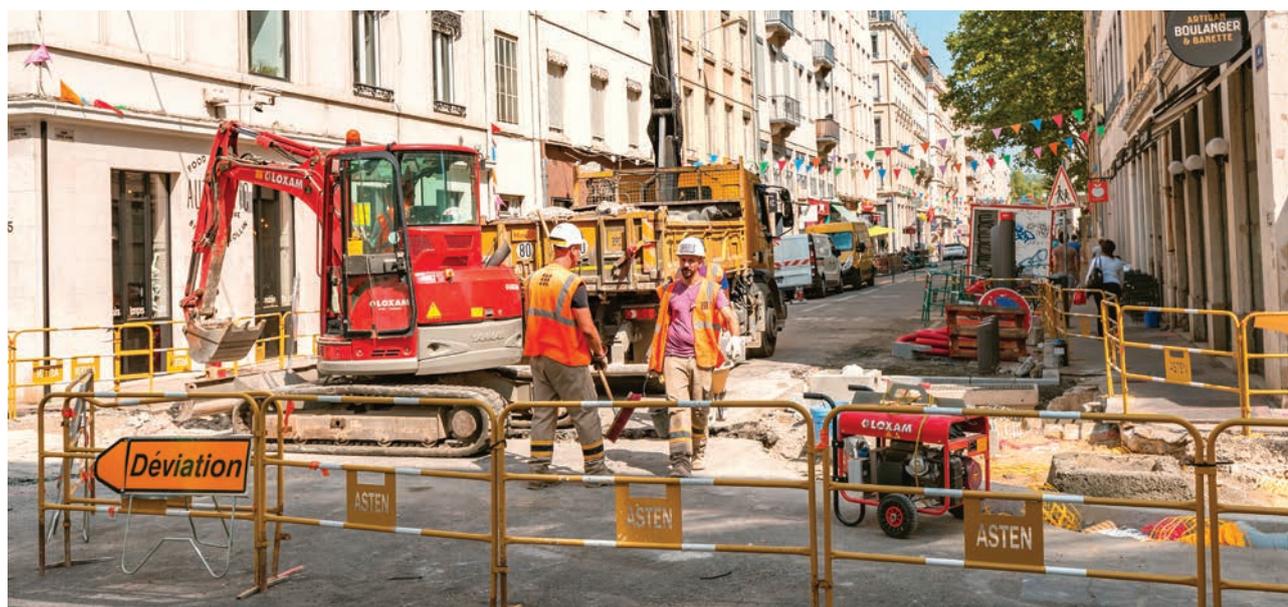
#### — PAR MAÎTRISE D'OUVRAGE —



Source : GRDF

#### — PAR TYPE D'OUVRAGE —

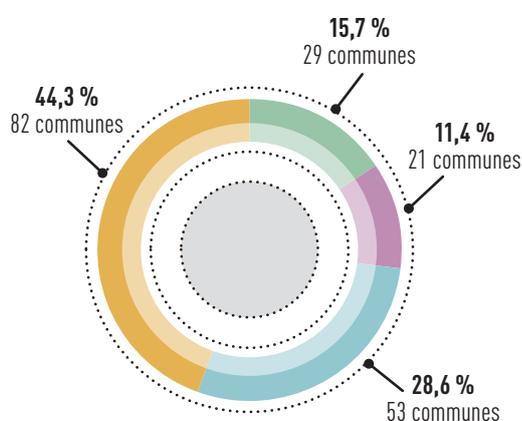




Afin de suivre les évolutions positives ou négatives des endommagements sur chacune des communes, le concessionnaire établit un ratio annuel: nombre de DO/100 DICT (toutes maîtrises d'ouvrages confondues). Ce calcul lui permet notamment de cibler les communes prioritaires à contacter afin de déployer le dispositif. L'échelle des valeurs variant de 0 à 2,98, celle-ci caractérise le territoire varié du Sigeif (plus ou moins dense):

- ▶ 29 communes ont un ratio supérieur à 1 (situation très préoccupante);
- ▶ 21 communes entre 1 et 0,7 (situation préoccupante);
- ▶ 53 communes présentent une vigilance renforcée, avec un ratio entre 0,7 et 0,3.

— RÉPARTITION DES COMMUNES  
PAR TAUX DE DO POUR 100 DICT —



- $X > 1$  (TRÈS PRÉOCCUPANT)
- $1 < X < 0,7$  (PRÉOCCUPANT)
- $0,7 < X < 0,3$  (VIGILANCE RENFORCÉE)
- $X < 0,3$  (SATISFAISANT)

Aujourd'hui, 57 communes sur le territoire du Sigeif adhèrent désormais au dispositif « Balises de Sécurité ». Les résultats sont plus qu'encourageants. En effet, parmi les communes qui se sont engagées dans le dispositif « balises de sécurité » depuis plus de six mois (36 communes), le ratio moyen est de 0,30 DO pour 100 DICT alors qu'il est de 0,63 pour les autres.

Voici ci-dessous, quelques exemples soulignant l'impact des DO sur le nombre de clients coupés sur le territoire du Syndicat:

▲ DIEM EST

- ▶ **Vitry-sur-Seine (94) le 17 janvier 2018:** 1500 clients coupés à la suite d'une fuite de gaz sans incendie survenue sur une canalisation moyenne pression (tube);
- ▶ **Vincennes (94) le 15 février 2018:** 750 clients coupés à la suite d'une fuite de gaz sans incendie survenue sur une canalisation moyenne pression (manchon ou accessoire de raccordement);
- ▶ **Vincennes (94) le 5 octobre 2018:** 750 clients coupés à la suite d'une fuite de gaz sans incendie survenue sur une canalisation moyenne pression (tube).

▲ DIEM OUEST

- ▶ **Versailles (78) le 8 août 2018:** une victime à la suite d'une fuite de gaz survenue sur un branchement individuel sur réseau (BRI);
- ▶ **Bourg-la-Reine (92) le 19 septembre 2018:** 600 clients coupés à la suite d'une fuite de gaz sans incendie survenue sur branchement individuel sur réseau (BRI);
- ▶ **Boulogne-Billancourt (92) le 26 octobre 2018:** 600 clients coupés à la suite d'une fuite de gaz sans incendie survenue sur une canalisation moyenne pression (manchon ou accessoire de raccordement).

## ► CLIENTS COUPÉS À LA SUITE D'UN INCIDENT ◀

Fin 2018, le nombre de clients coupés s'élève à 39 143, soit une légère hausse de 2,6%. Nous pouvons considérer que le bon résultat de l'exercice 2017 se confirme. Pour rappel, en 2013, le nombre de clients coupés s'établissait à 64 727.

La répartition par siège d'incidents reste similaire d'une année à l'autre. 39% des coupures sont intervenues à la suite d'un incident sur les branchements collectifs (BRC) ou individuels (BRI), soit 15 260 clients. En ce qui concerne les conduites d'immeuble (CI), les conduites montantes (CM) et les branchements particuliers (BP), ceux-ci sont à l'origine de 32,7 % (12 790 clients) des coupures du flux gazeux sur le territoire du Syndicat. Un peu moins de la moitié (48,2 %) ont pour siège les BP. Toutefois, on observe une hausse significative des coupures sur CI (+ 1 597 clients coupés). Quant aux coupures provenant des CM, celles-ci baissent sensiblement de 23,9%. L'usure ou la rupture de pièces est la principale raison des incidents, d'après GRDF.

6 516 clients ont été coupés à la suite d'un incident provoqué essentiellement par la défaillance du matériel et un dommage lors de travaux de voirie sur les canalisations. La part correspondant à cette typologie d'ouvrage est de 16,6%. Comparativement au nombre d'incidents (424), le ratio « clients coupés/incidents » s'élève à 15,4. Même si ce taux reste inférieur à celui constaté sur les postes de détente réseau (PDR), il est significatif.

En effet, bien que le nombre d'incidents sur PDR reste faible (72), leurs conséquences sont importantes : 1 871 clients, soit un ratio de 26 ! Il s'agit du ratio le plus élevé. Alors que le schéma de vannage devait réduire significativement cet indice, ce n'est malheureusement pas le cas pour l'exercice 2018. Pour rappel, le schéma de vannage a pour conséquence de réduire la taille des îlots alimentés en basse pression. Le Sigeif suivra de près cet indicateur lors du prochain contrôle. Les postes de livraison (PDR et PDL) représentent 8,5% des clients coupés.

### — NOMBRE DE CLIENTS COUPÉS ET INCIDENTS PAR OUVRAGE —



## ▶ INCIDENTS SUR LES CANALISATIONS ◀

### ▲ Canalisations en basse et moyenne pression

Le nombre d'incidents sur les canalisations de gaz sur le territoire de la concession est de 424, soit 68 incidents de plus par rapport à l'année 2017. Cette hausse significative atteint 19,1%. Les causes sont nombreuses mais, pour l'essentiel, sont dues aux défaillances du matériel (manchon ou accessoires de raccordement).

Bien que le réseau basse pression ne représente que 22,5% (2 120,2 km) des canalisations du Syndicat, il est à l'origine des deux tiers des incidents (280 au total). Ces incidents ont provoqué la coupure de 134 clients, dont un particulièrement significatif puisqu'il a privé de gaz 120 clients à Saint-Gratien (corrosion de tube).

En ce qui concerne, le réseau moyenne pression, le constat est différent. En effet, sur les 144 incidents sur ce réseau, 55 ont été causés par une agression de tiers, soit 38,2%. Et dans les mêmes proportions, on trouve les incidents dus au matériel (38,9%).

#### Ces constats sont cohérents :

- ▶ Le réseau moyenne pression étant significativement plus important que le réseau basse pression, il est davantage soumis aux risques qu'engendrent les travaux de voirie. Dommages les plus significatifs par DIEM :
    - DIEM Est : Vitry-sur-Seine (94), 1 500 clients,
    - DIEM Ouest : Boulogne-Billancourt (92), 600 clients
- Le nombre de clients coupés, à la suite d'un endommagement sur une canalisation moyenne pression, est de 6 180.

\* Tôle bitumée, cuivre, plomb et fonte grise (mégots).

- ▶ Concernant les problèmes liés au matériel, du fait de la composition de réseau, majoritairement en polyéthylène ou acier protégé cathodiquement, il génère moins d'incidents (251) et, donc, moins de fuites (243).

### ▲ Canalisations par matériau

Bien que la plupart des fuites ont pour cause un problème relatif au matériel, certaines d'entre elles peuvent être provoquées par l'environnement ou un défaut de mise en œuvre. Le nombre de fuites sur les canalisations hors dommages et actions de tiers s'élève à 330. La grande majorité (56%) de ces 330 fuites ont été observés sur le réseau en fonte ductile (185). Après une diminution de ces fuites sur ledit réseau, on note une hausse significative (+ 47 fuites) durant l'exercice 2018. Les pièces de jonction entre deux tronçons concentrent la plupart des fuites. En ce qui concerne le taux de fuites pour 100 km, celui-ci reste de loin le plus important (hors réseau divers) : 13,3. Ce même ratio est de 0,7 et 2,7 respectivement sur les ouvrages en polyéthylène et acier.

En raison de son faible linéaire résiduel (15 km), le réseau dit « divers », constitué de tôle bitumée, de cuivre et de plomb, ne fait pas de traitement spécifique de la part de GRDF. D'ailleurs, le nombre de fuites inventorié chaque année le confirme, puisqu'il oscille autour de 35 à 40.

Le nombre de fuites pour 100 km sur ces canalisations étant 350 fois plus élevé que sur les canalisations en polyéthylène, la demande du Sigeif de remplacer ce type de matériau à brève échéance trouve ici toute sa justification.

### — RATIO FUITES PAR MATÉRIAU POUR 100 KM —

	POLYÉTHYLÈNE	ACIER	FONTE DUCTILE	DIVERS*
Fuites (hors DO et tiers)	37	72	185	36
Linéaire en km	5392,8	2635	1388,7	15
Ratio (fuites pour 100 km)	0,7	2,7	13,3	240
Ratio (fuites/fuites polyéthylène)		4	19,4	349,8

## ► INCIDENTS SUR LES BRANCHEMENTS ◀

La part des incidents survenus sur les branchements est de 47% pour l'exercice 2018. Ces incidents se localisent de la façon suivante: 1040 sur les branchements collectifs (BRC) et 5100 sur les branchements individuels (BRI). La répartition est similaire dans chacune des deux délégations d'interventions exploitation-maintenance (DIEM).

### DIEM EST :

- 456 incidents localisés sur les BRC,
- 2483 incidents localisés sur les BRI.

### DIEM OUEST :

- 584 incidents localisés sur les BRC.
- 2617 incidents localisés sur les BRI.

78,6% de ces multiples incidents (6 140) ont pour cause un défaut matériel. En effet, l'usure ou la rupture de pièce est à l'origine de 3345 incidents (régulateur, manchon ou accessoires de raccordement, robinet de branchement OCG...). Dans une moindre mesure, les dommages ont provoqué 9,3% des incidents. Sur les 567 incidents enregistrés à la suite d'une agression de tiers, 391 ont eu lieu pendant ou après des travaux de voirie. Les défauts de mise en œuvre, en lien avec un assemblage mécanique, brasage, soudage ou électrosoudage, sans oublier les fausses manœuvres, ont provoqué 6,3% des incidents sur les BRC et BRI fin 2018. La part relative aux incidents environnementaux est quasi identique (5,1%). On notera que 152 incidents ont pour origine la corrosion du tube.

Durant l'exercice 2018, le nombre de fuites s'élève à 3806 (1728 incidents sur le réseau BP et 2078 incidents sur le réseau MP). Que ce soit sur les branchements collectifs ou individuels, la très grande majorité des fuites (2992) sur les branchements est liée à la défaillance (une fois de plus) du matériel (usure, rupture, blocage, grippage de pièces, voire déclenchement intempestif de dispositif de sécurité).

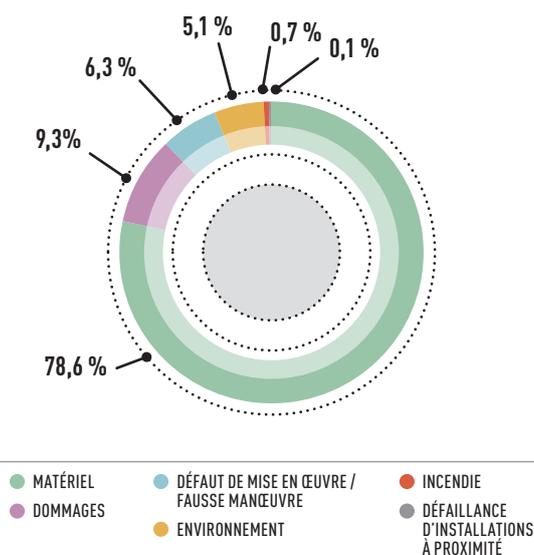
Les principaux équipements concernés sont les suivants :

- régulateur : 944 fuites (24,8% du total);
- manchon ou accessoires de raccordement : 708 fuites (18,6% du total);
- robinet de branchement OCG : 563 fuites (14,8% du total).

Ce constat met en évidence l'importance des actions de maintenance préventive pour le maintien de la continuité de service et de la sécurité des installations.

Par ailleurs, 290 fuites sont localisées sur le tube de branchements lors d'un dommage aux ouvrages ainsi que 104 autres fuites à la suite d'une corrosion, également sur le même type d'équipement (tube).

### — INCIDENTS SUR LES BRANCHEMENTS COLLECTIFS (BRC) ET INDIVIDUELS (BRI) PAR CAUSE —





## ► INCIDENTS SUR LES CONDUITES D'IMMEUBLES MONTANTES ET LES BRANCHEMENTS PARTICULIERS ◀

Comme le Sigeif l'avait déjà observé lors de l'exercice précédent (+ 4,3 % en 2017), le nombre d'incidents sur les conduites d'immeubles (CI), les conduites montantes (CM) et les branchements particuliers (BP) est, une fois de plus, en hausse. Fin 2018, leur nombre s'élève à 5340. Ceux-ci représentent 41,5 % des incidents, tous sièges confondus. Dans leur très grande majorité, ils s'expliquent par des défauts matériels (4535 incidents, soit 83,5%) et, dans une moindre mesure, par des défauts de mise en œuvre ou fausse manœuvre (575 incidents, soit 10,6%). Quant aux agressions de tiers, elles ne s'élèvent qu'à 3,3% (180 incidents) et baissent sensiblement (- 31 incidents), mais celles-ci sont la cause de 6 procédures gaz renforcées (PGR).

Ces multiples incidents ont provoqué 4657 fuites, dont 16 ont été suivies d'une inflammation. Parmi ces inflammations d'équipements, bien que la plupart d'entre elles ont pour principale cause l'usure ou la rupture de pièces d'un robinet (OCI ou supplémentaire), on notera le dommage lors de travaux sur un branchement particulier BP à Saint-Maurice (94) ayant coupé le flux gazeux de 20 clients.

La disparité constatée lors des précédents contrôles entre les deux DIEM s'estompe durant cet exercice. 2653 fuites ont été relevées sur la DIEM Ouest, contre 2004 sur la DIEM Est. En ce qui concerne la DIEM Est, ce bilan est en nette hausse, puisqu'en 2017, il était deux fois moins conséquent, avec 1291 fuites. Il s'agit d'une augmentation de 55,2%. Celle-ci s'explique éventuellement par l'accélération sur ce territoire de l'est francilien des poses du compteur communicant Gazpar, permettant ainsi aux techniciens de détecter des micro-fuites (antérieures ou consécutives à la pose de ces compteurs). Cet indicateur fera l'objet d'un suivi particulier lors du prochain rapport de contrôle. Bien que chaque fuite soit une fuite de trop sur le territoire, le delta entre les deux DIEM (649 fuites) est cohérent avec le nombre d'ouvrages présents sur chacun de ces territoires. Il y a proportionnellement davantage d'ouvrages collectifs sur la DIEM Ouest que sur la DIEM Est.

À l'échelle du territoire du Syndicat, les fuites concernant ces ouvrages spécifiques se répartissent de la façon suivante :

- 74,1 % sur les branchements particuliers (BP) ;
- 19,9 % sur les conduites montantes (CM), et ;
- 5,9 % localisées sur les conduites d'immeubles (CI).

En ce qui concerne ces dernières, bien qu'elles soient en nombre plus limité (254 fuites), comparativement à celles inventoriées sur les BP (3 388 fuites) et sur les CM (892 fuites) hors dommages malveillants ou involontaires, il n'en demeure pas moins qu'elles sont particulièrement suivies, de par leurs localisations.

En effet, il convient de souligner que ces fuites ont lieu dans des espaces confinés et, pour 82,7 % d'entre elles, sont issues d'ouvrages alimentés par le réseau basse pression. C'est pourquoi, le contrôle et, dans certains cas, le renouvellement de ces CI, doivent rester une priorité de GRDF pour garantir la sécurité.

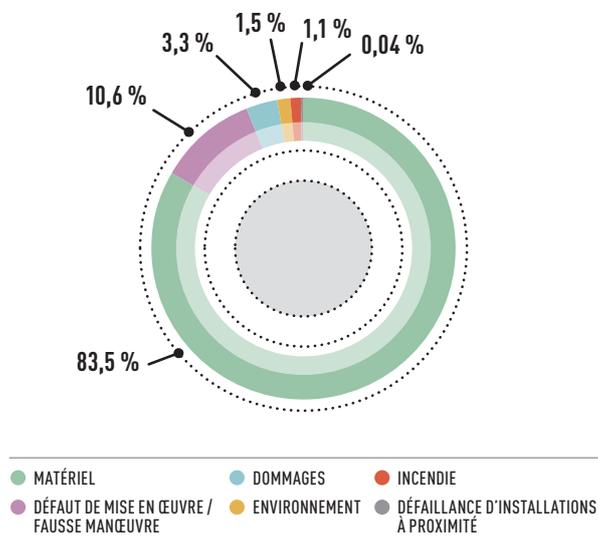
Par ailleurs, pour les CM alimentées par le réseau basse pression, GRDF est particulièrement vigilant vis-à-vis des ouvrages en cuivre dont les soudures ont été réalisées via la technique à brasure tendre, lorsqu'elles sont situées dans un local fermé et mal ventilé. Ces ouvrages sont plus sensibles au risque incendie. Les CM composées en plomb sont également des ouvrages sensibles. À ce jour, ce n'est pas moins de 28351 ouvrages (données issues de « Ma concession gaz ») qui sont composés, intégralement ou partiellement, par ce type de matériau fortement sensible aux risques incendie sur le réseau basse pression. Toutefois, ce matériau n'a pas la même sensibilité lorsque l'ouvrage est alimenté en moyenne pression, puisque le détendeur fait office de « disjoncteur ». Les conduites montantes en acier vissé sont également à surveiller, car des fuites peuvent être observées sur les jointures en filasse (chanvre). Ces fuites sont très difficilement réparables et nécessitent généralement le renouvellement de l'ouvrage en anomalie.

Comme évoqué précédemment, l'essentiel des défauts et, donc, des fuites sont dus à du matériel usé, grippé, bouché... Les équipements mis en cause diffèrent selon les ouvrages :

- sur les branchements particuliers, les robinets individuels OCI sont le siège de 1409 fuites, les joints de compteur de 590 fuites,
- sur les conduites d'immeubles, manchon ou accessoires de raccordement sont le siège de 354 fuites, les robinets supplémentaires de 128 fuites,
- sur les conduites montantes, manchon ou accessoires de raccordement sont le siège de 299 fuites, robinets CI sont le siège de 276 fuites.

D'autres équipements sont également mis en cause, comme, par exemple, les raccords de compteur, les tubes ou autres obturateurs faisant office d'OCI.

### — INCIDENTS SUR LES CI, CM ET BRANCHEMENTS PARTICULIERS PAR TYPE DE CAUSE —





## CONCLUSION

Après avoir observé, lors du précédent exercice, un bilan historiquement bas du nombre d'incidents et des clients coupés, ceux-ci augmentent de nouveau (+ 1486 incidents et + 992 clients coupés). Même si on peut se satisfaire des résultats de l'année 2018, le concessionnaire doit produire ses meilleurs efforts pour parfaire ce bilan, dans un contexte important de chantiers (Grand Paris, JO-2024...).

39% des interruptions de service ont été causées par des incidents affectant des branchements (individuels ou collectifs) et 32,4% des branchements particuliers

(BP), conduites d'immeubles (CI) et conduites montantes (CM).

78,6% des incidents sur les branchements ont pour cause une défaillance du matériel. Ce même pourcentage atteint 83,5% pour les ouvrages collectifs BP, CI et CM. Le syndicat reste attentif aux incidents impactant les canalisations, et en particulier la fonte ductile, matériau le plus soumis aux fuites : 185 soit 19,4 fois plus que le polyéthylène.

Enfin, le Sigeif souligne le travail engagé par le concessionnaire avec « Balises de Sécurité 2018-2024 » pour lutter contre les trop nombreux endommagements de réseaux constatés chaque année.

— LISTE DES PRINCIPAUX\* INCIDENTS SUR L'ANNÉE 2018 (PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE) —

DATE DE L'INCIDENT	DIEM	COMMUNE	ADRESSE	TYPE D'OUVRAGE	CAUSE DE L'INCIDENT	CLIENTS COUPÉS	VICTIME(S)
17 janvier	DIEM Est	Vitry-sur-Seine (94)	Avenue Rouget de Lisle	Canalisation réseau	Dompage lors de travaux	1 500	-
19 janvier	DIEM Ouest	Saint-Denis (93)	Rue Jacques Vache	Branchement individuel	Dompage lors de travaux	500	-
15 février	DIEM Est	Vincennes (94)	Rue Jean Moulin	Canalisation réseau	Dompage lors de travaux	750	-
7 mai	DIEM Est	Vitry-sur-Seine (94)	Avenue Paul Vaillant Couturier	Conduite d'immeuble	Défaillance installation électrique (arc)	1 650	-
30 mai	DIEM Ouest	Antony (92)	Rue Louis Gaudry	Branchement individuel	Usure ou rupture de pièce	600	-
20 juin	DIEM Ouest	Châtillon (92)	Boulevard de Vanves	Branchement individuel	Fausse manœuvre	8	Oui
8 août	DIEM Ouest	Versailles (78)	Rue Édouard Charton	Branchement individuel	Dompage lors de travaux	1	Oui
30 août	DIEM Est	Montreuil (93)	Rue Barbès	Branchement individuel	Feu de coffret involontaire	760	-
18 septembre	DIEM Ouest	Bourg-la-Reine (92)	Rue André Theuniet	Branchement individuel	Dompage lors de travaux	600	-
29 septembre	DIEM Ouest	Bagneux (92)	Rue Claude Debussy	Branchement individuel	Facteur lié au matériel	1	Oui
5 octobre	DIEM Est	Vincennes (94)	Avenue de la République	Canalisation réseau	Dompage lors de travaux	750	-
26 octobre	DIEM Ouest	Boulogne-Billancourt (92)	Rue du Vieux Pont de Sèvres	Canalisation réseau	Dompage lors de travaux	600	-

## ▶ ACCIDENTS IMPUTÉS AU GAZ NATUREL ◀

### ▲ Accidents affectant les ouvrages en concession

Durant l'année 2018, aucun accident ayant provoqué l'hospitalisation ou le décès de personnes n'est à déplorer.

### ▲ Accidents touchant les installations intérieures

Le nombre d'accidents relatifs aux installations intérieures est strictement le même observé lors de l'exercice précédent, soit 13. Le décès de 3 personnes et l'hospitalisation de 19 personnes sont à déplorer. Ces incidents sont le résultat, pour la grande majorité d'entre eux, d'une mauvaise utilisation du gaz, provoquant l'intoxication au monoxyde de carbone des victimes.

\* Coupure du flux gazeux pour au moins 500 clients et/ou présence d'au moins une victime.

	NOMBRE D'INCIDENTS	PERSONNES DÉCÉDÉES	PERSONNES HOSPITALISÉES
2016	5	1	10
2017	13	2	22
2018	13	3	19

— INTERVENTIONS À LA SUITE D'UNE ACCUMULATION DE GAZ À L'INTÉRIEUR D'UN LOCAL  
DONT LA TENEUR EST SUPÉRIEURE À 5 % —

DATE DE L'INCIDENT	DIEM	COMMUNE	TYPE D'OUVRAGE	MAÎTRISE D'OUVRAGE IMPLIQUÉE	MATIÈRE DE L'OUVRAGE ENDOMMAGÉ
29/06/2018	DIEM Est	Rosny-sous-Bois (93)	Branchement individuel sur réseau (BRI)	N.C.	Plomb
08/04/2018	DIEM Est	Villejuif (94)	Branchement individuel sur réseau (BRI)	N.C.	Plomb
30/05/2018	DIEM Est	Le Kremlin-Bicêtre (94)	Conduite montante (CM)	N.C.	Cuivre
09/03/2018	DIEM Est	Choisy-le-Roi (94)	Branchement individuel sur réseau (BRI)	N.C.	Plomb

— RÉCAPITULATIF DU CHAPITRE —

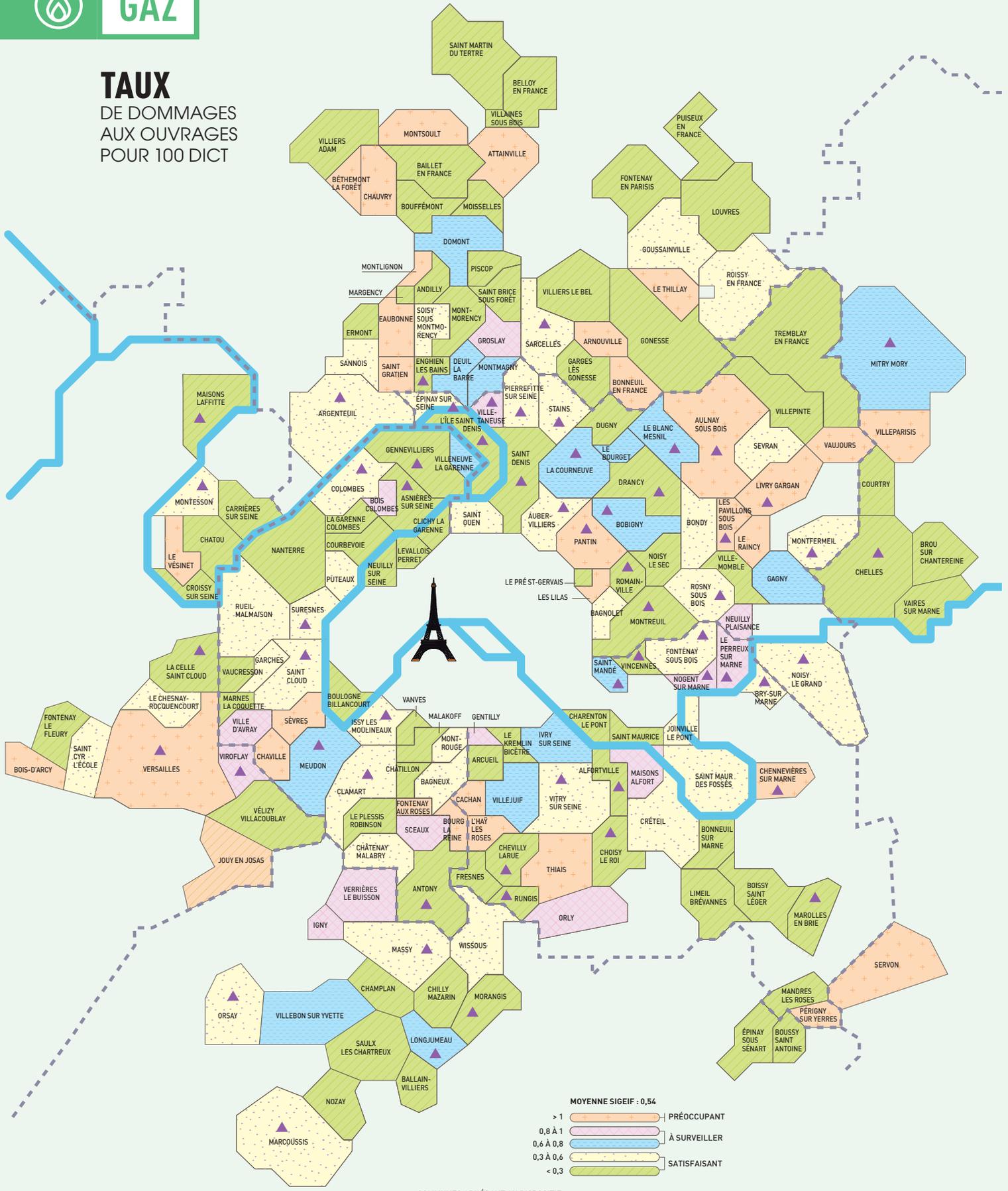
INDICATEURS DE QUALITÉ	
Nombre d'endommagements à la suite de travaux de voirie	
Nombre de clients coupés à la suite d'un incident	
Nombre de fuites sur canalisations réseau (hors dommages)	
Nombre d'incidents sur les branchements individuels et collectifs (BRI et BRC)	
Nombre d'incidents sur les conduites d'immeubles et montantes (CI et CM) ainsi que sur les branchements particuliers (BP)	

 Satisfaisant  À surveiller  Insuffisant



GAZ

# TAUX DE DOMMAGES AUX OUVRAGES POUR 100 DICT



(1) Le Chesnay et Rocquencourt ont fusionné le 1<sup>er</sup> janvier 2019.



#### ▲ Quel est le coût réel d'un endommagement de réseau ?

Une récente étude menée par l'université de Birmingham au Royaume-Uni a permis d'évaluer le coût réel d'un endommagement. Après avoir évalué les coûts directs (c'est-à-dire organisationnels et matériels employés pour la réparation), par rapport aux coûts sociaux (perte de production, mise en sécurité, frais éventuels médicaux), ainsi que des coûts indirects (primes d'assurance, image de l'entreprise, gêne de la vie locale), les chercheurs britanniques ont pu déterminer que :

- pour 1000 livres sterling (environ 1 160 euros) en coûts directs, les coûts sociaux et indirects s'élèvent à 29000 livres sterling (environ 33771 euros)!

#### ▲ Les futurs apports de la réglementation anti-endommagement des réseaux

Depuis la mise en vigueur de la réglementation du 5 octobre 2011, il y a déjà neuf ans, celle-ci n'a cessé d'évoluer au fil des années, pour s'adapter aux besoins des acteurs : exploitants, maîtres d'ouvrage et entreprises.

L'année 2020 marque une énième étape pour ceux-ci. En effet, les exploitants de réseaux sensibles en zones urbaines devront obligatoirement répondre aux DT et DICT par des plans classés en catégorie A (c'est-à-dire avec une précision de 0,4 ou 0,5 m), sauf exception. Afin que cette nouvelle disposition soit effective, les investigations complémentaires deviendront obligatoires pour tous les maîtres d'ouvrage si elles sont demandées par l'exploitant.

Autre évolution, certes plus lointaine (2026), mais particulièrement lourde de conséquence, sera l'utilisation du meilleur levé régulier à grande échelle, selon le standard d'échange « plan de corps de rue simplifié » dit PCRS lors de la réponse aux DT et DICT.

#### ▲ La résilience du réseau de distribution publique gaz face au risque crue

Début 2018, la région Île-de-France a été le théâtre de plusieurs crues (Seine, Marne et Oise) significativement élevées. C'est environ 700 clients résidentiels qui ont ainsi été coupés préventivement par le concessionnaire.

À la différence du réseau d'électricité, le réseau de gaz peut, dans certaines conditions, continuer à fonctionner sous l'eau, mais certains risques peuvent toutefois survenir :

- ▶ introduction d'eau dans le réseau basse pression,
- ▶ suppression en aval des régulateurs du réseau moyenne pression (certes résistants, mais jusqu'à une certaine limite),
- ▶ perte d'accessibilité des postes de distribution publique inondés.

Sur le territoire du Syndicat, pour scénario de type « risque 100 », soit + 2,46 m à la station Paris-Austerlitz, GRDF estime qu'un peu moins de 100 000 clients pourraient être ainsi coupés (car inondés ou impactés).

#### ▲ Procédure gaz renforcée (PGR)

Fin 2018, 312 procédures dites de gaz renforcée (PGR) ont été déclenchées sur le territoire du Sigeif. 78,8% l'ont été à la suite d'un endommagement sur le réseau.

À la différence de la procédure dite classique, la PGR se distingue par le fait que les services de sapeurs-pompiers départementaux d'incendie et de secours (SDIS) participent et collaborent avec GRDF à la sécurisation des lieux de l'intervention. La PGR est notamment mise en œuvre, lors d'interventions pour (ou à la suite) une fuite visant une canalisation réseau enterrée ou en cas d'une accumulation de gaz à l'intérieur d'un local si la teneur est supérieure à 5% (limite d'explosivité dite « LIE »). Le tableau (p.73) récapitule ces situations à risques (au nombre de quatre).

Lors de ces interventions, tandis que le SDIS procède à l'évacuation systématique des personnes, le chef d'exploitation prépare les manœuvres pour la coupure du flux gazeux.



## LES INVESTISSEMENTS

## LES INVESTISSEMENTS

**33,1 millions d'euros consacrés à la sécurisation des ouvrages, auxquels s'ajoutent 10,8 millions d'euros pour le développement du réseau de distribution publique de gaz naturel sur la concession.**

Les investissements se répartissent en trois chapitres distincts qui sont les suivants :

- ▶ l'adaptation et la sécurisation des ouvrages dans le cadre de la politique de modernisation industrielle, dit « qualité » ;
- ▶ l'extension du réseau (canalisations, branchements...) pour l'alimentation des nouveaux clients, dit « développement » ;
- ▶ les déplacements à la demande de tiers, dans le contexte actuel des grands travaux urbains (ANRU, transports...).

Afin d'observer les montants réellement investis dans l'année par le concessionnaire sur les biens concédés, le Sigeif analyse les seuls montants relatifs aux flux de dépenses. Les mises en service ne sont pas abordées dans ce rapport.

### ▶ LES INVESTISSEMENTS DÉDIÉS À LA QUALITÉ DU RÉSEAU ◀

Fin 2018, les montants dédiés à la « qualité » des ouvrages en flux de dépenses se sont élevés à 33,1 millions d'euros. Ce montant s'approche de celui de l'année précédente mais s'érode lentement chaque année (1 million de moins qu'en 2016).

La modernisation des canalisations (21,1 millions d'euros) représente une part importante de ces investissements.

En effet, GRDF continue son programme de renouvellement de fonte ductile (entre 40 et 50 km par an). Dès l'exercice 2020-2021, GRDF prévoit de démarrer un schéma directeur sur des communes à fort linéaire de

fonte ductile pour un traitement optimisé (exemples : Les Pavillons-sous-Bois [93], Saint-Maur-des-Fossés [94], Antony [92]...).

Quant aux ouvrages en acier, le concessionnaire déclare avoir renouvelé 16 km (24 km en 2017). Parallèlement, on note la continuité du traitement du réseau en tôle bitumée (environ 500 m). Bien que marginal sur le territoire de la concession (2,1 km), le Sigeif reste attentif à la diminution pérenne de ce type de canalisation ayant un taux de fuites par kilomètre particulièrement élevé, d'autant que certains tronçons sont très anciens (avant-guerre). Cependant, leur morcellement (tronçons de quelques mètres pour certains) complique le renouvellement à mettre en œuvre par le concessionnaire.

Les crédits alloués au programme de renouvellement des branchements et ouvrages collectifs (CICM) s'élèvent à 6,5 millions d'euros. Amorcé lors de l'exercice précédent, le traitement des CI plomb « non sensibles », en cuivre à brasure tendre et en acier vissé se poursuit. Les quantités de CI traitées par typologie sont les suivantes :

- ▶ 318 CI en plomb non sensibles,
- ▶ 88 CI en acier vissé,
- ▶ 45 CI en cuivre à brasure tendre.

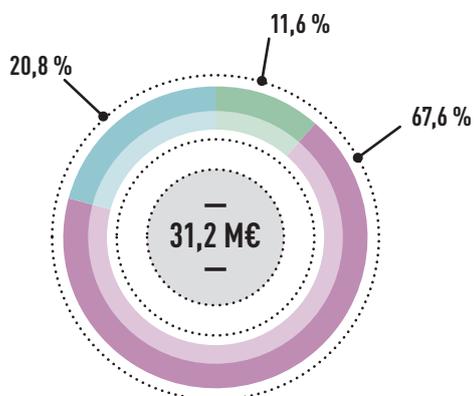
Les investissements dits « autres » de modernisation pour la protection cathodique (postes de soutirage, télésurveillance, mesures...) et aux correctifs sur travaux et ouvrages divers sont de 3,6 millions d'euros. La baisse de 1,1 million d'euros consacrés aux schémas de vannage est la conséquence du coup d'arrêt du programme, à la suite de la faillite du prestataire mandaté par GRDF pour réaliser la pose des vannes de réseau. L'objectif de terminer l'intégralité de ce projet est prévu pour l'année 2020. Pour cette raison, une hausse des crédits sera prévue sur l'exercice 2019 (+ 1 million d'euros) pour atteindre cet objectif.

Enfin, les dépenses liées à la cartographie des réseaux se sont élevées à 0,4 million d'euros, soit une baisse de - 0,5 million d'euros. L'accélération des programmes de fiabilisation des outils cartographiques, en lien avec les obligations du décret anti-endommagements, devrait à court terme inciter GRDF à investir davantage sur ce pôle de dépense.

#### — LISTE DES PRINCIPAUX TRAVAUX DE MODERNISATION DES OUVRAGES —

COMMUNE	RUE	CANALISATIONS (MÈTRES)	BRANCHEMENTS COLLECTIFS (BRC)	BRANCHEMENTS INDIVIDUELS (BRI)
Antony [92]	Rue Adolphe Pajaud	1 193	8	74
La Celle-Saint-Cloud [78]	Rue Jean de La Fontaine	1 104	-	69
Sèvres [92]	Rue des Bas Tillets	1 030	3	112
Le Kremlin-Bicêtre [94]	Rues Gabriel Péri/Schumann	982	6	34
Sannois [95]	Rue du Maréchal Joffre	964	6	76

— MODERNISATION DES OUVRAGES\*  
EN 2018 EN FLUX DE DÉPENSES —



● RÉSEAUX (FONTE DUCTILE, CUIVRE, AUTRES MATÉRIAUX...)

● BRANCHEMENTS ET OUVRAGES COLLECTIFS

● AUTRES INVESTISSEMENTS DE MODERNISATION (PROJECTION CATHODIQUE, POSTES RÉSEAUX, À LA SUITE D'UN INCIDENT...)

\* Hors investissements de structures des ouvrages et modernisation de la cartographie.



► LES INVESTISSEMENTS DÉDIÉS  
AU DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU ◀

Le montant des investissements alloué à l'extension du réseau s'élève à 10,8 millions d'euros, soit une légère hausse de 0,2 million d'euros, comparativement à 2017. On note une augmentation non négligeable pour les raccordements relatifs aux clients dits « importants » (logements collectifs...) de près de 0,4 million d'euros. Le montant total de ces opérations représente 4,4 millions d'euros, soit un peu moins de la moitié de l'enveloppe développement, à laquelle s'ajoutent 4,9 autres millions d'euros pour les raccordements individuels (avec ou sans extension). Fin 2018, ces raccordements individuels ou collectifs ont représenté 966 opérations sur le territoire du Sigeif, soit 10,8 km de canalisations posées et 2297 nouveaux branchements. L'arrivée imminente de la nouvelle réglementation thermique 2020, avec la réévaluation de son indice « CEP<sup>(8)</sup> » sur le marché, ainsi que la fin annoncée des chaudières au fioul sont autant d'opportunités de développement pour GRDF mais dont les dépenses de développement restent encore difficiles à prévoir. Par ailleurs, 65 opérations (13,5 km de réseau posé) d'aménagement de zones ou lotissements ont consommé 1,3 million d'euros. Une enveloppe de 0,1 million d'euros a été dépensée par GRDF concernant le pôle « transition énergétique ». Le Sigeif compte sur une évolution significative pour le raccordement des projets de stations d'avitaillement GNV au réseau MPC<sup>(9)</sup> et des points d'injection de biométhane sur le territoire.

(8) Somme des consommations d'énergie primaire du foyer sur une année (chauffage + climatisation + eau chaude sanitaire + éclairage + auxiliaires).

(9) Évolution récente de la politique de raccordement du concessionnaire pour des raisons concurrentielles.

— LISTE DES PRINCIPAUX TRAVAUX DE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU —

COMMUNE	RUE	CANALISATIONS (MÈTRES)	BRANCHEMENTS COLLECTIFS (BRC)	BRANCHEMENTS INDIVIDUELS (BRI)
Louvres (95)	Avenue de la Gare	1 979	-	-
Noisy-le-Grand (93)	Rue des Bas Heurts	922	-	-
Louvres (95)	Avenue de la Gare	868	-	-
Le Thillay (95)	Route de Goussainville	856	-	-
Villepinte (93)	Boulevard Ballanger	786	-	-

## ▶ LES INVESTISSEMENTS DÉDIÉS AUX DÉPLACEMENTS D'OUVRAGES À LA DEMANDE DE TIERS ◀

10,5 millions d'euros ont été alloués aux déplacements d'ouvrages à la demande de tiers. Ce montant suit une hausse significative (+ 21,7%), conséquence directe des nombreux grands chantiers entrepris sur le territoire de la région Île-de-France (transports, Jeux olympiques, collectivités locales...).

D'après GRDF, les prévisions d'investissements devaient rester stables (entre 8 et 9 millions d'euros). À court terme, le concessionnaire prévoit un recalage du calendrier des grands projets, au vu de l'étalement du Grand Paris Express.

Pour rappel, lorsque l'intérêt routier du projet est avéré (tramway, plantation...), l'intégralité du coût relatif au déplacement des canalisations est à la charge exclusive du concessionnaire. Pour des projets « esthétiques », la facturation est différente puisque le coût pris en charge par GRDF est de l'ordre de 50% du montant total des travaux.

Durant l'exercice 2018, on citera les travaux qui ont eu lieu à Saint-Denis, rue Pleyel (574 m) ; à Orly, avenue Adrien Raynal (389 m) ou ceux rue Bailly Suffren, à Aulnay-sous-Bois (313 m).

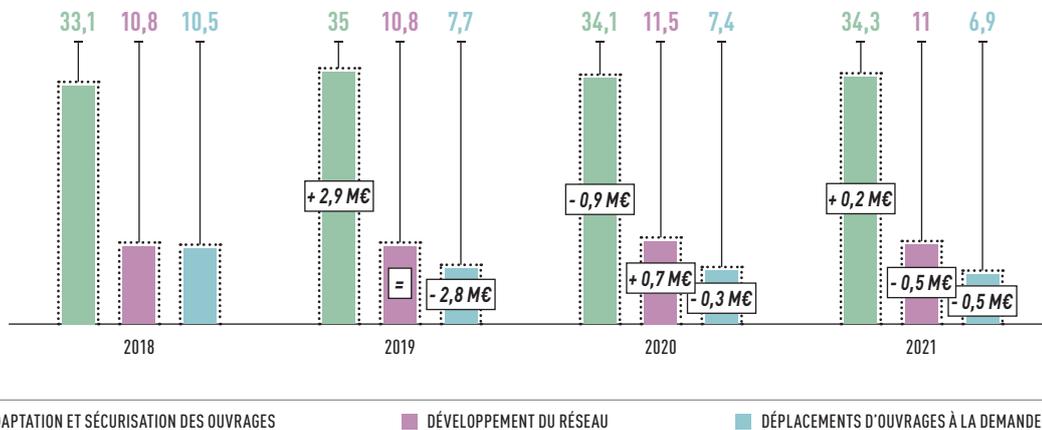
### — LISTE DES PRINCIPAUX TRAVAUX DE MODERNISATION DES OUVRAGES —

COMMUNE	RUE	CANALISATIONS (MÈTRES)	BRANCHEMENTS COLLECTIFS (BRC)	BRANCHEMENTS INDIVIDUELS (BRI)
Saint-Denis (93)	Rue Pleyel	574	2	10
Orly (94)	Avenue Adrien Raynal	389	-	-
Aulnay-sous-Bois (93)	Rue Bailly Suffren	313	11	-
Vitry-sur-Seine (94)	Boulevard de Stalingrad	295	12	8
Baillet-en-France (95)	N104 et N1	253	-	-

### — INVESTISSEMENTS RÉALISÉS PAR FINALITÉ – EN MILLIONS D'EUROS —

	ÉVOLUTION	2018	2017	2016
Biens concédés		54,4	53,0	51,2
Développement du réseau	→	10,8	10,7	9,7
Déplacements d'ouvrages à la demande de tiers	↑	10,5	8,7	7,4
Adaptation et sécurisation des ouvrages	→	33,1	33,6	34,1
Biens hors concédés		50,1	35,5	25,6
Comptage	↑	28	15,7	7,3
Autres (logistique, système d'information)	↑	22,1	19,8	18,3

**— ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS SUR LES OUVRAGES CONCÉDÉS  
AVEC PROJECTION JUSQU'EN 2021 - EN M€ —**



**► LES INVESTISSEMENTS  
HORS BIENS CONCÉDÉS ◀**

Au cours de l'exercice 2018, 104,5 millions ont été investis par GRDF sur le territoire du Sigeif, dont près de 47,9% sur des biens hors concession. Ils représentent 50,1 millions d'euros répartis en deux pôles de dépenses : comptage et autres.

Cette hausse de 14,7 millions d'euros entre l'exercice 2017 et 2018 est directement liée à l'activité comptage et au déploiement du compteur communicant Gazpar. En effet, ce n'est pas moins de 25,4 millions d'euros (contre 10,9 millions d'euros) qui ont été investis par le concessionnaire pour la pose de Gazpar.

Le déploiement « industriel » de ce nouvel accessoire s'élève à 2000 poses par jour, et permettra d'atteindre l'objectif d'un million de compteurs en activité d'ici 2022. Les investissements 2019 seront du même ordre (environ 30 millions d'euros).

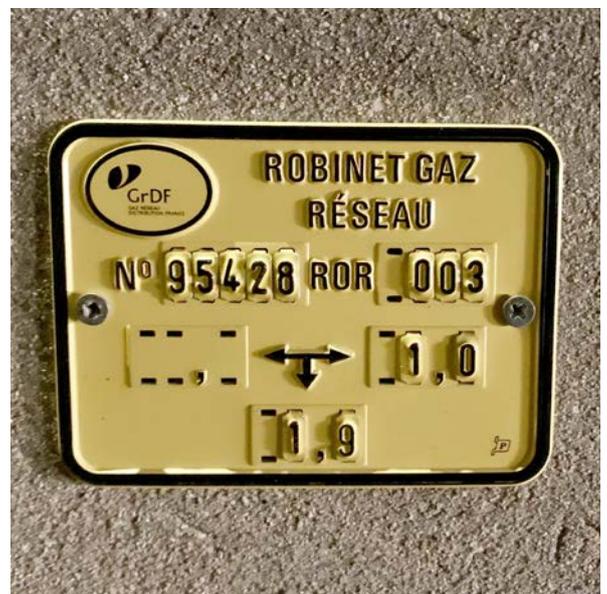
Quant aux postes de livraison clients et télérelève, leurs montants s'établissent respectivement à 1,1 million d'euros et à 1,5 million d'euros.

Le pôle des « autres » dépenses comprend, d'une part, les aspects logistiques (véhicules, immobilier, outillages, matériels informatiques...), pour 5,4 millions d'euros et, d'autre part, les systèmes d'information (RIO2, Gazpar...), à hauteur de 16,7 millions d'euros, avec une hausse de 4,4 millions d'euros, conformément aux prévisions du concessionnaire en raison de nombreux projets informatiques en cours.

**► COMPTE D'EXPLOITATION  
« SYNTHÉTIQUE » ◀**

Comme le mentionne le tableau relatif au compte d'exploitation synthétique (tableau ci-après), l'impact climatique négatif (- 4,4 millions d'euros) signifie que les recettes de GRDF ont été inférieures aux prévisions de la CRE, et ce en raison du climat globalement plus chaud que le climat moyen. À l'échelle nationale, cet impact climatique s'élève à 65 millions d'euros.

En 2018, la concession du Sigeif contribue de nouveau à la péréquation tarifaire (+ 1,9 million d'euros contre 132 000 euros en 2017), malgré des charges d'exploitation et d'investissements sur des biens hors et en concession, en hausse de 3,2%.



## — COMPTE D'EXPLOITATION SYNTHÉTIQUE – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016
Produits	345	338,6	347,6
Recettes liées à l'acheminement du gaz naturel	320,4	314,2	327
Recettes liées aux prestations complémentaires	24,6	24,4	20,6
Charges	325,1	315	307,4
Charges d'exploitation	185,7	181,2	176,7
Charges liées aux investissements sur les biens concédés	109,6	107,6	107
Charges liées aux investissements autres biens	29,9	26,3	23,8
Produits – Charges =	19,9	23,6	40,1
Impact climatique	-4,4	-1,6	+ 7,9
Contribution à la péréquation	+ 1,9	-0,1	+ 6,3
Autres (régularisation du tarif précédent, impayés...)	22,4	25,3	25,9





#### ▲ Une équipe dédiée au suivi des Grands Projets Urbains

Afin de répondre aux problématiques qu'engendrent, entre autres, les travaux du Grand Paris, le concessionnaire a déployé, sur le territoire de l'Île-de-France, une équipe unique en France qui se nomme « GPU ».

Cette équipe a pour vocation d'être l'interlocutrice privilégiée des diverses maîtrises d'ouvrages de la phase amont, à la mise en œuvre du projet. Elle a pour mission également de réaliser les pré-études de dévoiement des ouvrages, tout en concevant les conventions de financement des travaux. Par ailleurs, pour davantage de clarté, l'équipe GPU a pour rôle de suivre la facturation des projets de A à Z. Enfin, elle coordonne les équipes de la délégation travaux réalisant in situ les travaux.

À ce jour, ce n'est pas moins de 114 projets (transports, ANRU et Jeux olympiques) qui se répartissent sur l'ensemble des départements de la région francilienne. À noter que les départements de première couronne sont particulièrement impactés par ces travaux. 56 % des projets se concentrent sur la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne.

#### ▲ Le compteur communicant Gazpar

Le compteur communicant Gazpar permet le relevé à distance, automatique et quotidien, des index de consommation. Les factures sont ainsi établies non plus à partir des prévisions de consommation mais sur des index réels.

Ce nouveau compteur est associé à un module radio permettant de transmettre les données par fréquence radio à un concentrateur, lui-même associé au système d'information de GRDF.

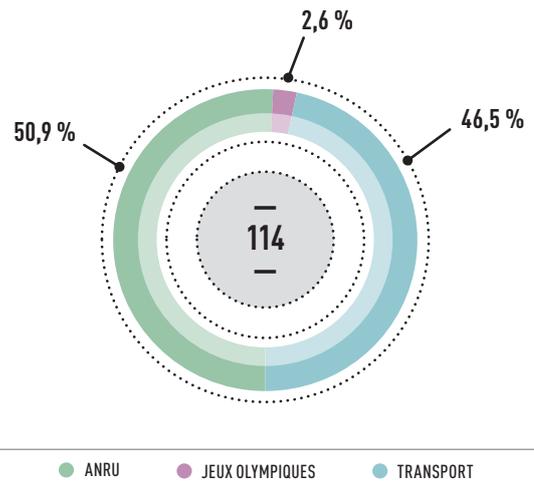
Un portail internet dédié au suivi des consommations est proposé aux clients afin de leur donner les moyens de maîtriser les dépenses d'énergie.

Fin 2018, près de 620 000 compteurs ont été posés sur le territoire du Sigeif, auxquels s'ajoutent 163 concentrateurs assurant un taux de couverture de 90,6%.

#### ▲ 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. Elle permet d'assurer des missions de service public que seule la rentabilité ne pourrait qu'encourager à abandonner. Un tarif d'acheminement unique est donc appliqué à chaque client à l'intérieur de la zone de desserte « égalisée ».

### — RÉPARTITION DES GRANDS PROJETS URBAINS —



Ce tarif « égalisé » est fixé par la CRE (article L. 452-2 du code de l'énergie) en prenant compte des charges supportées par GRDF, selon le principe de la couverture des coûts au niveau national. Par conséquent, que l'on soit en zone urbaine ou rurale, dans une agglomération de petite ou grande taille, quels que soient les investissements réalisés localement, le tarif d'acheminement reste le même sur le territoire national (95%). En 2018, la concession contribue de nouveau à la péréquation du tarif d'acheminement, à hauteur de 1,9 million d'euros.

### — RÉCAPITULATIF DU CHAPITRE —

#### INDICATEURS DE QUALITÉ

Investissements dédiés à la qualité du réseau



Investissements dédiés au développement du réseau

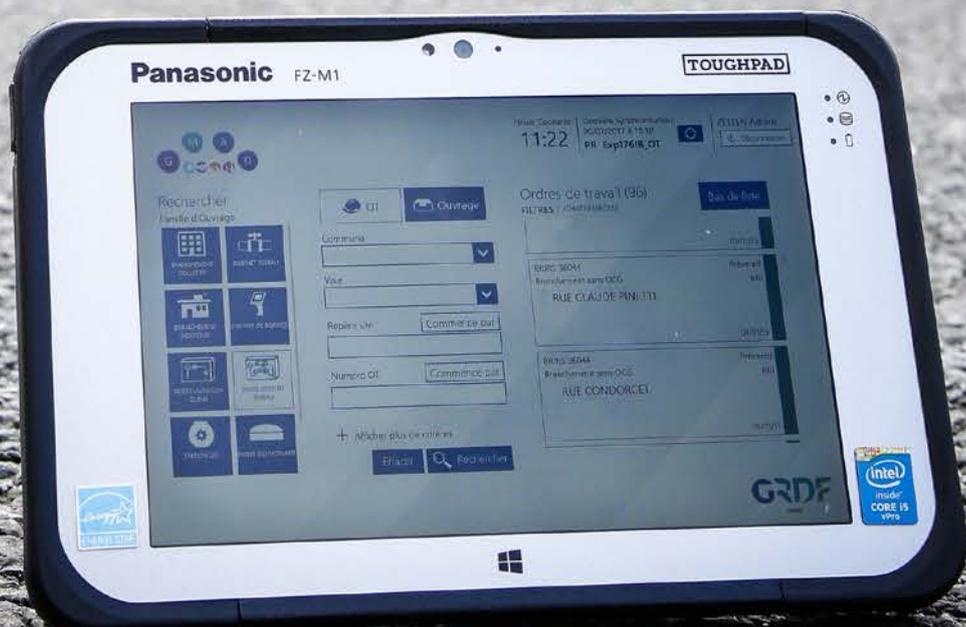


Satisfaisant À surveiller Insuffisant





# LE POUVOIR COLORIFIQUE SUPÉRIEUR DU GAZ (PCS)



## LE POUVOIR CALORIFIQUE SUPÉRIEUR DU GAZ (PCS)

**Mission historique du Syndicat, le contrôle du PCS permet de s'assurer du bon calcul de la quantité d'énergie distribuée à partir du volume de gaz consommé.**

Le gaz naturel distribué en Île-de-France provient essentiellement de Mer du Nord (95%) et, en moindre quantité, de Russie (4%), des Pays-Bas (1%), voire d'Algérie. Pour assurer un équilibrage entre les approvisionnements et des besoins des consommateurs, qui varient fortement suivant les saisons, le gaz naturel peut également provenir d'un des stockages souterrains localisés autour de Paris. Chacun de ces gaz ayant un pouvoir calorifique différent, il est nécessaire d'en connaître la valeur journalière à chaque point d'entrée dans le réseau de distribution. En effet, plus le pouvoir calorifique (kWh/m<sup>3</sup>) est élevé, plus sa flamme a un pouvoir chauffant important.

### ▲ Méthode de détermination du PCS

Déployé depuis une dizaine d'années par le transporteur GRTgaz, le logiciel « Simone » permet le calcul du PCS à chaque point de sortie du réseau de transport vers le réseau de distribution (GRDF). Il permet entre autres d'améliorer significativement le calcul des quantités acheminées et vendues.

Anticipant une évolution de la réglementation européenne relative à la précision des quantités acheminées, GRTgaz s'est fixé une tolérance maximale de 1,15% pour au moins 95% des mesures entre le PCS calculé (Simone) et le PCS mesuré par des chromatographes de contrôle. Dans le cadre de ce calcul, le réseau de transport, dit « Val de Seine », est décomposé en sous-réseaux dont cinq concernent le territoire du Sigeif (voir carte p.91). Les écarts entre les valeurs calculées et les valeurs mesurées par les chromatographes de contrôle direct sont contrôlés par le Syndicat, dans deux des cinq sous-réseaux, à l'aide de chromatographes localisés à Bondy et Sceaux.

Ces deux chromatographes sont particulièrement stratégiques puisqu'ils sont placés dans des zones où le maillage du réseau est dense, ce qui permet un contrôle de 68% du territoire concédé.

Les résultats obtenus dans les autres sous-réseaux franciliens (Nanterre, Chambly et Dourdan) sont transmis par GRTgaz au Sigeif, dans le cadre du contrôle annuel de la concession.

## ► RÉSULTAT DES MESURES DES LABORATOIRES DE CONTRÔLE DU SIGEIF ◀

**Nota :** Les valeurs du PCS, sur la période de janvier à février, sur les sites de Sceaux et Bondy sont celles récupérées par le centre de supervision régional. En effet, à la suite d'un virus informatique sur l'appareil de Sceaux, les services du Sigeif n'étaient plus autorisés à accéder directement aux laboratoires.

### ▲ Sous-réseau « Paris » : laboratoire de Sceaux

Le laboratoire de Sceaux se situe au milieu d'un réseau pourvu de multiples points d'entrée 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).

Durant l'année 2018, l'intégralité des mesures respecte le seuil de tolérance de 1,15% fixé par GRTgaz, y compris lors des débits faibles au mois de juin. La valeur du PCS est comprise entre 11,2 et 11,6 kWh/m<sup>3</sup>.

### ▲ Sous-réseau « Gaz H Est » : laboratoire de Bondy

Situé à Bondy, ce laboratoire mesure la qualité du gaz dans les communes de l'est parisien. Ce matériel sert également à GRTgaz pour la validation des calculs issus de l'application « Simone » de ce sous-réseau.

De même que les mesures du laboratoire de Sceaux, 100% des mesures journalières du laboratoire de Bondy satisfont à l'objectif fixé par GRTgaz, c'est-à-dire une valeur comprise entre 11,2 et 11,6 kWh/m<sup>3</sup>, respectant la tolérance de 1,15%.



## ► RÉSULTAT DES MESURES DES LABORATOIRES DE CONTRÔLE DE GRTGAZ ◀

Nota : Les observations rédigées ci-dessous proviennent de l'audit qui a eu lieu dans les locaux de GRTgaz. Celles-ci sont principalement basées sur l'analyse du Sigeif des graphiques présentés lors de cet audit.

### ▲ Sous-réseau « Villiers-le-Bel » : laboratoire de Nanterre

Lors de l'exercice 2018, on note sur le sous-réseau « Villiers-le-Bel » plusieurs périodes de défaillances. Ces anomalies ont pour cause principale la mise en service du chromatographe renouvelé en 2016. De nombreuses interventions (délais relativement longs) ont eu lieu par les équipes techniques spéciales du fournisseur (ABB). Notons également la défaillance de l'Aconcagua<sup>(10)</sup>. Par conséquent, les ratios observés ne sont pas significatifs.

### ▲ Sous-réseau « Cuvilly » : laboratoire de Chambly

Aucun dépassement (1,15%) constaté sur le laboratoire de Chambly. Cependant, on note deux périodes « figées » (début juin et fin juillet) causées par des défaillances des réseaux électrique et de télécommunication de la zone.

### ▲ Sous-réseau « Brétigny » : laboratoire de Dourdan-la-Forêt

Le nombre de dépassements du seuil de 1,15% sur l'année 2018, constaté au laboratoire de Dourdan-la-Forêt, s'élève à 8 jours (essentiellement début septembre). Ceux-ci sont liés aux faibles débits sur cette période.

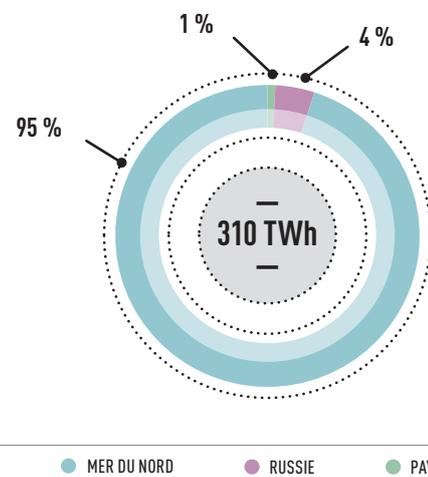
<sup>(10)</sup> Calculateur opérant entre le chromatographe et l'ordinateur de contrôle.

Le ratio atteint est de 97,8%, soit au-delà de la tolérance maximale de 1,15 %, pour 95 % des mesures entre les PCS calculé et mesuré.

### CONCLUSION

L'année 2018 a été marquée surtout par des défaillances techniques sur le chromatographe du laboratoire de Nanterre. Pour les autres appareils, les données mesurées et calculées sont satisfaisantes puisqu'elles atteignent l'objectif fixé par GRTgaz, c'est-à-dire un écart de 1,15% pour au moins 95% des mesures.

### — APPROVISIONNEMENT EN GAZ NATUREL DE L'ÎLE-DE-FRANCE —



\* Source : GRTgaz.



— CONTRÔLE DU PCS : LABORATOIRES DU SIGEIF —



▲ **Le PCS dans une facture de gaz**

Les chiffres sur le compteur indiquent une consommation en mètres cubes. Or, ce sont des kilowattheures qui sont facturés.

Le pouvoir calorifique varie selon l'origine et la provenance... Le gaz naturel n'a 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.

Sur le territoire du Syndicat, 1 m<sup>3</sup> équivaut à un PCS moyen de 11,49 kWh.



— RÉCAPITULATIF DU CHAPITRE —

**INDICATEURS DE QUALITÉ**

Résultat des mesures obtenues – Laboratoire de Sceaux	
Résultat des mesures obtenues – Laboratoire de Bondy	
Résultat des mesures obtenues – Laboratoire de Nanterre	
Résultat des mesures obtenues – Laboratoire de Chambly	
Résultat des mesures obtenues – Laboratoire de Dourdan-la-Forêt	

Satisfaisant    À surveiller    Insuffisant



# SYNTHÈSE DU CONTRÔLE TECHNIQUE

# SYNTHÈSE DU CONTRÔLE TECHNIQUE

Une action à renforcer pour la résorption du réseau en fonte ductile, tout en préparant l'avenir avec l'injection de biométhane sur le territoire du Sigeif.

## ► LE TERRITOIRE, LES CLIENTS ET LES QUANTITÉS ACHEMINÉES ◀

Réparties sur 7 départements, 185 communes constituent avec le Sigeif l'autorité concédante la plus importante de distribution d'énergie en France. En effet, plus de 1,2 million de Franciliens consomment 27 TWh de gaz naturel sur le territoire de la concession, soit environ 10% de la consommation des ménages français. L'année 2017 était déjà une année clémente (- 7,5% en GWh), mais 2018 l'a été encore plus, entraînant une nouvelle baisse de la consommation (- 1%).

Les différents indicateurs de performance du concessionnaire ne sont pas atteints en 2018 sur le territoire francilien. GRDF doit d'autant plus réagir que les résultats ont un impact sur le ressenti des clients dont les réclamations ont très fortement augmenté sur l'exercice. En effet, le nombre de réclamations, qui était déjà en augmentation de 33,5 % en 2017, progresse à 9040 en 2018. Gazpar forme la très grande majorité de ces retours clients. Sans attendre la fin du déploiement du compteur communicant, le concessionnaire doit s'attacher à améliorer l'écoute client sur le territoire du Syndicat.

## ► INVENTAIRE ET ÉVOLUTION DES OUVRAGES DE LA CONCESSION ◀

Si l'inventaire des ouvrages demeure stable en 2018, le bon fonctionnement du service public dépend aussi de son évolution.

Le réseau de gaz concédé sur le territoire progresse de 5 km pour présenter un linéaire de 9 431 km de canalisations. La part de la moyenne pression s'établit à 77,5% grâce aux 61 km posés en 2018, améliorant ainsi la sécurité du réseau public de distribution.

Cette dernière dépend également des matériaux utilisés. Pour cette raison, le Sigeif invite GRDF à réduire significativement la part de fonte ductile qui est 7 fois plus élevée sur son territoire qu'au plan national. À défaut d'un programme spécifique, GRDF doit profiter de chaque opportunité de voirie pour renouveler le réseau en fonte ductile. Le remplacement de ce matériau par du polyéthylène (présent à 57,2% sur le réseau concédé au Sigeif) et de la moyenne pression permettrait d'augmenter sensiblement la sécurité du réseau tout en diminuant l'âge moyen des canalisations, estimé à 28,3 ans par le Syndicat.

L'inventaire des conduites montantes décrit 102067 ouvrages dont 51,1% relèvent de la concession. Le projet RIO2 (« Référentiel d'inventaire des ouvrages ») permet d'harmoniser la base comptable (visant à la facturation) avec la base technique (visant au suivi des visites d'entretien). Malgré l'implication du Sigeif aux côtés de GRDF pour favoriser la reprise en concession des conduites montantes, propriétés de tiers, la rétrocession avance trop lentement. Cette action sera probablement facilitée avec un projet de loi comparable à la loi ELAN pour l'électricité et fixer l'ensemble des conduites montantes au périmètre de la concession.

L'indice de connaissance du patrimoine évolue peu pour atteindre 86 points sur 100. Le constat est donc similaire à celui du précédent exercice et invite le concessionnaire à améliorer la cohérence de ses systèmes d'information géographique et de maintenance.

## ► SURVEILLANCE ET MAINTENANCE DU RÉSEAU ◀

La protection cathodique des canalisations en acier participe à fiabiliser le réseau. Or, le linéaire non protégé s'élève encore à 43,5 km, canalisations qui ont vocation à être remplacées dans les années à venir, et concerne principalement la DIEM Ouest.

Le Pôle National d'Expertise (PNE de GRTgaz) a identifié 3 non-conformités suite aux audits de la protection cathodique sur les deux DIEM. Cependant, on constate que de nombreuses fiches actions restent ouvertes depuis des années sans être traitées.

GRDF a respecté son engagement 2018 de surveillance du réseau et a parcouru 9 110 km, dans le cadre de la recherche systématique de fuites. Cependant, on note des écarts importants entre les linéaires planifiés et surveillés sur certaines communes de la DIEM Ouest (jusqu'à 75 km). De son côté, la DIEM Est a rattrapé le retard accumulé depuis 2015.

Le nombre de conduites montantes visitées est moins important qu'en 2017, avec seulement 11 554 visites pour 102067 ouvrages inventoriés. Bien qu'une partie de ces installations ne soient pas en concession, la responsabilité du concessionnaire demeure, et leur sécurité reste une priorité, que les conduites montantes soient concédées ou propriétés de tiers.

En complément des éléments fournis dans le CRAC, et du fait du volume d'information important du système « GMAO » (répertoriant les actions de maintenance du concessionnaire), le Sigeif vérifie les fréquences de maintenance des ouvrages de la concession par échantillonnage. Si la programmation des visites est suivie par les équipes de GRDF, celles-ci s'autorisent une tolérance qu'il convient de maîtriser pour les ouvrages les plus sensibles.

## ► INCIDENTS D'EXPLOITATION SUR LES OUVRAGES CONCÉDÉS ◀

En 2018, 13 070 incidents ont impacté le réseau public de distribution du gaz et 39 143 clients. On constate 13% en plus d'incidents par rapport à 2017. La plupart sont détectés sur appel de tiers, dont le nombre a progressé de 12% pour atteindre 56 853 appels. Ils concernent pour 53,2% un manque de gaz et pour 30,5% une fuite ou odeur de gaz suspecte. Cela a engendré 10 274 interventions de sécurité et 2 796 interventions de dépannage.

Le siège des incidents se situe, pour la grande majorité, sur les branchements individuels ou collectifs (6 140 incidents) sur le réseau concédé et, aussi, sur les branchements particuliers dans les immeubles (4 094 incidents). La cause principale tient à une défaillance matérielle (usure, rupture de pièces) soulignant l'importance des actions de maintenance préventive.

Les dommages aux ouvrages suite à des travaux sur la voirie se sont élevés à 567 événements dont plus de la moitié (338) ont causé des fuites. Les déclarations de travaux ont encore augmenté de 10% entre 2018 et 2017 du fait, notamment, des grands chantiers liés aux grands projets urbains, comme le Grand Paris Express ou, encore, la programmation des JO en 2024.

Enfin, les fuites sur les canalisations, hors dommages aux ouvrages ou actes de malveillance, progressent de 18% entre les deux derniers exercices, dont plus du tiers sur les canalisations en fonte ductile. Sur ce matériau, le taux de fuites aux 100 km atteint 13,3, contre 0,7 et 2,7 respectivement pour le polyéthylène et pour l'acier. Cela plaide pour une action renforcée de résorption de la fonte ductile sur le territoire.

## ► LES INVESTISSEMENTS ◀

54,4 millions d'euros ont été investis par GRDF en 2018 sur les ouvrages concédés pour sécuriser le réseau, le développer et répondre aux déplacements d'ouvrages imposés par les grands projets urbains sur le territoire du Sigeif.

Si la part d'investissement pour la sécurisation reste importante (33,1 millions d'euros), on constate une légère érosion de ce montant depuis 2016, alors que nous constatons un besoin clair d'accélérer la résorption de la fonte ductile sur le territoire du Syndicat. Les prévisions du concessionnaire montrent une attention à la sécurisation, en prévoyant une augmentation de ces investissements pour les trois prochaines années, avec un schéma directeur visant la fonte ductile. La sécurisation des branchements collectifs concentre également 6,5 millions d'euros en 2018, dans la continuité du programme concernant les conduites d'immeubles.

Le développement du réseau a consommé 10,8 millions d'euros en 2018. 966 opérations ont ainsi pu être réalisées sur le territoire du Sigeif, correspondant à 10,8 km de canalisations posées et 2 297 nouveaux branchements. L'enveloppe dédiée à la transition

énergétique doit encore progresser pour accueillir des points d'injection de biométhane ainsi que des stations GNV, pour répondre aux enjeux de la neutralité carbone en 2050.

Les nombreux chantiers sur le territoire francilien obligent GRDF à déplacer des ouvrages. Pour cette raison, 10,5 millions d'euros ont été investis pour répondre à ces exigences. Ce montant a augmenté de 21,7% et pourrait se maintenir à ce niveau selon les projets engagés sur l'Île-de-France.

Enfin, le concessionnaire poursuit le déploiement du compteur communicant Gazpar. En 2018, ce projet a consommé 25,4 millions d'euros, soit 133% d'augmentation par rapport à 2017. GRDF est ainsi en ligne avec son objectif de 100% de compteurs communicants sur le territoire en 2022.

## ► CONTRÔLE DU POUVOIR CALORIFIQUE SUPÉRIEUR ◀

Le contrôle 2018 du pouvoir calorifique supérieur (PCS) montre des résultats satisfaisants, puisque les données mesurées et calculées respectent l'objectif fixé par GRTgaz, c'est-à-dire un écart maximal de 1,15% pour 95% des mesures.

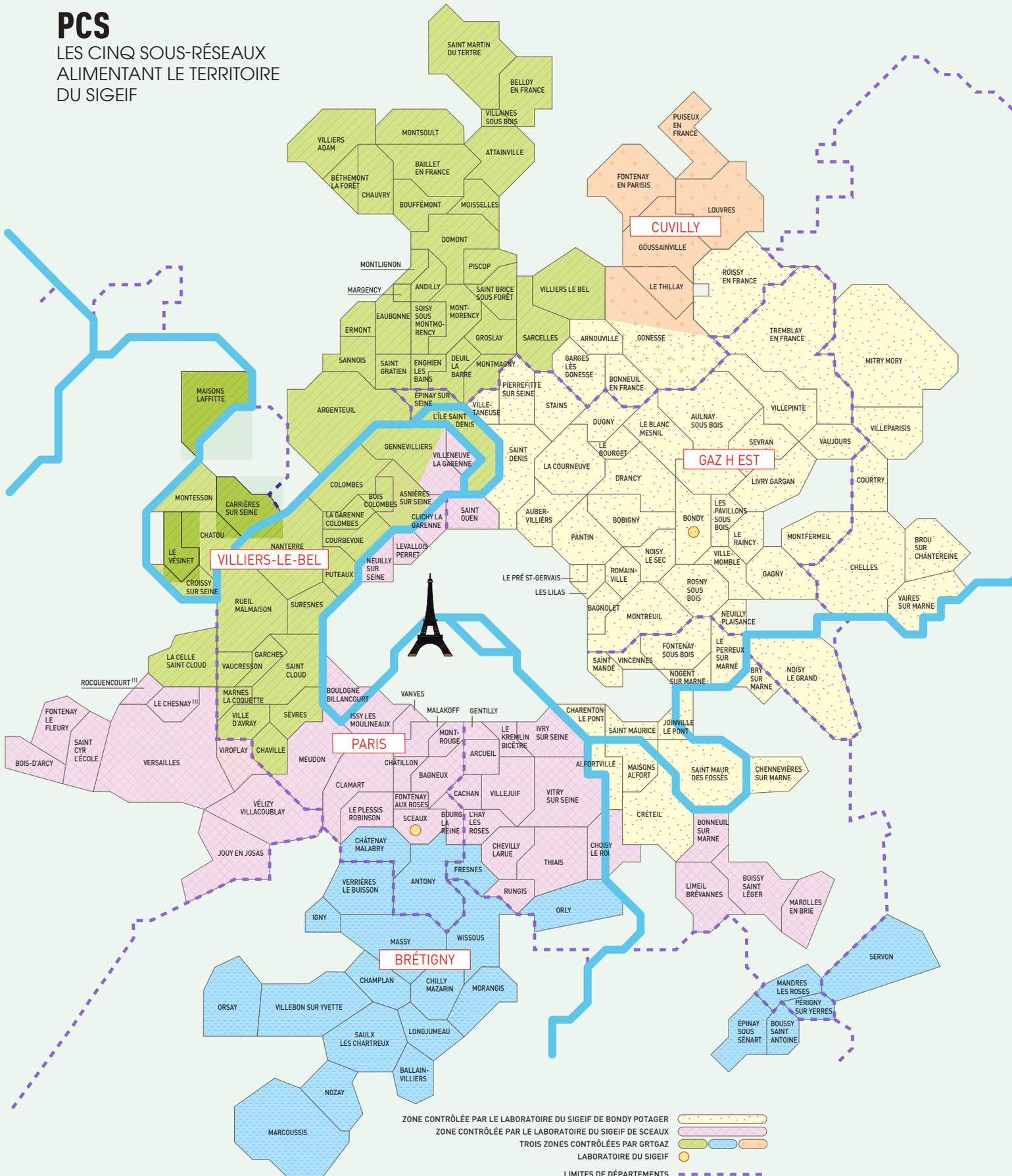
L'année a cependant rencontré des défaillances techniques sur le chromatographe du laboratoire de Nanterre. Les actions correctives ont été engagées par GRTgaz.



GAZ

# PCS

LES CINQ SOUS-RÉSEAUX ALIMENTANT LE TERRITOIRE DU SIGEIF



[1] Le Chesnay et Rocquencourt ont fusionné le 1<sup>er</sup> janvier 2019.



# #2

## CONTRÔLE COMPTABLE



## CONTEXTE ET OBJECTIFS DU CONTRÔLE FINANCIER

## CONTEXTE ET OBJECTIFS DU CONTRÔLE FINANCIER

**Au-delà de la dimension technique, le bon fonctionnement du service public se démontre aussi par une maîtrise des enjeux économiques et financiers. Ainsi, le Sigeif contrôle également la création de valeur réalisée par son patrimoine industriel ainsi que son évaluation financière.**

### ▶ 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'ordres 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 que « 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 un 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 positive 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 et de gaz (...) 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 : celui-ci 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 1<sup>er</sup> 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, et les résultats et évènements significatifs de l'entreprise concessionnaire ;
- ▶ un rapport financier comprenant :
  - en base, à la maille de la concession, la présentation des éléments du compte d'exploitation ;
  - 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 concession, suivi compte droits du concédant en précisant les provisions utilisées, la caducité, les remises gratuites et la 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, le tarif étant adapté, il semblerait logique que les conditions économiques ne soient pas à apprécier, en l'état actuel des choses, au niveau d'une concession prise isolément, mais plutôt au niveau du territoire péréqué pris 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 sur le plan de la valeur du patrimoine ;
- ▶ les risques liés à une identification 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

## 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 début des années 2010, un exposé synthétique des mécanismes de comptabilisation des immobilisations en concession en vigueur avait été présenté au Syndicat 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 2011-2014, 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 la société GRDF retient la méthode dite de l'amortissement de caducité<sup>(11)</sup> pour récupérer ses financements. Cet amortissement de caducité concerne uniquement la part des biens de premier établissement que GRDF a financés, les biens renouvelés étant financés via la provision pour renouvellement.

L'application des mécanismes présentés par le concessionnaire doit, en principe, aboutir aux conséquences suivantes :

- ▶ à la date de fin de contrat, les financements du concessionnaire relatifs aux biens de retour en concession sont complètement amortis et ces biens sont, en conséquence, remis gratuitement au Sigeif ;
- ▶ le préfinancement des biens renouvelés 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 ;
- ▶ seuls les biens dits de reprise<sup>(12)</sup> sont susceptibles de donner lieu à une indemnisation en fin de contrat.

C'est pourquoi, en cohérence avec les principes présentés ci-dessus, les documents transmis par le concessionnaire n'évoquaient l'hypothèse d'une indemnisation du concessionnaire au titre des biens de retour que dans l'unique cas d'une interruption anticipée de la concession.

Ce discours a cependant évolué à partir de 2015, et les représentants de GRDF indiquent désormais<sup>(13)</sup> que – dans le cadre législatif actuel – le dispositif indemnitaire prévu à l'article 30 pourrait être mis en œuvre à l'issue normale du contrat dans deux cas :

- ▶ si le maintien du service ne présente plus d'intérêt, par suite de circonstances économiques ou techniques de caractère permanent ;
- ▶ et/ou 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, éventuellement, 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 conséquence, et sur la base de cette évolution du discours du concessionnaire, 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 du contrat de concession est égale à la valeur nette comptable des ouvrages financés par le concessionnaire, réévaluée au moyen de l'indice TME<sup>(14)</sup>. Il apparaît donc que la valeur d'indemnisation serait ainsi supérieure au solde du financement restant à récupérer par le concessionnaire dans le cas où cet article serait appliqué, et qu'ainsi le concessionnaire obtiendrait une somme supérieure à son financement net non amorti.

L'évolution du discours du concessionnaire a conduit le Sigeif à manifester son désaccord, car ce nouveau discours est en contradiction avec la communication constante du concessionnaire qui avait 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.



(11) Amortissement sur la durée résiduelle du contrat.

(12) Les compteurs essentiellement au cas d'espèce.

(13) Courrier de GRDF du 27/01/2016, « Rapport de contrôle du SIGEIF sur l'exercice 2013 ».

(14) Taux moyen d'emprunt d'État.

## ▶ 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 ».

Au cours des années précédant cette démarche, les autorités concédantes – et notamment le Sigeif – avaient formalisé 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.

Suite à cette concertation, le concessionnaire a modifié très profondément le contenu et la logique de ses restitutions comptables et financières à destination des autorités concédantes, sans que les principaux enjeux identifiés par le Sigeif dans les travaux préparatoires de la concertation soient pris en compte. En effet, lors de la rédaction du *Livre vert*, qui constituait la première phase de la démarche dite « nouvelles données pour une nouvelle donne », la demande du Sigeif avait été très prioritairement ciblée sur la traçabilité des agrégats communiqués au titre des droits du concédant.

Le Syndicat a formalisé dans les précédents rapports les réflexions et les interrogations que cette nouvelle communication à destination des autorités concédantes lui inspiraient. Ce diagnostic reste valable, même s'il n'est pas intégralement repris dans les paragraphes qui suivent, afin d'alléger la rédaction du présent rapport.

### ▲ Principales observations formulées par le Sigeif concernant le modèle « nouvelles données pour une nouvelle donne »

#### Observations relatives au compte de résultat

##### Traçabilité et modalités de détermination des agrégats présentés au titre du « compte d'exploitation »

À ce stade – et malgré les demandes formulées, le Sigeif 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<sup>(15)</sup> » issu de la démarche « nouvelles données pour une nouvelle donne ».

(15) Il ne s'agit pas réellement d'un compte d'exploitation puisque des charges de capital y sont intégrées.

En effet :

- ▶ 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 ;
- ▶ et les modalités d'affectation et d'imputation des charges analytiques à la concession (affectation, imputation, répartition) ne sont pas décrites.

De plus, la traçabilité des comptes sociaux de GRDF vers les coûts des unités d'œuvres n'a pas pu être testée, et l'attestation de procédures convenues rédigée par les commissaires aux comptes ne permet pas de savoir comment le résultat du concessionnaire est réconcilié avec la somme des résultats par concessions (retraitement, écarts d'incorporation, charges supplémentaires, 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 ;
- ▶ et de comprendre quels sont les facteurs explicatifs des niveaux de charges, plus ou moins importants, imputées à une concession donnée, en comparaison des niveaux de coûts observés nationalement.

#### 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 CRE5, il paraît complètement 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.

#### Les charges liées aux investissements

Jusqu'au 31 décembre 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 ;

▶ et 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, 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<sup>[16]</sup> (ATRD<sup>[17]</sup>) intitulée « charges de capital normatives ». Cette composante des recettes autorisées se décompose en deux parts :

- ▶ une part dite « d'amortissement » ; celle-ci est 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<sup>[18]</sup> ;
- ▶ une part dite « de rémunération financière » ; cette part 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 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 « d'amortissement » 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 « d'amortissement » 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 la société 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 » 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 ; et
- ▶ et d'autre part, d'apporter au concessionnaire une rentabilité des fonds propres investis similaire à celle qu'il pourrait obtenir 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 aux charges d'intérêts réellement supportées 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<sup>[19]</sup> que le concessionnaire va dégager dans le cadre de l'exploitation du domaine concédé. Il s'agit comptablement d'un résultat autorisé et non d'une charge.

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 adaptée).

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.

Il apparaît donc que l'état de synthèse présenté sous la dénomination « compte d'exploitation » ne constitue pas un compte de résultat.

### Observations relatives au bilan de la concession

#### Valeur nette comptable du patrimoine

Dans le CRAC, le concessionnaire a remplacé la valeur nette comptable 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.

[16] Commission de régulation de l'énergie.

[17] Accès des tiers aux réseaux de distribution.

[18] Il semble que l'indice retenu soit l'IPC (indice des prix à la consommation), bien que la CRE ait fait référence au PIBM dans ses documents officiels.

[19] Soit littéralement : somme des produits moins somme des charges.

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 réglementaires étaient de 50 ans dans l'ATRD4 et sont de 45 ans dans l'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 ;
- ▶ que 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 depuis l'entrée en service de ses différentes composantes.

Cependant, l'information relative à la valeur nette comptable des ouvrages continue à être communiquée dans les documents transmis dans le cadre du contrôle, en complément du CRAC.

En revanche, le concessionnaire ne communique plus, dorénavant, le montant des dotations aux amortissements, pratiqué 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<sup>[20]</sup>.

### 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 (aménagement, promoteur, lotisseur...);
- ▶ valeur nette réévaluée en fin d'année.

Cette présentation appelle plusieurs remarques :

- ▶ les ouvrages remis gratuitement par le Syndicat à l'origine du contrat en cours (financés lors des précédents contrats), 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 (considérés comme des droits du concédant jusqu'alors) n'apparaissent pas non plus comme droits du concédant dans ce document.

Cette présentation est donc en rupture avec la communication financière constante du concessionnaire dans le cadre des contrôles antérieurs à 2015.

### Droits du concédant

Le thème des passifs de concession n'est pas traité dans les CRAC transmis par GRDF. Pourtant, la traçabilité des passifs de concession, et notamment des agrégats communiqués au titre des « droits du concédant », figuraient au titre des priorités exprimées par le Sigeif tant dans ses rapports de contrôle annuels qu'au cours de la démarche de concertation dite « nouvelles données pour une nouvelle donne ».

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 reçues par le concessionnaire pour contribuer à l'édification du domaine public ;
- ▶ 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.

Suite à la demande expresse du Syndicat, le concessionnaire communique, en complément du CRAC les tableaux qui étaient obtenus au cours des contrôles précédents, avec les mêmes limitations que celles mentionnées de façon récurrente dans les rapports de contrôle, quant à la traçabilité de l'information communiquée.

Au total, on observe un statu quo pour ce qui concerne la justification des droits du concédant pour lesquels la démarche « nouvelles données pour une nouvelle donne » n'a apporté aucun progrès.

### Provisions pour renouvellement

Le concessionnaire n'a jamais transmis d'informations relatives à la provision pour renouvellement à la maille de la concession et persiste dans son refus dans le nouveau modèle de CRAC.

[20] Cf. *infra*.

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. De plus, les conséquences sur le compte de résultat des mouvements de la provision (dotations/reprises) ne sont désormais plus communiquées.

### CONCLUSION PARTIELLE

**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 de distribution du gaz exploitées par cette société.**

**On constate également que certaines informations spécifiquement prévues par l'article 31 du cahier des charges<sup>[21]</sup>, et notamment les charges calculées de l'exercice, ne sont plus communiquées.**

Concernant le bilan de la concession, et 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 avait décrits jusqu'alors, et notamment :

- ▶ qu'il confirme que les affectations de provisions pour renouvellement continueront à être considérées comme des droits du concédant ;
- ▶ qu'il confirme le principe d'une remise gratuite des ouvrages en fin de concession, qui correspond à la logique de l'amortissement de caducité pratiqué dans les comptes nationaux de la société GRDF.

### ▶ CHANGEMENTS COMPTABLES ◀

Le concessionnaire a indiqué qu'aucun changement comptable n'avait été opéré au cours de l'exercice 2018. Il est rappelé qu'en 2010, d'importants changements d'estimations comptables opérés unilatéralement par le concessionnaire avaient abouti à minorer le droit du Concédant de 47 millions d'euros. Ces changements comptables concernaient notamment l'allongement de la durée de vie estimée de certaines canalisations.

### ▶ OPINION SUR LA DOCUMENTATION RELATIVE AUX PROCÉDURES APPLIQUÉES COMMUNIQUÉE AU SIGEIF ◀

D'une manière générale, le Sigeif 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 toujours pas possible au Sigeif 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 Sigeif 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 et 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.

[21] Cf. *supra* paragraphe I.1.

Par ailleurs, le Sigeif 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 du Sigeif, 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 le concessionnaire vis-à-vis des données techniques.

Ces travaux ont notamment pour objectif d'étudier 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 Syndicat pour l'assister dans ses travaux de contrôle.

Les dossiers objets de ces études sont sélectionnés par le concédant 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

#### **Redressement de l'inventaire comptable des branchements collectifs et des conduites d'immeubles/montantes**

Le concessionnaire a indiqué dans le CRAC avoir conduit fin 2018 une opération de recalage de l'inventaire comptable, suite à l'achèvement du programme « référentiel d'Inventaire des ouvrages en immeuble » communément appelé « RIO2 ».

Dans le cadre du contrôle portant sur l'exercice 2018 réalisé en 2019, il a été demandé au concessionnaire de communiquer :

1. la méthodologie de recalage ;
2. la liste des fiches immobilisations concernées par le recalage et les corrections apportées (quantité, valeur brute, amortissements...);
3. les écritures comptables globales qui ont accompagné ce recalage, en précisant quelles sont les contreparties qui ont été mouvementées et pour quels montants.

Les informations transmises par le concessionnaire sont synthétisées ci-après :

Le programme RIO2 avait pour objectif de compléter l'inventaire technique des branchements collectifs. À l'issue de cette mise à jour de l'inventaire technique, un travail de rapprochement avec l'inventaire comptable portant sur les natures d'immobilisations et les quantités a été réalisé. Ce travail a mis en évidence de nombreuses anomalies liées à deux causes :

- ▶ une mauvaise répartition des immobilisations entre ouvrages individuels et ouvrages collectifs, au sein d'une même commune ;
- ▶ et le fait que les branchements bi-comptage étaient, par le passé, immobilisés en tant que branchements individuels, alors que GRDF les considère désormais comme des branchements collectifs.

À la suite de ce programme, la mise en cohérence des inventaires se fait désormais par alignement des quantités de la base comptable sur celles de la base technique, sans modification de la valorisation.

Sauf cas particuliers, les requalifications et transferts ont été réalisés sur des actifs antérieurs à 2007, considérant que, depuis la mise en place du PGI<sup>[22]</sup>, le suivi des mises en immobilisation présente une meilleure traçabilité.

#### **Commentaires**

Le concessionnaire a indiqué que le recalage de l'inventaire technique avait été réalisé sur la base d'un inventaire physique. Dans ce cadre, l'alignement des quantités en inventaire comptable sur celles de l'inventaire technique semble donc devoir aboutir à une amélioration de la qualité de l'inventaire.

[22] Progiel de gestion intégrée.

Cependant, il apparaît que le recalage des natures de branchements et des quantités s'est fait à valorisation constante. Or, il ne peut être exclu que les anomalies de dénombrement à l'origine des écarts identifiés, dans le cadre de la démarche présentée ci-dessus, se soient également accompagnées d'anomalies de valorisation. Malheureusement, le fait que les pièces justificatives de la valorisation des ouvrages entrés en inventaire avant 2007 ne puissent être produites ne permet pas de réaliser des tests probants sur ce sujet, et, en conséquence, l'incertitude persiste donc en la matière.

Par ailleurs, les informations correspondant aux deux dernières demandes figurant ci-dessus<sup>[23]</sup> restent à obtenir dans le cadre du prochain contrôle.

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

Comme au cours des exercices précédents, 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 externes, 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).

#### 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.

Cette situation alerte le Syndicat qui s'interroge pour savoir quelles sont les procédures mises en œuvre par le concessionnaire pour garantir que les immobilisations figurant à l'inventaire font toujours partie du patrimoine et que la valeur brute inscrite à l'origine et les financements réciproques peuvent être justifiés.

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

[23] La liste des fiches immobilisations concernées par le recalage et les corrections apportées, ainsi que les écritures comptables globales qui ont accompagné ce recalage, en précisant quels sont les contreparties qui ont été mouvementées et pour quels montants.

#### Opérations d'abandon et de renouvellement

Des tests ont été réalisés pour vérifier la traçabilité des mouvements de sortie d'inventaire. Sur la base des travaux réalisés, il a été possible de justifier :

- ▶ la cause du mouvement de sortie d'inventaire ;
- ▶ les données de valorisation du mouvement d'entrée, lorsque le retrait est réalisé dans le cadre d'une opération de renouvellement.

Par contre, la justification de la valeur d'origine des biens retirés n'a pas pu être obtenue s'agissant de biens mis en service antérieurement à 2007 (cf. *supra*).

#### 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.

Les discussions complémentaires organisées dans le cadre du contrôle portant sur l'exercice 2018 semblent remettre en cause la conclusion initiale selon laquelle « les recettes de production immobilisée d'une concession ne bénéficient pas spécifiquement à celle-ci ».

En effet, le concessionnaire a précisé que « la production immobilisée est bien déduite au niveau de l'agence qui réalise les travaux d'investissement (réseau et informatique) ». La production immobilisée réalisée sur des chantiers du Sigeif, évaluée à partir des montants de production immobilisée par projet, a représenté 37,7 millions d'euros en 2018.

Afin d'approfondir la compréhension de ce mécanisme, il a été demandé au concessionnaire de décrire, au titre du contrôle portant sur l'exercice 2019, le mécanisme selon lequel les produits enregistrés dans la comptabilité du concessionnaire sont répercutés en atténuation de charges de personnel et d'achats de matières et fournitures au niveau de la concession, ainsi que de montrer la traçabilité de ces affectations.



### Contribution des fonctions centrales

Il a été demandé au concessionnaire de communiquer le détail des « contributions des fonctions centrales » en détaillant le montant des différentes charges par nature, qui sont agrégées dans cette rubrique, et de justifier le détail du calcul de la part du Sigeif, soit 10,3 millions d'euros, en baisse de 15 % par rapport à 2017 (12 millions d'euros).

Il a été indiqué, dans le cadre du contrôle, que ces charges ont représenté globalement 96 millions d'euros au niveau de GRDF en 2018 (soit une baisse de 14 %) et que le montant imputé au Sigeif a été déterminé sur la base du nombre de points de livraison de la concession, ramené au total national, soit 10,7 %.

### — RÉCAPITULATIF DES CONTRIBUTIONS CENTRALES – EN MILLIONS D'EUROS —

DIRECTION	MONTANT NATIONAL 2018	PART SIGEIF 2018	MONTANT NATIONAL 2017	PART SIGEIF 2017	VARIATION 2017-2018
État major fonctions centrales: juridique, finance, risque, régulation	4,902	0,524	7,767	0,840	- 38 %
Direction développement	36,632	3,916	20,652	2,232	75 %
Direction relations clientèle	5,219	0,558	7,199	0,778	- 28 %
Direction RH et transformation	23,586	2,520	45,149	4,881	- 48 %
Direction stratégie	4,348	0,464	3,951	0,427	9 %
Direction technique et industrielle	16,459	1,757	20,189	2,182	- 19 %
Direction territoires et projets avenir	3,151	0,337	4,774	0,516	- 35 %
Unité sécurité gaz	1,629	0,174	1,832	0,198	- 12 %
<b>TOTAL</b>	<b>95,926</b>	<b>10,247</b>	<b>111,515</b>	<b>12,054</b>	<b>- 15 %</b>
<b>RATIO PAR PDL</b>		<b>10,7 %</b>		<b>10,8 %</b>	

Il apparaît que :

- ▶ la demande du Sigeif de disposer du détail par nature de charges comptables, et non pas uniquement par fonction, n'a de nouveau pas été satisfaite ;
- ▶ les fortes évolutions qui apparaissent d'une année sur l'autre, quant aux montants de charges agrégées par fonction, font peser un fort doute sur la signification des chiffres présentés.

Cette dernière remarque renforce la position du Sigeif qui ne peut se satisfaire de la réponse qui lui a été fournie. Il réitère donc sa demande de disposer du détail par nature de charges comptables de cet agrégat « charges centrales ».

### ▲ 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 remplaçant 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.

Les précédents contrôles ont permis de vérifier 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. Ils ont également permis de tester le calcul de cet amortissement.

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.

Le Sigeif déplore que l'inventaire détaillé transmis ne fasse pas mention de l'amortissement de caducité pratiqué au titre de chaque ligne d'inventaire, ce qui interdit tout contrôle d'application.

### 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, 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 considérées comme des financements du concessionnaire et constituent, dès lors, des droits du concédant.

Le concessionnaire considère pour sa part 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<sup>[24]</sup> ;
- ▶ elles sont dorénavant les suivantes :
  - canalisation acier, 55 ans ;
  - canalisations PE, 65 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 couvre :
  - 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 déjà été renouvelés ;
- ▶ quel que soit le montant de la provision relative à un bien, évaluée sur la base de cette méthode, le concessionnaire assure, si nécessaire, le complément de financement, 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.

### CONCLUSION SUR LES CONTRÔLES RÉALISÉS

**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<sup>[25]</sup> et pour l'essentiel des coûts immobilisés.**

**À ce stade, les tests réalisés ne permettent pas de valider la compréhension des modalités de comptabilisation des passifs de concession décrites par le concessionnaire. 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.**

**De plus, aucun test de justification des valorisations relatives aux éléments figurant à l'inventaire, antérieurs à 2007, n'a pu être réalisé jusqu'ici.**

[24] Utilisées pour le calcul de l'amortissement de dépréciation.

[25] 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 2018  
DU CONCESSIONNAIRE**

# ANALYSE DES DONNÉES FINANCIÈRES PRÉSENTÉES DANS LE RAPPORT 2018 DU CONCESSIONNAIRE

## ▶ PATRIMOINE DE LA CONCESSION ◀

### ▲ Évolution du patrimoine concédé

Entre 2017 et 2018, il n'y a pas eu d'évolution du périmètre de la concession, et l'augmentation de la valeur historique du patrimoine en concession (ou valeur brute) a été de + 2,9 %.

— TABLEAU 1 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016	2015	2014
Immobilisations brutes	1 698	1 650	1 605	1 561	1 518
Variation	2,9 %	2,8 %	2,8 %	2,8 %	2,4 %
Impact adhésions	Néant	Néant	Néant	5,4	Néant
Variation hors adhésions	2,9 %	2,8 %	2,8 %	2,4 %	2,4 %

Rappel : en 2015, la commune de Chennevières-sur-Marne était entrée dans le périmètre de la concession.

### ▲ Évolution pluriannuelle du taux d'amortissement

Le concessionnaire a indiqué ne pas avoir réalisé de changement comptable relatif aux durées d'amortissement au titre de l'exercice 2018. En conséquence, le phénomène d'accroissement constant du taux d'amortissement suggère un vieillissement des ouvrages en concession.

— TABLEAU 2 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016	2015	2014
Immobilisations brutes	1 698	1 650	1 605	1 561	1 518
Amortissements	780	749	719	690	658
Valeur nette	918	901	886	871	861
Taux d'amortissement	45,9 %	45,4 %	44,8 %	44,2 %	43,3 %

### ▲ Évolution des dépenses d'investissement

Le tableau 3 permet de vérifier que le chapitre « Renouvellements » reste prédominant dans les investissements puisqu'il représente environ les trois quarts de ceux-ci, comme en 2017. Sur les trois derniers exercices, ces investissements de renouvellement sont en croissance, après deux années de recul en 2014 et 2015.

Les tableaux 3 bis et 3 ter permettent de mettre en évidence la part des différentes familles d'ouvrages dans les investissements. Il apparaît ainsi que les branchements individuels constituent la principale catégorie concernée par les investissements d'extension du réseau (44 %), alors que ce sont les conduites de distribution qui représentent le principal contingent d'investissements de renouvellement (55 %).

Il apparaît également que les remises gratuites représentent près de 4 % des investissements totaux, avec un taux de 41 % s'agissant des conduites montantes.

— TABLEAU 3 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016	2015	2014
Extensions % de la valeur brute en concession	13,4 0,8 %	12,9 0,8 %	11,3 0,7 %	14,2 0,8 %	12,8 0,8 %
Renouvellements % de la valeur brute en concession	39,5 2,3 %	38,3 2,3 %	39,1 2,4 %	26 1,6 %	25,4 1,7 %
<b>TOTAL ▲ hors remises gratuites</b> % de la valeur brute en concession	<b>52,9</b> 3,1 %	<b>51,2</b> 3,1 %	<b>50,4</b> 3,1 %	<b>40,1</b> 2,5 %	<b>38,2</b> 2,5 %
Remises gratuites % de la valeur brute en concession	2,2 0,1 %	1,6 0,1 %	1,7 0,1 %	1,8 0,1 %	1,5 0,1 %
<b>TOTAL ▲ investissements</b> % de la valeur brute en concession	<b>55,1</b> 3,2 %	<b>52,8</b> 3,2 %	<b>52,2</b> 3,3 %	<b>41,9</b> 2,7 %	<b>39,7</b> 2,6 %

Nota bene : chiffres hors investissements relatifs à la commune de Chennevières-sur-Marne en 2015.

— TABLEAU 3 BIS – EN MILLIONS D'EUROS —

2018	Branchements individuels	Branchements collectifs	Conduites montantes	Conduites d'immeubles	Conduites de distribution	Protection cathodique	Postes de détente, comptage et autres	TOTAL
Extension	5,86	0,94	0,41	0,27	4,87	0,36	0,68	13,39
Renouvellement	10,43	4,38	0,65	1,85	21,65	0,45	0,11	39,53
Remises gratuites	0,33	0,04	0,89	0,18	0,74	-	-	2,17
<b>TOTAL ▲</b>	<b>16,62</b>	<b>5,36</b>	<b>1,95</b>	<b>2,29</b>	<b>27,26</b>	<b>0,812</b>	<b>0,79</b>	<b>55,08</b>

— TABLEAU 3 TER – EN MILLIONS D'EUROS —

2017	Branchements individuels	Branchements collectifs	Conduites montantes	Conduites d'immeubles	Conduites de distribution	Protection cathodique	Postes de détente, comptage et autres	TOTAL
Extension	5,99	0,58	0,23	0,18	5,57	-	0,39	12,92
Renouvellement	10,23	4,16	0,61	0,98	22,07	-	0,28	38,32
Remises gratuites	0,37	0,05	0,42	0,10	0,66	-	-	1,60
<b>TOTAL ▲</b>	<b>16,58</b>	<b>4,80</b>	<b>1,26</b>	<b>1,25</b>	<b>28,30</b>	<b>-</b>	<b>0,66</b>	<b>52,84</b>

#### ▲ Répartition du patrimoine par types d'ouvrages en concession

Le concessionnaire indique, dans la documentation transmise, que les compteurs constituent des biens de reprises qui seront remis au Sigeif en fin de concession, en 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 finaux et les compteurs sont exclus des ouvrages appartenant aux collectivités. Ainsi, les compteurs ne sont pas présentés dans l'inventaire des biens en concession ci-dessus.

— TABLEAU 4 – EN MILLIONS D'EUROS —

2018	VALEUR BRUTE	AMORTISSEMENTS	VALEUR NETTE COMPTABLE
Branchements	720,2	287,1	433,1
Branchements collectifs	119,6	41,9	77,7
Branchements individuels	332,1	117,7	214,4
Conduites d'immeubles	93,7	35,2	58,5
Conduites montantes	174,9	92,2	82,6
Canalisations de distribution	935,5	473,6	462
Génie civil	0,05	0,05	-
Installations techniques	41,9	19,1	22,8
Autres équipements	7,9	2,8	5,1
Postes de détente	27,2	13,3	13,9
Protection cathodique	6,8	3	3,8
<b>TOTAL GÉNÉRAL ▲</b>	<b>1 697,8</b>	<b>779,9</b>	<b>917,9</b>

Nota bene : le tableau 4 est alimenté à partir des nouvelles bases de données transmise, 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.

### ▲ Analyse de la variation des immobilisations brutes en concession

Comme au cours des exercices précédents, on constate que la croissance du patrimoine en concession est plus forte pour les branchements et conduites

d'immeubles/montantes (+ 3,7%) qu'en ce qui concerne les canalisations (+ 2,3%).

Ces chiffres suggèrent que la densification du réseau est prépondérante dans la croissance de la valeur du patrimoine concédé.

— TABLEAU 5 – EN MILLIONS D'EUROS —

	VALEUR BRUTE 2018	VALEUR BRUTE 2017	VARIATION	%
Branchements	720,2	694,4	25,8	3,7 %
Branchements collectifs	119,6	111,9	7,6	6,8 %
Branchements individuels	332,1	317,9	14,3	4,5 %
Conduites d'immeubles	93,7	91,5	2,2	2,4 %
Conduites montantes	174,8	173,1	1,7	1 %
Canalisations de distribution	935,7	914,4	21,2	2,3 %
Génie civil	0,049	0,049	(72)	- 0,1 %
Installations techniques	41,9	40,8	1,1	2,6 %
Autres équipements	7,9	7,3	0,6	7,9 %
Postes de détente	27,2	27,4	0,2	- 0,7 %
Protection cathodique	6,8	6,1	0,7	11,2 %
<b>TOTAL GÉNÉRAL ▲</b>	<b>1 697,8</b>	<b>1 649,7</b>	<b>48,1</b>	<b>2,9 %</b>

### ▲ Justification de la variation des immobilisations brutes en concession

Les investissements du concessionnaire inscrits à l'inventaire sont en hausse de 3,3% par rapport à l'exercice 2017.

Le tableau 6 bis montre que 65% des investissements sur le réseau concédé réalisés par le concessionnaire sont préfinancés grâce au stock de provision pour renouvellement, constitué antérieurement.

— TABLEAU 6 – EN MILLIONS D'EUROS —

Valeur d'origine 2017	Investissements concessionnaire	Remises gratuites	Variation de périmètre	Corrections d'inventaire	Sorties - Retraits	Valeur finale 2018
Immobilisations brutes						
1 650	52,9	2,2	N/A	NC	7,5	1 698

— TABLEAU 6 BIS – EN MILLIONS D'EUROS —

Valeur d'origine 2017	Investissements concessionnaire retraité	Utilisations PR	Remises gratuites	Sorties - Retraits	Valeur finale 2018
Immobilisations brutes					
1 650	18,4	34,5	2,2	7,5	1 698

### ▲ Valeur nette réévaluée des immobilisations en concession

Dans le cadre du nouveau dispositif de restitution « Nouvelles données pour une nouvelle donne », une nouvelle notion a été introduite : la **valeur nette réévaluée**.

Cette valeur correspond en principe à celle de la « base d'actifs régulée actualisée », qui sert au calcul de la rémunération accordée au titre des « charges de capital normatives » par la CRE, dans le cadre de la tarification régulée. En pratique, il s'agit d'une valeur réévaluée<sup>[26]</sup> chaque année depuis la mise à l'inventaire de la quote-part de la valeur historique des biens financés par GRDF. Cette base réévaluée est amortie sur la durée résiduelle de vie économique pour constituer la part des recettes

autorisées par la CRE au titre de ce qu'elle nomme « remboursement ».

Dans le CRAC, le concessionnaire indique qu'« il s'agit de (...) la valeur qui reste encore à rembourser ». **Cette formulation ne peut pas être acceptée par le Syndicat, puisque la valeur qui reste à rembourser est la valeur nette comptable des financements du concessionnaire.**

Le fait que la tarification actuellement retenue s'appuie sur cette valeur réévaluée pour déterminer une des composantes du tarif autorisé ne remet pas en cause le principe selon lequel les financements engagés, tant par le concessionnaire que par le concédant, sont récupérés via l'amortissement comptable qui n'est en aucun cas réévalué.

— TABLEAU 7 – EN MILLIONS D'EUROS —

2018	VALEUR NETTE COMPTABLE	VALEUR NETTE RÉÉVALUÉE	TAUX DE RÉÉVALUATION
Branchements	433,1	484,9	12 %
Branchements collectifs	77,7	87,3	12 %
Branchements individuels	214,4	240,3	12 %
Conduites d'immeubles	58,5	62,6	7 %
Conduites montantes	82,6	94,8	15 %
Canalisations de distribution	462	583,1	26 %
Génie civil	-		
Installations techniques	22,8	25,8	13 %
Autres équipements	5,1	5,2	2 %
Postes de détente	13,9	16,7	20 %
Protection cathodique	3,8	3,9	3 %
<b>TOTAL GÉNÉRAL ▲</b>	<b>917,9</b>	<b>1 093,8</b>	<b>19 %</b>

Nota bene : le taux de réévaluation calculé ci-dessus est présenté à titre indicatif car les valeurs dites " nette comptable " et " nette réévaluée " n'incluent pas les remises gratuites effectuées par les tiers, soit 68,5 millions d'euros (voir tableau 8).

### ▲ Origines du financement des biens en concession<sup>[27]</sup>

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 remis gratuitement à l'origine d'un contrat de concession ;
- ▶ les biens financés par l'affectation de la provision pour renouvellement.

Ce constat est à rapprocher des commentaires formalisés dans ce rapport au sujet de l'évolution de la présentation des droits du concédant.

Cette présentation est en rupture complète avec celle retenue par le concessionnaire jusqu'à l'exercice 2012 (et même jusqu'en 2014), et si l'on applique la notion de remises gratuites, telle qu'elle était présentée alors par GRDF, le montant de celles-ci s'élève alors à 103 885 K€ plutôt que 68 491 K€ (voir tableau 10).

Dans la même logique, si l'on regarde la présentation arrêtée par GRDF jusqu'en 2014 et qui prévaut toujours dans ses comptes sociaux, les affectations de provision pour renouvellement constituent des droits du concédant.

Selon ce raisonnement, le financement du concessionnaire, *stricto sensu* peut être retraité tel que le présente le tableau 8 bis.

[26] Comme cela a été mentionné plus haut, il semble que l'indice retenu soit l'IPC (indice des prix à la consommation), bien que la CRE ait fait référence au PIBM dans ses documents officiels.

[27] Un écart inexplicable de 2 200 K€ a été constaté entre la valeur brute (1 649 703 K€) et la somme des financements (1 651 903 K€).

— TABLEAU 8 – EN MILLIONS D'EUROS —

2018	VALEUR INITIALE	VALEUR NETTE FINANÇÉE PAR GRDF	VALEUR FINANÇÉE PAR UN TIERS
Branchements	721,1	673	48,1
Branchements collectifs	119,6	115,4	4,2
Branchements individuels	333	318,5	14,5
Conduites d'immeubles	93,7	85,4	8,2
Conduites montantes	174,9	153,7	21,2
Canalisations de distribution	936,5	916,4	20,1
Génie civil	0,049	0,049	-
Installations techniques	41,9	41,6	0,3
Autres équipements	7,9	7,9	-
Postes de détente	27,2	27,1	0,1
Protection cathodique	6,8	6,6	0,2
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b> ▲	<b>1 699,5</b>	<b>1 631,1</b>	<b>68,5</b>



— TABLEAU 8 BIS – EN MILLIONS D'EUROS —

2018	VALEUR
Valeur nette financée par GRDF	1 631,1
Biens remis gratuitement à l'origine	35,4
Affectations de la provision pour	647,8
Valeur financée par GRDF retraitée	947,9

## ► PROVISION POUR RENOUVELLEMENT ◀

Au titre de l'exercice 2018, 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. Le tableau qui suit évalue quelle serait la part du Sigeif dans cette provision nationale, en la répartissant au prorata de la valeur historique du patrimoine en concession rapporté au patrimoine concédé national.

### ▲ Estimation de la provision pour renouvellement relative à la concession

Bien évidemment, cette extrapolation est à prendre avec prudence. On peut, notamment, intégrer dans le raisonnement que l'âge moyen du patrimoine du Sigeif

étant plus ancien que celui du patrimoine national, la part réelle du Syndicat dans la provision nationale excède probablement ce montant.

Par ailleurs, il reste irrecevable, du point de vue du Sigeif, que les mouvements qui ont affecté cette provision - dotations, reprises, affectations au renouvellement - ne lui soient pas communiqués, et ce d'autant plus que les mouvements d'affectation influencent directement la valeur du droit du concédant (cf. paragraphe suivant). De plus, la valeur de remplacement des ouvrages, qui était communiquée jusqu'en 2014, n'est plus transmise depuis lors, malgré les demandes du Sigeif.

**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.**

— TABLEAU 9 – EN MILLIONS D'EUROS —

2018	COMPTES SOCIAUX GRDF	PART SIGEIF	TAUX
Valeur brute patrimoine en concession	21 132	1 698	8 %
Provision pour renouvellement	5 106	410	8 %

## ► DROIT DU CONCÉDANT ◀

### ▲ Informations communiquées

Comme cela a été indiqué plus haut, GRDF ne fait pas apparaître la notion de « droit du concédant » dans le compte rendu d'activité. Cependant, le concessionnaire a transmis, indépendamment du CRAC des tableaux identiques à ceux transmis au titre des exercices antérieurs à 2015 dont les données sont présentées ci-dessous, dans la continuité de celles obtenues précédemment.

Il convient d'interpréter ces chiffres avec prudence car aucune des données présentées dans le tableau 10 n'est traçable : les chiffres sont communiqués au Sigeif 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, et comme cela est précisé au paragraphe suivant, le concessionnaire a modifié à plusieurs reprises la communication des informations relatives aux droits du concédant, allant jusqu'à faire disparaître cette notion pour la rebaptiser en « comptes spéciaux des contrats de concession » en 2013.

La notion de « droits du concédant » (ou de « comptes spéciaux des contrats de concession ») a totalement disparu des CRAC transmis par GRDF à partir de 2015. On peut cependant noter que s'agissant du Syndicat en particulier ces notions n'étaient pas présentées dans les CRAC mais uniquement dans un document complémentaire intitulé « état de contrôle », fourni à la demande du Sigeif.

— TABLEAU 10 – EN MILLIONS D'EUROS —

	SENS	2018	2017	2016	2015	2014
Amortissement de caducité	+	740,9	709,6	680,2	654,8	625,6
Remises gratuites	+	68,5	67,1	66,2	65,2	63,8
Biens remis gratuitement à l'origine des contrats	+	35,4	35,4	35,5	30,3	30,4
Provisions utilisées	+	647,8	613,2	580	548,4	523,7
Dépréciations	-	- 704,9	- 673,1	- 642,8	- 612,7	- 580,1
<b>DROITS DU CONCÉDANT ▲</b>	<b>T</b>	<b>787,6</b>	<b>752,2</b>	<b>719,2</b>	<b>686,0</b>	<b>663,4</b>

### ▲ Présentation des remises gratuites

Comme cela a été indiqué ci-dessus, le concessionnaire a fait évoluer à plusieurs reprises la présentation des informations relatives aux « droits du concédant » :

► dans un premier temps<sup>(28)</sup>, la composante « Droits du concédant - remises gratuites au 31 décembre de l'année N » a été scindée en deux agrégats, sans qu'aucune explication ne 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.

Ces évolutions, observées sur la période 2011-2014, sont synthétisées dans le tableau 11.

(28) Au titre de l'exercice 2013, avec présentation des données 2012 pro-forma.



— TABLEAU 11 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	./.	2014	2013	2012	2011
Droits du concédant - Remises gratuites au 31 décembre de l'année N	-	-	-	-	90,4	84,7
Droits du concédant - RG par les tiers au 31 décembre de l'année N	-	-	-	62,7	-	-
Droits du concédant - BF par GRDF au titre des contrats précédents	-	-	-	30,4	-	-
CSCC <sup>(29)</sup> - Remises gratuites par les tiers au 31 décembre de l'année N	68,5	-	63,8	-	-	-
CSCC - Biens financés par GRDF au titre des contrats précédents	35,4	-	30,4	-	-	-
<b>TOTAL</b> ▲	<b>103,9</b>		<b>94,2</b>	<b>93,1</b>	<b>90,4</b>	<b>84,7</b>

#### ▲ Explication des droits du concédant et financement du domaine concédé

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 Sigeif ne dispose d'aucune information détaillée relative à la provision pour renouvellement (constitution, dotations, reprises, affectations...);
- ▶ 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 780 millions d'euros (cf. *supra*).

Il semble que l'écart entre ces deux valeurs – soit millions d'euros – corresponde à la part qualifiée « amortissements industriels » dans la documentation transmise par le concessionnaire, sans que le raisonnement conduisant à retenir cette approche n'ait jamais été clairement explicité, malgré les demandes récurrentes du Syndicat.

La détermination du financement net du concessionnaire matérialisée ci-dessus 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 Sigeif.

Or, le mécanisme de prélèvement sur l'exploitation (charges calculées<sup>(30)</sup>) mis en œuvre pour constituer ce passif de concession lui confère le statut de réserve pour réinvestissement, d'un point de vue financier. Les sommes concernées, qui ont été estimées plus haut à environ 410 millions d'euros<sup>(31)</sup>, viennent donc diminuer le besoin de financement net à due concurrence. Dès lors, le solde des financements réciproques apparaît comme constituant une ressource nette, à hauteur de 280 millions d'euros.

[29] CSCC : comptes spéciaux des contrats de concession.

[30] Donc non décaissées.

[31] Montant estimé sous toutes réserves.

— TABLEAU 12 – EN MILLIONS D'EUROS —

		2018	2017	2016	2015	2014	2013
Immobilisations brutes hors réévaluation	+	1 698	1 650	1 605	1 561	1 518	1 482
Dépréciations des immobilisations hors réévaluations	-	780	749	719	690	658	627
Droit en nature : VNC du patrimoine	(a)	918	901	886	871	861	855
Remises gratuites	-	68	67	66	65	64	63
Biens remis gratuitement à l'origine des contrats		35	35	36	30	30	30
Renouvellements préfinancés via PR	-	648	613	580	547	524	501
Récupération financement via caducité	-	741	710	680	652	626	600
Financement du concessionnaire non récupéré	(b)	205	224	243	266	274	288
Amortissement industriel	(c)	75	76	76	77	78	77
<b>TOTAL ▲ droit du concédant (hors provision renouvellement)</b>	<b>(a - b + c)</b>	<b>788</b>	<b>752</b>	<b>719</b>	<b>682</b>	<b>664</b>	<b>644</b>
Financement net du concessionnaire hors stock de provision pour renouvellement	(b-c)	130	148	167	187	197	212

### 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 et que les chiffres présentés ne sont pas traçables.

**En conséquence, le Sigeif ne peut se forger une opinion sur la signification 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, ainsi que l'absence de toute référence aux droits du concédant dans le CRAC – alors que ceux-ci figurent toujours au passif du bilan de la société GRDF, amènent le Sigeif à s'interroger sur les objectifs poursuivis par le concessionnaire, notamment vis-à-vis des enjeux de fin de contrat.

## ► COMPTE DE RÉSULTAT ◀

Le tableau 13 s'efforce de présenter de façon continue les données relatives à l'exploitation, transmises par le concessionnaire au titre des 5 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 « Nouvelles données pour une nouvelle donne », ont induit une forte déconnexion entre les résultats comptables de la société GRDF et les résultats « NDND » présentés depuis 2015 au titre de la concession. **Dans ce contexte, la comparabilité des charges présentées sur les deux périodes ne peut être garantie.**

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

- le résultat d'exploitation est en très légère diminution, mais il serait en croissance de près de 2% à climat constant (cf. *infra*) ;
- la hausse des charges d'exploitation, soit + 4,5 millions d'euros, s'explique par l'augmentation des « autres charges » (cf. *infra*), qui résulte du versement aux fournisseurs d'une contrepartie financière pour la gestion de la clientèle à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018. Cette charge nouvelle a été répercutée en recettes via la part fixe de l'abonnement et doit donc, en principe, être compensée ;
- à l'exception de ce poste, les charges enregistrées en 2018 sont maîtrisées, par rapport à celles supportées en 2017, le poste « contributions aux fonctions centrales » enregistrant même une baisse de 15%.

— TABLEAU 13 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016	2015	2014
<b>TOTAL RECETTES ▲</b>	<b>345,0</b>	<b>338,6</b>	<b>347,5</b>	<b>317,7</b>	<b>295,2</b>
Recettes d'acheminement	320,4	314,2	327	299,5	277,2
Recettes hors acheminement	24,6	24,4	20,6	18,2	18,
<b>TOTAL CHARGES ▲</b>	<b>261,1</b>	<b>253,4</b>	<b>247,0</b>	<b>238,1</b>	<b>224,2</b>
Charges d'exploitation	185,7	181,2	176,6	170,3	148
Charges de personnel	70,9	71,9	67,3	67,3	68,9
Consommations externes					73
<i>Dont redevances contractuelles</i>	3	3	2,9	2,9	2,9
Autres charges					6,1
Charges calculées / d'investissement	75,4	72,3	70,3	67,8	76,3
Sorties d'immobilisations	NC	NC	NC	NC	1,2
Dot. aux amortissements puis part dite « remboursement » du tarif	75,4	72,3	70,3	67,8	43,6
<i>Dont domaine concédé</i>	53,1	52,1	51,8	51,8	27,6
<i>Dont autres immobilisations</i>	22,2	20,2	18,6	16	16
Dotations aux provisions	NC	NC	NC	NC	31 458
<b>« RÉSULTAT » NDND</b>	<b>83,9</b>	<b>85,1</b>	<b>100,6</b>	<b>79,6</b>	<b>71</b>
Rémunération des capitaux	64	61,6	60,5	72,5	N/A
<b>SOLDE PRÉSENTÉ AU CRAC</b>	<b>19,9</b>	<b>23,6</b>	<b>40,1</b>	<b>7,1</b>	<b>N/A</b>

Nota bene : dans le tableau 13, 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.

### ▲ Détail des charges d'exploitation

Dans le cadre de la nouvelle méthode de présentation du compte de résultat « Nouvelles données pour une nouvelle donne », le concessionnaire transmet un tableau détaillant les charges d'exploitation permettant de disposer d'une analyse plus fine de cet agrégat.

— TABLEAU 14 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016	2015
Charges d'exploitation de la concession	185,7	181,2	176,6	170,3
Main d'œuvre	70,9	71,9	67,3	67,3
Achats de matériel, fournitures et énergie	12,4	13	10,8	11,2
Sous-traitance	10,8	11,7	11,8	11
Autres charges d'exploitation	73,4	64,7	66,9	60,6
Dont immobilier	14,4	14,3	13,7	13,7
Dont informatique, poste et télécom,	11,8	12,5	13,1	10,7
Dont assurances	5,4	5,0	6,7	5,9
Dont entretien des véhicules et carburant	0,6	0,8	1,1	1
Dont communication et développement des usages du gaz	3,6	3,6	3,7	3,4
Dont autres	12,9	4,3	8,1	7,8
Dont charges liées aux prestations complémentaires	24,6	24,4	20,6	18,2
Redevances	3,4	3,3	3,3	3,2
Dont redevance contractuelle	3,0	3	2,9	2,9
Dont redevance d'occupation du domaine public	0,4	0,3	0,4	0,3
Impôts et taxes	4,5	4,6	5,1	4,9
Dont CVAE et taxes foncières	4,5	4,5	4,6	4,4
Dont autres impôts	0,012	0,021	0,5	0,5
Contribution aux fonctions centrales	10,2	12,1	11,4	12,1

### ▲ Détermination de l'autofinancement apparent et réinvestissement

Le tableau 15 met en évidence le flux d'autofinancement avant investissement qui représente plus de 46 % des recettes de la concession à climat courant. Seul un tiers de cet autofinancement est réinvesti dans le domaine concédé.

— TABLEAU 15 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016	2015
Solde présenté au CRAC	19,9	23,6	40,1	7,1
Charges calculées	139,4	133,8	130,8	140,3
Autofinancement apparent	159,3	157,4	170,9	147,4
<i>en % des recettes</i>	46,2 %	46,5 %	49,2 %	46,4 %
Réinvestissement du flux	52,9	51,2	50,4	40,1
Taux de réinvestissement	33,2 %	32,6 %	29,5 %	27,2 %

Nota bene : le « solde présenté au CRAC » correspond au résultat de la concession diminué de la rémunération des capitaux, autorisée par la CRE.

### ▲ Analyse de l'impact climatique et péréquation

Il apparaît à la lecture du tableau 16 que l'impact climatique explique la diminution du résultat entre 2017 et 2018, puisque l'écart de recettes entre les deux exercices peut s'expliquer, pour 2,8 millions d'euros<sup>[32]</sup>, par l'effet du climat.

Il convient de rappeler que les recettes perçues en-deçà de l'effet moyen du climat ont vocation à être compensées par les recettes futures, dans le cadre du mécanisme régulateur dit de CRCP<sup>[33]</sup>.

— TABLEAU 16 – EN MILLIONS D'EUROS —

	2018	2017	2016	2015
« Résultat » NDND	83,9	85,1	100,6	79,6
Dont impact climatique	- 4,4	- 1,6	7,9	- 11,6
Résultat compensé hors effet climat	88,3	86,7	92,7	91,1
Affectation à la péréquation	1,9	- 0,1	6,3	16,6
Résultat non compensé hors effet climat	90,2	86,6	98,9	107,8
<i>En % des recettes</i>	26,2 %	25,6 %	28,5 %	33,9 %

[32] Soit 4,4 - 1,6 = 2,8 millions d'euros.

[33] Compte de régularisation des charges et des produits.

## ► CONCLUSION SUR LE COMPTE DE RÉSULTAT ◀

Le modèle en vigueur ne permet pas d'évaluer le montant de la provision pour renouvellement affectée au financement des ouvrages remplacés, qui vient en principe accroître le droit du concédant.

Il apparaît que les montants imputés au « compte d'exploitation », au titre des charges dites d'investissement correspondent en réalité à la quote-part de recettes tarifaires autorisées par la CRE pour ce chapitre et sont totalement déconnectés des charges calculées d'amortissements et de provisions enregistrées par la société GRDF dans ses comptes sociaux au titre 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 ;
- le Syndicat ne connaît pas 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 considérablement 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.**





**CONCLUSION  
GÉNÉRALE**

## 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 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.

L'information transmise depuis l'exercice 2015 a été profondément refondue dans le cadre du dispositif dit « nouvelles données pour une 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 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 des 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 qui peuvent 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.**

**En particulier, conformément à l'article 30 du cahier des charges de la concession, le Sigeif demande à GRDF d'établir conjointement un état des lieux et un état descriptif des travaux d'entretien ou de renouvellement restant à réaliser par le concessionnaire, selon un échéancier à convenir et, en tout état de cause, avant le terme du contrat (2024). 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.**



# #3

# ANNEXES

Maîtrise  
Hauts-d

— CLIENTS ET QUANTITÉS ACHÉMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2018 —

	CLIENT T1	CLIENT T2	CLIENT T3+T4+TP	CLIENTS TOTAL
<b>SEINE-ET-MARNE</b>				
Brou-sur-Chantereine	286	659	14	959
Chelles	3948	8883	79	12910
Courtry	55	1050	5	1110
Mitry-Mory	674	4399	58	5131
Servon	37	731	7	775
Vaires-sur-Marne	971	2329	21	3321
Villeparisis	1071	4005	33	5109
<b>TOTAL ▲</b>	<b>7042</b>	<b>22056</b>	<b>217</b>	<b>29315</b>

<b>YVELINES</b>				
Bois-d'Arcy	1425	2082	34	3541
Carrières-sur-Seine	1025	2293	14	3332
La Celle-Saint-Cloud	2833	2209	50	5092
Chatou	2734	4236	80	7050
Le Chesnay	2909	3441	50	6400
Croissy-sur-Seine	554	1932	30	2516
Fontenay-le-Fleury	1832	862	25	2719
Jouy-en-Josas	432	933	20	1385
Maisons-Laffitte	1769	3490	102	5361
Montesson	667	2607	30	3304
Rocquencourt	270	132	19	421
Saint-Cyr-l'École	2125	1914	49	4088
Vélizy-Villacoublay	2582	1457	41	4080
Versailles	8499	11858	299	20656
Le Vésinet	976	3062	55	4093
Viroflay	1117	3120	56	4293
<b>TOTAL ▲</b>	<b>31749</b>	<b>45628</b>	<b>954</b>	<b>78331</b>

2018					2017	
QUANTITÉS ACHEMINÉES T1	QUANTITÉS ACHEMINÉES T2	QUANTITÉS ACHEMINÉES T3+T4+TP	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL	RECETTES K€	CLIENTS TOTAL	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL (MWH)
652	11 792	12 982	25 426	301	904	25 301
7 048	175 987	73 572	256 607	3 529	12 999	264 197
256	20 882	1 721	22 859	342	1 097	22 626
2 462	84 887	87 877	175 226	1 921	5 131	166 469
251	15 181	25 473	40 905	324	715	24 813
2 128	46 701	19 559	68 387	935	3 361	69 586
3 321	73 392	22 079	98 792	1 449	5 095	101 631
<b>16 118</b>	<b>428 822</b>	<b>243 263</b>	<b>688 202</b>	<b>8 801</b>	<b>29 302</b>	<b>674 623</b>

2 556	38 038	46 193	86 787	1 022	3 539	84 576
1 827	45 188	8 630	55 644	842	3 385	59 817
4 481	64 321	77 088	145 889	1 506	5 149	147 135
4 555	93 555	59 178	157 288	1 983	7 011	159 899
3 374	71 384	42 787	117 545	1 564	6 532	117 055
1 359	46 447	34 622	82 428	929	2 478	81 287
1 073	18 281	86 751	106 105	739	2 812	105 349
696	23 611	40 642	64 949	611	1 391	67 088
2 521	84 463	70 397	157 381	1 810	5 439	159 354
1 144	54 549	19 155	74 848	1 004	3 326	75 712
228	2 391	23 514	26 134	206	437	26 805
2 641	36 479	58 790	97 910	1 077	4 069	94 207
1 227	33 029	50 899	85 155	896	4 257	86 585
12 762	263 287	286 311	562 359	6 323	21 112	560 858
2 251	99 733	31 698	133 682	1 576	4 110	135 830
1 884	69 099	30 908	101 891	1 322	4 320	104 225
<b>44 579</b>	<b>1 043 855</b>	<b>967 563</b>	<b>2 055 995</b>	<b>23 410</b>	<b>79 367</b>	<b>2 065 782</b>

— CLIENTS ET QUANTITÉS ACHEMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2018 (SUITE) —

	CLIENT T1	CLIENT T2	CLIENT T3+T4+TP	CLIENTS TOTAL
<b>ESSONNE</b>				
Ballainvilliers	143	789	11	943
Boussy-Saint-Antoine	719	762	39	1520
Champlan	100	459	10	569
Chilly-Mazarin	2 111	1 448	68	3 627
Épinay-sous-Sénart	2 625	587	13	3 225
Igny	570	2 113	21	2 704
Longjumeau	2 569	2 498	55	5 122
Marcoussis	101	1 316	15	1 432
Massy	6 535	2 789	58	9 382
Morangis	514	2 163	51	2 728
Nozay	63	1 062	7	1 132
Orsay	422	2 911	46	3 379
Saulx-les-Chartreux	96	739	5	840
Verrières-le-Buisson	662	2 426	23	3 111
Villebon-sur-Yvette	446	1 310	54	1 810
Wissous	249	1 052	41	1 342
<b>TOTAL ▲</b>	<b>17 925</b>	<b>24 424</b>	<b>517</b>	<b>42 866</b>

DCP : données à caractère personnel.

2018					2017	
QUANTITÉS ACHEMINÉES T1	QUANTITÉS ACHEMINÉES T2	QUANTITÉS ACHEMINÉES T3+T4+TP	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL	RECETTES K€	CLIENTS TOTAL	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL (MWH)
307	17 567	9 103	26 976	330	938	26 995
502	13 943	33 175	47 620	469	1 548	52 527
DCP	10 595	26 654	37 443	298	566	39 155
2 396	28 438	108 139	138 972	1 233	3 679	145 804
3 851	10 379	40 847	55 077	625	3 280	58 600
1 453	42 523	14 704	58 680	809	2 698	59 726
4 936	46 795	74 245	125 976	1 412	5 164	128 352
458	27 422	40 273	68 153	569	1 429	63 195
5 878	54 709	78 883	139 470	1 760	9 555	155 143
893	47 660	30 943	79 496	955	2 714	78 731
321	18 796	13 031	32 148	389	1 136	31 779
860	68 393	87 204	156 457	1 428	3 378	159 851
368	17 162	4 021	21 552	293	831	21 420
1 607	57 999	22 568	82 174	1 033	3 108	83 566
675	28 122	46 446	75 243	762	1 805	73 410
471	21 790	25 213	47 473	527	1 340	48 068
<b>24 976</b>	<b>512 293</b>	<b>655 449</b>	<b>1 192 910</b>	<b>12 892</b>	<b>43 169</b>	<b>1 226 322</b>

— CLIENTS ET QUANTITÉS ACHEMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2018 (SUITE) —

	CLIENT T1	CLIENT T2	CLIENT T3+T4+TP	CLIENTS TOTAL
<b>HAUTS-DE-SEINE</b>				
Antony	5 010	8 701	140	13 851
Asnières-sur-Seine	9 479	8 799	195	18 473
Bagneux	7 360	4 223	94	11 677
Bois-Colombes	2 787	4 341	88	7 216
Boulogne-Billancourt	11 164	7 880	466	19 510
Bourg-la-Reine	1 989	2 372	77	4 438
Châtenay-Malabry	4 335	4 073	138	8 546
Châtillon	3 979	3 212	98	7 289
Chaville	1 689	2 854	59	4 602
Clamart	6 325	8 928	132	15 385
Clichy-la-Garenne	6 869	3 246	80	10 195
Colombes	9 709	11 520	212	21 441
Courbevoie	6 788	4 491	221	11 500
Fontenay-aux-Roses	3 651	1 962	104	5 717
Garches	1 470	2 171	79	3 720
La Garenne-Colombes	2 324	3 271	77	5 672
Gennevilliers	8 884	4 646	151	13 681
Issy-les-Moulineaux	5 319	4 970	156	10 445
Levallois-Perret	4 213	4 780	85	9 078
Malakoff	4 696	3 323	81	8 100
Marnes-la-Coquette	81	432	4	517
Meudon	6 238	4 483	142	10 863
Montrouge	6 110	3 782	176	10 068
Nanterre	11 649	9 622	293	21 564
Neuilly-sur-Seine	5 222	5 546	430	11 198
Le Plessis-Robinson	3 400	2 323	81	5 804
Puteaux	4 477	2 857	65	7 399
Rueil-Malmaison	7 884	9 256	245	17 385
Saint-Cloud	2 541	2 717	137	5 395
Sceaux	2 249	2 129	87	4 465
Sèvres	2 299	2 848	85	5 232
Suresnes	3 542	6 044	76	9 662
Vanves	3 087	2 235	105	5 427
Vaucresson	621	1 268	34	1 923
Ville-d'Avray	1 091	999	51	2 141
Villeneuve-la-Garenne	5 116	1 360	57	6 533
<b>TOTAL ▲</b>	<b>173 647</b>	<b>157 664</b>	<b>4 801</b>	<b>336 112</b>

2018					2017	
QUANTITÉS ACHEMINÉES T1	QUANTITÉS ACHEMINÉES T2	QUANTITÉS ACHEMINÉES T3+T4+TP	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL	RECETTES K€	CLIENTS TOTAL	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL (MWH)
6548	177340	126644	310532	3866	13839	312796
14989	180975	165834	361798	4571	18713	365735
14847	65366	113126	193338	2484	11816	204795
4690	91603	50927	147220	1949	7329	148299
12268	178895	358484	549647	5753	20063	549120
3300	58934	48354	110588	1327	4522	111249
9368	65895	127088	202350	2354	8529	211170
5632	60191	117806	183630	1963	7260	189398
1706	57986	70506	130198	1397	4666	131415
13199	184054	133498	330751	4166	15431	328135
10042	57979	42545	110565	1786	10475	111172
13036	231558	198879	443474	5470	21693	447810
8719	91927	294984	395631	3250	11754	403353
4862	48292	121111	174264	1673	5819	176646
2361	61177	85489	149027	1418	3760	151275
3689	65107	58656	127452	1552	5788	132585
14866	70977	255108	340951	3310	13765	347268
9477	93751	110403	213631	2675	10603	214080
8430	76286	57466	142182	2090	9311	146544
5862	64389	88089	158340	1913	8220	158441
299	15389	3621	19309	221	519	20109
5889	102952	96107	204948	2557	11065	206649
7604	72879	134599	215082	2495	10300	218485
19361	167184	418869	605414	5936	21794	610345
5646	152372	312098	470116	4532	11547	474151
7297	39356	120641	167293	1726	5864	141584
5403	46950	110986	163338	1620	7578	168009
14059	190215	249379	453653	5174	17510	461949
2629	78514	143238	224381	2110	5518	224277
3719	64403	68240	136362	1487	4556	141644
3082	70120	70694	143896	1629	5292	145922
6092	104802	68821	179716	2423	9800	182312
3231	44466	73594	121291	1396	5461	122426
834	44627	33711	79172	812	1944	79965
994	27602	62347	90944	818	2180	93467
7452	22285	112719	142456	1323	6533	142536
<b>261482</b>	<b>3226798</b>	<b>4704661</b>	<b>8192940</b>	<b>91226</b>	<b>340817</b>	<b>8275116</b>

— CLIENTS ET QUANTITÉS ACHEMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2018 (SUITE) —

	CLIENT T1	CLIENT T2	CLIENT T3+T4+TP	CLIENTS TOTAL
<b>SEINE-SAINT-DENIS</b>				
Aubervilliers	11 309	4 897	238	16 444
Aulnay-sous-Bois	9 854	11 477	133	21 464
Bagnole	5 510	2 834	43	8 387
Le Blanc-Mesnil	6 501	8 188	85	14 774
Bobigny	6 475	4 676	111	11 262
Bondy	7 683	6 106	131	13 920
Le Bourget	1 456	1 514	46	3 016
La Courneuve	4 656	2 577	96	7 329
Drancy	7 243	10 831	109	18 183
Dugny	1 503	1 167	34	2 704
Épinay-sur-Seine	7 996	5 059	135	13 190
Gagny	3 298	7 403	69	10 770
L'Île-Saint-Denis	1 076	658	19	1 753
Les Lilas	2 845	2 177	54	5 076
Livry-Gargan	2 609	7 456	91	10 156
Montfermeil	1 318	4 170	48	5 536
Montreuil	12 417	12 662	317	25 396
Neuilly-Plaisance	1 626	3 096	30	4 752
Noisy-le-Grand	2 925	7 830	140	10 895
Noisy-le-Sec	6 512	5 421	110	12 043
Pantin	7 603	5 432	184	13 219
Les Pavillons-sous-Bois	1 505	4 159	64	5 728
Pierrefitte-sur-Seine	2 677	3 270	49	5 996
Le Pré-Saint-Gervais	2 053	1 731	49	3 833
Le Raincy	757	3 075	42	3 874
Romainville	2 881	3 844	91	6 816
Rosny-sous-Bois	5 107	4 412	102	9 621
Saint-Denis	9 411	7 290	166	16 867
Saint-Ouen	5 673	5 098	145	10 916
Sevran	4 865	4 796	44	9 705
Stains	5 268	3 718	74	9 060
Tremblay-en-France	1 639	4 941	79	6 659
Vaujours	114	1 020	17	1 151
Villemonble	2 814	5 116	75	8 005
Villepinte	1 770	4 322	67	6 159
Villetaneuse	1 699	1 456	32	3 187
<b>TOTAL ▲</b>	<b>160 648</b>	<b>173 879</b>	<b>3 319</b>	<b>337 846</b>

2018					2017	
QUANTITÉS ACHEMINÉES T1	QUANTITÉS ACHEMINÉES T2	QUANTITÉS ACHEMINÉES T3+T4+TP	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL	RECETTES K€	CLIENTS TOTAL	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL (MWH)
20930	94364	246125	361419	4056	16704	360878
18134	225262	284328	527724	5514	21660	536242
6988	50468	114180	171636	1922	8434	183282
15423	145622	71615	232661	3514	14812	235258
11017	82728	108633	202378	2589	11429	202804
14148	109270	104919	228337	3153	13945	226079
2519	28806	44106	75431	867	3048	76001
8391	49818	161244	219454	1917	7435	233859
14251	196105	114835	325192	4549	18304	326180
2887	15121	57718	75726	792	2670	76034
14482	84631	149148	248261	3071	13248	249486
6031	142181	51536	199748	2854	10807	204174
2326	9796	19090	31212	404	1761	31797
3401	40600	56502	100502	1186	5128	99596
5394	145593	62893	213880	2909	10130	218878
3266	84250	39117	126633	1664	5558	126898
20225	236824	269428	526476	6536	25463	531682
2409	63358	35016	100783	1304	4777	100967
7460	139927	111364	258752	3318	10908	257405
11481	99585	102851	213918	2787	12198	215016
13464	87028	208002	308494	3420	13328	305087
3523	83654	31947	119124	1652	5758	120531
5329	59434	45601	110364	1498	6062	109837
3053	29774	35699	68526	892	3844	68242
1843	71802	18981	92626	1237	3876	94021
6157	66120	83051	155327	1867	6788	152068
7494	81709	98117	187321	2317	9705	194131
13791	124957	151699	290446	3767	17101	305260
9805	87812	140296	237913	2705	11154	245388
5840	91114	82356	179310	2135	9738	180549
8382	66652	153068	228103	2444	9142	209700
3504	97534	55540	156577	2035	6673	157311
464	19553	9577	29595	389	1156	30383
4071	114130	57809	176010	2261	8054	178519
4498	78415	57366	140280	1824	6077	148794
3144	23573	46007	72724	847	3208	71064
<b>285525</b>	<b>3227570</b>	<b>3479764</b>	<b>6992863</b>	<b>86196</b>	<b>340083</b>	<b>7063401</b>

— CLIENTS ET QUANTITÉS ACHEMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2018 (SUITE) —

	CLIENT T1	CLIENT T2	CLIENT T3+T4+TP	CLIENTS TOTAL
<b>VAL-DE-MARNE</b>				
Alfortville	4 532	5 016	82	9 630
Arcueil	3 126	2 665	53	5 844
Boissy-Saint-Léger	1 540	1 727	53	3 320
Bonneuil-sur-Marne	2 237	1 963	44	4 244
Bry-sur-Marne	994	2 356	47	3 397
Cachan	3 587	3 363	52	7 002
Charenton-le-Pont	2 833	2 477	100	5 410
Chennevières-sur-Marne	1 969	1 845	43	3 857
Chevilly-Larue	2 396	1 358	26	3 780
Choisy-le-Roi	4 592	4 829	76	9 497
Créteil	11 249	4 503	146	15 898
Fontenay-sous-Bois	4 550	6 557	96	11 203
Fresnes	3 497	1 810	42	5 349
Gentilly	3 376	2 004	25	5 405
L'Hay-les-Roses	4 360	3 081	38	7 479
Ivry-sur-seine	8 567	4 707	165	13 439
Joinville-le-Pont	1 752	2 677	53	4 482
Le Kremlin-Bicêtre	3 031	2 209	79	5 319
Limeil-Brévannes	1 700	2 137	50	3 887
Maisons-Alfort	7 466	5 936	100	13 502
Mandres-les-Roses	88	604	17	709
Marolles-en-Brie	DCP	236	4	250
Nogent-sur-Marne	2 386	4 083	140	6 609
Orly	2 974	1 834	30	4 838
Périgny-sur-Yerres	19	363	2	384
Le Perreux-sur-Marne	2 249	5 925	69	8 243
Rungis	487	672	55	1 214
Saint-Mandé	1 951	2 647	87	4 685
Saint-Maur-des-Fossés	6 440	13 241	252	19 933
Saint-Maurice	625	1 279	27	1 931
Thiais	3 412	2 319	81	5 812
Villejuif	7 790	6 927	147	14 864
Vincennes	4 390	5 697	155	10 242
Vitry-sur-Seine	12 004	9 741	125	21 870
<b>TOTAL ▲</b>	<b>122 169</b>	<b>118 788</b>	<b>2 561</b>	<b>243 528</b>

DCP : données à caractère personnel.

2018					2017	
QUANTITÉS ACHEMINÉES T1	QUANTITÉS ACHEMINÉES T2	QUANTITÉS ACHEMINÉES T3+T4+TP	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL	RECETTES K€	CLIENTS TOTAL	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL (MWH)
7228	81092	82001	170321	2247	9765	171812
5992	47788	48965	102745	1381	5904	107068
2063	34546	50354	86963	973	3322	88091
3822	39036	89521	132378	1346	4319	120552
1931	53630	52822	108383	1186	3407	110154
6207	63045	49955	119207	1635	7069	116394
4099	40183	74296	118578	1437	5541	119290
1854	45482	90865	138202	1218	3865	135043
2610	25588	23674	51873	720	3882	50896
7900	79865	69972	157738	2185	9593	160019
14545	87539	371278	473363	3892	16166	447525
5867	137632	77920	221420	2849	11287	219382
4183	33848	125026	163057	1308	5499	169718
6523	31351	20907	58780	999	5452	60213
5898	68500	36811	111209	1575	7574	117199
13870	76409	333906	424186	4097	13745	425553
3094	54663	41211	98968	1258	4526	100862
5454	33338	71037	109828	1319	5363	100107
2564	36034	57786	96385	1079	3919	96068
10415	110397	88841	209653	2915	13755	213202
316	13380	10861	24556	284	710	25037
DCP	7629	1723	9422	111	248	9497
3550	82473	86132	172154	2040	6643	172755
3357	37314	59428	100099	1137	4942	97615
DCP	7264	783	8178	121	386	8763
4096	123412	44741	172249	2345	8272	173606
939	14211	53699	68849	610	1228	71013
2567	52693	61057	116318	1371	4797	117413
9051	318587	137640	465277	5962	20172	473283
1476	21105	33039	55619	590	1959	57963
3506	46409	75754	125669	1447	5887	132820
15343	110340	137501	263185	3513	14959	276394
6498	107930	99550	213977	2727	10495	212892
17297	162891	115726	295914	4424	22123	303164
<b>184115</b>	<b>2285604</b>	<b>2774782</b>	<b>5244703</b>	<b>62301</b>	<b>246774</b>	<b>5261363</b>

— CLIENTS ET QUANTITÉS ACHÉMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2018 (SUITE) —

	CLIENT T1	CLIENT T2	CLIENT T3+T4+TP	CLIENTS TOTAL
<b>VAL-D'OISE</b>				
Andilly	110	432	11	553
Argenteuil	11 992	13 170	185	25 347
Arnouville	574	2 667	16	3 257
Attainville	24	221	2	247
Baillet-en-France	31	464	4	499
Belloy-en-France	25	402	3	430
Béthemont-la-Forêt	DCP	84	0	91
Bonneuil-en-France	32	168	9	209
Bouffémont	250	779	8	1 037
Chauvry	DCP	77	0	81
Deuil-la-Barre	1 177	3 470	44	4 691
Domont	1 181	2 818	32	4 031
Eaubonne	2 953	4 059	60	7 072
Enghien-les-Bains	734	2 250	39	3 023
Ermont	3 988	3 220	60	7 268
Fontenay-en-Parisis	11	200	3	214
Garges-lès-Gonesse	6 306	3 677	81	10 064
Gonesse	2 785	3 317	79	6 181
Goussainville	2 322	4 511	48	6 881
Groslay	345	1 592	10	1 947
Louvres	509	1 737	18	2 264
Margency	81	412	11	504
Moisselles	28	260	4	292
Montlignon	109	617	2	728
Montmagny	1 061	1 333	27	2 421
Montmorency	2 056	3 169	67	5 292
Montsoul	112	778	6	896
Piscop	DCP	125	1	136
Puiseux-en-France	65	937	3	1 005
Roissy-en-France	78	302	60	440
Saint-Brice-sous-Forêt	916	1 116	30	2 062
Saint-Gratien	3 040	2 341	41	5 422
Saint-Martin-du-Tertre	45	370	4	419
Sannois	1 996	3 169	38	5 203

DCP : données à caractère personnel.

2018					2017	
QUANTITÉS ACHEMINÉES T1	QUANTITÉS ACHEMINÉES T2	QUANTITÉS ACHEMINÉES T3+T4+TP	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL	RECETTES K€	CLIENTS TOTAL	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL (MWH)
305	11 299	7 720	19 325	219	553	18 157
22 544	238 230	219 117	479 891	6 172	25 509	499 740
1 333	55 629	7 503	64 466	944	3 279	64 985
DCP	4 608	2 825	7 502	90	242	8 274
223	11 425	2 750	14 398	186	501	14 554
DCP	8 276	1 069	9 148	134	429	9 924
DCP	2 082	0	2 120	30	91	2 175
DCP	3 170	6 155	9 443	97	211	10 003
441	14 909	12 728	28 078	332	1 030	27 689
DCP	1 867	0	1 867	26	81	1 865
2 168	67 337	26 449	95 954	1 332	4 725	96 669
2 775	53 029	24 401	80 206	1 119	4 032	81 105
5 789	84 274	73 127	163 190	1 971	7 105	164 368
1 800	55 972	24 401	82 173	1 020	3 058	84 104
7 448	65 035	108 377	180 860	1 891	7 315	179 162
DCP	4 165	1 500	5 711	75	210	5 679
9 884	59 332	130 759	199 975	2 152	10 076	201 964
6 745	56 769	78 844	142 358	1 701	6 065	142 255
3 829	89 551	32 723	126 104	1 788	6 910	140 564
905	28 300	3 841	33 046	522	1 948	33 041
871	31 770	13 156	45 796	636	2 226	45 648
DCP	9 623	7 412	17 114	194	505	17 685
DCP	5 562	8 992	14 680	133	292	14 876
477	14 818	806	16 101	231	730	16 542
1 554	26 601	24 576	52 732	653	2 433	53 401
3 248	80 551	56 315	140 115	1 643	5 334	140 327
212	17 057	5 232	22 501	294	875	21 870
DCP	3 495	442	3 944	50	136	3 869
242	16 140	1 076	17 457	282	1 005	17 720
238	8 541	73 202	81 982	569	441	79 830
1 157	27 041	28 679	56 876	628	2 080	57 456
5 260	47 911	52 727	105 898	1 346	5 461	107 310
DCP	6 044	3 586	9 766	131	421	10 221
3 512	65 993	30 545	100 049	1 368	5 235	100 484

— CLIENTS ET QUANTITÉS ACHEMINÉES DANS LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF EN 2018 (SUITE) —

	CLIENT T1	CLIENT T2	CLIENT T3+T4+TP	CLIENTS TOTAL
<b>VAL-D'OISE (suite)</b>				
Sarcelles	10366	4070	76	14512
Soisy-sous-Montmorency	2030	2530	45	4605
Le Thillay	118	672	11	801
Villaines-sous-Bois	DCP	153	0	163
Villiers-Adam	12	179	0	191
Villiers-le-Bel	4179	2221	30	6430
<b>TOTAL ▲</b>	<b>61 641</b>	<b>74 069</b>	<b>1 168</b>	<b>136 909</b>
<b>TOTAL SIGEIF ▲</b>	<b>574 821</b>	<b>616 508</b>	<b>13 537</b>	<b>1 204 907</b>

DCP: données à caractère personnel.

2018					2017	
QUANTITÉS ACHEMINÉES T1	QUANTITÉS ACHEMINÉES T2	QUANTITÉS ACHEMINÉES T3+T4+TP	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL	RECETTES K€	CLIENTS TOTAL	QUANTITÉS ACHEMINÉES TOTAL (MWH)
22005	65458	60077	147540	2546	14633	151441
3946	56730	43314	103990	1298	4662	105920
259	15314	6059	21632	275	807	21237
DCP	3593	0	3633	53	163	3395
DCP	5042	0	5066	68	192	4622
6723	43280	50240	100243	1368	6454	127120
<b>115893</b>	<b>1465823</b>	<b>1230725</b>	<b>2812930</b>	<b>35567</b>	<b>137455</b>	<b>2887251</b>
<b>932688</b>	<b>12190765</b>	<b>14056207</b>	<b>27180543</b>	<b>320393</b>	<b>1216967</b>	<b>27453858</b>

— VENTILATION DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU, À FIN 2018 (EN M) —

	POLYÉTHYLÈNE	ACIER	FONTE DUCTILE	DIVERS
<b>SEINE-ET-MARNE</b>				
Brou-sur-Chantereine	6 299	1 496	2 668	0
Chelles	66 229	69 039	11 155	71
Courtry	13 112	5 750		0
Mitry-Mory	55 648	13 914	2 260	0
Servon	14 023	6 541		0
Vaires-sur-Marne	24 722	5 261	4 068	0
Villeparisis	38 833	16 928	2 554	0
<b>TOTAL ▲</b>	<b>218 868</b>	<b>118 928</b>	<b>22 706</b>	<b>71</b>

<b>YVELINES</b>				
Bois-d'Arcy	19 278	11 303	4 274	2 158
Carrières-sur-Seine	21 816	9 184	2 182	0
La Celle-Saint-Cloud	36 927	15 104	7 127	0
Chatou	38 827	24 984	3 953	0
Le Chesnay	24 075	21 530	2 648	25
Croissy-sur-Seine	19 583	13 244	655	0
Fontenay-le-Fleury	13 691	6 149	783	2 969
Jouy-en-Josas	14 157	8 522	219	270
Maisons-Laffitte	47 802	9 116	9 682	0
Montesson	22 829	16 105	2 562	0
Rocquencourt	2 419	6 327		33
Saint-Cyr-l'École	30 938	4 297	6 343	502
Vélizy-Villacoublay	25 278	17 341	3 468	0
Versailles	105 599	34 925	11 012	292
Le Vésinet	46 645	14 726	5 425	0
Viroflay	26 882	3 177	5 674	54
<b>TOTAL ▲</b>	<b>496 747</b>	<b>216 034</b>	<b>66 008</b>	<b>6 304</b>

	POLYÉTHYLÈNE	ACIER	Fonte DUCTILE	DIVERS
<b>ESSONNE</b>				
Ballainvilliers	9 674	8 748		0
Boussy-Saint-Antoine	12 695	6 127		752
Champlan	12 958	1 089		0
Chilly-Mazarin	29 550	7 849	3 983	10
Épinay-sous-Sénart	11 023	9 362		30
Igny	28 501	6 663	618	0
Longjumeau	27 394	14 848	4 670	0
Marcoussis	20 937	8 239		657
Massy	54 640	12 605	3 678	0
Morangis	33 383	6 242	2 674	0
Nozay	14 008	4 731		50
Orsay	35 883	16 503	5 133	0
Saulx-les-Chartreux	16 535	4 649		0
Verrières-le-Buisson	31 739	4 825	10 939	35
Villebon-sur-Yvette	29 050	7 478	160	0
Wissous	22 175	904	6 169	0
<b>TOTAL ▲</b>	<b>390 145</b>	<b>120 862</b>	<b>38 024</b>	<b>1 534</b>

— VENTILATION DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU, À FIN 2018 (EN M) (SUITE) —

	POLYÉTHYLÈNE	ACIER	FONTE DUCTILE	DIVERS
<b>HAUTS-DE-SEINE</b>				
Antony	64 434	19 556	47 105	181
Asnières-sur-Seine	61 010	13 748	16 577	4
Bagneux	32 059	13 346	6 815	22
Bois-Colombes	29 791	2 223	9 069	3
Boulogne-Billancourt	47 503	23 866	18 761	0
Bourg-la-Reine	19 102	5 106	9 757	41
Châtenay-Malabry	38 364	13 110	9 479	0
Châtillon	28 906	7 749	8 889	0
Chaville	16 039	7 236	14 017	14
Clamart	65 203	16 212	24 849	0
Clichy-la-Garenne	24 772	8 408	5 905	13
Colombes	85 945	25 472	14 372	22
Courbevoie	24 479	30 922	3 631	3
Fontenay-aux-Roses	22 953	7 835	10 117	2
Garches	21 657	12 123	7 496	114
La Garenne-Colombes	20 740	5 393	8 789	0
Gennevilliers	48 774	26 135	9 114	0
Issy-les-Moulineaux	39 718	13 355	11 086	0
Levallois-Perret	22 146	10 088	3 490	0
Malakoff	21 406	10 634	12 261	26
Marnes-la-Coquette	6 469	1 455	1 870	0
Meudon	50 286	16 522	12 977	17
Montrouge	21 520	11 549	10 871	2
Nanterre	65 354	57 319	4 802	0
Neuilly-sur-Seine	40 260	15 140	3 997	1
Le Plessis-Robinson	32 247	10 076	930	0
Puteaux	19 123	10 814	2 385	0
Rueil-Malmaison	78 719	55 320	11 678	0
Saint-Cloud	31 001	15 440	12 163	0
Sceaux	26 804	5 486	10 959	49
Sèvres	29 479	8 275	9 559	1
Suresnes	36 194	15 406	4 018	0
Vanves	14 711	7 173	5 284	0
Vaucresson	25 088	5 628	82	0
Ville-d'Avray	12 465	7 605	1 690	0
Villeneuve-la-Garenne	16 121	15 858	816	14
<b>TOTAL ▲</b>	<b>1 240 841</b>	<b>531 582</b>	<b>345 661</b>	<b>527</b>

	POLYÉTHYLÈNE	ACIER	Fonte DUCTILE	DIVERS
<b>SEINE-SAINT-DENIS</b>				
Aubervilliers	44 385	26 676	13 239	0
Aulnay-sous-Bois	82 043	49 079	42 718	134
Bagnolet	25 282	10 523	3 613	3
Le Blanc-Mesnil	64 746	22 588	24 329	0
Bobigny	45 593	18 239	10 472	18
Bondy	52 234	18 630	12 070	0
Le Bourget	9 618	10 045	5 984	10
La Courneuve	26 906	17 754	12 645	0
Drancy	62 702	19 248	42 720	0
Dugny	12 056	5 401	724	0
Épinay-sur-Seine	43 233	20 955	7 906	31
Gagny	42 994	39 798	14 793	24
L'Île-Saint-Denis	4 677	4 710	1 122	0
Les Lilas	9 333	7 271	7 738	0
Livry-Gargan	63 833	25 709	11 011	0
Montfermeil	34 989	24 579	3 292	127
Montreuil	94 696	34 446	15 391	52
Neuilly-Plaisance	24 032	17 207	4 659	27
Noisy-le-Grand	45 287	61 156	5 314	10
Noisy-le-Sec	34 581	29 241	4 411	0
Pantin	33 587	14 313	9 131	0
Les Pavillons-sous-Bois	16 976	3 463	30 726	0
Pierrefitte-sur-Seine	31 098	6 598	10 166	400
Le Pré-Saint-Gervais	7 933	3 476	4 253	0
Le Raincy	22 600	10 806	3 198	2
Romainville	24 930	11 723	7 304	10
Rosny-sous-Bois	33 420	35 399	914	55
Saint-Denis	77 866	30 696	12 509	17
Saint-Ouen	33 597	10 585	12 950	99
Sevran	31 647	38 397	8 748	6
Stains	29 826	18 442	19 418	0
Tremblay-en-France	51 724	34 634	17 232	0
Vaujours	5 785	11 758		3
Villemonble	43 035	23 242	2 124	1
Villepinte	40 285	28 173	10 787	0
Villetaneuse	13 157	7 345	1 840	0
<b>TOTAL ▲</b>	<b>1 320 685</b>	<b>752 305</b>	<b>395 453</b>	<b>1 028</b>

— VENTILATION DU RÉSEAU PAR MATÉRIAU, À FIN 2018 (EN M) (SUITE) —

	POLYÉTHYLÈNE	ACIER	FONTE DUCTILE	DIVERS
<b>VAL-D'OISE</b>				
Andilly	6 648	2 721	1 399	0
Argenteuil	117 727	57 821	22 416	53
Arnouville	21 929	7 501	11 024	4
Attainville	9 922	110		0
Baillet-en-France	4 907	8 788		0
Belloy-en-France	7 341	4 107		0
Béthemont-la-Forêt	2 590	98		0
Bonneuil-en-France	3 479	1 355		0
Bouffémont	7 981	9 985		0
Chauvry	1 557			0
Deuil-la-Barre	29 307	7 696	12 096	114
Domont	26 766	20 238		0
Eaubonne	31 126	17 208	20 434	25
Enghien-les-Bains	14 508	2 773	6 672	0
Ermont	31 076	13 669	16 654	76
Fontenay-en-Parisis	6 388	1 058		0
Garges-lès-Gonesse	24 307	25 484	7 851	16
Gonesse	37 465	25 894	4 991	0
Goussainville	68 880	16 369		0
Groslay	16 544	2 065	5 718	0
Louvres	19 607	8 989		0
Margency	4 297	4 209	1 397	0
Moisselles	2 763	3 867		0
Montlignon	4 326	9 471		0
Montmagny	17 410	6 680	4 373	0
Montmorency	28 773	21 883	12 865	415
Montsout	5 237	10 003		28
Piscop	5 081			0
Puiseux-en-France	8 544	5 409		0
Roissy-en-France	6 917	9 970		0
Saint-Brice-sous-Forêt	8 634	18 130		9
Saint-Gratien	21 185	14 973	4 590	238
Saint-Martin-du-Tertre	4 616	2 738		0
Sannois	28 361	13 884	11 921	50
Sarcelles	34 604	47 111	1 902	0
Soisy-sous-Montmorency	21 041	14 729	13 971	407
Le Thillay	13 494	3 567		0
Villaines-sous-Bois	3 461	80		0
Villiers-Adam	5 245	699		0
Villiers-le-Bel	24 666	18 488	1 528	0
<b>TOTAL ▲</b>	<b>738 710</b>	<b>439 816</b>	<b>161 803</b>	<b>1 435</b>

	POLYÉTHYLÈNE	ACIER	Fonte DUCTILE	DIVERS
<b>VAL-DE-MARNE</b>				
Alfortville	32 165	13 020	6 953	81
Arcueil	25 268	10 413	5 322	0
Boissy-Saint-Léger	22 627	14 028	934	0
Bonneuil-sur-Marne	22 423	11 131	6 482	1 170
Bry-sur-Marne	23 008	17 857	1 898	0
Cachan	23 941	7 781	14 304	24
Charenton-le-Pont	12 092	9 744	5 386	0
Chennevières-sur-Marne	12 021	35 673		20
Chevilly-Larue	18 308	7 328	6 287	0
Choisy-le-Roi	35 203	11 276	15 435	24
Créteil	47 755	49 075	17 425	1 890
Fontenay-sous-Bois	48 963	16 798	12 700	30
Fresnes	19 628	13 909	9 427	48
Gentilly	11 264	7 765	4 426	79
L'Haÿ-les-Roses	32 146	12 907	15 760	0
Ivry-sur-Seine	45 681	21 269	7 279	0
Joinville-le-Pont	22 927	7 315	8 862	20
Le Kremlin-Bicêtre	19 418	4 378	740	0
Limeil-Brevannes	27 944	15 317	274	238
Maisons-Alfort	42 414	16 849	25 563	11
Mandres-les-Roses	9 758	8 513	507	0
Marolles-en-Brie	12 262			0
Nogent-sur-Marne	32 149	7 520	10 650	0
Orly	17 937	11 241	16 627	0
Périgny-sur-Yerres	3 605	3 908		0
Le Perreux-sur-Marne	45 294	12 527	17 726	49
Rungis	13 514	14 330		120
Saint-Mandé	12 099	4 652	3 796	0
Saint-Maur-des-Fossés	93 863	19 631	84 740	116
Saint-Maurice	6 542	5 419	1 882	0
Thiais	31 071	12 662	10 195	80
Villejuif	51 340	15 445	13 682	26
Vincennes	27 036	8 031	6 811	8
Vitry-sur-Seine	84 933	27 744	26 993	40
<b>TOTAL ▲</b>	<b>986 597</b>	<b>455 456</b>	<b>359 068</b>	<b>4 074</b>
<b>TOTAL SIGEIF ▲</b>	<b>5 392 592</b>	<b>2 634 983</b>	<b>1 388 724</b>	<b>14 973</b>

— NOMBRE DE CICM —

	RÉGIME DE PROPRIÉTÉ			
	EN CONCESSION	HORS CONCESSION	INCONNU	TOTAL
<b>SEINE-ET-MARNE</b>				
Brou-sur-Chantereine	50	2		52
Chelles	479	3		482
Courtry	6	1		7
Mitry-Mory	123	23		146
Servon	4	3		7
Vaires-sur-Marne	212	7		219
Villeparisis	170	46		216
<b>TOTAL ▲</b>	<b>1 044</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>1 129</b>

<b>YVELINES</b>				
Bois-d'Arcy	260	5		265
Carrières-sur-Seine	155	13		168
La Celle-Saint-Cloud	406	14		420
Chatou	551	20		571
Le Chesnay	790	19		809
Croissy-sur-Seine	153	23		176
Fontenay-le-Fleury	354	6		360
Jouy-en-Josas	78	3		81
Maisons-Laffitte	581	51		632
Montesson	193	15		208
Rocquencourt	78	1		79
Saint-Cyr-l'École	413	12		425
Vélizy-Villacoublay	230	297		527
Versailles	2 879	110		2 989
Le Vésinet	283	1		284
Viroflay	395	26		421
<b>TOTAL ▲</b>	<b>7 799</b>	<b>616</b>	<b>0</b>	<b>8 415</b>

	RÉGIME DE PROPRIÉTÉ			
	EN CONCESSION	HORS CONCESSION	INCONNU	TOTAL
<b>ESSONNE</b>				
Ballainvilliers	15			15
Boussy-Saint-Antoine	69			69
Champlan	9	5		14
Chilly-Mazarin	108	453		561
Épinay-sous-Sénart	239	1		240
Igny	111	1		112
Longjumeau	83	304		387
Marcoussis	34	2	2	38
Massy	104	707		811
Morangis	23	40		63
Nozay	35			35
Orsay	121	4		125
Saulx-les-Chartreux	13	13		26
Verrières-le-Buisson	42	141		183
Villebon-sur-Yvette	74	5		79
Wissous	18	54		72
<b>TOTAL ▲</b>	<b>1098</b>	<b>1730</b>	<b>2</b>	<b>2830</b>

— NOMBRE DE CICM (SUITE) —

	RÉGIME DE PROPRIÉTÉ			
	EN CONCESSION	HORS CONCESSION	INCONNU	TOTAL
<b>HAUTS-DE-SEINE</b>				
Antony	209	810		1 019
Asnières-sur-Seine	976	1 249		2 225
Bagneux	265	633		898
Bois-Colombes	422	360		782
Boulogne-Billancourt	1 091	1 820	1	2 912
Bourg-la-Reine	114	345		459
Châtenay-Malabry	604	487		1 091
Châtillon	162	390		552
Chaville	134	311		445
Clamart	524	766	1	1 291
Clichy-la-Garenne	374	602		976
Colombes	803	1 019		1 822
Courbevoie	1 260	73		1 333
Fontenay-aux-Roses	192	482		674
Garches	248	275		523
La Garenne-Colombes	299	438	1	738
Gennevilliers	638	365		1 003
Issy-les-Moulineaux	335	764	1	1 100
Levallois-Perret	536	970		1 506
Malakoff	284	481	1	766
Marnes-la-Coquette	17	10		27
Meudon	474	770		1 244
Montrouge	405	858		1 263
Nanterre	1 332	26		1 358
Neuilly-sur-Seine	642	1 579		2 221
Le Plessis-Robinson	214	409		623
Puteaux	426	425		851
Rueil-Malmaison	1 419	14		1 433
Saint-Cloud	223	569		792
Sceaux	146	377		523
Sèvres	159	388		547
Suresnes	694	545		1 239
Vanves	186	474		660
Vaucresson	217	4		221
Ville-d'Avray	89	353		442
Villeneuve-la-Garenne	223	261		484
<b>TOTAL ▲</b>	<b>16 336</b>	<b>19 702</b>	<b>5</b>	<b>36 043</b>

	RÉGIME DE PROPRIÉTÉ			
	EN CONCESSION	HORS CONCESSION	INCONNU	TOTAL
<b>SEINE-SAINT-DENIS</b>				
Aubervilliers	756	807		1563
Aulnay-sous-Bois	555	508	1	1064
Bagnolet	254	422		676
Le Blanc-Mesnil	426	434		860
Bobigny	246	430		676
Bondy	533	399	2	934
Le Bourget	160	90		250
La Courneuve	226	339		565
Drancy	480	466		946
Dugny	242	37		279
Épinay-sur-Seine	268	648		916
Gagny	446	21		467
L'Île-Saint-Denis	73	75		148
Les Lilas	280	205		485
Livry-Gargan	536	14		550
Montfermeil	157	11		168
Montreuil	622	1724	1	2347
Neuilly-Plaisance	287	12		299
Noisy-le-Grand	462	24		486
Noisy-le-Sec	870	16		886
Pantin	588	669		1257
Les Pavillons-sous-Bois	226	98		324
Pierrefitte-sur-Seine	181	207		388
Le Pré-Saint-Gervais	253	118		371
Le Raincy	322	7		329
Romainville	313	157		470
Rosny-sous-Bois	647	20		667
Saint-Denis	565	1271	1	1837
Saint-Ouen	264	935		1199
Sevran	360	7		367
Stains	418	134		552
Tremblay-en-France	101	62		163
Vaujours	31	1		32
Villemonble	478	11		489
Villepinte	108	46		154
Villetaneuse	45	131		176
<b>TOTAL ▲</b>	<b>12779</b>	<b>10556</b>	<b>5</b>	<b>23340</b>

— NOMBRE DE CICM (SUITE) —

	RÉGIME DE PROPRIÉTÉ			
	EN CONCESSION	HORS CONCESSION	INCONNU	TOTAL
<b>VAL-D'OISE</b>				
Andilly	15	5		20
Argenteuil	863	844	3	1710
Arnouville	39	45		84
Attainville	1			1
Baillet-en-France	1	1		2
Belloy-en-France	1			1
Béthemont-la-Forêt				0
Bonneuil-en-France	6	7		13
Bouffémont	10	27		37
Chauvry				0
Deuil-la-Barre	163	161		324
Domont	56	149	2	207
Eaubonne	146	270		416
Enghien-les-Bains	163	194		357
Ermont	228	208		436
Fontenay-en-Parisis		10		10
Garges-lès-Gonesse	338	366		704
Gonesse	134	211		345
Goussainville	77	169		246
Groslay	43	80		123
Louvres	60	16		76
Margency	15	13		28
Moisselles	6			6
Montlignon	11	15		26
Montmagny	22	104		126
Montmorency	206	248		454
Montsoult	31			31
Piscop	1			1
Puiseux-en-France	8			8
Roissy-en-France	16			16
Saint-Brice-sous-Forêt	192	11		203
Saint-Gratien	148	227		375
Saint-Martin-du-Tertre	15			15
Sannois	125	172		297
Sarcelles	1 182	2		1 184
Soisy-sous-Montmorency	115	136		251
Le Thillay	15	3		18
Villaines-sous-Bois				0
Villiers-Adam				0
Villiers-le-Bel	383			383
<b>TOTAL ▲</b>	<b>4 835</b>	<b>3 694</b>	<b>5</b>	<b>8 534</b>

	RÉGIME DE PROPRIÉTÉ			
	EN CONCESSION	HORS CONCESSION	INCONNU	TOTAL
<b>VAL-DE-MARNE</b>				
Alfortville	500	368		868
Arcueil	321	284		605
Boissy-Saint-Léger	165	1		166
Bonneuil-sur-Marne	74	172		246
Bry-sur-Marne	134	78		212
Cachan	100	357		457
Charenton-le-Pont	217	435		652
Chennevières-sur-Marne	259	4		263
Chevilly-Larue	64	279		343
Choisy-le-Roi	229	531	1	761
Créteil	584	785		1369
Fontenay-sous-Bois	315	642		957
Fresnes	142	289		431
Gentilly	284	229		513
L'Haÿ-les-Roses	72	409		481
Ivry-sur-Seine	653	615		1268
Joinville-le-Pont	93	252		345
Le Kremlin-Bicêtre	176	313		489
Limeil-Brévannes	280	3		283
Maisons-Alfort	348	943		1291
Mandres-les-Roses	12	2		14
Marolles-en-Brie				0
Nogent-sur-Marne	131	731		862
Orly	322	19	4	345
Périgny-sur-Yerres	4			4
Le Perreux-sur-Marne	161	552		713
Rungis	88			88
Saint-Mandé	156	665		821
Saint-Maur-des-Fossés	869	899		1768
Saint-Maurice	115	141		256
Thiais	115	338		453
Villejuif	531	577		1108
Vincennes	364	1350		1714
Vitry-sur-Seine	806	820	4	1630
<b>TOTAL ▲</b>	<b>8684</b>	<b>13083</b>	<b>9</b>	<b>21776</b>
<b>TOTAL SIGEIF ▲</b>	<b>52575</b>	<b>49466</b>	<b>26</b>	<b>102067</b>

— INVENTAIRE DES CAUSES RELATIVES AUX INCIDENTS  
SUR LES BRANCHEMENTS INDIVIDUELS (BRI) ET COLLECTIFS (BRC) —

	DIEM EST	DIEM OUEST	TOTAL GÉNÉRAL
<b>DÉFAILLANCE D'INSTALLATIONS À PROXIMITÉ</b>		4	4
<b>DÉFAUT DE MISE EN ŒUVRE / FAUSSE MANŒUVRE</b>	213	171	384
Défaut d'assemblage mécanique	91	75	166
Défaut de brasage / soudage / électrosoudage	8	10	18
Fausse manœuvre / erreur	114	86	200
<b>DOMMAGES</b>	<b>328</b>	<b>241</b>	<b>569</b>
Autre dommage ou action effectuée par un tiers involontaire	63	41	104
Autres dommages ou action effectuée par un tiers malveillant	51	20	71
Dommage découvert après travaux	15	12	27
Dommage lors de travaux tiers	199	168	367
<b>ENVIRONNEMENT</b>	<b>137</b>	<b>175</b>	<b>312</b>
Colmatage / bouchage	7	7	14
Corrosion	57	95	152
Crue / inondation	17	13	30
Facteur environnement indéfini	28	28	56
Foudre		1	1
Mouvement de terrain / vibration	28	30	58
Point dur		1	1
<b>INCENDIE</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>45</b>
Autre feu involontaire	11	15	26
Autre feu malveillant	4	5	9
Feu de coffret involontaire	2	2	4
Feu de coffret malveillant	4	2	6
<b>MATÉRIEL</b>	<b>2240</b>	<b>2586</b>	<b>4826</b>
Blocage / grippage	238	341	579
Bruit	32	55	87
Déclenchement intempestif de dispositif de sécurité	199	279	478
Facteur lié au matériel indéfini	109	128	237
Usure ou rupture de pièce	1662	1783	3445
<b>TOTAL GÉNÉRAL ▲</b>	<b>2939</b>	<b>3201</b>	<b>6140</b>

— INVENTAIRE DES CAUSES RELATIVES AUX INCIDENTS SUR LES CONDUITES D'IMMEUBLES (CI),  
MONTANTES (CM) ET LES BRANCHEMENTS PARTICULIERS (BP) —

	DIEM EST	DIEM OUEST	TOTAL GÉNÉRAL
<b>DÉFAILLANCE D'INSTALLATIONS À PROXIMITÉ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Défaillance installation élec à proximité (arc électrique)	1	1	2
<b>DÉFAUT DE MISE EN ŒUVRE / FAUSSE MANŒUVRE</b>	<b>276</b>	<b>299</b>	<b>575</b>
Défaut d'assemblage mécanique	145	149	294
Défaut de brasage / soudage / électrosoudage	13	27	40
Fausse manœuvre / erreur	118	123	241
<b>DOMMAGES</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	<b>180</b>
Autre dommage ou action effectuée par un tiers involontaire	8	19	27
Autre dommage ou action effectuée par un tiers malveillant	18	19	37
Dommage découvert après travaux	7	22	29
Dommage lors de travaux tiers	37	50	87
<b>ENVIRONNEMENT</b>	<b>27</b>	<b>52</b>	<b>79</b>
Colmatage / bouchage		1	1
Corrosion	25	42	67
Crue / inondation		1	1
Facteur environnement indéfini	2	7	9
Mouvement de terrain / vibration		1	1
<b>INCENDIE</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>59</b>
Autre feu involontaire	20	26	46
Autre feu malveillant	8	5	13
<b>MATÉRIEL</b>	<b>1922</b>	<b>2613</b>	<b>4535</b>
Blocage / grippage	248	340	588
Bruit	30	37	67
Déclenchement intempestif de dispositif de sécurité	18	52	70
Facteur lié au matériel indéfini	35	37	72
Usure ou rupture de pièce	1591	2147	3738
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b> ▲	<b>2324</b>	<b>3106</b>	<b>5430</b>

— DÉFINITION DES DIFFÉRENTES CLASSES DE SENSIBILITÉ RELATIVES AUX CONDUITES MONTANTES (CM) —

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) avec organe de coupure enterré	Tous les ouvrages (hors CS1) avec organe de coupure aérien	Tous les ouvrages avec les branchements collectifs bi-comptage

— FRÉQUENCE DE VISITES DES CI/CM SELON LEURS CLASSES DE SENSIBILITÉ —

OUVRAGE COLLECTIF (CI/CM)	CLASSE DE SENSIBILITÉ 1	CLASSE DE SENSIBILITÉ 2	CLASSE DE SENSIBILITÉ 3	CLASSE DE SENSIBILITÉ 4
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	20 ans	20 ans	20 ans	20 ans
Remplacement du compteur domestique				20 ans
Pose et dépose DDMP*				40 ans

— CLASSE DE SENSIBILITÉ DES ROBINETS DE RÉSEAU ET DE DÉCOMPRESSION DU RÉSEAU —

	ROBINETS ACIER LUBRIFIÉS SUP. 150 ET AUTRES TECHNOLOGIES LOCALES	AUTRES TECHNOLOGIES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sur une artère MPC (primaires) Intersecteur et inter-exploitation</li> <li>▶ Secondaires (définis par les schémas directeurs)</li> <li>▶ Localisés en sortie de poste de livraison transport ou GPL (externe à l'enveloppe du poste)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De décompression enterrés</li> </ul> </li> </ul>	Classe de sensibilité 1 Inspection tous les ans	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tertiaires (définis par les schémas directeurs)</li> <li>▶ Isolant des points singuliers (autres que MPC)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De décompression en coffret</li> </ul> </li> </ul>	Classe de sensibilité 2 Inspection tous les deux ans	Classe de sensibilité 3 Inspection tous les trois ans

— DÉFINITION DES DIFFÉRENTES CLASSES DE SENSIBILITÉ RELATIVES  
AUX POSTES DE DÉTENTE RÉSEAU (PDR) —

INSTALLATIONS TECHNIQUEMENT SENSIBLES			
	POSTES AVEC PRÉSENCE DE SOUFRE, HUILE OU POUSSIÈRE CONSTATÉE LOCALEMENT	POSTES AVEC RÉGULATEURS ÉQUIPÉS DE POREUX	DOUBLE LIGNE + SIMPLE LIGNE AVEC RÉGULATEUR PILOTÉ
Postes en antenne	CS 90 : Révision à 6 mois ou CS 1 : Révision à 1 an	CSP : Inspection à 1 an Révision à 2 ans Révision avec démontage à 4 ans	CS 1 : Inspection à 1 an Révision à 2 ans Mesure de terre à 4 ans
Postes maillés			CS 1 : Inspection à 1 an Révision à 4 ans Mesure de terre à 4 ans
INSTALLATIONS NON SENSIBLES			
	POSTES AVEC PRÉSENCE DE SOUFRE, HUILE OU POUSSIÈRE CONSTATÉE LOCALEMENT	POSTES AVEC RÉGULATEURS ÉQUIPÉS DE POREUX	DOUBLE LIGNE + SIMPLE LIGNE AVEC RÉGULATEUR PILOTÉ
Postes en antenne	CSP : Inspection à 2 ans Révision à 4 ans Révision de terre à 4 ans	CS3 : Inspection à 4 ans Mesure de terre à 4 ans	CS4 : Pas de gamme spécifique
Postes maillés			

— ÉCHANTILLON POUR VÉRIFICATION DU PASSAGE DU VSR SUR CANALISATIONS BASSE PRESSION —

TRONÇON N°	PÉRIODE 1 ANALYSÉE			
	DATE PASSAGE VSR (N-5)	DATE PASSAGE VSR (N-4)	DATE PASSAGE VSR (N-3)	TOTAL (JOURS) PÉRIODE 1
1	23/03/2018	28/08/2018	21/11/2018	243
2	03/04/2018	18/06/2018	18/10/2018	198
3	06/09/2017	06/04/2018	02/08/2018	330
4	07/09/2017	14/03/2018	11/10/2018	399
5	20/08/2018	04/12/2018	04/01/2019	137
6	21/03/2018	10/07/2018	08/11/2018	232
7	27/02/2018	07/06/2018	13/11/2018	259
8	18/12/2017	13/03/2018	22/06/2018	186
9	22/08/2018	14/11/2018	18/02/2019	180
10	26/06/2018	06/09/2018	07/03/2019	254
11	17/05/2018	10/10/2018	05/02/2019	264
12	29/12/2017	22/03/2018	30/08/2018	244
13	08/01/2018	16/05/2018	23/10/2018	288
14	14/03/2018	24/07/2018	28/12/2018	289
15	08/03/2016	26/07/2016	28/11/2016	265
16	18/12/2017	06/03/2018	09/10/2018	295
17	23/05/2017	04/10/2017	30/01/2018	252
18	10/10/2017	04/05/2018	13/11/2018	399
19	11/05/2017	06/09/2017	09/05/2018	363
20	05/01/2018	19/09/2018	07/01/2019	367

PÉRIODE 2 ANALYSÉE				
TRONÇON N°	DATE PASSAGE VSR (N-2)	DATE PASSAGE VSR (N-1)	DERNIÈRE DATE PASSAGE VSR	TOTAL (JOURS) PÉRIODE 2
1	08/04/2019	19/08/2019	03/12/2019	239
2	26/02/2019	16/06/2019	06/09/2019	192
3	24/09/2018	25/02/2019	06/11/2019	408
4	25/02/2019	23/05/2019	04/09/2019	191
5	06/05/2019	03/09/2019	18/02/2020	288
6	11/04/2019	23/08/2019	18/12/2019	251
7	19/04/2019	29/08/2019	06/02/2020	293
8	17/04/2019	20/08/2019	29/01/2020	287
9	14/05/2019	10/09/2019	05/02/2020	267
10	05/08/2019	14/11/2019	22/01/2020	170
11	29/04/2019	11/10/2019	18/02/2020	295
12	27/11/2018	01/04/2019	02/12/2019	370
13	14/02/2019	01/07/2019	19/09/2019	217
14	03/01/2019	05/08/2019	30/10/2019	300
15	02/11/2017	11/09/2018	08/07/2019	613
16	11/02/2019	01/08/2019	16/09/2019	217
17	16/05/2018	15/05/2019	25/10/2019	527
18	13/02/2019	13/08/2019	20/11/2019	280
19	17/10/2018	16/05/2019	24/10/2019	372
20	06/05/2019	03/09/2019	27/01/2020	266

— ÉCHANTILLON RELATIF AUX CONDUITES MONTANTES —

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D77108-BRC70000	Classe 1	15/12/2011	03/02/2016	4,14	Délai respecté
D77108-BRC70048	Classe 1	15/12/2011	23/02/2016	4,19	Délai respecté
D77108-BRC70059	Classe 1	15/12/2011	08/03/2016	4,23	Délai respecté
D77108-BRC70077	Classe 1	15/12/2011	08/03/2016	4,23	Délai respecté
D77108-BRC70083	Classe 1	15/12/2011	12/05/2016	4,41	Délai respecté
D78073-BRC00089	Classe 1	25/03/2015	13/01/2020	4,81	Délai respecté
D78073-BRC00112	Classe 1	02/12/2012	02/02/2016	3,17	Délai respecté
D78073-BRC00181	Classe 1	14/10/2013	08/08/2017	3,82	Délai respecté
D78073-BRC00203	Classe 1	17/09/2013	12/04/2018	4,57	Délai respecté
D78073-BRC00215	Classe 1	02/12/2012	12/01/2016	3,11	Délai respecté
D78124-BRC00008	Classe 1	15/09/2011	20/12/2016	5,27	Hors délai
D78124-BRC00048	Classe 1	17/01/2013	29/03/2019	6,20	Hors délai
D78124-BRC70017	Classe 1	05/04/2013	12/09/2018	5,44	Hors délai
D78124-BRC70035	Classe 1	09/01/2013	04/09/2018	5,65	Hors délai
D78124-BRC70066	Classe 1	06/12/2012	06/07/2017	4,58	Délai respecté
D91363-BRC00011	Classe 1	14/02/2013	07/05/2018	5,23	Hors délai
D91363-BRC00024	Classe 1	18/04/2013	07/05/2018	5,05	Hors délai
D91363-BRC00025	Classe 1	06/03/2013	07/05/2018	5,17	Hors délai
D91363-BRC00029	Classe 1	06/03/2013	07/05/2018	5,17	Hors délai
D91432-BRC70002	Classe 1	01/01/2011	18/08/2016	5,63	Hors délai
D91432-BRC70008	Classe 1	01/01/2011	18/08/2016	5,63	Hors délai
D91432-BRC70010	Classe 1	01/01/2011	18/08/2016	5,63	Hors délai
D91432-BRC70042	Classe 1	01/01/2011	18/08/2016	5,63	Hors délai
D92022-BRC70090	Classe 1	21/07/2014	03/01/2020	5,46	Hors délai
D92022-BRC70103	Classe 1	30/08/2012	19/03/2017	4,55	Délai respecté
D92022-BRC70131	Classe 1	19/07/2012	02/12/2017	5,38	Hors délai
D92022-BRC70146	Classe 1	30/08/2012	19/03/2017	4,55	Délai respecté
D92022-BRC70162	Classe 1	30/09/2012	19/03/2017	4,47	Délai respecté
D92022-BRC70168	Classe 1	30/08/2012	19/03/2017	4,55	Délai respecté
D92044-BRC00306	Classe 1	03/09/2012	30/03/2017	4,57	Délai respecté
D92044-BRC00307	Classe 1	01/01/2010	14/02/2016	6,12	Hors délai
D92044-BRC00319	Classe 1	13/09/2012	11/10/2017	5,08	Hors délai
D92044-BRC00335	Classe 1	01/01/2010	14/03/2016	6,20	Hors délai
D92044-BRC00339	Classe 1	28/11/2012	16/03/2017	4,30	Délai respecté
D92044-BRC00344	Classe 1	02/08/2012	12/01/2018	5,45	Hors délai
D92050-BRC70164	Classe 1	01/01/2012	11/10/2017	5,78	Hors délai

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D92050-BRC70168	Classe 1	17/04/2014	08/01/2019	4,73	Délai respecté
D92050-BRC70187	Classe 1	25/10/2013	25/01/2018	4,25	Délai respecté
D92050-BRC70195	Classe 1	01/01/2012	15/02/2017	5,13	Hors délai
D92050-BRC70284	Classe 1		13/12/2015	-	Non reconstituable
D92050-BRC70308	Classe 1	19/05/2012	27/06/2017	5,11	Hors délai
D93007-BRC70383	Classe 1	03/05/2011	13/03/2016	4,87	Délai respecté
D93007-BRC70395	Classe 1	02/05/2011	24/11/2016	5,57	Hors délai
D93007-BRC70411	Classe 1	26/05/2011	10/03/2016	4,79	Délai respecté
D93007-BRC70432	Classe 1	03/05/2011	13/03/2016	4,87	Délai respecté
D93007-BRC70448	Classe 1	09/06/2011	08/03/2016	4,75	Délai respecté
D93007-BRC70454	Classe 1	24/05/2011	24/03/2016	4,84	Délai respecté
D93027-BRC70117	Classe 1	20/11/2013	06/06/2019	5,55	Hors délai
D93027-BRC70118	Classe 1	27/01/2014	16/12/2019	5,89	Hors délai
D93027-BRC70131	Classe 1	04/02/2013	18/06/2019	6,37	Hors délai
D93027-BRC70452	Classe 1	31/12/2013	31/12/2019	6	Hors délai
D93027-BRC70453	Classe 1	31/12/2013	23/07/2019	5,56	Hors délai
D93031-BRC00245	Classe 1	04/09/2013	29/03/2017	3,57	Délai respecté
D93031-BRC00459	Classe 1	01/01/2014	27/11/2019	5,91	Hors délai
D93031-BRC00475	Classe 1	13/09/2011	08/04/2016	4,57	Délai respecté
D93031-BRC00491	Classe 1	15/12/2012	09/01/2017	4,07	Délai respecté
D93047-BRC70000	Classe 1	14/09/2012	02/03/2017	4,47	Délai respecté
D93047-BRC70072	Classe 1	11/09/2012	19/03/2017	4,52	Délai respecté
D93047-BRC70114	Classe 1	13/09/2012	02/03/2017	4,47	Délai respecté
D94016-BRC70203	Classe 1	12/02/2015	14/02/2020	5,01	Délai respecté
D94016-BRC70278	Classe 1	10/09/2015	06/01/2020	4,33	Délai respecté
D94016-BRC70337	Classe 1	08/09/2015	10/01/2020	4,34	Délai respecté
D94028-BRC70178	Classe 1	14/11/2013	14/11/2018	5	Délai respecté
D94028-BRC70203	Classe 1	20/03/2013	20/03/2018	5	Délai respecté
D94028-BRC70236	Classe 1	26/03/2013	26/03/2018	5	Délai respecté
D94028-BRC70263	Classe 1	29/07/2013	29/07/2018	5	Délai respecté
D94028-BRC70264	Classe 1	14/03/2013	14/03/2018	5	Délai respecté
D94028-BRC70265	Classe 1	04/07/2013	04/07/2018	5	Délai respecté
D94041-BRC70039	Classe 1	16/04/2014	06/09/2019	5,39	Hors délai
D94041-BRC70048	Classe 1	01/04/2014	08/08/2019	5,36	Hors délai
D94041-BRC70056	Classe 1	22/03/2013	05/12/2018	5,71	Hors délai
D94041-BRC70070	Classe 1	24/07/2013	24/07/2018	5	Délai respecté

— ÉCHANTILLON RELATIF AUX CONDUITES MONTANTES (SUITE) —

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D94041-BRC70091	Classe 1	03/04/2013	05/12/2018	5,68	Hors délai
D94054-BRC70189	Classe 1	08/10/2014	09/12/2019	5,17	Hors délai
D94054-BRC70225	Classe 1	10/10/2014	15/04/2019	4,52	Délai respecté
D94054-BRC70230	Classe 1	10/10/2014	15/04/2019	4,52	Délai respecté
D94054-BRC70252	Classe 1	10/10/2014	15/04/2019	4,52	Délai respecté
D94054-BRC70255	Classe 1	09/10/2014	07/10/2019	5	Délai respecté
D94054-BRC70261	Classe 1	13/10/2014	09/12/2019	5,16	Hors délai
D95210-BRC00138	Classe 1	27/06/2014	13/05/2019	4,88	Délai respecté
D95210-BRC00141	Classe 1	15/01/2015	09/02/2020	5,07	Hors délai
D95210-BRC00144	Classe 1	11/12/2013	08/01/2018	4,08	Délai respecté
D95210-BRC00158	Classe 1	24/06/2014	16/12/2019	5,48	Hors délai
D95210-BRC00170	Classe 1	16/02/2015	09/02/2020	4,98	Délai respecté
D95288-BRC00007	Classe 1	?	23/10/2015	-	Non reconstituable
D95288-BRC00009	Classe 1	10/07/2014	27/11/2019	5,39	Hors délai
D95288-BRC00011	Classe 1	10/07/2014	27/05/2019	4,88	Délai respecté
D95288-BRC00071	Classe 1	?	10/11/2015	-	Non reconstituable
D95288-BRC00072	Classe 1	?	10/11/2015	-	Non reconstituable
D95288-BRC00073	Classe 1	?	10/11/2015	-	Non reconstituable
D95288-BRC00074	Classe 1	?	10/11/2015	-	Non reconstituable
D95288-BRC00075	Classe 1	?	10/11/2015	-	Non reconstituable
D95288-BRC00076	Classe 1	?	10/11/2015	-	Non reconstituable
D95428-BRC00043	Classe 1	14/04/2011	24/02/2016	4,87	Délai respecté
D95428-BRC00073	Classe 1	27/01/2013	11/01/2018	4,96	Délai respecté
D95428-BRC00112	Classe 1	24/03/2011	29/04/2016	5,10	Hors délai
D95428-BRC00119	Classe 1	18/12/2012	07/12/2017	4,97	Délai respecté
D95585-BRC71000	Classe 1	15/11/2012	19/03/2018	5,34	Hors délai
D95585-BRC71035	Classe 1	04/04/2012	18/09/2018	6,46	Hors délai
D95585-BRC71091	Classe 1	10/04/2012	21/03/2018	5,95	Hors délai

## — ÉCHANTILLON RELATIF AUX ROBINETS —

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D77108-ROB00001	Classe 2	27/09/2017	24/01/2019	1,3	Délai respecté
D77108-ROB00031	Classe 1	20/02/2018	23/01/2019	0,92	Délai respecté
D77108-ROB00035	Classe 1	21/06/2019	23/10/2019	0,34	Délai respecté
D77108-ROB00048	Classe 1	08/10/2018	25/04/2019	0,55	Délai respecté
D77108-ROB00050	Classe 2	10/04/2017	25/05/2019	2,1	Hors délai
D78073-ROB00019	Classe 1	14/01/2019	17/01/2020	1,01	Délai respecté
D78073-ROB00028	Classe 1	14/01/2019	17/01/2020	1,01	Délai respecté
D78073-ROB00034	Classe 1	14/01/2019	03/01/2020	0,97	Délai respecté
D78073-ROB00045	Classe 1	13/01/2020	11/02/2020	0,08	Délai respecté
D78073-ROB00048	Classe 2	14/01/2019	11/02/2020	1,1	Délai respecté
D78124-ROB00003	Classe 3	08/12/2016	27/03/2018	1,3	Délai respecté
D78124-ROB00020	Classe 1	20/11/2018	13/05/2019	0,48	Délai respecté
D78124-ROB00026	Classe 1	13/05/2019	11/02/2020	0,75	Délai respecté
D78124-ROB00029	Classe 3	07/01/2014	01/02/2018	4,1	Hors délai
D91363-ROB00001	Classe 1	16/04/2019	20/01/2020	0,76	Délai respecté
D91363-ROB00004	Classe 3	22/06/2018	01/07/2019	1	Délai respecté
D91363-ROB00014	Classe 3	24/01/2019	01/07/2019	0,4	Délai respecté
D91363-ROB00017	Classe 1	29/06/2018	27/05/2019	0,91	Délai respecté
D91363-ROB00049	Classe 1	18/05/2018	18/02/2019	0,76	Délai respecté
D91432-ROB00035	Classe 1	29/08/2018	07/11/2019	1,19	Hors délai
D91432-ROB00040	Classe 1	29/08/2018	07/11/2019	1,19	Hors délai
D91432-ROB00052	Classe 1	03/07/2018	07/11/2019	1,35	Hors délai
D91432-ROB00061	Classe 2	20/11/2008	20/03/2010	1,3	Délai respecté
D91432-ROB00072	Classe 3	?	?	-	non reconstituable
D91432-ROB00074	Classe 1	28/11/2018	07/11/2019	0,94	Délai respecté
D92022-ROB00001	Classe 1	08/11/2018	07/10/2019	0,91	Délai respecté
D92022-ROB00007	Classe 1	17/07/2018	30/08/2019	1,12	Hors délai
D92022-ROB00010	Classe 1	20/12/2018	07/10/2019	0,80	Délai respecté
D92022-ROB00022	Classe 3	04/09/2017	04/09/2018	1	Délai respecté
D92022-ROB00029	Classe 1	28/05/2018	07/10/2019	1,36	Hors délai
D92022-ROB00032	Classe 1	28/11/2018	30/08/2019	0,75	Délai respecté
D92044-ROB00016	Classe 1	16/07/2019	16/01/2020	0,50	Délai respecté
D92044-ROB00019	Classe 1	22/06/2019	16/01/2020	0,57	Délai respecté
D92044-ROB00021	Classe 3	18/08/2017	06/12/2018	1,3	Délai respecté
D92044-ROB00047	Classe 1	09/02/2018	14/05/2019	1,26	Hors délai

— ÉCHANTILLON RELATIF AUX ROBINETS (SUITE) —

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D92044-ROB00048	Classe 1	15/07/2019	30/08/2019	0,13	Délai respecté
D92050-ROB00010	Classe 1	17/01/2019	16/01/2020	1	Délai respecté
D92050-ROB00019	Classe 3	26/01/2017	08/10/2018	1,7	Délai respecté
D92050-ROB00065	Classe 1	13/03/2012	16/12/2019	7,76	Hors délai
D92050-ROB00126	Classe 1	11/01/2018	14/02/2019	1,09	Hors délai
D92050-ROB00144	Classe 1	11/03/2019	29/01/2020	0,89	Délai respecté
D93007-ROB00020	Classe 1	01/02/2018	04/02/2019	1,01	Délai respecté
D93007-ROB00022	Classe 1	22/12/2018	25/10/2019	0,84	Délai respecté
D93007-ROB00036	Classe 2	02/04/2018	13/02/2020	1,9	Délai respecté
D93007-ROB00038	Classe 3	10/01/2014	23/01/2018	4	Hors délai
D93007-ROB00060	Classe 1	06/08/2019	16/01/2020	0,45	Délai respecté
D93027-ROB00012	Classe 1	04/09/2018	25/10/2019	1,14	Hors délai
D93027-ROB00017	Classe 1	06/11/2019	16/01/2020	0,19	Délai respecté
D93027-ROB00031	Classe 1	12/11/2018	24/12/2019	1,12	Hors délai
D93027-ROB00036	Classe 2	15/01/2018	26/06/2019	1,4	Délai respecté
D93027-ROB00043	Classe 2	26/04/2017	20/06/2019	2,2	Hors délai
D93031-ROB00011	Classe 1	24/01/2018	13/02/2019	1,05	Hors délai
D93031-ROB00012	Classe 1	15/03/2019	21/01/2020	0,85	Délai respecté
D93031-ROB00030	Classe 2	08/11/2017	16/12/2019	2,1	Hors délai
D93031-ROB00054	Classe 1	11/02/2019	20/01/2020	0,94	Délai respecté
D93031-ROB00061	Classe 3	30/11/2016	21/01/2020	3,1	Hors délai
D93047-ROB00019	Classe 2	12/07/2017	10/01/2019	1,5	Délai respecté
D93047-ROB00029	Classe 1	26/01/2018	10/01/2019	0,96	Délai respecté
D93047-ROB00034	Classe 1	30/10/2019	09/01/2020	0,19	Délai respecté
D93047-ROB00044	Classe 1	08/01/2019	07/02/2020	1,08	Hors délai
D93047-ROB00048	Classe 2	18/11/2016	23/04/2018	1,4	Délai respecté
D94016-ROB00014	Classe 1	25/09/2018	18/07/2019	0,81	Délai respecté
D94016-ROB00017	Classe 3	05/08/2015	21/10/2019	4,2	Hors délai
D94016-ROB00020	Classe 1	19/07/2018	19/07/2019	1	Délai respecté
D94016-ROB00025	Classe 1	10/01/2018	16/07/2019	1,51	Hors délai
D94016-ROB00029	Classe 1	29/08/2018	21/10/2019	1,15	Hors délai
D94028-ROB00058	Classe 1	26/06/2018	22/02/2019	0,66	Délai respecté
D94028-ROB00076	Classe 1	13/02/2018	04/10/2019	1,64	Hors délai
D94028-ROB00088	Classe 1	06/07/2018	06/11/2019	1,34	Hors délai
D94028-ROB00098	Classe 1	10/01/2018	19/08/2019	1,61	Hors délai
D94041-ROB00006	Classe 1	16/12/2019	29/01/2020	0,12	Délai respecté

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D94041-ROB00012	Classe 1	31/08/2018	18/09/2018	0,05	Délai respecté
D94041-ROB00016	Classe 1	31/12/2018	26/04/2019	0,32	Délai respecté
D94041-ROB00027	Classe 1	18/06/2018	18/09/2018	0,25	Délai respecté
D94041-ROB00031	Classe 1	13/02/2018	07/02/2019	0,98	Délai respecté
D94054-ROB00002	Classe 1	26/01/2018	26/02/2019	1,08	Hors délai
D94054-ROB00007	Classe 1	26/02/2019	27/06/2019	0,33	Délai respecté
D94054-ROB00022	Classe 1	23/03/2018	27/03/2019	1,01	Délai respecté
D94054-ROB00023	Classe 3	23/03/2018	27/03/2019	1	Délai respecté
D94054-ROB00035	Classe 3	19/04/2016	03/10/2018	2,5	Délai respecté
D95210-ROB00006	Classe 2	20/04/2018	15/02/2019	0,8	Délai respecté
D95210-ROB00008	Classe 1	06/03/2019	03/02/2020	0,92	Délai respecté
D95210-ROB00011	Classe 1	07/06/2018	16/10/2019	1,36	Hors délai
D95210-ROB00015	Classe 1	11/06/2018	04/12/2019	1,48	Hors délai
D95210-ROB00018	Classe 3	13/01/2015	01/04/2019	4,2	Hors délai
D95288-ROB00003	Classe 1	24/01/2018	18/02/2019	1,07	Hors délai
D95288-ROB00006	Classe 2	24/01/2018	18/02/2019	1,1	Délai respecté
D95288-ROB00007	Classe 1	15/05/2018	18/02/2019	0,76	Délai respecté
D95288-ROB00012	Classe 3	11/02/2019	23/01/2020	0,9	Délai respecté
D95288-ROB00017	Classe 1	18/02/2019	23/01/2020	0,93	Délai respecté
D95428-ROB00047	Classe 3	14/04/2016	15/01/2020	3,8	Hors délai
D95428-ROB00052	Classe 1	17/01/2019	15/01/2020	0,99	Délai respecté
D95428-ROB00066	Classe 1	15/05/2018	08/08/2019	1,23	Hors délai
D95428-ROB00092	Classe 2	21/06/2018	15/01/2020	1,6	Délai respecté
D95428-ROB00093	Classe 1	24/03/2017	05/02/2019	1,87	Hors délai
D95598-ROB00001	Classe 1	02/12/2019	15/01/2020	0,12	Délai respecté
D95598-ROB00002	Classe 1	03/09/2018	10/09/2019	1,02	Délai respecté
D95598-ROB00006	Classe 1	02/12/2019	15/01/2020	0,12	Délai respecté
D95598-ROB00012	Classe 1	27/05/2019	15/01/2020	0,64	Délai respecté
D95598-ROB00015	Classe 2	03/04/2014	24/01/2018	3,8	Hors délai

— ÉCHANTILLON RELATIF AUX POSTES DE DÉTENTE RÉSEAU —

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D77108-PDR00007	Classe 2	13/04/2017	15/04/2019	2,01	Hors délai
D77108-PDR00011	Classe P	17/01/2018	31/01/2019	1,04	Délai respecté
D77108-PDR00017	Classe P	31/01/2019	17/02/2020	1,05	Délai respecté
D78073-PDR00001	Classe 2	19/05/2017	06/06/2019	2,05	Hors délai
D78073-PDR00003	Classe P	03/05/2018	06/06/2019	1,09	Hors délai
D78073-PDR00004	Classe 1	26/04/2018	22/03/2019	0,90	Délai respecté
D78124-PDR00002	Classe 2	24/05/2017	17/06/2019	2,07	Hors délai
D78124-PDR00007	Classe 2	14/06/2017	25/06/2019	2,03	Hors délai
D78124-PDR00018	Classe 2	22/09/2017	17/06/2019	1,73	Délai respecté
D91377-PDR00003	Classe P	23/08/2018	08/10/2019	1,13	Hors délai
D91377-PDR00005	Classe 2	19/10/2016	16/07/2018	1,74	Délai respecté
D91377-PDR00007	Classe P	23/08/2018	08/10/2019	1,13	Hors délai
D91377-PDR00008	Classe 2	19/06/2018	26/12/2019	1,52	Délai respecté
D91377-PDR00010	Classe 2	07/06/2016	19/06/2018	2,03	Hors délai
D91377-PDR00011	Classe 1	23/08/2018	31/07/2019	0,94	Délai respecté
D91432-PDR00004	Classe 2	24/10/2016	21/08/2018	1,82	Délai respecté
D91432-PDR00005	Classe 1	06/07/2018	07/11/2019	1,34	Hors délai
D91432-PDR00006	Classe 2	17/11/2017	07/11/2019	1,97	Délai respecté
D91432-PDR00007	Classe 2	06/07/2017	07/11/2019	2,34	Hors délai
D91432-PDR00008	Classe 2	24/10/2016	21/08/2018	1,82	Délai respecté
D91471-PDR00005	Classe 2	15/02/2017	17/01/2019	1,92	Délai respecté
D92022-PDR00001	Classe 2	31/05/2017	29/10/2019	2,41	Hors délai
D92022-PDR00006	Classe 1	11/07/2018	31/10/2019	1,31	Hors délai
D92022-PDR00007	Classe 1	11/07/2018	31/10/2019	1,31	Hors délai
D92022-PDR00008	Classe 2	25/10/2017	31/10/2019	2,02	Hors délai
D92022-PDR00015	Classe P	15/11/2018	31/10/2019	0,96	Délai respecté
D92022-PDR00021	Classe 2	23/06/2017	11/07/2018	1,05	Délai respecté
D92044-PDR00001	Classe P	31/05/2018	15/07/2019	1,12	Hors délai
D92044-PDR00011	Classe 1	12/10/2018	05/07/2019	0,73	Délai respecté
D92044-PDR00014	Classe 2	07/07/2017	14/05/2019	1,85	Délai respecté
D92044-PDR00015	Classe 2	07/07/2017	14/05/2019	1,85	Délai respecté
D92044-PDR00020	Classe 1	12/10/2018	05/07/2019	0,73	Délai respecté
D92044-PDR00021	Classe 1	12/10/2018	05/07/2019	0,73	Délai respecté
D92050-PDR00002	Classe 1	25/01/2014	31/08/2016	2,60	Hors délai
D92050-PDR00014	Classe 2	26/04/2016	07/05/2018	2,03	Hors délai
D92050-PDR00017	Classe 2	07/07/2017	28/06/2019	1,98	Délai respecté

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D92050-PDR00028	Classe 1	22/11/2018	07/08/2019	0,71	Délai respecté
D92050-PDR00029	Classe 2	07/07/2017	15/05/2019	1,85	Délai respecté
D92050-PDR00030	Classe P	07/12/2018	07/08/2019	0,67	Délai respecté
D93007-PDR00003	Classe 2	06/09/2016	31/07/2018	1,90	Délai respecté
D93007-PDR00009	Classe P	24/08/2018	31/01/2019	0,44	Délai respecté
D93007-PDR00011	Classe 1	27/08/2018	31/01/2019	0,43	Délai respecté
D93007-PDR00016	Classe 2	02/10/2017	06/03/2019	1,42	Délai respecté
D93007-PDR00019	Classe 2	07/09/2017	13/02/2019	1,44	Délai respecté
D93007-PDR00021	Classe 2	02/10/2017	13/02/2019	1,37	Délai respecté
D93027-PDR00002	Classe P	03/10/2017	06/11/2018	1,09	Hors délai
D93027-PDR00004	Classe 2	20/05/2017	12/04/2019	1,90	Délai respecté
D93027-PDR00005	Classe P	01/10/2019	27/01/2020	0,32	Délai respecté
D93027-PDR00015	Classe 2	09/11/2017	16/07/2019	1,68	Délai respecté
D93027-PDR00018	Classe 1	12/07/2019	06/02/2020	0,57	Délai respecté
D93031-PDR00002	Classe 1	27/03/2018	13/03/2019	0,96	Délai respecté
D93031-PDR00011	Classe 2	24/06/2016	27/03/2018	1,76	Délai respecté
D93031-PDR00018	Classe 2	28/11/2016	29/05/2018	1,50	Délai respecté
D93031-PDR00019	Classe 2	24/06/2016	04/06/2018	1,95	Délai respecté
D93031-PDR00020	Classe 2	28/11/2016	29/05/2018	1,50	Délai respecté
D93031-PDR00023	Classe 2	19/06/2017	19/06/2019	2,00	Délai respecté
D93047-PDR00006	Classe 2	20/06/2016	17/12/2018	2,49	Hors délai
D93047-PDR00007	Classe 2	17/12/2018	28/08/2019	0,70	Délai respecté
D93047-PDR00014	Classe P	03/01/2019	23/10/2019	0,80	Délai respecté
D93047-PDR00016	Classe 2	04/04/2016	17/12/2018	2,70	Hors délai
D93047-PDR00019	Classe 2	04/04/2016	17/12/2018	2,70	Hors délai
D93048-PDR00008	Classe P	18/05/2018	05/03/2019	0,80	Délai respecté
D94016-PDR00006	Classe 1	15/11/2018	29/11/2019	1,04	Délai respecté
D94016-PDR00011	Classe 1	02/07/2018	08/08/2019	1,10	Hors délai
D94016-PDR00012	Classe 1	02/07/2018	08/08/2019	1,10	Hors délai
D94016-PDR00014	Classe 1	02/07/2018	08/08/2019	1,10	Hors délai
D94016-PDR00024	Classe 2	16/10/2017	10/10/2019	1,98	Délai respecté
D94016-PDR00026	Classe 2	09/11/2017	28/11/2019	2,05	Hors délai
D94028-PDR00012	Classe 1	06/02/2018	21/02/2019	1,04	Délai respecté
D94028-PDR00016	Classe 1	04/01/2018	25/03/2019	1,22	Hors délai
D94028-PDR00021	Classe P	05/07/2018	18/03/2019	0,70	Délai respecté
D94028-PDR00023	Classe 2	01/01/2017	15/11/2018	1,87	Délai respecté

— ÉCHANTILLON RELATIF AUX POSTES DE DÉTENTE RÉSEAU (SUITE) —

IDENTIFIANT OUVRAGE	CLASSE DE SENSIBILITÉ	AVANT-DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DERNIÈRE DATE D'INSPECTION	DELTA EN ANNÉES	CONCLUSION
D94041-PDR00029	Classe P	01/01/2018	21/03/2019	1,22	Hors délai
D94041-PDR00030	Classe 2	24/06/2017	21/03/2019	1,74	Délai respecté
D94041-PDR00031	Classe 2	13/03/2017	21/03/2019	2,02	Hors délai
D94041-PDR00047	Classe 1	09/04/2018	21/03/2019	0,95	Délai respecté
D94054-PDR00001	Classe P	13/09/2019	04/02/2020	0,39	Délai respecté
D94054-PDR00002	Classe 2	17/03/2017	23/07/2019	2,35	Hors délai
D94054-PDR00008	Classe 2	27/02/2017	03/09/2019	2,52	Hors délai
D94054-PDR00015	Classe 2	27/02/2017	03/09/2019	2,52	Hors délai
D94054-PDR00016	Classe 2	27/02/2017	22/07/2019	2,40	Hors délai
D95210-PDR00002	Classe 2	27/06/2016	27/03/2018	1,75	Délai respecté
D95210-PDR00005	Classe 2	25/05/2016	27/03/2018	1,84	Délai respecté
D95210-PDR00006	Classe 2	30/01/2017	12/06/2019	2,36	Hors délai
D95210-PDR00008	Classe 1	27/03/2018	28/02/2019	0,93	Délai respecté
D95210-PDR00009	Classe 2	02/06/2016	27/03/2018	1,82	Délai respecté
D95288-PDR00001	Classe 2	19/10/2016	13/04/2018	1,48	Délai respecté
D95288-PDR00005	Classe 2	19/10/2016	07/03/2018	1,38	Délai respecté
D95288-PDR00007	Classe 2	22/11/2016	13/04/2018	1,39	Délai respecté
D95288-PDR00008	Classe 2	13/12/2016	07/03/2018	1,23	Délai respecté
D95288-PDR00012	Classe 2	19/10/2016	12/03/2018	1,39	Délai respecté
D95428-PDR00005	Classe P	15/02/2017	09/03/2018	1,06	Hors délai
D95428-PDR00009	Classe 2	13/03/2017	29/01/2019	1,88	Délai respecté
D95428-PDR00010	Classe 2	15/02/2017	28/02/2019	2,04	Hors délai
D95428-PDR00013	Classe 2	22/11/2016	11/04/2018	1,38	Délai respecté
D95428-PDR00035	Classe 2	21/11/2016	26/03/2018	1,34	Délai respecté
D95428-PDR00039	Classe 2	27/03/2017	14/11/2019	2,64	Hors délai
D95585-PDR00001	Classe P	14/03/2018	24/07/2019	1,36	Hors délai
D95585-PDR00002	Classe 2	10/09/2018	23/01/2020	1,37	Délai respecté
D95585-PDR00004	Classe P	19/01/2018	24/07/2019	1,51	Hors délai



#4

LE MOT DU  
CONCESSIONNAIRE



**2018 UNE ANNÉE RÉUSSIE**  
**2020 UNE ANNÉE SINGULIÈRE**

## 2018, UNE ANNÉE RÉUSSIE 2020, UNE ANNÉE SINGULIÈRE

GRDF s'attache à une progression continue de la qualité du service rendu aux clients. Ainsi, parmi d'autres satisfactions en 2018, le taux de respect du délai catalogue des demandes fournisseurs atteint 95% en progression de plus d'un point par rapport à 2017, ou encore une nouvelle dynamique avec l'intégration de 343 conduites montantes en concession.

Notre attention est également toujours soutenue pour maintenir votre patrimoine. Ainsi, d'une part, le programme de maintenance dépasse systématiquement nos planifications sur les trois dernières années, d'autre part, les investissements ont atteint en 2018 le niveau record de 105 M€. Ce pic est lié aux compteurs communicants gaz, déployés en 2018 à plus de 35% sur votre territoire, tout en maintenant l'effort sur les enjeux d'adaptation et de modernisation des ouvrages qui représentent un quart du montant total.

Un appel à manifestation d'intérêt (AMI), visant à soutenir financièrement l'installation de systèmes combinés chaudière gaz et PAC à absorption gaz, en remplacement d'un ancien système de chauffage a été lancé par le Sigeif et GRDF en début d'année 2018.

Le Syndicat soutient également activement les démarches liées à la sécurité industrielle par la promotion et la communication du dispositif de prévention des endommagements de réseau « Balises de Sécurité 2018-2024 » à ses communes adhérentes. Les résultats sur les 35 communes du Sigeif, qui appliquent le dispositif depuis plus d'un an, sont excellents. Le nombre d'endommagements a baissé de 26% pour une activité travaux identique. Ces résultats sont très encourageants et nous invitent à intensifier nos efforts collectifs pour la sécurité des administrés.

GRDF soutient également les projets d'avenir emblématiques du Sigeif tels que l'unité de méthanisation de Gennevilliers ou le raccordement des stations GNV, portés par la SEM Sigeif Mobilités sur le périmètre de toute la région Île-de-France.

En décembre 2020, à l'heure où ce rapport de contrôle est présenté, s'achève une année particulière du fait de la crise sanitaire que nous traversons.

La pandémie impacte et questionne durablement nos modes de vie comme nos méthodes de travail. GRDF est restée mobilisée chaque jour sur l'ensemble de votre territoire pour maintenir ses missions de service public et assurer l'alimentation en gaz des clients, tout en préservant un haut niveau de sécurité industrielle.

En juin 2020, GRDF a présenté neuf propositions concrètes pour contribuer à la relance économique. Ces propositions sont définies autour de quatre axes : le gaz vert, la rénovation et la construction, la mobilité et, bien évidemment, la sécurité. Dans ce cadre, nous souhaitons, si vous y souscrivez, accélérer le passage du fioul vers le gaz du patrimoine bâti communal, mais aussi des résidents des communes adhérentes.

Lors de la présentation du compte rendu annuel d'activité du concessionnaire (CRAC) en juillet 2019, l'exposé traitait de la future réglementation environnementale « RE 2020 », celle-ci aurait pour conséquence d'imposer le chauffage électrique de manière quasi obligatoire dans les logements neufs ou en rénovation. Des questions sont encore en débat : les seuils seront-ils exprimés en énergies primaire, finale ou les deux ? Y aura-t-il un seul seuil d'émission pour toute la durée de vie du bâtiment, ou plusieurs seuils portant respectivement sur la construction et l'exploitation ? La place du gaz dans les bâtiments neufs dépendra des réponses qu'apportera le Gouvernement à ces questions. **Le gaz est une énergie d'avenir, peu coûteuse et, à terme 100% renouvelable. Le gaz est parfaitement compatible avec la transition écologique !**

La production de gaz local et renouvelable en Île-de-France atteindra 7 TWh en 2030, selon le schéma régional de la Région Île-de-France. À titre d'illustration, sur le territoire du Sigeif, la STEP de Saint-Cyr-l'École, inaugurée le 22 janvier 2020, permet de chauffer l'équivalent de 650 foyers ou d'alimenter une trentaine de bus fonctionnant au gaz vert. Cette dynamique accompagne celle de la mobilité durable, le nombre de véhicules lourds au (bio)GNV a quadruplé en trois ans. Fin 2020, nous avons en Île-de-France plus de 90 stations, dont 25% sont publiques.

Dès 2021, la production de gaz vert sera de 500 GWh, soit près de 100 000 logements, ce qui représente deux fois la totalité des nouveaux logements construits annuellement et alimentés en gaz en Île-de-France.

Rapport présenté à la commission de suivi  
du cahier des charges de distribution publique de gaz du Sigeif  
du 3 décembre 2020  
et au comité du 14 décembre 2020.

Le responsable chargé du contrôle des concessions,

Christophe Provot  
Directeur général du Sigeif



Ch. Provot

Conception graphique : Kazoar - réalisation, typographie : Sigeif.  
Crédits photos : Patrice Diaz/Sigeif, DR/Sigeif, GRDF, Shutterstock.

---

ISSN 2647-445X

---

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



SERVICE PUBLIC  
DU GAZ, DE L'ÉLECTRICITÉ  
ET DES ÉNERGIES LOCALES  
EN ÎLE-DE-FRANCE

---

64 bis, rue de Monceau  
75008 Paris  
Téléphone + 33 (0)1 44 13 92 44

[www.sigeif.fr](http://www.sigeif.fr)