

**Rapport de contrôle du concessionnaire gaz
2023 pour l'exercice 2022**



PRÉAMBULE



Madame le Maire, monsieur le Maire,

Le Syndicat Départemental des Énergies de Seine-et-Marne (SDESM) est autorité concédante, chargée de l'organisation des distributions publiques de gaz sur 173 communes du département desservies en gaz naturel et exploitées par GRDF au 31 décembre 2022.

Les contrats de concession s'appuient sur des cahiers des charges qui rappellent notamment le rôle de la collectivité organisatrice du service public de distribution du gaz, de même qu'il définit les obligations du concessionnaire dans l'exploitation des domaines concédés.

Les échanges d'informations entre les deux parties, nécessaires à la vie de ces contrats, y sont également prévus. Ainsi, le concessionnaire s'engage dans ses relations avec l'autorité concédante à :

- Fournir pour chacun des périmètres concédés un Compte Rendu annuel d'Activité ;
- Permettre l'accès à « tous documents techniques et comptables » aux agents chargés du contrôle du service concédé.

C'est sur la base de cette dernière disposition qu'un examen des résultats obtenus par GRDF a été organisé par le SDESM en 2023.

Les échanges avec le concessionnaire ne sont bien évidemment pas limités à un exercice de contrôle. C'est ainsi que des partenariats sont développés pour améliorer le raccordement des bâtiments publics au gaz naturel, pour développer des actions en matière de sobriété énergétique et pour promouvoir le biométhane grâce notamment au développement de la filière méthanisation et du BioGNV dans le cadre de la charte partenariale CAP METHA 77.

Le SDESM, en partenariat avec son concessionnaire, reste plus que jamais mobilisé pour assurer aux usagers un service public performant, répondant aux enjeux et au défi de la transition énergétique.

J'espère que vous apprécierez la lecture de ce rapport et les nombreuses informations qui permettent de comprendre le fonctionnement du service public de distribution de gaz.

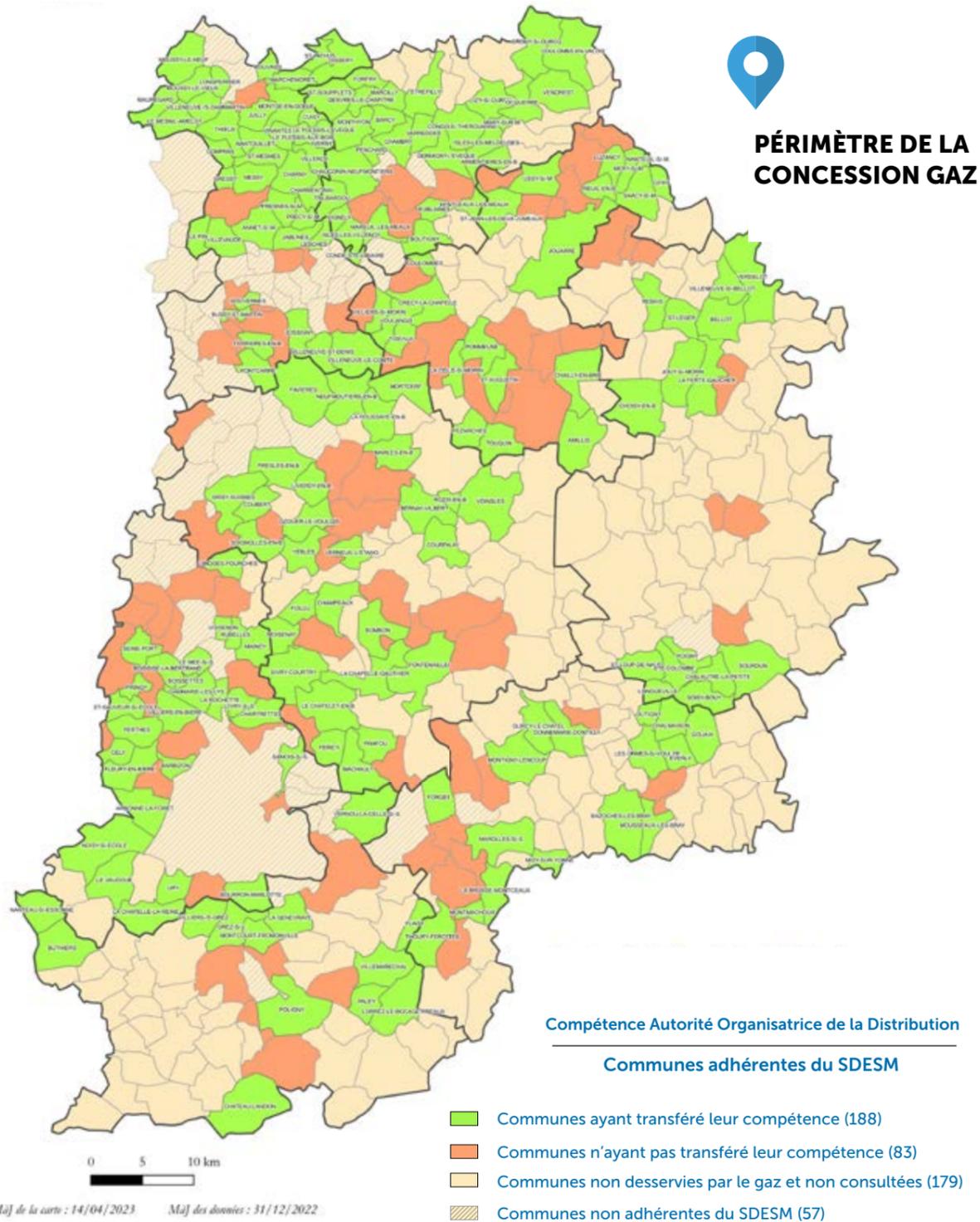
Pierre Yvroud
Président du SDESM

SOMMAIRE

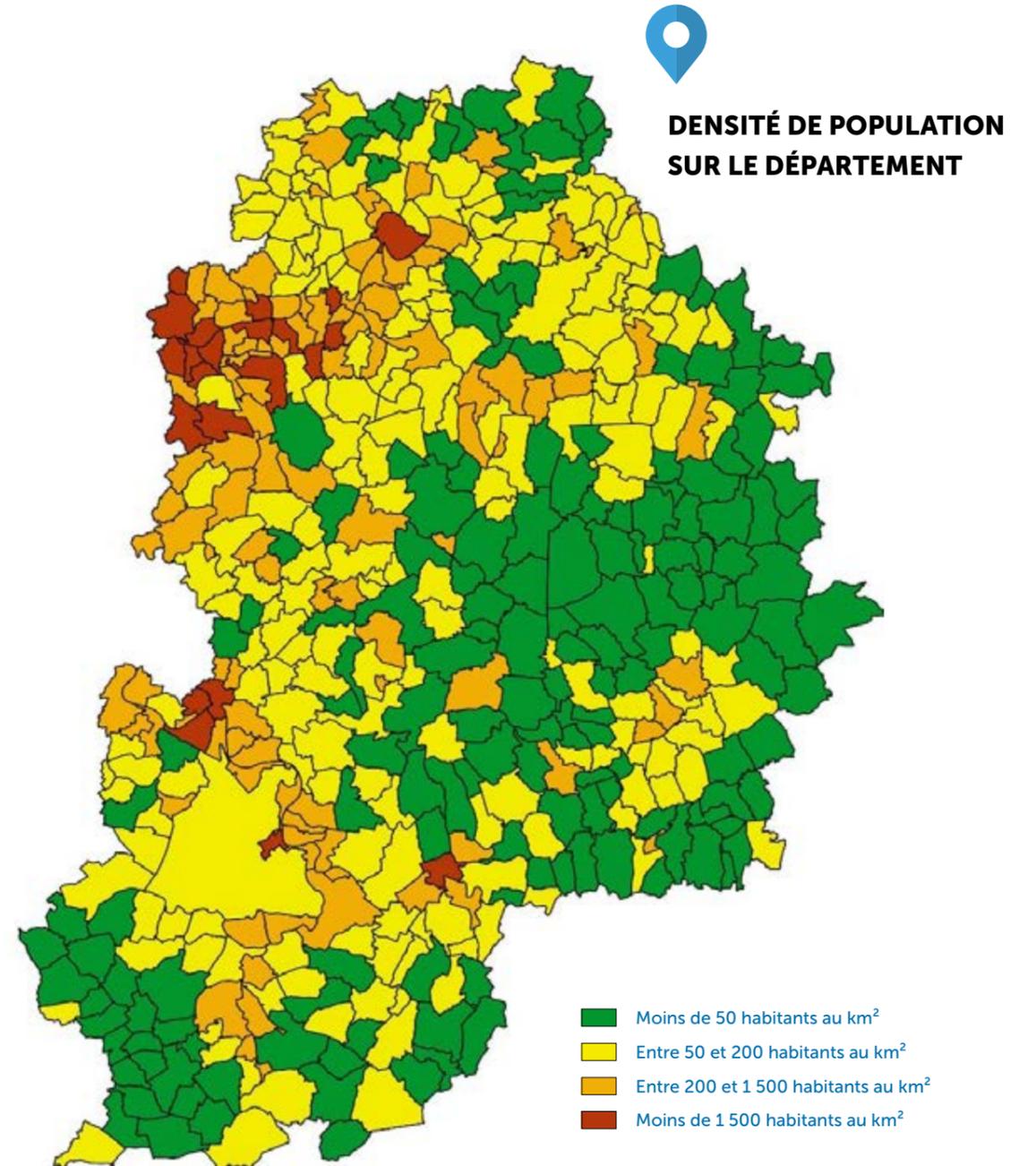
| | |
|---|-----------|
| 1. LE TERRITOIRE, LES USAGERS ET LES QUANTITÉS ACHÉMINÉES..... | 4 |
| 1.1 Le territoire | |
| 1.2 Les usagers | |
| 1.3 Les quantités acheminées | |
| 1.4 Les recettes d'acheminement | |
| 2. SUIVI DE LA QUALITÉ DE SERVICE..... | 15 |
| 2.1 Les prestations et la qualité de service | |
| 2.2 Le relevé des compteurs | |
| 2.3 Les réclamations | |
| 3. CONTRÔLE TECHNIQUE..... | 20 |
| 3.1 Inventaire et évolution des ouvrages | |
| 3.2 Les travaux réalisés sur la concession | |
| 3.3 La surveillance et l'entretien des canalisations | |
| 3.4 La protection cathodique des canalisations en acier | |
| 3.5 Les incidents d'exploitation | |
| 4. CONTRÔLE FINANCIER ET COMPTABLE..... | 56 |
| 4.1 Rappel sur le contexte et les objectifs du contrôle financier | |
| 4.2 Les investissements | |
| 4.3 Patrimoine en concession | |
| 5. LE MOT DU CONCESSIONNAIRE..... | 59 |
| 6. CONCLUSION..... | 62 |

1. LE TERRITOIRE, LES USAGERS ET LES QUANTITÉS ACHEMINÉES

1.1 Le territoire



Au terme de l'exercice 2022, le service de distribution de gaz concédé à GRDF par le SDESM rassemble 173 communes desservies en gaz naturel.



Sur le territoire concédé, le nombre d'usagers alimentés s'établit à 49 600 soit une augmentation de 11,2 % (+ 5 033 PCE) par rapport à l'observation précédente.

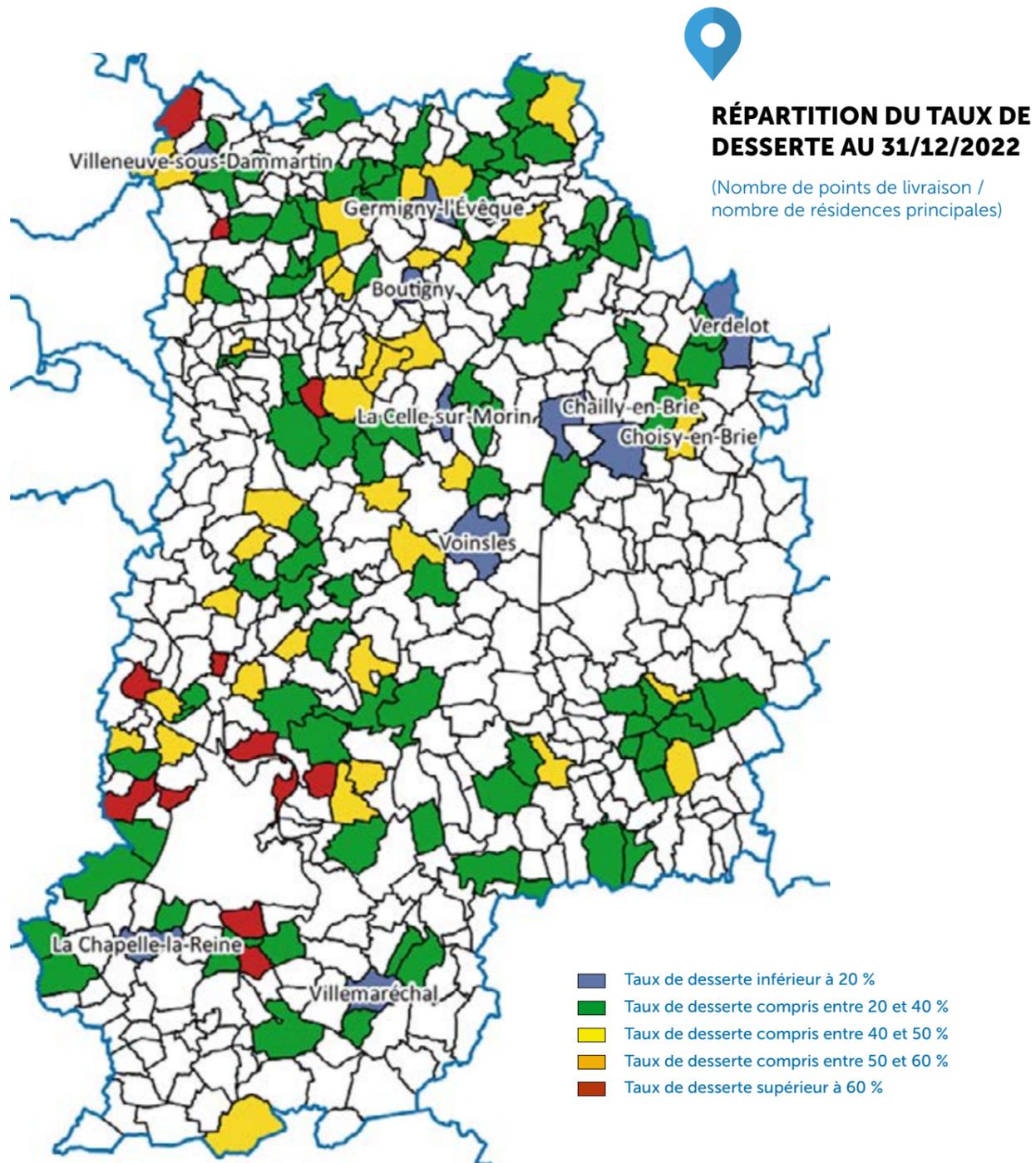
Cette augmentation est principalement liée à l'intégration des communes du Mée-sur-Seine et Claye-Souilly au périmètre du SDESM qui a conduit à une augmentation de 4 958 PCE. À périmètre constant par rapport à l'observation précédente, l'augmentation du nombre de PCE est donc de seulement 0,17 % (+ 75 PCE).

Les communes du périmètre enregistrant le plus de consommateurs finaux restent les communes de Dammarie-lès-Lys, La Ferté-Gaucher, La Rochette et Saint-Pathus (respectivement 4 871, 999, 969 et 1 061 usagers) auxquelles s'ajoutent les deux nouvelles communes : Le Mée-Sur-Seine (2 234) et Claye-Souilly (2 724).

À l'inverse, les communes de Voinsles et de Chailly-en-Brie en comptabilisent le moins (respectivement 4 et 16 usagers, inchangé par rapport à l'observation précédente).

Globalement, le taux de desserte sur le territoire du SDESM atteint 42,2 % en 2022. Analysé à l'échelon communal, le taux de desserte présente des variations intercommunales importantes :

- Des valeurs supérieures à 80 % sont constatées sur trois communes : Barbizon (87,3 %), Gressy (85,4 %) et Samois-Sur-Seine (89 %) ;
- A contrario, trois communes présentent un taux de desserte plus marginal (inférieur à 15 %) : Chailly-en-Brie (2,9 %), Voinsles (1,8 %) et La Chapelle-la-Reine (15 %).



1.2 Les usagers

Nombre de clients de la concession

| Tarifs | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Clients T1 et T2 | 41 904 | 42 441 | 43 410 | 43 787 | 48 787 |
| Clients T3 | 395 | 395 | 404 | 393 | 430 |
| Clients T4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Clients TP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 42 303 | 42 840 | 43 819 | 44 185 | 49 222 |

Depuis le 1er juillet 2007, les usagers du gaz peuvent choisir librement leur fournisseur (DSP). L'ouverture des marchés a eu pour conséquence la séparation physique et comptable des activités de fourniture et de distribution.

Le SDESM a concédé à GRDF l'activité de distribution sur la concession, le concessionnaire étant responsable de l'acheminement du gaz naturel et de l'exploitation du réseau de distribution publique de gaz pour les 173 communes adhérentes du SDESM ayant choisi de transférer cette compétence.

Le nombre d'usagers progresse de 11,4 % entre 2021 et 2022.

Nombre de clients de la concession

| Secteurs d'activités | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Résidentiel | 41 969 | 41 106 | 41 643 | 41 713 | 46 291 |
| Tertiaire | 242 | 1 359 | 1 777 | 1 977 | 2 277 |
| Industriel | 52 | 253 | 316 | 416 | 567 |
| Agriculture | 8 | 42 | 47 | 53 | 61 |
| Autres | 32 | 23 | 36 | 26 | 26 |
| TOTAL | 42 303 | 42 783 | 43 819 | 44 185 | 49 222 |

Le nombre d'usagers est en hausse sur tous les secteurs d'activités. Le secteur industriel subit également une forte hausse avec +13,6 %, en lien notamment avec l'intégration de nouvelles communes adhérentes.

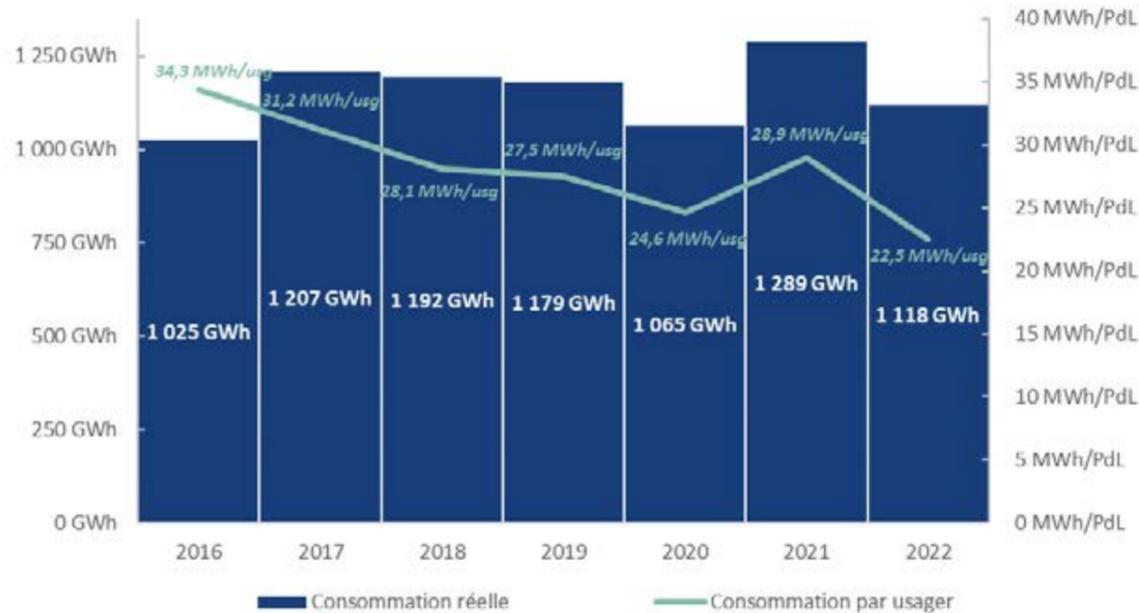
1.3 Les quantités acheminées

Fin 2022, les quantités de gaz acheminées se sont portées à 1 118 GWh (hors correction climatique). Cette quantité est en diminution de 13,3 % par rapport à l'observation précédente, même avec l'intégration des communes du Mée-sur-Seine et de Claye-Souilly (~74 GWh de consommation gaz en 2022).

Le périmètre du SDESM ayant fortement varié sur les dernières observations, il est pertinent de suivre la quantité de gaz acheminée par nombre d'usagers (point de livraison) sur le périmètre global de la concession.

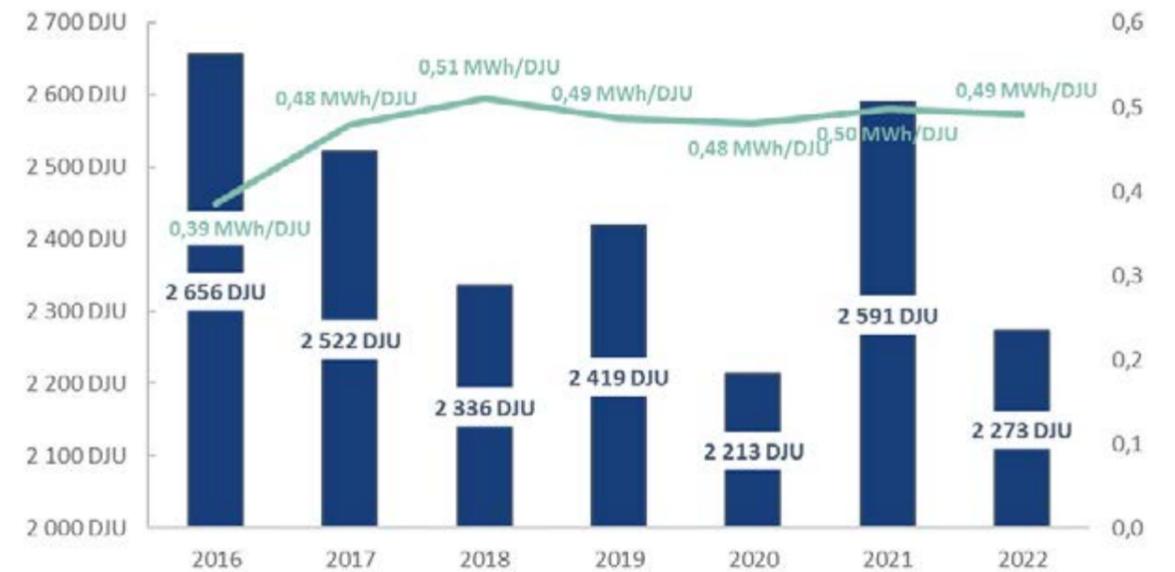
Après la hausse de consommation pour l'année 2021, qui s'expliquait potentiellement par l'intégration de deux communes et la plus grande rigueur climatique des 5 dernières années, cet indicateur poursuit la tendance de la période 2016-2020 en atteignant un niveau historiquement bas de 22,5 MWh/usg (-34 % par rapport à 2016). Il convient de noter la corrélation très stable, autour de 0,50 entre la quantité de gaz acheminées et les degrés jour unifié (DJU) depuis 2017.

Évolution des consommations gaz sur la période 2016 - 2022



Les DJU (ou Degrés Jours Unifiés) sont utilisés pour caractériser la rigueur climatique et permettent ainsi de réaliser des estimations de consommation d'énergie thermique. La consommation de gaz naturel est en effet en partie thermosensible car en partie dirigée vers la production de chaleur. L'analyse des consommations de gaz doit ainsi se faire au regard de la rigueur climatique.

Évolution des DJU mesurés sur la période 2016-2022 à la station de Melun-Villaroche



Les données de consommation présentées ci-après sont sous-estimées car les données transmises par GRDF ne présentent pas les données à caractère personnel quand le nombre d'usagers ou la consommation sur une commune et une gamme tarifaire spécifique sont inférieurs à un certain seuil. Le syndicat est pourtant en droit d'obtenir ces données.

L'analyse de la répartition géographique des acheminements met en évidence 7 communes ayant des consommations de gaz supérieures à 20 GWh et réunissant à elles seules environ 23 % des consommations du périmètre concédé : Dammarie-lès-Lys (84 GWh), Le Mesnil-Amelot (38 GWh), La Rochette (22 GWh), Le Châtelet-en-Brie (22 GWh), Samois-sur-Seine (21 GWh) et les deux nouvelles communes : Le Mée-sur-Seine (24 GWh) et Claye-Souilly (50 GWh).

Dans le détail, les quantités précédemment identifiées se répartissent de la manière suivante :

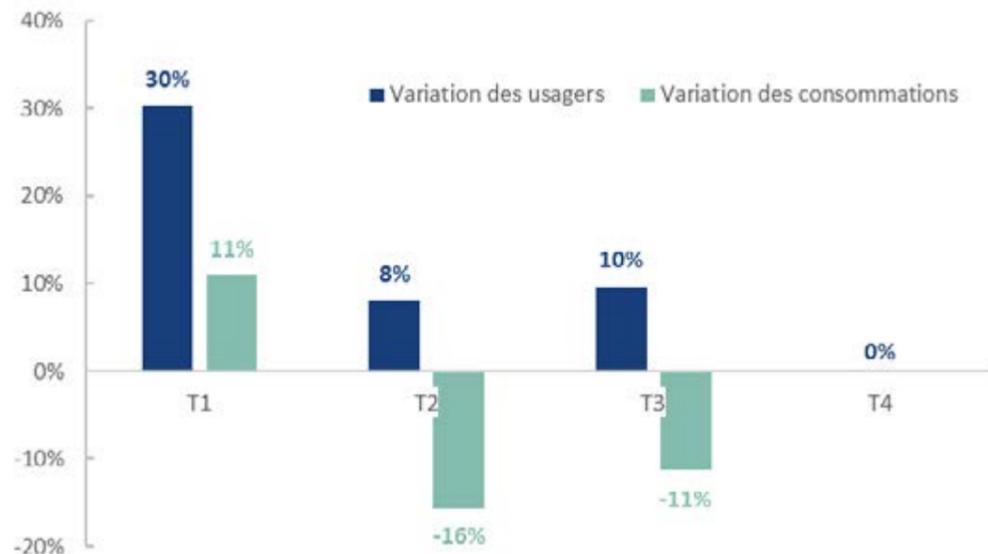
| Tarifs | T1 < 6,0 MWh | T2 < 300 MWh | T3 < 6 000 MWh | T4/TP > 6 000 MWh |
|--|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------|
| Nombres d'usagers | 8 192 ↑ | 40 972 ↑ | 431 ↑ | 5 = |
| Quantités d'énergies livrées (GWh) | 23,5 ↑ | 714,9 ↓ | 323,3 ↓ | 56,3 = |
| Livraison moyenne par usager (MWh/PdL) | 2,87 ↓ | 17,45 ↓ | 750,1 ↓ | 11 253 = |

Il convient alors de relever :

- Que 49 600 usagers sont dénombrés sur le périmètre du SDESM ;
- Qu'environ 83 % de ces usagers bénéficient du tarif d'acheminement T2 (cette gamme regroupe la majorité du secteur résidentiel) ;
- C'est aussi la gamme T2 qui concentre la majeure partie des quantités de gaz livrées (64 %).

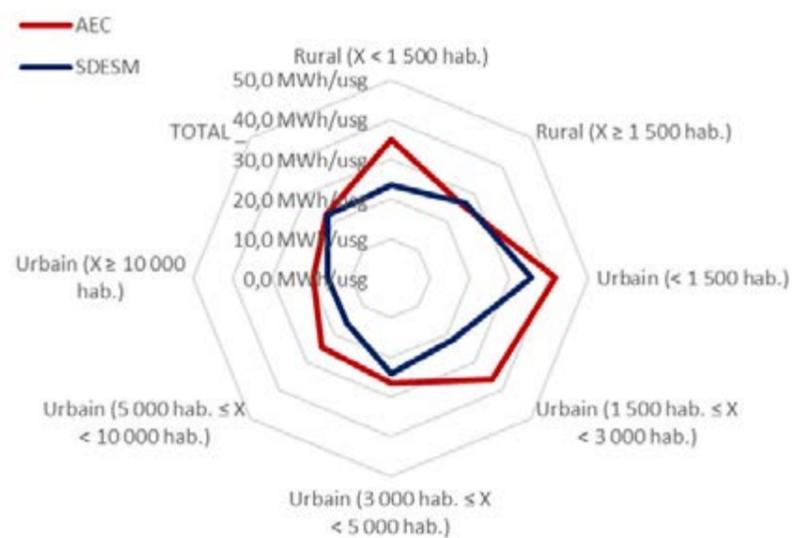
Si l'on observe les variations d'usagers et de consommations par gamme tarifaire, entre les exercices 2021 et 2022, il est possible de formuler plusieurs remarques :

Variation interannuelle (2021-2022) des usagers et des consommations de gaz (par gamme tarifaire)

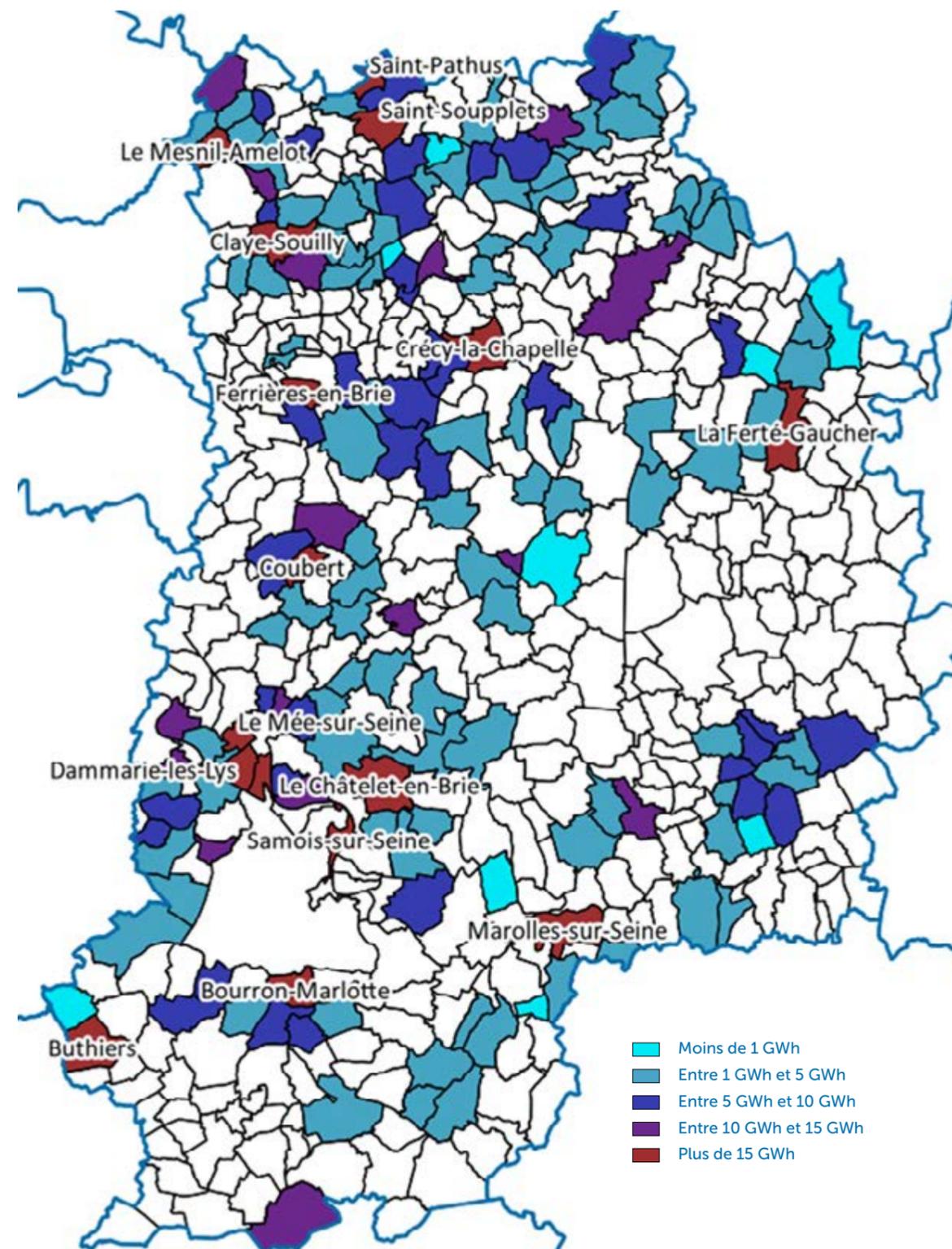


La gamme tarifaire T1 connaît une augmentation importante principalement en lien avec l'intégration des communes du Mée-sur-Seine et de Claye-Souilly. Les gammes tarifaires T2 et T3 connaissent aussi une augmentation notable. En revanche, les quantités de gaz totale livrées n'augmentent, quant à elles, que pour la gamme tarifaire T1 (la gamme T1 recouvrant principalement des usages cuisson, celle-ci est peu thermosensible).

Consommation par usager – Moyenne AEC



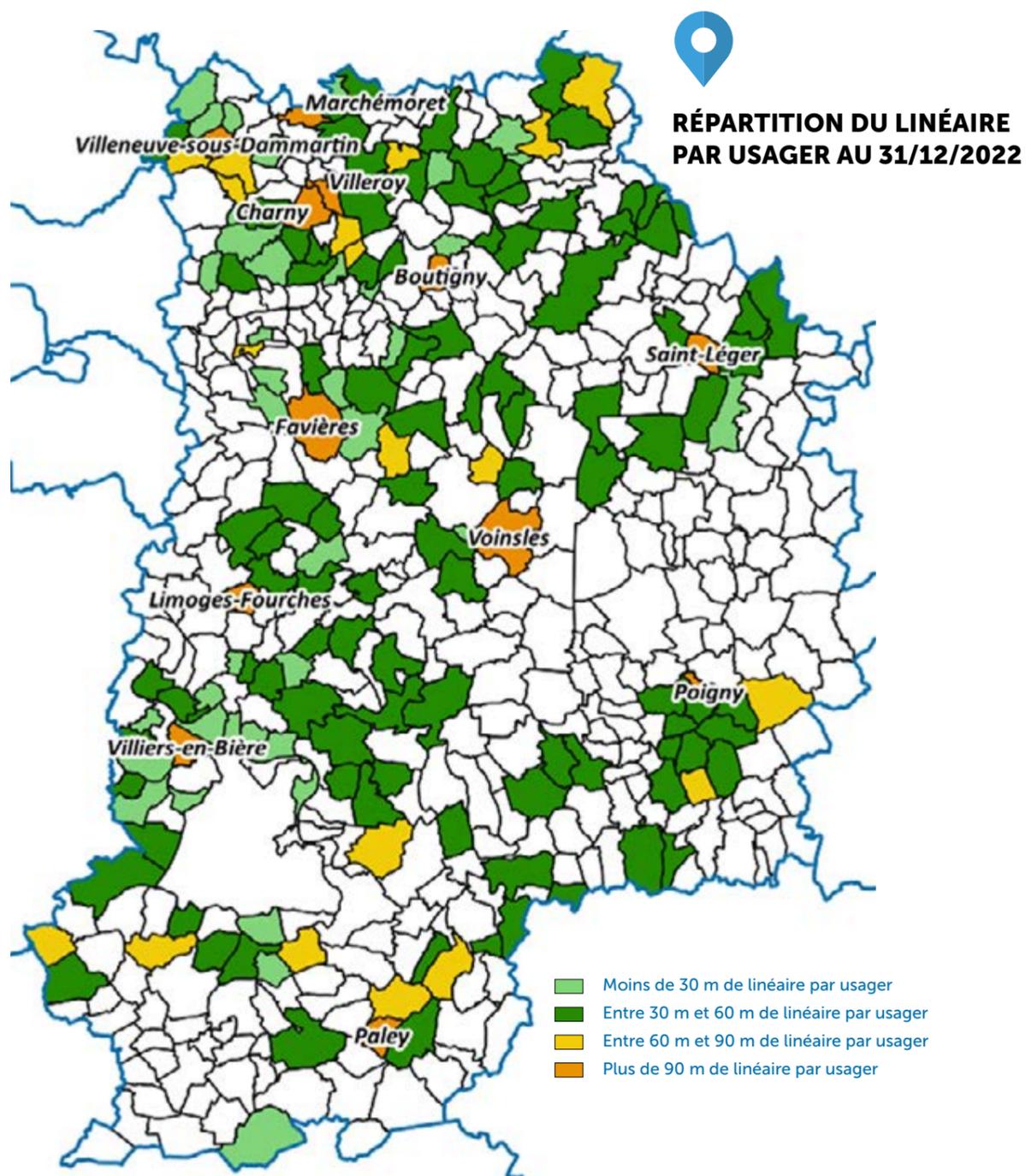
RÉPARTITION DES QUANTITÉS ACHÉMINÉES EN 2022 SUR LES TERRITOIRES CONCÉDÉS



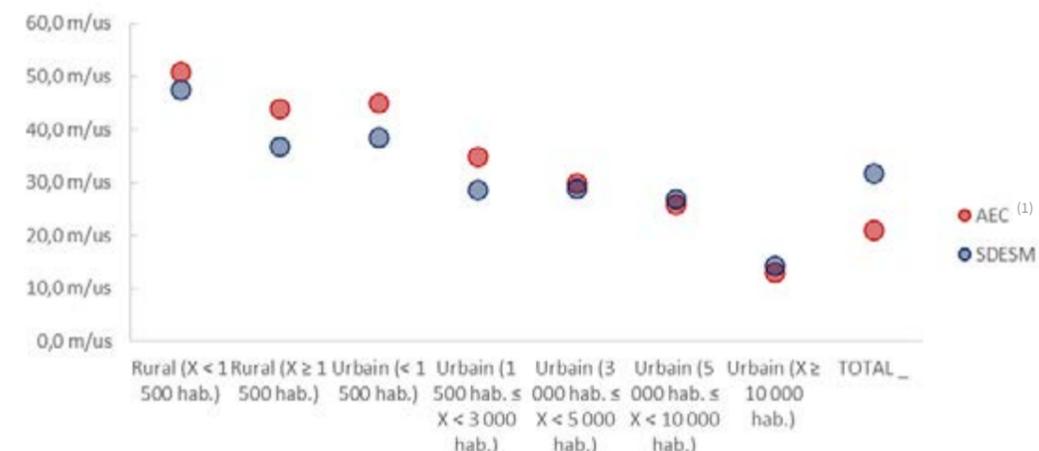
L'analyse des réseaux développés et des usagers desservis conduit à montrer :

- Que les communes les plus performantes sont :
Le Mée-sur-Seine, Dammarie-lès-Lys et Villeneuve-Saint-Denis avec respectivement 12,2 m/usg, 14,1 m/usg et 16 mètres linéaires par usager.
- Que les communes les moins performantes sont :
Villeroi, Villeneuve-sous-Dammartin et Villiers-en-Bière avec respectivement 152,5 m/usg, 163,3 m/usg et 193 mètres par usager.

À l'échelle du périmètre concédé, la longueur moyenne de réseau déployée pour desservir un usager est de 31,7 mètres (32,5 mètres en 2021 et 32,2 mètres en 2020).



Linéaire par usager - Comparaison moyenne AEC



⁽¹⁾ AEC : Cabinet Expert-Conseil mandaté pour le contrôle du concessionnaire.

Globalement, les communes de moins de 5 000 habitants du SDESM présentent un linéaire par usager plus faible que sur la moyenne observée d'autre part par AEC sur plusieurs concessions.

En revanche, cette tendance s'inverse très légèrement sur les communes urbaines plus densément peuplées. Le SDESM présente au global un linéaire par usagers dans la moyenne de celui observé par ailleur par le cabinet AEC.

Répartition de la fourniture par tarif d'acheminement en GWh

| Tarifs | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Clients T1 et T2 | 794 | 780 | 737 | 723 | 732 |
| Clients T3 | 353 | 350 | 305 | 300 | 322 |
| Clients T4 | 43 | 44 | 42 | 42 | 56 |
| Clients TP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 1 190 | 1 174 | 1 084 | 1 065 | 1 110 |

Tarifs d'acheminement du gaz naturel :

- T1 : Usage cuisine et eau chaude (0 à 6 000 kWh/an).
- T2 : chauffage domestique, écoles (6 001 à 300 000 kWh/an).
- T3 : PME-PMI, piscines, groupes scolaires (300 001 à 5 000 000 kWh/an).
- T4 : grands ensembles immobiliers, industries (plus de 5 000 000 kWh/an).
- TP (tarif de proximité) : très gros consommateurs raccordés au réseau de distribution, mais ayant la possibilité de se raccorder au réseau de transport.

1.4 Les recettes d'acheminement

Les recettes d'acheminement n'ont pas été communiquées par gamme tarifaire comme précisé dans la demande de documents communiquée à GRDF. Il est ainsi possible de constater, qu'au global, les recettes liées à l'acheminement du gaz naturel se portent à 15,1 M€ (16,1 M€ en 2021 et 14,1 M€ en 2020).

Évolution du tarif ATRD¹ sur les dernières périodes tarifaires

| ATRD GRDF | | (ATRD4 ₁₅₀₇₀₁) | (ATRD5 ₁₆₀₇₀₁) | (ATRD5 ₁₇₀₇₀₁) | (ATRD5 ₁₈₀₇₀₁) | (ATRD5 ₁₉₀₇₀₁) | (ATRD6 ₂₀₀₇₀₁) |
|---------------------|----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Période de validité | | 01/07/17 au 30/06/18 | 01/07/18 au 30/06/19 | 01/07/19 au 30/06/20 | 01/07/20 au 30/06/21 | 01/07/21 au 30/06/22 | 01/07/22 au 30/06/23 |
| Terme Fixe annuel | T1 | 33,48 € | 34,20 € | 34,32 € | 33,48 € | 32,86 € | 32,16 € |
| hors terme Rf | T2 | 132,60 € | 135,24 € | 135,96 € | 132,12 € | 128,86 € | 125,28 € |
| | T3 | 748,68 € | 763,68 € | 767,52 € | 792,48 € | 820,80 € | 847,92 € |
| | T4 | 15 395,16 € | 15 704,64 € | 15 784,68 € | 15 607,20 € | 15 478,05 € | 15 311,76 € |
| | TP | 35 916,84 € | 36 638,76 € | 36 852,60 € | 36 703,56 € | 36 948,84 € | 36 588,84 € |
| Terme proportionnel | T1 | 28,13 €/MWh | 28,70 €/MWh | 28,85 €/MWh | 29,79 €/MWh | 30,85 €/MWh | 31,86 €/MWh |
| | T2 | 8,18 €/MWh | 8,34 €/MWh | 8,38 €/MWh | 8,43 €/MWh | 8,51 €/MWh | 8,56 €/MWh |
| | T3 | 5,70 €/MWh | 5,81 €/MWh | 5,84 €/MWh | 5,94 €/MWh | 6,05 €/MWh | 6,15 €/MWh |
| | T4 | 0,80 €/MWh | 0,82 €/MWh | 0,82 €/MWh | 0,83 €/MWh | 0,84 €/MWh | 0,84 €/MWh |

¹ ATRD = « Accès des tiers au Réseau de Distribution ». C'est le tarif d'utilisation du réseau de distribution de GRDF.



2. SUIVI DE LA QUALITÉ DE SERVICE

2.1 Les prestations et la qualité de service

Les prestations et services réalisés par le concessionnaire sont définis dans le catalogue des prestations, lui-même fixé par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE).

À la demande des clients ou des fournisseurs de gaz naturel, GRDF réalise :

- Des prestations comprises dans le tarif d'acheminement (changement de fournisseur sans déplacement, intervention de sécurité et de dépannage, relevé cyclique, mise hors service suite à la résiliation du contrat de fourniture...).
- Des prestations payantes, facturées à l'acte ou périodiquement selon leur nature (mises en service d'installations, modifications contractuelles, interventions pour impayés ou pour travaux...).

Principales demandes de prestations réalisées sur la concession

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Mise en service | 4 250 | 4 611 | 4 205 | 4 373 | 4 734 |
| Mise hors service | 2 022 | 2 075 | 2 015 | 2 261 | 2 989 |
| Intervention pour impayé (coupure, prise de règlement, rétablissement) | 275 | 187 | 185 | 217 | 189 |
| Changement de fournisseur (avec ou sans déplacement) | 1 637 | 2 726 | 2 935 | 3 481 | 2 249 |
| Demande d'intervention urgente ou express | 200 | 182 | 148 | 192 | 164 |
| Déplacement vain ou annulation tardive | 87 | 124 | 106 | 70 | 73 |
| 1 ^{ère} mise en service | 556 | 566 | 568 | 533 | 518 |

Les indicateurs de suivi de la performance permettent de mesurer le niveau de qualité de service du concessionnaire et de s'assurer que les clients utilisateurs des réseaux de distribution publique bénéficient d'un bon niveau de qualité pour l'utilisation du gaz.

Pour que le suivi de ces critères par le concessionnaire soit pérenne et fiable, il faut se référer aux critères qualitatifs établis par la CRE pour le suivi de l'activité du distributeur à savoir :

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

Ces critères qualitatifs sont observés par la CRE selon deux objectifs :

- Objectif de base correspondant au seuil minimum à respecter (pour ne pas être soumis au malus financier)
- Objectif cible correspondant au seuil minimum à dépasser (pour obtenir un bonus financier)

La CRE a instauré une régulation incitative sur ces objectifs avec des bonifications versées à GRDF en cas de surperformance, et des pénalités en cas de sous-performance.

Respect des délais de demandes

| Respect des délais catalogue | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|
| Taux de respect du délai catalogue de réponse aux demandes reçues des fournisseurs | 93,9 | 95,8 | 96,3 | 95,5 | 93,8 |
| Taux de raccordement dans le catalogue | 96,6 | 94,3 | 79,1 | 77,1 | 82 |

Taux de raccordements réalisés dans le délai convenu

- Objectif de base : 85 %
- Objectif cible : 90 %

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

En 2022, le ratio moyen reste excellent sur le périmètre du SDESM puisque 93,8 % des raccordements avaient été réalisés dans les délais. Les objectifs de base et cible sont respectés.

En 2022, le taux de raccordement remonte après la chute de 2020 et 2021 avec 82 %, bien au-dessous des objectifs de base (85 %).

Les années de crise sanitaire peuvent l'expliquer, cependant des détails seront demandés à GRDF.

2.2 Le relevé des compteurs

Qualité des relevés de comptage sur la région Île-de-France

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Taux de relevés lus au moins 1 fois par an | N/C | 98,9 % | N/C | 99,5 % | 99,4 % | 99,6 % |
| Taux de relevés sur index réels | N/C | 96,8 % | 98,5 % | 97 % | 98 % | 99,2 % |
| Taux d'index rectifiés a posteriori | N/C | 0,1 % | 0,3 % | 0,3 % | 0,4 % | 0,6 % |

Le relevé des compteurs par GRDF est aujourd'hui séparé entre les consommateurs les plus importants et le reste des clients dont le relevé est organisé sur un rythme semestriel.

Le relevé semestriel est réalisé par des entreprises prestataires de GRDF qui se rendent chez tous les clients disposant d'un compteur. Si le client a souscrit un contrat de fourniture avec un fournisseur, on parle de compteur actif. Si le client n'a pas de contrat avec un fournisseur, on parle de compteur inactif. Dans les deux cas, GRDF relève les compteurs pour vérifier l'absence de consommation irrégulière.

D'une manière générale, les indicateurs mis en place par la CRE, comme les années précédentes, mettent en évidence une qualité de service d'un très bon niveau de la part du concessionnaire en Île-de-France et sur le territoire du SDESM.

Les missions de la Commission de Régulation de l'Énergie

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

Son objectif est de concourir au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz naturel au bénéfice des consommateurs finals et de s'assurer que chaque utilisateur puisse accéder aux réseaux de distribution de façon transparente et non discriminatoire.

Accessibilité des compteurs résidentiels (< 16 m³) sur la concession

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nombres de compteurs actifs | 37 736 | 40 613 | 41 085 | 42 078 | 42 342 | 46 550 |
| Dont accessibles | 35 257 | 38 546 | 38 982 | 41 014 | 41 538 | 42 686 |
| Nombres de compteurs inactifs | 1 123 | 1 487 | 1 435 | 1 451 | 1 676 | 2 083 |
| Taux d'accessibilité sur la concession | 90,7 % | 91,6 % | 94,9 % | 92 % | 92,1 % | 91,7 % |

La majorité des compteurs est accessible sans nécessiter la présence de l'utilisateur. Dans le cas d'un compteur inaccessible (situé dans le logement de l'utilisateur), un rendez-vous client est nécessaire pour collecter l'index, et une annonce du passage du releveur est faite au préalable. L'utilisateur aura la possibilité, s'il ne peut pas être présent, de fournir un auto-relevé qu'il pourra transmettre à GRDF.

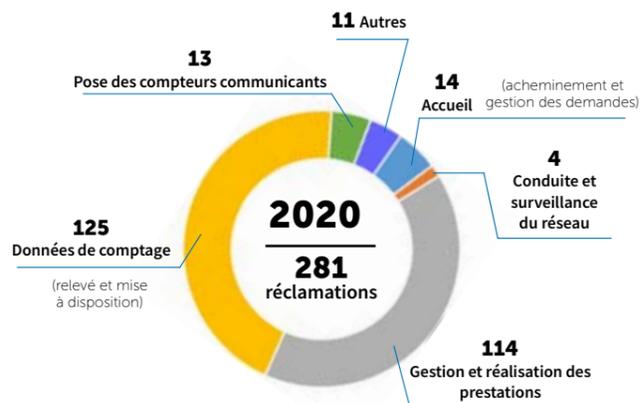
En 2022 le taux d'accessibilité des compteurs (91,7 %) est en légère baisse (0,4 %) sur le périmètre du SDESM. Il faut noter que l'organisation du relevé des compteurs évolue avec l'arrivée des compteurs communicants gaz qui doivent réduire, au fil de leur déploiement, la volumétrie du relevé à pied et amener des évolutions profondes dans le pilotage de la qualité produite.



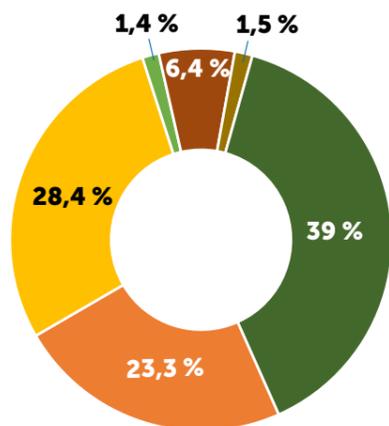
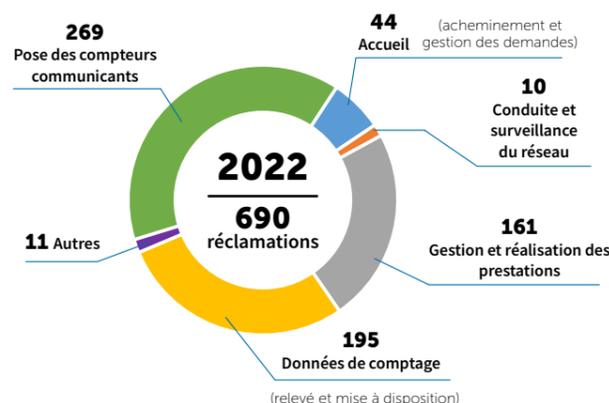
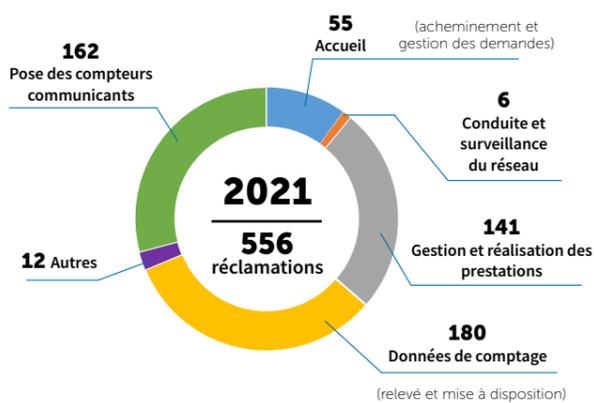
2.3 Les réclamations

Les réclamations émises par les clients se répartissent en plusieurs catégories de motifs ou processus :

- **Accueil** : accueil acheminement, livraison/gestion des demandes
- **Conduite** : conduite et surveillance du réseau
- **Comptage** : données de comptage (hors compteurs communicants)
- **Prestations** : gestion et réalisation des prestations
- **Autres**



Pour 2020, un critère supplémentaire apparaît avec **la pose des compteurs communicants**.



Les taux de réclamations par critères 2022

- Prestations
- Comptage
- Conduite
- Pose compteurs
- Accueil
- Autres

En 2022, 690 réclamations ont été adressées au concessionnaire.

161 réclamations portent sur la gestion et la réalisation des prestations, thème relativement récurrent depuis plusieurs exercices. Les demandes précises ne sont pas transmises par GRDF, mais considérant l'augmentation systématique depuis 2018, le SDESM va étudier cette question avec plus de précision. Il est à noter que le mode préférentiel des réclamations est désormais le portail internet.

De son côté, le SDESM a été sollicité une seule fois en 2022 dans le cadre du contrôle au quotidien.

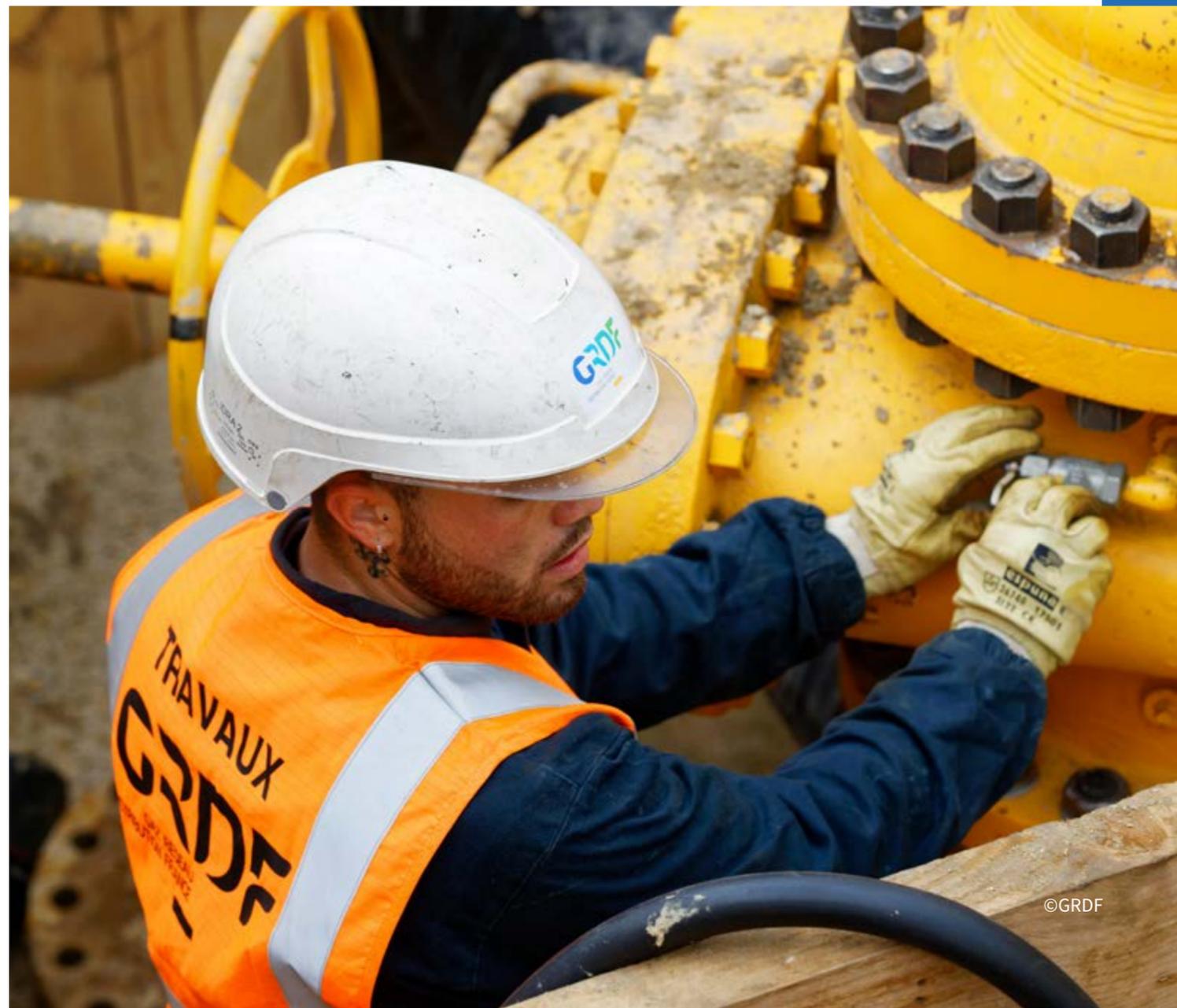
Le nombre de réclamations augmente de plus de 24 % entre 2021 et 2022.

La principale cause est l'accélération du déploiement des nouveaux compteurs. (269 réclamations)

GRDF étant plus connu des usagers, ceux-ci l'interpellent directement sans passer par leur fournisseur d'énergie. Le concessionnaire ayant aussi structuré et simplifié son accueil téléphonique et son site internet, les contacts pour des demandes et des réclamations y sont désormais facilités. Enfin, une meilleure qualification dans les outils de collecte du concessionnaire permet d'en fiabiliser le dénombrement.

Le délai de traitement des réclamations sous 30 jours (tous émetteurs confondus) reste bon pour atteindre un taux de 92 % en 2022 (chute de 4 %).

Ces données étant à la maille de la région, il est prudent de les analyser avec réserve.



3. CONTRÔLE TECHNIQUE

3.1 Inventaire et évolution des ouvrages

Évolution du réseau

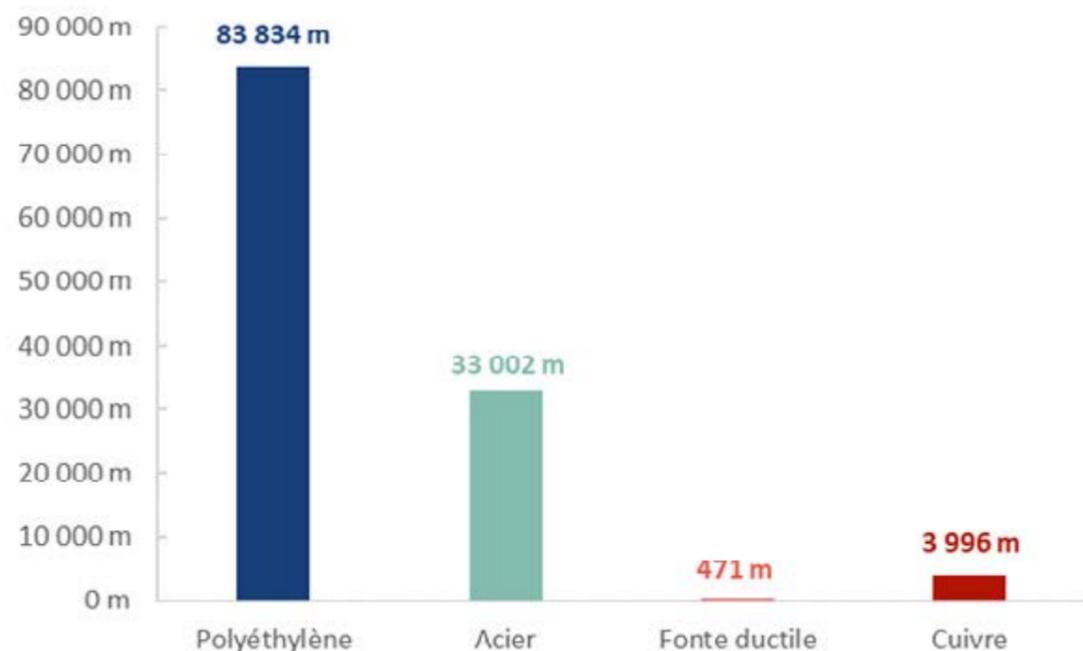
| Canalisations (longueur en km) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Longueur totale des canalisations | 1 269 | 1 367 | 1 377 | 1 394 | 1 451 | 1 572 |

Les canalisations permettent l'acheminement du gaz depuis les postes de livraison jusqu'aux branchements des clients.

Au terme de l'exercice 2022, GRDF exploite 1 572 kilomètres de canalisations constitutives du réseau concédé contre 1 451 kilomètres en 2021. Là encore, cette augmentation est majoritairement liée à l'intégration des communes du Mée-sur-Seine (27 km) et Claye-Souilly (46 km). À périmètre constant, l'augmentation du linéaire de réseau est de 48 km soit une augmentation de 3,3 % entre les deux observations.

Répartition du réseau par matériaux

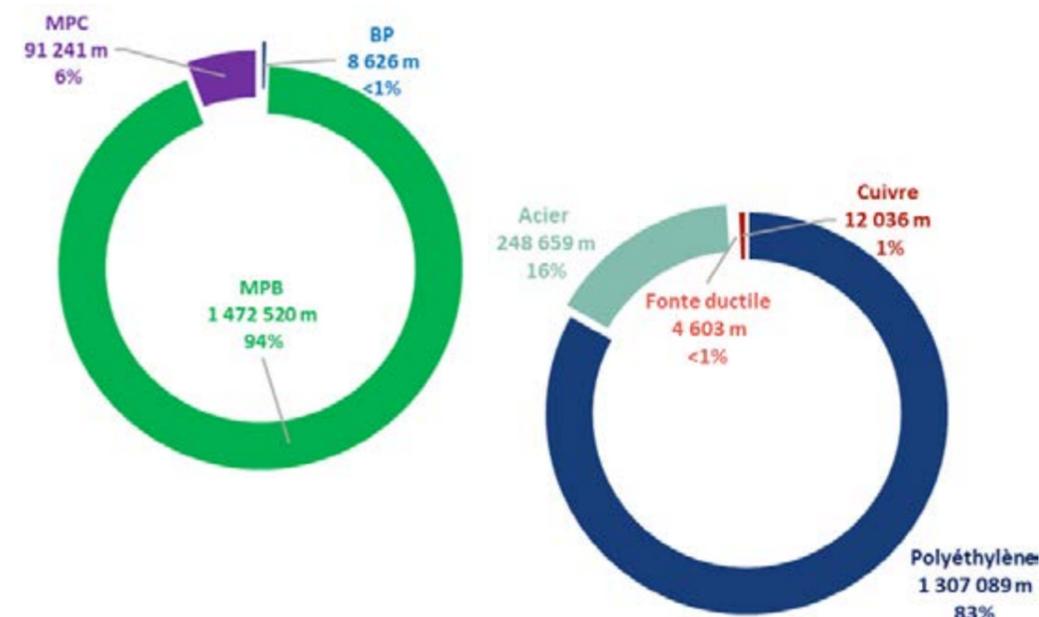
Évolution du linéaire de réseau par matière entre 2021 et 2022



Ces évolutions amènent à constater la constitution actuelle du réseau :

Répartition du réseau par pression

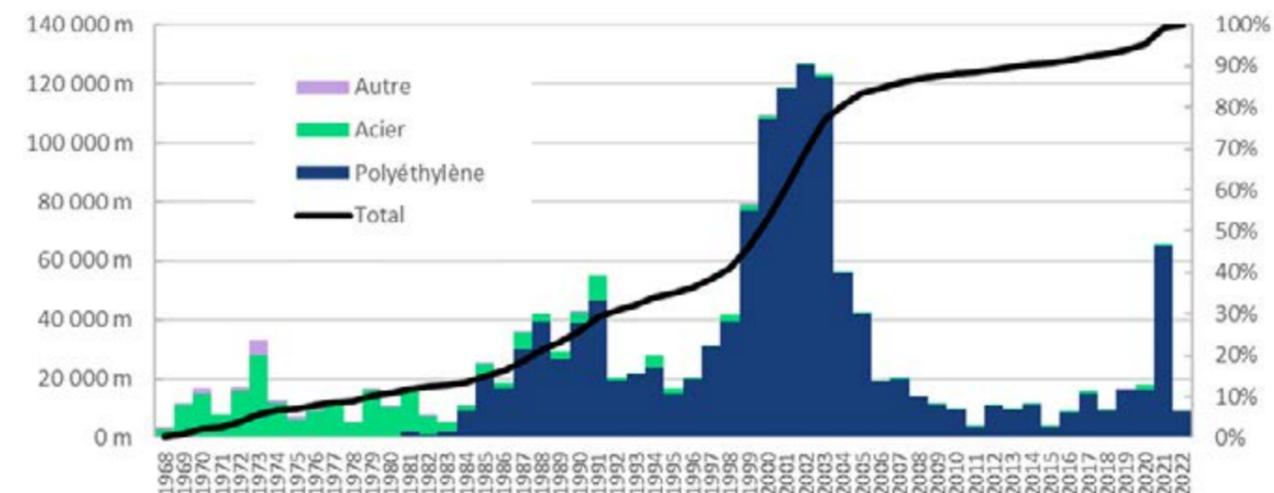
Répartition du linéaire par type de matériaux constitutifs et pression d'exploitation au 31/12/2022



Les réseaux sont majoritairement constitués de canalisations en polyéthylène (83 %), mais également en acier (16 %), le reste étant constitué en fonte ductile et en cuivre.

Les canalisations sont principalement exploitées en moyenne pression B (94 %). Elles comportent aussi une partie exploitée en moyenne pression C (6 %) et une autre en basse pression (<1 %).

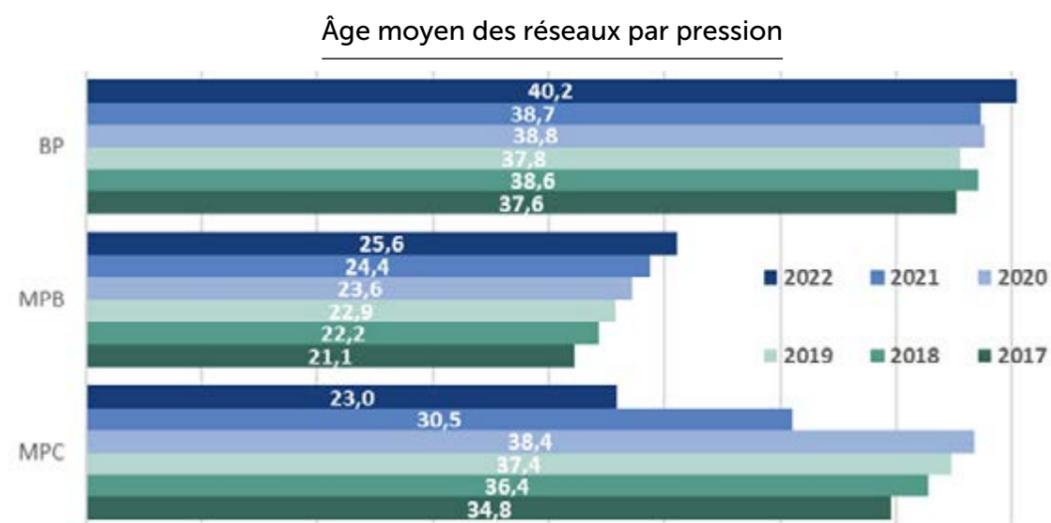
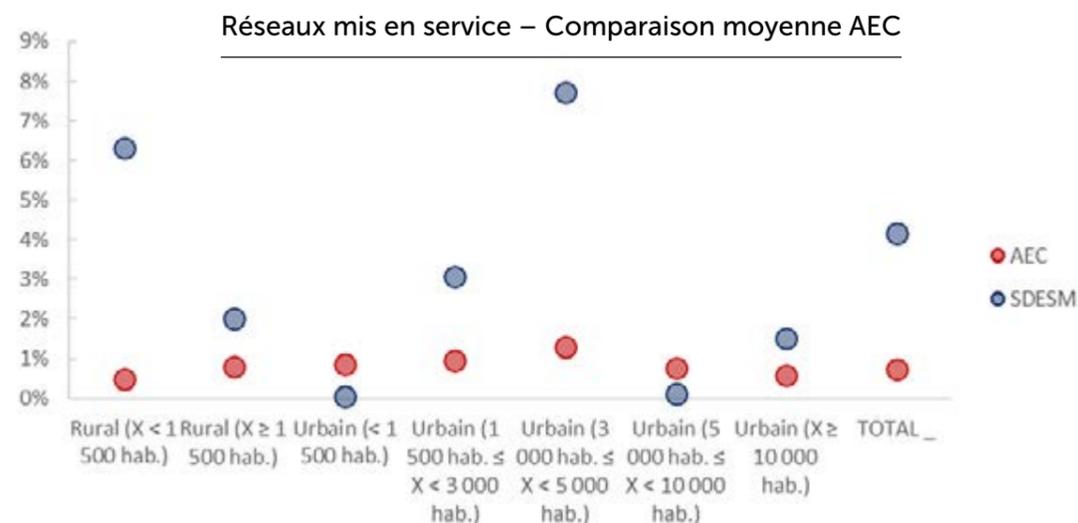
Répartition du linéaire par année de pose et par matériaux au 31/12/2022



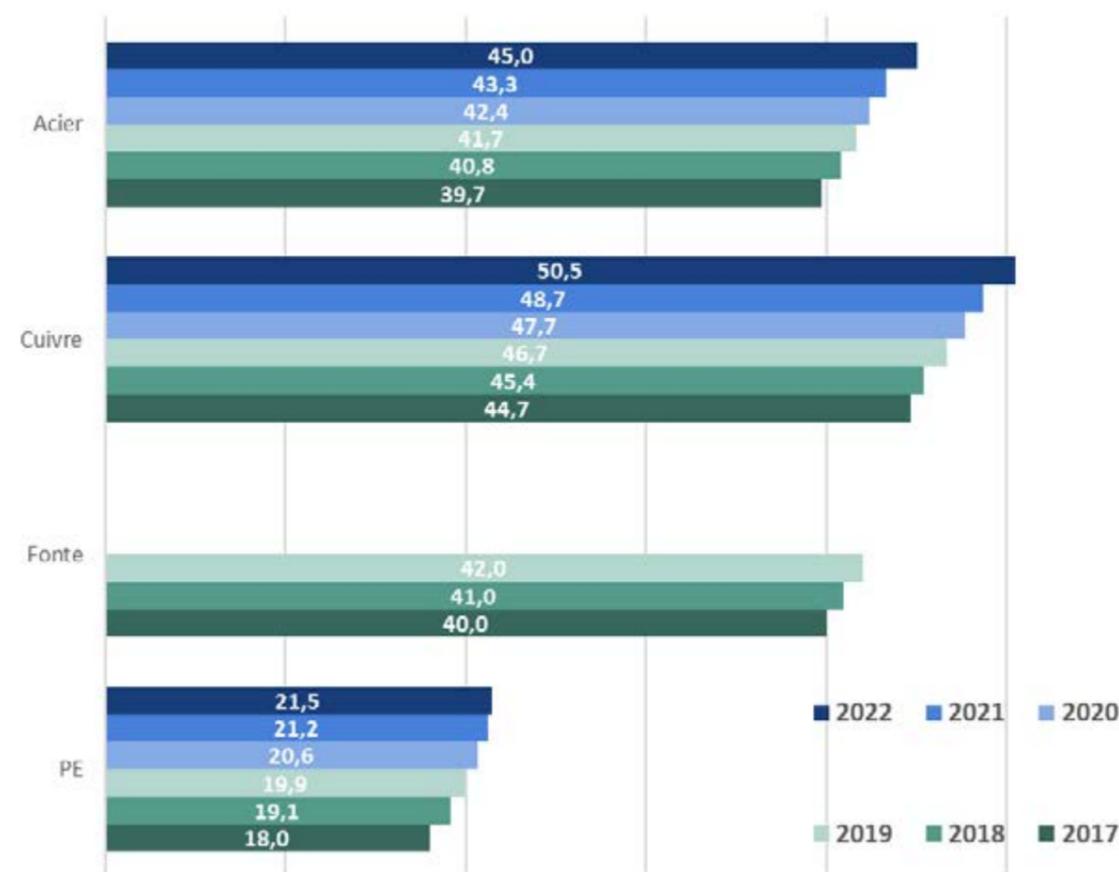
L'analyse de l'évolution de l'historique de constitution de l'infrastructure de distribution conduit à observer que :

- 31 % du linéaire concédé est plus que trentenaire (soit 476 km) et 9 % du linéaire concédé a plus de 45 ans. Cette part de linéaire est très majoritairement constituée d'acier. Rappelons que la durée de vie théorique des réseaux est de 45 ans et que les ouvrages de plus de 45 ans sont donc susceptibles d'être renouvelés à court terme.
- L'augmentation du linéaire de plus de 45 ans est principalement associée au vieillissement progressif du réseau mais aussi à l'intégration des communes du Mée-sur-Seine et de Claye-Souilly qui viennent ajouter 32 256 m de canalisation présentant un âge supérieur à 45 ans.
- 24 388 m de canalisation ont été posés avant 1968 (non présenté sur le graph supra pour des questions d'échelle) et 148 m ont une année de pose de « 1701 » ou « 1901 » (erreur de base de données).
- Le rythme de développement du réseau est stable, associé à un régime de croisière dans lequel la longueur de réseau ne progresse principalement qu'en lien avec les raccordements de nouveaux usagers (le réseau principal ayant déjà été posé dans le début des années 2000). Cependant, l'année 2021 fait exception avec un fort développement du réseau, associé notamment au raccordement d'unité de méthanisation. Ce pic n'était pas observable lors de l'exercice précédent puisque les immobilisations associées à ces raccordements ont été effectuées en 2022.

Âge moyen des canalisations

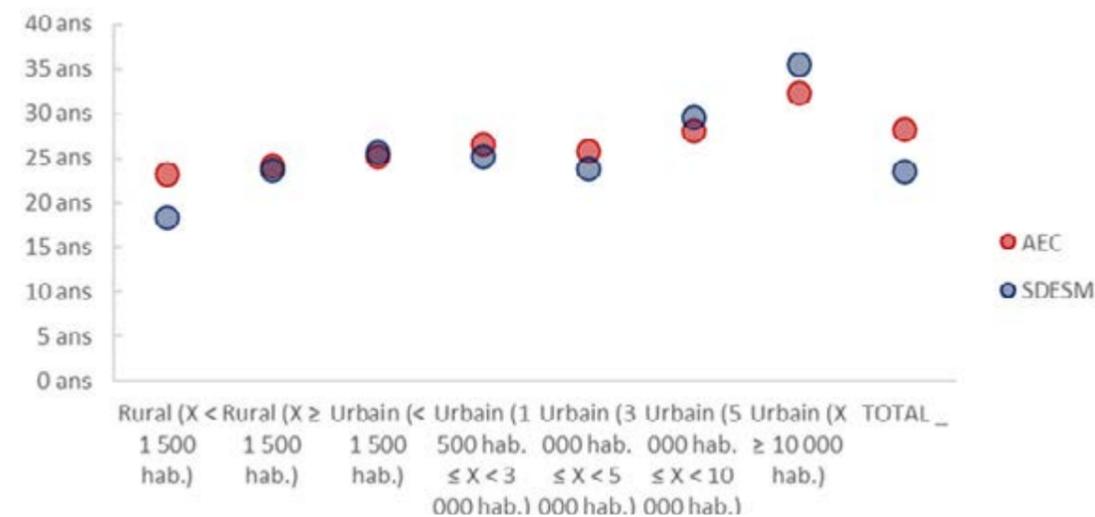


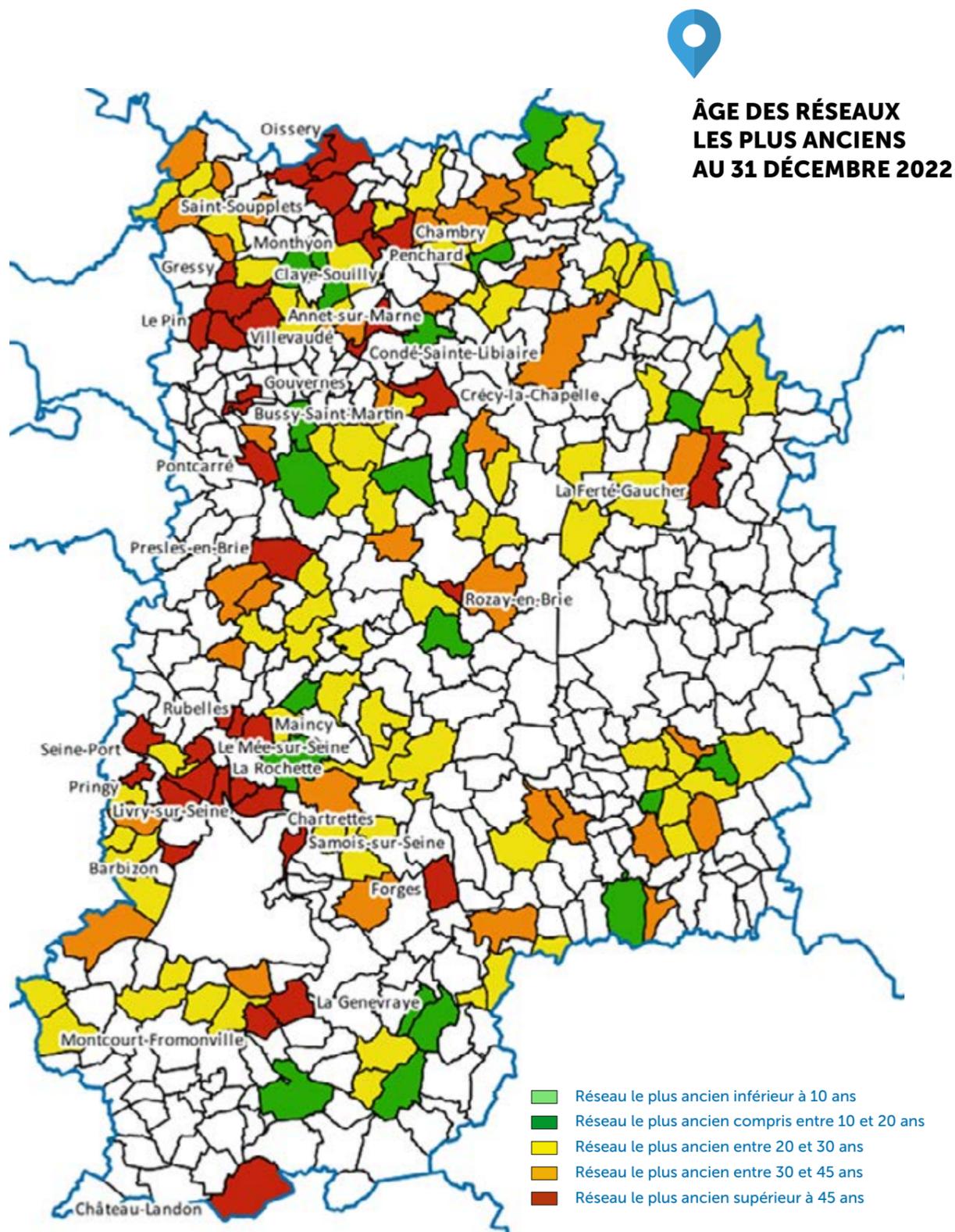
Âge moyen des réseaux par matériaux



Fin 2022, l'âge moyen du réseau (pondération par les longueurs) est de 25,5 ans, contre 24,6 ans en 2021 et 24,2 ans fin 2020. En comparaison avec la moyenne observée par AEC, le réseau du SDESM a un âge moyen légèrement inférieur à la moyenne.

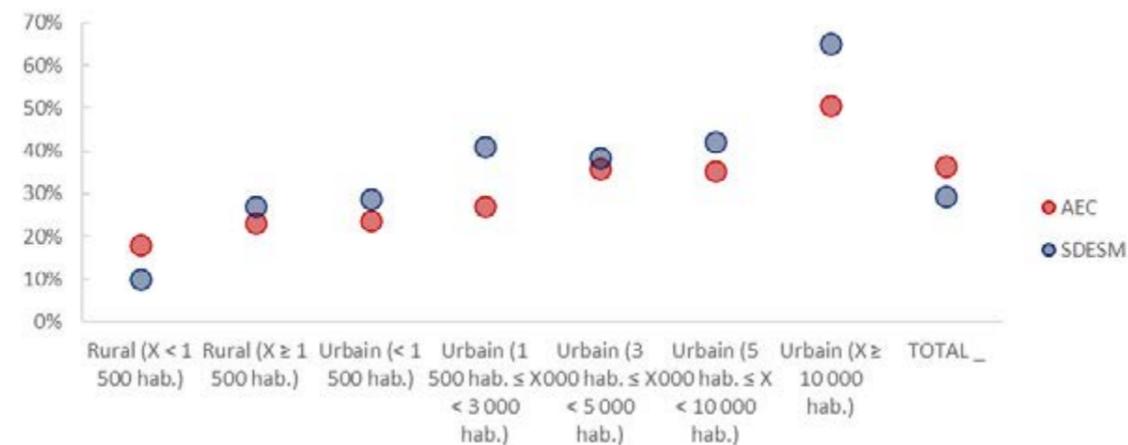
Moyenne d'âge des réseaux – Moyenne AEC



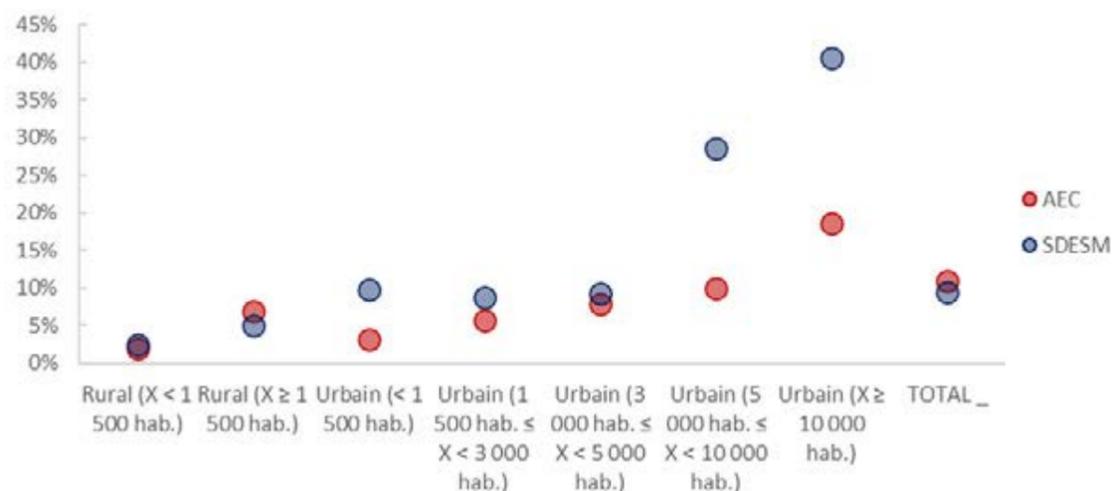


Les réseaux les plus anciens se trouvent assez logiquement sur les communes ayant les dessertes les plus anciennes comme Samois-sur-Seine, Mareuil-lès-Meaux ou Condé-Sainte-Libiaire.

Part du réseau de plus de 30 ans – Moyenne AEC



Part du réseau de plus de 45 ans – Moyenne AEC



Au regard des observations par AEC sur plusieurs concessions, la part des réseaux de plus de 30 ans est inférieure à la moyenne, tout comme pour les réseaux de plus de 45 ans

Les ouvrages de raccordement

Fin 2022, il est à noter qu'à l'aval des canalisations décrites ci-dessus, se trouvaient raccordés 49 600 points de livraison (pdl) productifs.

S'agissant des branchements d'immeubles individuels exploités par GRDF, ils restent non inventoriés techniquement et ne devraient pas faire l'objet d'un inventaire à moyen terme. **Les stipulations de l'article 2 des cahiers des charges de concession sont ainsi insatisfaites.**

Sur la base des données clientèles fournies, il a été possible d'estimer que **19,5 % des branchements finaux étaient soit inactifs** (c'est-à-dire non assortis d'un contrat d'acheminement), soit improductifs (non munis d'un compteur à l'aval), contre 17,5 % lors de l'observation précédente (17,2 % en 2021 et 16,5 % en 2019). Cette augmentation s'explique facilement par le taux des branchements finaux inactifs sur la commune du Mée-sur-Seine (35,5 %).

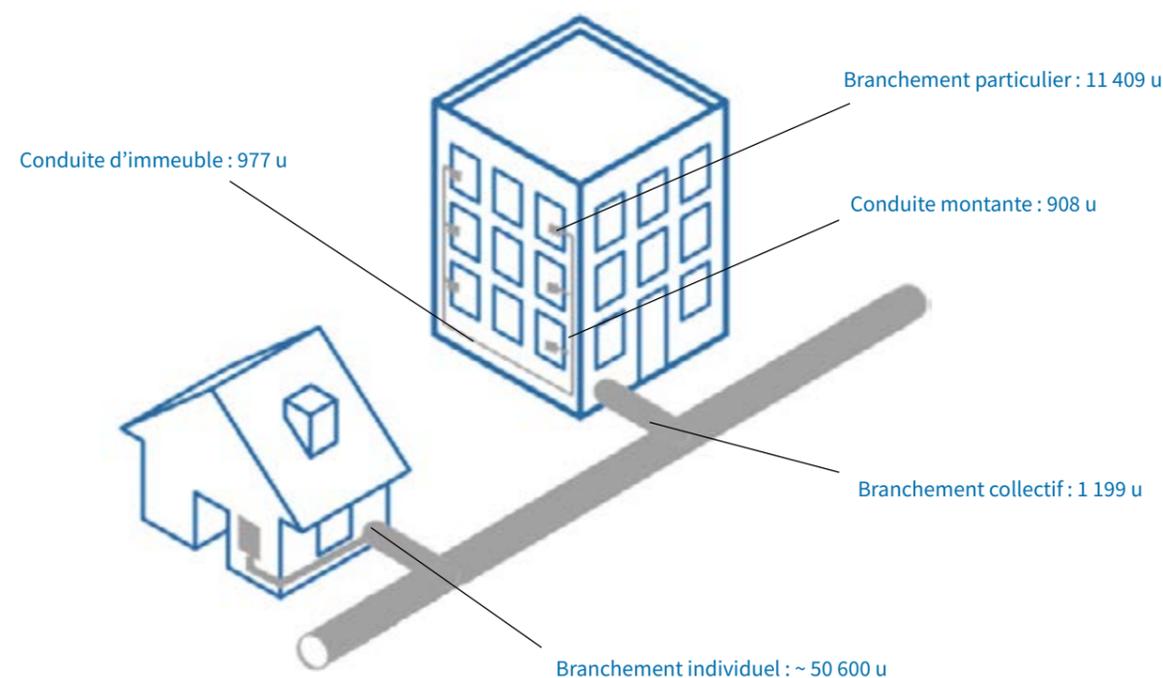
Il est donc possible d'estimer qu'il y a **environ 62 000 branchements finaux sur le périmètre du SDESM**. Sur la base de l'inventaire technique achevé des capacités de raccordement en immeuble collectif, il est également possible d'estimer que 11 409 de ces branchements concernent des locaux particuliers en immeuble collectif, et par voie de conséquence, qu'environ 50 600 d'entre eux permettraient d'alimenter des immeubles individuels.

En substance, l'inventaire technique des capacités de raccordement fait état de 1 199 branchements collectifs sur réseaux à l'aval desquels sont raccordées :

- 11 409 branchements particuliers (+ 3 306) ;
- 977 conduites d'immeubles (+ 232) ;
- 908 conduites montantes (+ 243) ;
- 39 conduites de coursives (+ 4) ;
- 186 nourrices de compteurs (+ 6) ;
- 26 tiges de cuisines (=).

| Nombre d'ouvrages | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Conduites d'immeubles | 680 | 1439 | 744 | 718 | 745 | 977 |
| Conduites montantes | 589 | 657 | 680 | 650 | 665 | 908 |
| Conduites de coursives | 25 | 25 | 39 | 33 | 35 | 39 |
| Tiges cuisines | 29 | 29 | 44 | 26 | 26 | 26 |
| Nourrices de compteurs | 177 | 179 | 191 | 175 | 180 | 186 |

Schéma des branchements et ouvrages collectifs d'immeubles au 31 décembre 2022



Le recensement des ouvrages de raccordement dans les immeubles collectifs permet de mettre en exergue de façon encore très lacunaire leurs caractéristiques techniques (pression d'exploitation, matériaux, équipement en organe de coupure ...) ainsi que les environnements dans lesquels ils sont implantés.

Sur ces bases, il convient de noter la subsistance de branchements en plomb :

Les ouvrages en plomb au 31 décembre 2022

| Ouvrage | Nombres d'ouvrages plomb | Taux d'ouvrages plomb |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Nourrice de compteur | 15 | 8 % |
| Conduites montantes | 78 | 8,6 % |
| Branchement particulier | 97 | 0,85 % |
| Conduites d'immeubles | 53 | 5,4 % |
| Conduites de coursives | 1 | 3,9 % |

Le plomb, toxique sous état de vapeur, représente un risque en cas d'incendie. L'article 7 de l'arrêté du 2 août 1977 interdit l'utilisation du plomb pour de nouvelles installations.

Les autres ouvrages concédés

L'inventaire technique du patrimoine concédé dénombre encore les ouvrages suivants :

| Les autres ouvrages concédés ... | ... au 31/12/2019 | ... au 31/12/2020 | ... au 31/12/2021 | ... au 31/12/2022 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Les robinets du réseau | | | | |
| Total (classe 1, 2 et 3) | 944 | 862 | 918 | 1 062 |
| dont classe 1 | n.c | n.c | n.c | n.c |
| Les postes et batteries de détente | | | | |
| MPC / MPB | 29 | 29 | 31 | 34 |
| MPB / MPB | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MPB / BP | 13 | 13 | 12 | 14 |
| Non renseigné | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Les ouvrages de protection cathodique | | | | |
| Nombre de postes de type soutirage | 15 | 16 | 16 | 17 |
| Nombre de piles | 8 | 9 | 9 | 13 |
| Nombre d'anodes | 39 | 38 | 39 | 41 |
| Les ouvrages de télé-exploitation | | | | |
| Nombre d'ouvrages | d.p | 44 | 46 | 51 |

d.p : données partielles

Les robinets et vannes de réseau

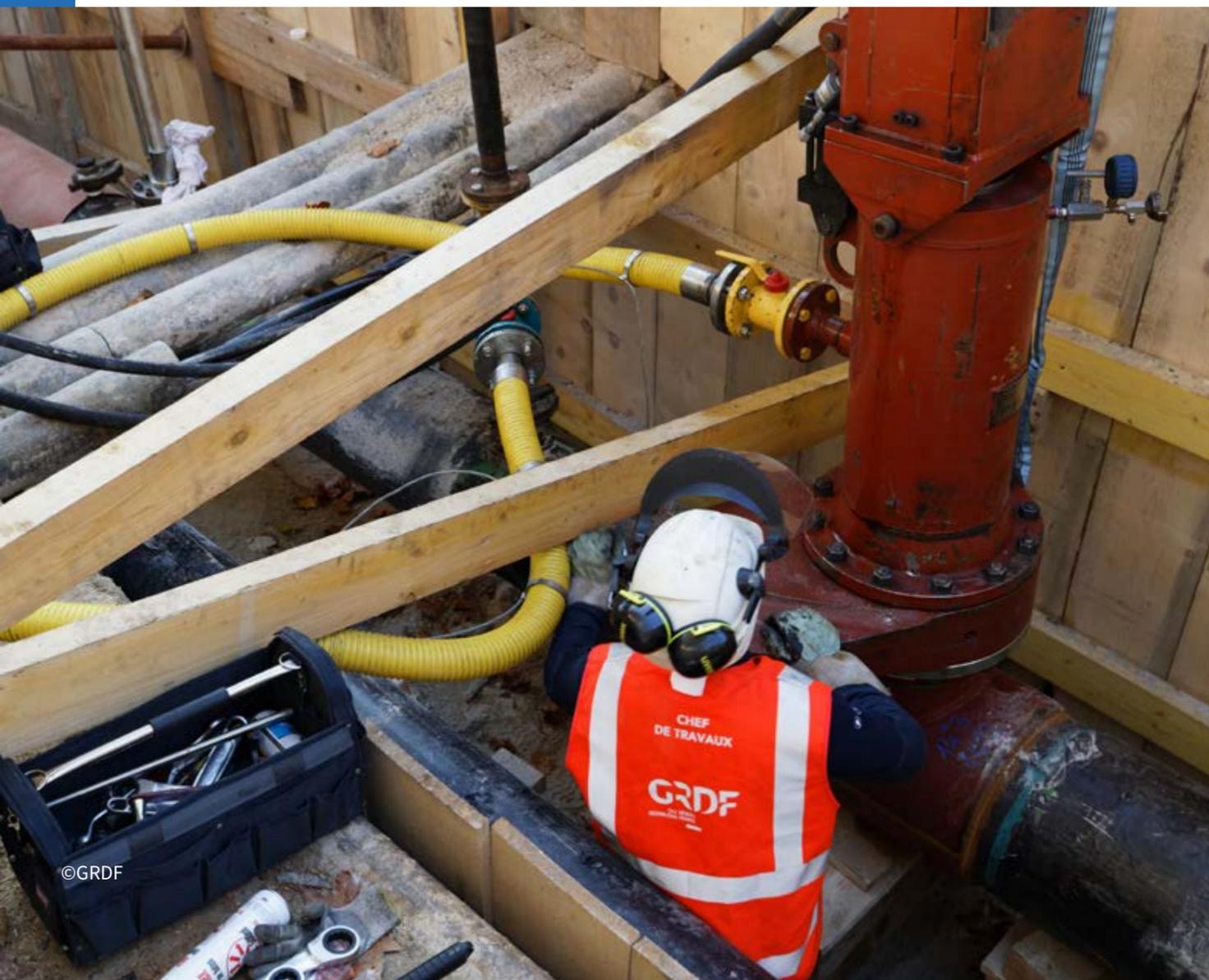
Au vu des états d'inventaire, le nombre de robinets de réseaux utiles à l'exploitation augmente de 144 unités entre 2021 et 2022, notamment en lien avec l'augmentation des communes du périmètre concédé (induisant une augmentation de 128 robinets). Ces organes faisant partie intégrante du patrimoine concédé (valorisation à l'inventaire comptable) constituent des points de fragilité potentiels. Une communication de leur dénombrement présenterait un intérêt certain pour la collectivité. Le concessionnaire a, en outre, communiqué la liste des robinets qui ne sont plus utilisés dans le schéma de vannage. Ces derniers sont au nombre de 733 soit 41 % des robinets.

Les ouvrages de la protection cathodique active

Il est à noter l'ajout d'un poste de type soutirage, quatre piles et de deux anodes au périmètre concédé.



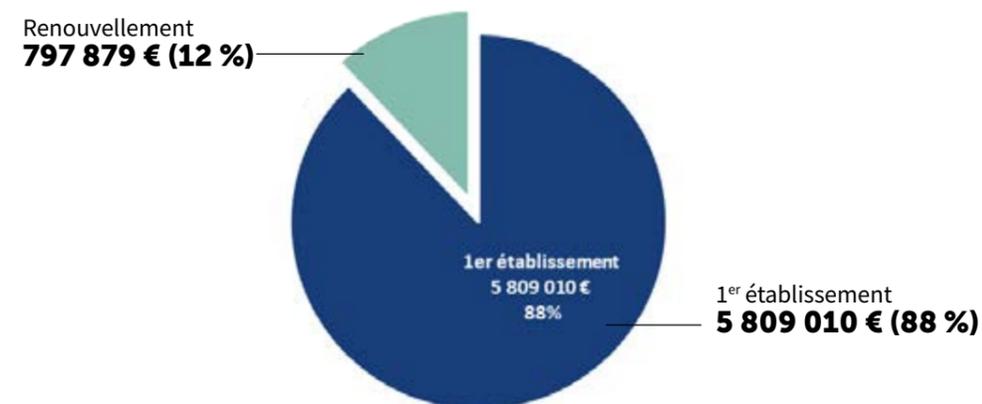
Pour rappel, la protection cathodique active vise à protéger les canalisations en acier de la corrosion de façon active par des dispositifs permettant de drainer les courants vagabonds, de corriger le potentiel électrolytique de la canalisation par rapport à son environnement ou encore de conférer à la canalisation un rôle de cathode par rapport à une anode galvanique dégradable.



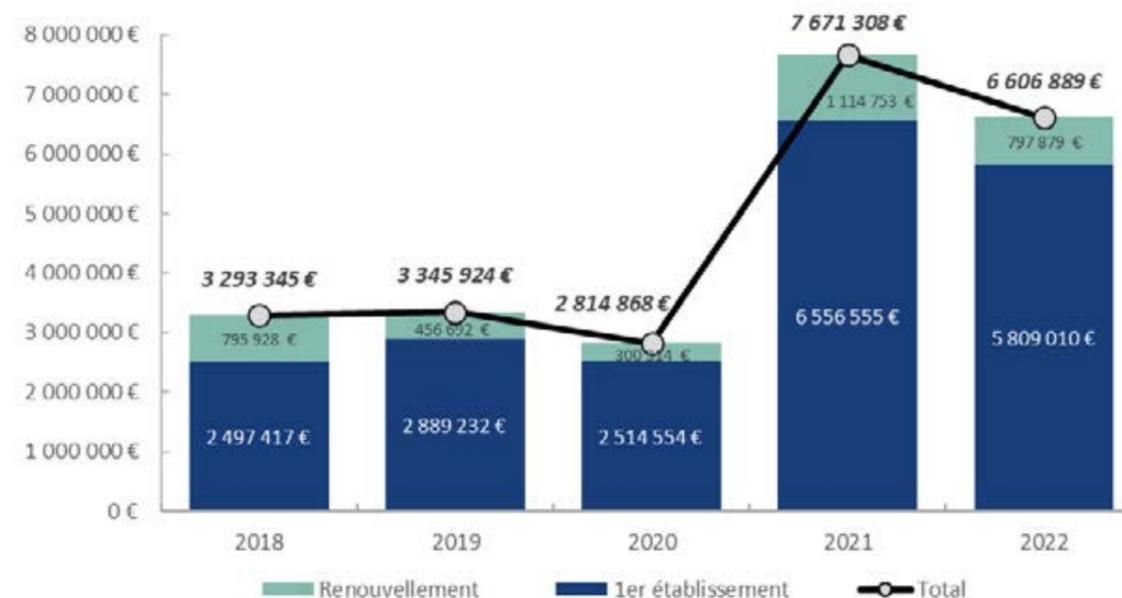
3.2 Les travaux réalisés sur la concession

6,6 millions d'euros qui ont été investis sur la concession, investissement se répartissant à 12 % dans des actions de renouvellement et à 88 % dans des investissements de premier établissement.

Répartition des investissements entre premier établissement et renouvellement



Évolution des investissements sur la période 2018 - 2022



Ces investissements concernent principalement les actions associées à la transition écologique (3 840 330 €) qui représentent près de 58 % des investissements engagés sur l'exercice 2022 (ce pourcentage reste égal par rapport à l'exercice 2021, alors qu'il ne représentait que 30 % en 2020). Le raccordement de nouveaux usagers (lotissement, particuliers, petits professionnels) représente 28 % des investissements.



Depuis a minima deux ans, les investissements associés à la transition écologique constituent la majorité des investissements engagés sur le périmètre concédé.

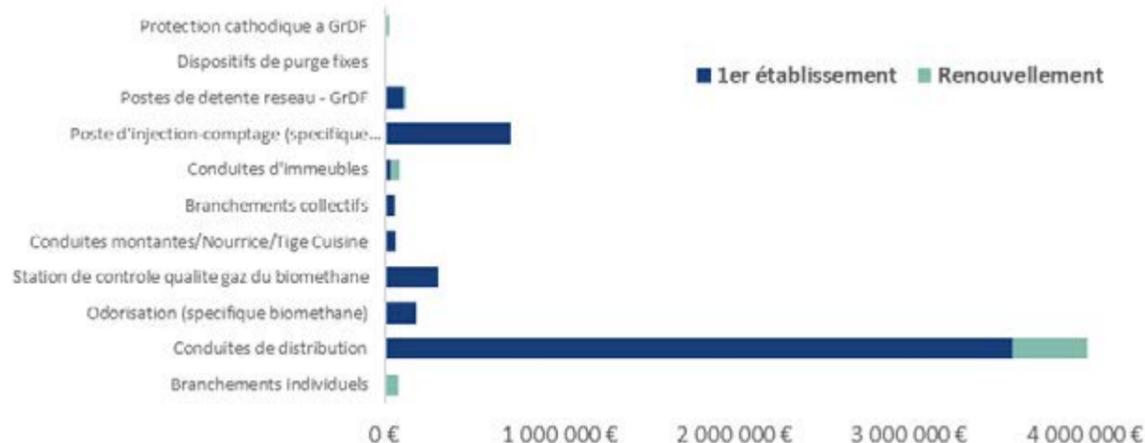
Enfin, les investissements de modernisation des ouvrages représentent 6,6 % des investissements de l'exercice contre 5 % lors de la précédente observation et 7 % en 2020 (cf figure infra.).

Répartition des investissements



Les ouvrages principalement concernés par ces investissements sont les canalisations réseau (pour 64 %) suivi des branchements individuels (13 %) et des postes d'injection de biométhane (11 %).

Investissements par typologie d'ouvrages



Concernant les quantités d'ouvrages mis en œuvre au travers de ces chantiers, elles s'établissent comme suit :

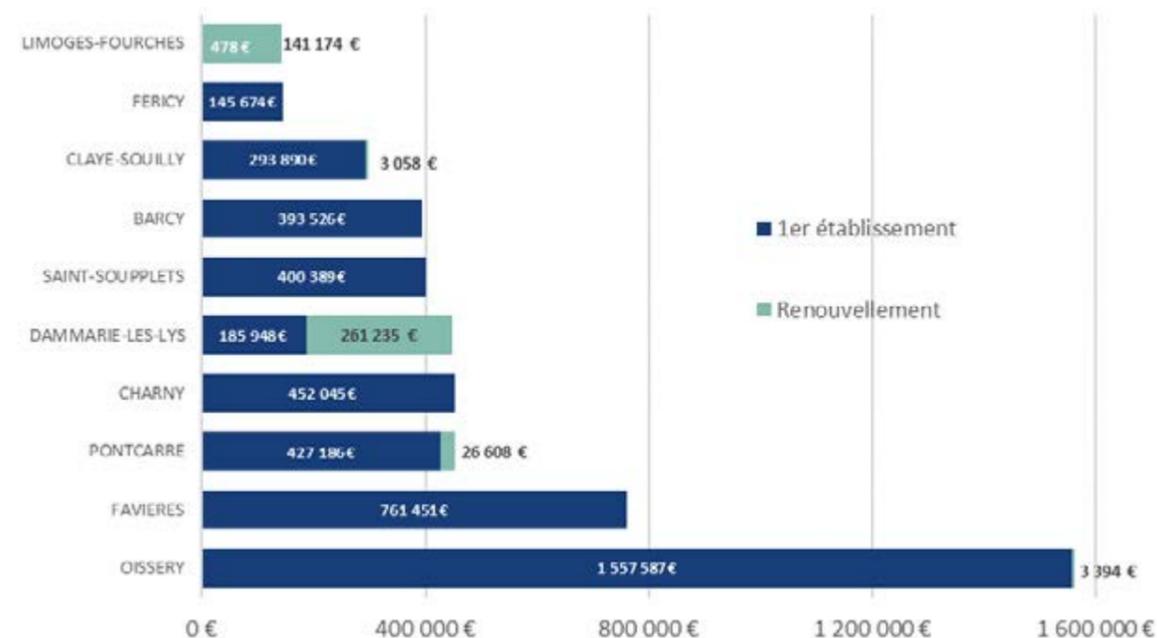
| | 1 ^{er} établissement | Renouvellement |
|---|-------------------------------|----------------|
| Branchements individuels | 367 u. | 34 u. |
| Conduites de distribution | 35 079 m | 446 m |
| Conduites d'immeubles | 13 u. | 1 u. |
| Conduites montantes / Nourrice / Tige cuisine | 19 u. | 0 u. |
| Ouvrages biométhane | 40 u. | 0 u. |
| Branchements collectifs | 38 u. | 1 u. |

Les principaux chantiers

En 2022, ce sont 116 chantiers qui ont été mis en immobilisation par le concessionnaire. Parmi ces derniers, 2 chantiers représentent 22 % des investissements engagés sur l'exercice.

- Le premier chantier (code affaire RV1-1903273) s'est étendu sur 3 communes (Favières, Pontcarré et Ferrières-en-Brie) et a concerné le raccordement d'une unité de méthanisation au domaine des Arpents pour un investissement total de 742 k€. Il est à noter que l'ensemble des immobilisations associées à ce chantier ne semble pas avoir été réalisé et que des compléments de valeurs sont à attendre sur le prochain exercice.
- Le second chantier (code affaire RV1-2103674) concerne là encore le raccordement d'une unité de méthanisation. Cette dernière est située sur la commune de Oissery (Chemin de Silly, Oissery). Au total, ce sont 700 k€ qui ont été engagés pour ce raccordement mais là encore des compléments de valeurs sont à attendre.

Investissements par commune en 2022

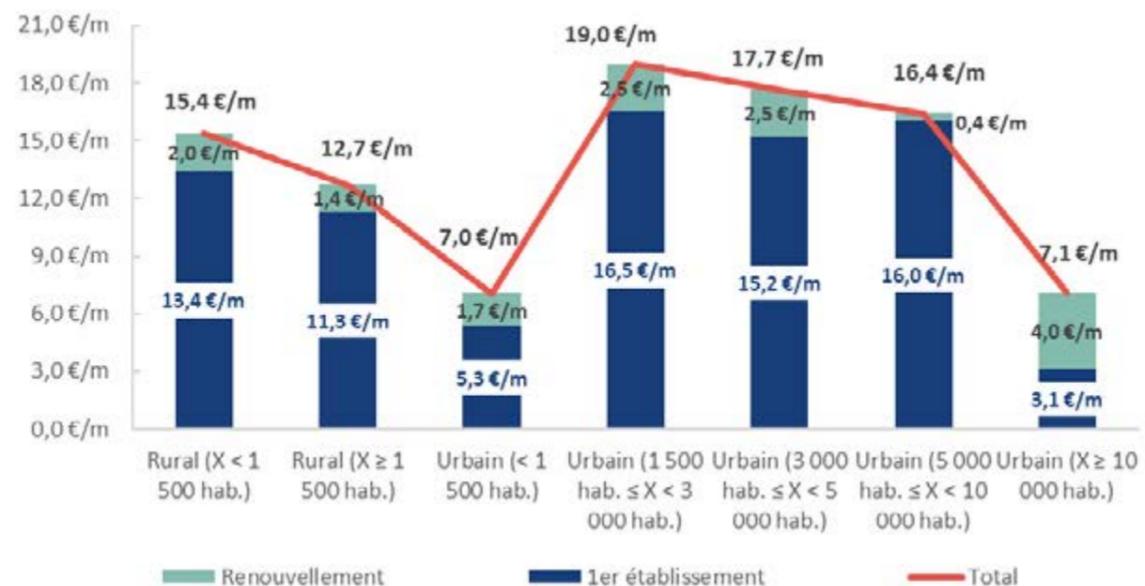


Le graphique supra montre les 10 communes sur lesquelles GRDF a engagé le plus d'investissement immobilisés en 2022. La commune d'Oissery regroupe le plus d'investissement en lien avec le chantier de méthanisation.



Au global, sur la période 2018-2022, ce sont 23,7 M€ (dont 60 % dans les deux derniers exercices) qui ont été engagés par GRDF sur la concession (20,3 M€ dans des travaux de 1^{er} établissement et 3,4 M€ dans des travaux de renouvellement). Rapportés au linéaire moyen de réseau sur cette période, ce sont ainsi 12,7 euros/m qui ont été dépensés dans des actions de 1^{er} établissement et environ 2,2 € dans du renouvellement de l'infrastructure concédée.

Investissements sur la période 2018-2022 ramenés au linéaire de réseau

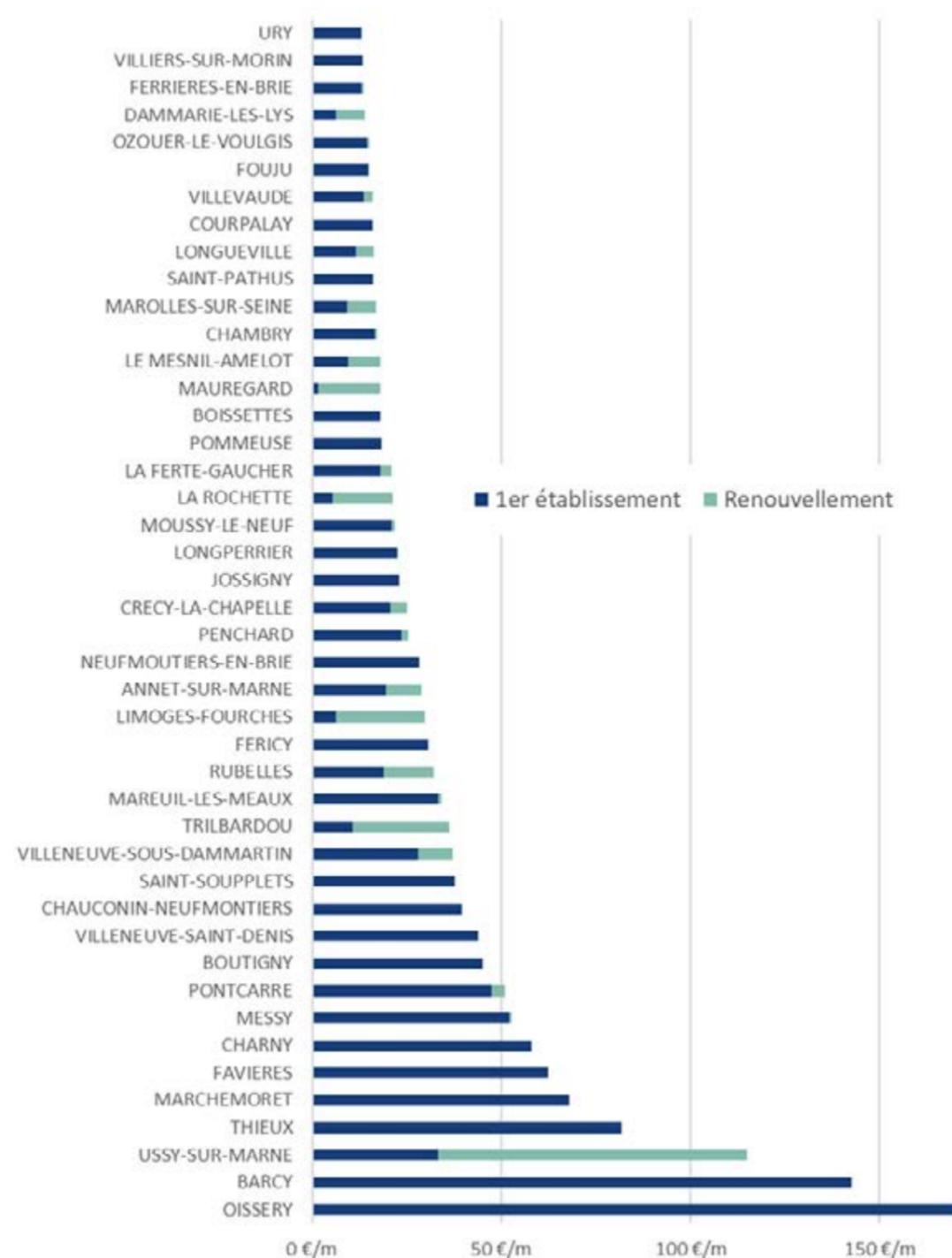


Ce sont les communes urbaines qui présentent logiquement les investissements les plus importants rapportés au linéaire de réseau en raison notamment des coûts de travaux plus élevés en zone urbaine dense (qui peuvent par exemple s'expliquer par des coûts de terrassement plus importants).

Il est à remarquer que les communes urbaines de plus de 10 000 habitants (Dammarié-lès-Lys, Claye-Souilly et Le Mée-sur-Seine) présentent une plus forte proportion d'investissements de renouvellement que les autres communes.

Le graphique présente le niveau d'investissement cumulé sur la période 2018-2022 ramené au linéaire de réseau sur les 30 communes présentant le niveau le plus important. Cette année, trois communes se distinguent avec plus de 100 €/m engagés sur cette période : Oissery, Barcy et Ussy-sur-Marne (pour une moyenne de 13,4 €/m sur l'ensemble du périmètre du SDESM). Il est, en outre, possible de constater que 14 (-6) communes présentent moins d'un euro d'investissements cumulés par mètre de réseau sur la période 2018-2022 et que 4 communes présentent même un investissement nul sur cette période (Chailly-en-Brie, Fontenailles, Villiers-en-Bière et Voinsles).

Investissements sur la période 2018-2022 ramenés au linéaire de réseau sur les 30 premières communes du périmètre concédé

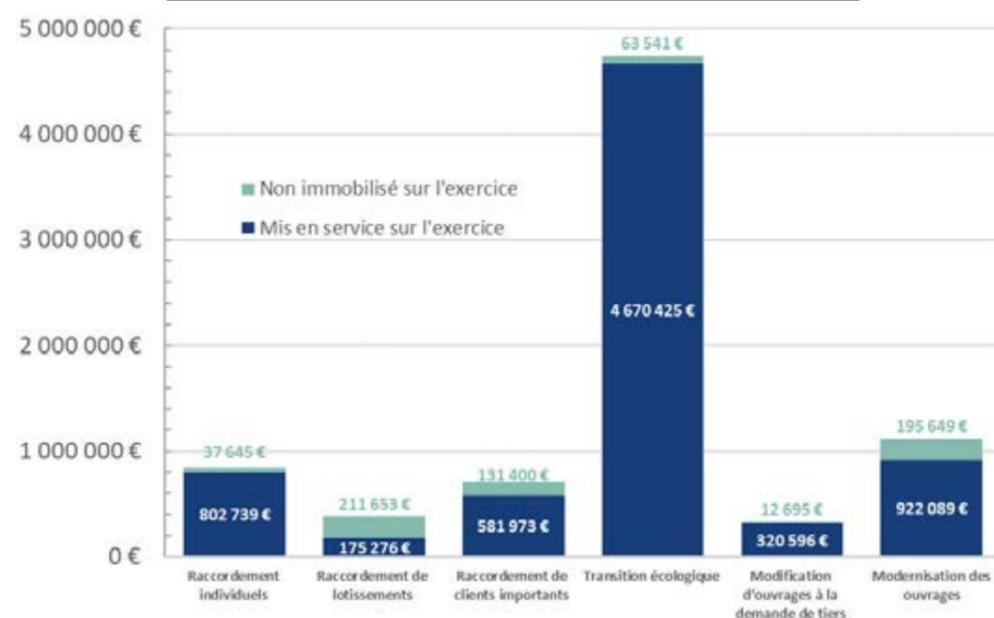


Les 2 nouvelles communes du périmètre du SDESM n'apparaissent pas dans le graphique ci-dessus, mais il est important de mentionner l'investissement notable réalisé en 2022 sur ces dernières : Claye-Souilly avec 296 948 € d'investissement total (99 % pour dans des travaux de 1^{er} établissement) et Le Mée-sur-Seine avec 52 769 € et 51 433 € pour les travaux de 1^{er} établissement et renouvellement respectivement.

Différence entre les mises en service et les flux d'investissements

Comme évoqué en introduction de ce chapitre, les développements menés *supra* présentent les investissements immobilisés par le concessionnaire sur l'exercice. Ce dernier a cependant engagé d'autres investissements sur 2022 qui n'ont pas abouti à une mise en service sur l'exercice et qui apparaîtront ainsi dans les fichiers travaux des prochains exercices. Les données présentées dans le fichier travaux sont ainsi associées au flux d'immobilisation réalisé sur l'exercice et non au flux d'investissement.

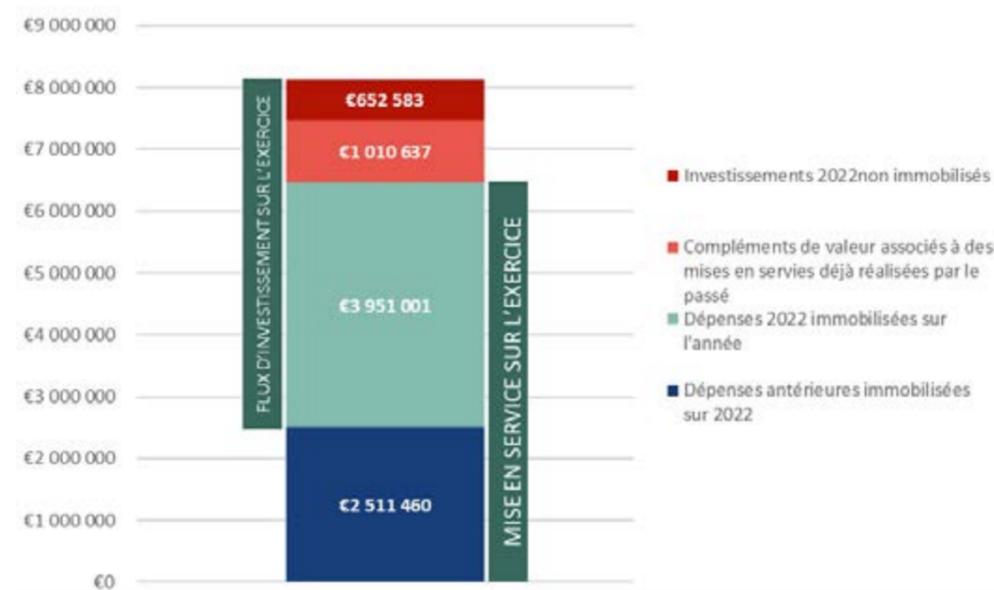
Répartition entre investissements non immobilisés et immobilisés par le concessionnaire sur l'exercice 2022



Au global sur les principales typologies d'investissement présentées dans ce graphique, il est possible de constater que l'investissement total du concessionnaire a été de 8,1 M€ dont environ 7,5 M€ ont été mis en service sur l'exercice soit 92 %. Sur ce total, environ 2,5 M€ d'investissement sont associés à des dépenses antérieures du concessionnaires immobilisées en 2022.

Le graphique *infra* résume la différence entre la vision en flux et la vision en mise en service sur l'exercice :

Différence entre flux d'investissement et mise en service sur l'exercice 2022



La conformité des actions de surveillance et de maintenance des ouvrages concédés

En matière de réglementation, l'activité de surveillance et de maintenance des ouvrages de distribution publique de gaz est principalement encadrée par l'arrêté du 13 juillet 2000 relatif au règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations et ses cahiers des charges associés (RSDG).

Par ailleurs, certaines catégories d'ouvrages (ou d'équipements) dont l'objet d'une réglementation spécifique en termes de surveillance et maintenance et notamment :

- Les compteurs, à travers l'arrêté du 21 octobre 2010 relatif aux compteurs de gaz combustible qui spécifie les rythmes de vérification périodique de l'étalonnage de ces équipements ;
- Les dispositifs de coupure du gaz pour les ouvrages de raccordement d'immeuble (individuel et collectif), à travers l'arrêté du 2 août 1977 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

Les paragraphes suivants visent à synthétiser les dispositions applicables sur les ouvrages concédés pour chacune de ces trois réglementations.

Dispositions réglementaires

De mai à septembre 2019, une mission interministérielle a été chargée d'examiner les approches de sécurité des réseaux de distribution de gaz naturel. La mission a rendu son rapport en janvier 2020. Ce dernier a été publié en juin de la même année. Tenant compte des recommandations de ce rapport, les réglementations relatives à la distribution de gaz ont été complétées avec la publication de l'arrêté du 23 février 2018 modifié le 4 mars 2021 puis de l'arrêté du 13 juillet 2000 modifié le 6 décembre 2021. Les développements qui suivent prennent en compte ces modifications récentes.

Principales évolutions réglementaires associées à la surveillance maintenance

- Les gammes de surveillance des fuites sont revues :
 - La fréquence minimale de surveillance du réseau en tôle bitumée passe à 4 mois au lieu de 4 ans antérieurement (pas d'impact pour le SDESM),
 - La fréquence minimale de surveillance du réseau en fonte passe à 1 an au lieu de 4 ans antérieurement (déjà appliqué en pratique par GRDF),
 - La fréquence minimale de surveillance du réseau en cuivre passe à 1 an au lieu de 4 ans antérieurement.



Il est à noter que ces nouvelles fréquences de surveillance s'appliqueront au 1^{er} janvier 2023 et ne pourront donc pas être observées lors du contrôle de cette année.

- La fréquence minimale de visite de maintenance des ouvrages de distribution en immeuble sera désormais fixée à 10 ans.
- Obligation de mettre en place un dispositif de sécurisation des branchements non actifs depuis plus de 6 mois, puis plus de 2 ans :
 - à partir du 1^{er} janvier 2023 pour les interruptions de fourniture de gaz supérieures à 6 mois, postérieures au 1^{er} juillet 2022,
 - à partir du 1^{er} janvier 2026 pour les autres interruptions de fourniture de gaz.
- Classification obligatoire des fuites suite à modification du RSDG 14 : entrée en vigueur août 2022. GRDF travaille actuellement sur un outil de reporting associé à ces nouvelles obligations.

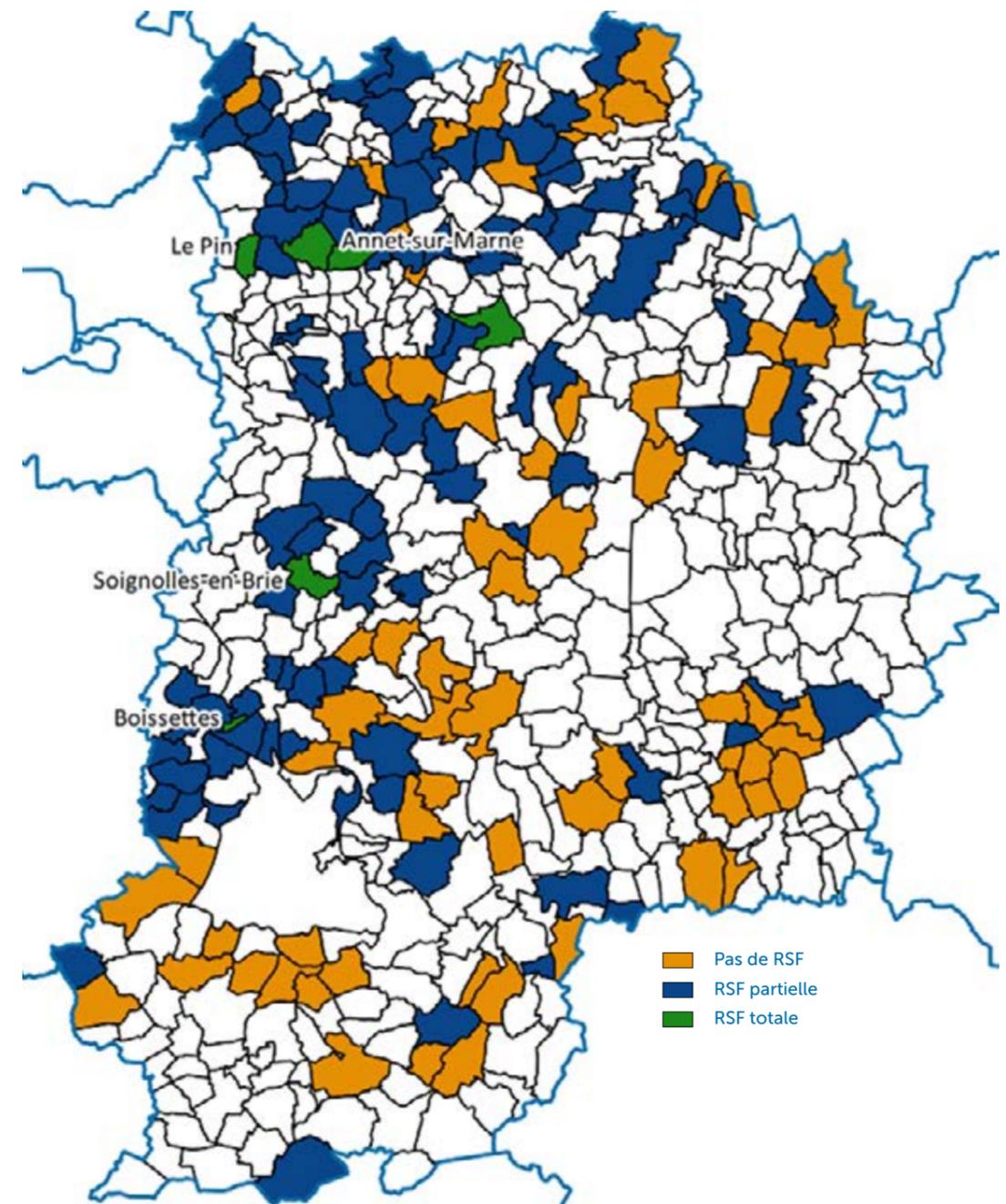


Bilan de l'activité du délégataire

En 2022, GRDF déclare avoir mené une activité de surveillance sur 336,7 kilomètres de canalisations, soit 21,4 % du linéaire en exploitation.



LOCALISATION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE SYSTÉMATIQUE DE FUITES (RSF) ENTREPRISES SUR LES RÉSEAUX EN 2022



Dans la suite de cette partie, il s'agira d'appréhender les actions de surveillance et de maintenance des ouvrages concédés entreprises par le concessionnaire afin de garantir la sécurité des personnes et des biens, de permettre la continuité d'alimentation et d'assurer la qualité de fourniture de gaz aux usagers.

Les éléments ci-après résument parmi ces activités, celles que GRDF déclare avoir entreprises au cours de son exercice 2022. Par ailleurs, les actes menés par le concessionnaire en ce sens ont été examinés :

- Par continuité avec les actes réputés avoir été réalisés au titre des exercices précédents (dès lors que l'information s'avère disponible et cohérente) ;
- Par confrontation avec les dispositions réglementaires en vigueur³ évoquées *supra*.

3.3 La surveillance et l'entretien des canalisations

La surveillance des canalisations de distribution vise essentiellement à s'assurer de leur étanchéité à l'instant où elle est effectuée. Elle comprend également la vérification de l'efficacité des moyens mis en œuvre pour que cette étanchéité perdure entre deux vérifications. Ce second aspect conduit à s'assurer que l'intégrité des canalisations n'est pas susceptible de se dégrader du fait de l'environnement dans lequel elles sont posées. Cela concerne alors les canalisations métalliques qui sont susceptibles d'être corrodées et les moyens d'empêcher cette dégradation (les équipements de protection cathodique active)⁴.

Au-delà, quel que soit le type de matériaux constitutifs des canalisations, dès lors que la sécurité ne peut plus être assurée ou que les incidents s'intensifient ou encore si les capacités de service deviennent inférieures aux besoins, leur renouvellement doit bien évidemment être envisagé.

³ À cet effet notons que certaines dispositions contractuelles spécifiques peuvent venir s'ajouter ou préciser les dispositions réglementaires analysés dans les développements présents.

⁴ Les équipements de protection cathodique active sont les postes de soutirage, de drainage et les anodes dénombrés plus avant ainsi que les moyens partagés avec des concessions voisines et implantés sur ces dernières et aussi les moyens mis en œuvre par le transporteur de gaz (GRT gaz) lorsque ce dernier en permet l'usage sur des tronçons de distribution.

Évolution du linéaire surveillé sur les huit derniers exercices observables



Le graphique ci-dessus est à interpréter avec recul, le périmètre concédé ayant fait l'objet de l'étude ayant fortement varié entre 2015 et 2022. **Cependant et en grande masse, le réseau semble avoir été surveillé dans son intégralité sur les 4 derniers exercices observables.**

La maille communale, il semble que certaines communes présentent un déficit de surveillance du réseau de distribution sur 4 années consécutives :

| INSEE | Commune | RSF 2019 | RSF 2020 | RSF 2021 | RSF 2022 | Total RSF | Linéaire référence 2019 | Delta |
|-------|----------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-------------------------|----------|
| 77039 | BOISSISE-LA-BERTRAND | 62 m | 0 m | 0 m | 9 201 m | 9 263 m | 9 377 m | -114 m |
| 77492 | VERDELOT | 2 075 m | 72 m | 26 m | 0 m | 2 173 m | 2 202 m | -29 m |
| 77277 | MARLES-EN-BRIE | 40 m | 0 m | 325 m | 7 352 m | 7 717 m | 7 818 m | -101 m |
| 77291 | LE MESNIL-AMELOT | 59 m | 1 250 m | 280 m | 7 663 m | 9 252 m | 10 559 m | -1 307 m |
| 77290 | MERY-SUR-MARNE | 6 177 m | 45 m | 0 m | 0 m | 6 222 m | 6 414 m | -192 m |
| 77385 | REBAIS | 11 302 m | 339 m | 0 m | 1 035 m | 12 676 m | 12 971 m | -295 m |
| 77441 | SAMOIS-SUR-SEINE | 2 468 m | 153 m | 10 791 m | 1 909 m | 15 321 m | 15 436 m | -115 m |
| 77447 | SEINE-PORT | 100 m | 255 m | 14 329 m | 1 219 m | 15 903 m | 16 358 m | -455 m |
| 77127 | COUBERT | 0 m | 0 m | 0 m | 10 672 m | 10 672 m | 11 608 m | -936 m |



Pour les communes ajoutées après 2019, il faudra être attentif car un pourcentage des canalisations devra être surveillé dans les années à venir : Sourduin (97 %), Le Mée-sur-Seine (83 %), Claye-Souilly (24 %) et Bourron-Marlotte (1 %).

En 2022, cette recherche systématique de fuites a concerné **106 communes** sur les 173 que compte le périmètre du SDESM.

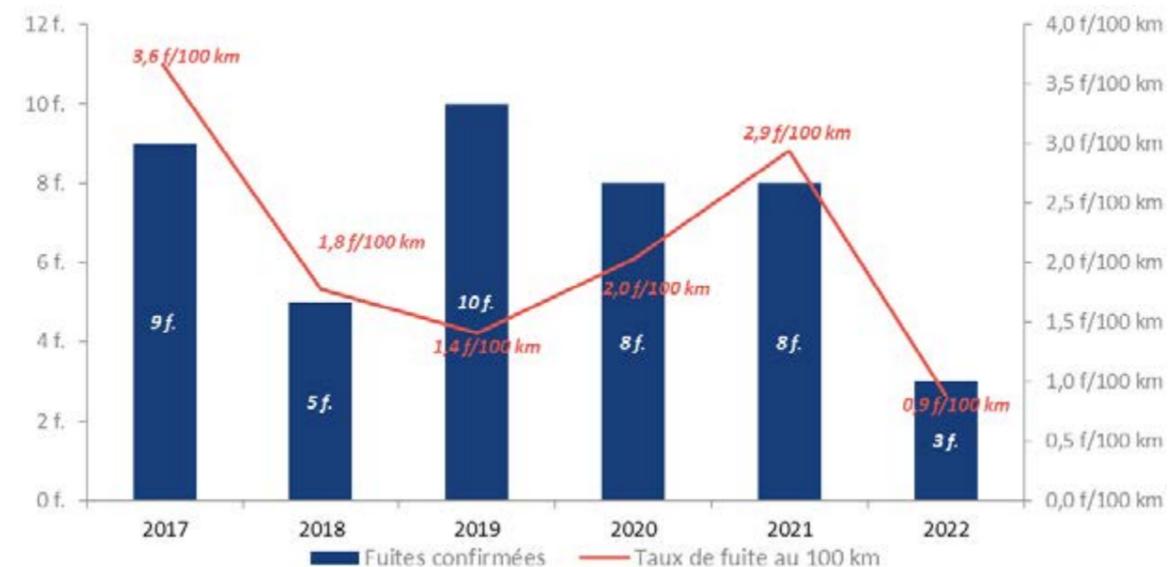
Le fichier incident recense les signalements réalisés par des agents RSF (à pied ou en VSR) lors de leur tournée de surveillance. Il est fait état de 3 signalements pour fuite ou odeur de gaz sur les communes suivantes :

Signalements à la suite de la recherche systématique de fuite en 2022

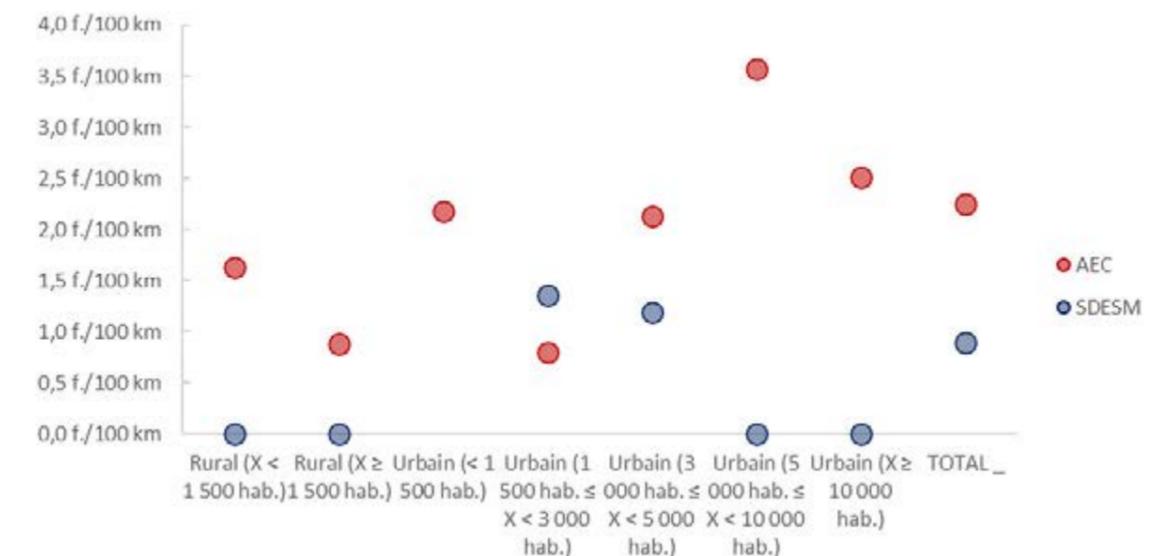
| INSEE | Commune | Date | Auteur du signalement |
|-------|--------------------|------------|-------------------------------------|
| 77182 | LA FERTE-GAUCHER | 24/03/2022 | Agent RSF avec VSR indice important |
| 77255 | LIVRY-SUR-SEINE | 28/02/2022 | Agent RSF avec VSR indice important |
| 77059 | BUSSY-SAINT-MARTIN | 25/04/2022 | Agent RSF à pied |

Rapporté à la longueur de réseau surveillé, le nombre de fuite se porte à 0,9 pour 100 km, chiffre en baisse depuis la dernière observation :

Taux de fuites détectées par RSF les cinq dernières années



Taux de fuites détectées par RSF – Moyenne AEC



La surveillance des canalisations nouvellement mises en service

Les analyses conduites sur les réseaux nouvellement mis en service restent délicates dans la mesure où la recherche systématique de fuites doit intervenir dans les 12 premiers mois. Leur surveillance peut être ainsi réalisée sur 2 exercices consécutifs. Les examens réalisés sur les exercices 2021 et 2022 laissent apparaître que, globalement, l'ensemble des réseaux mis en service en 2019 semble avoir fait l'objet d'une surveillance par le délégataire.

Surveillance des nouveaux réseaux

| | Linéaires |
|--|-----------|
| ... mis en service en 2021 | 31 974 m |
| ... surveillé en 2021 et 2022 ⁵ | 608 516 m |

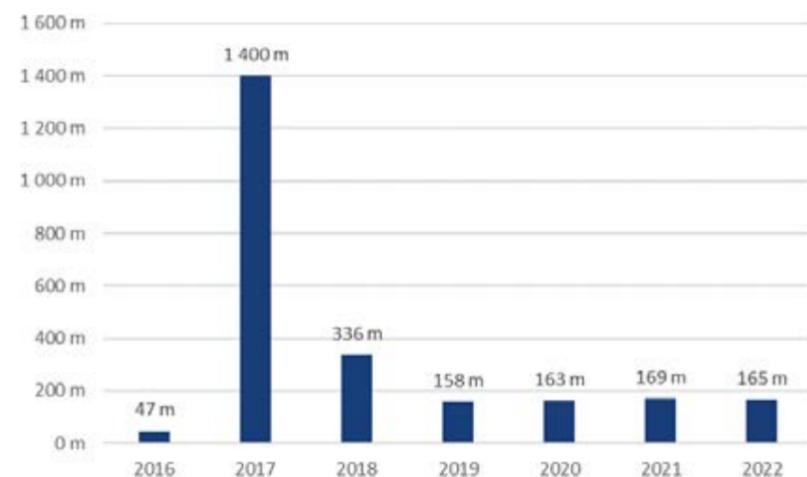
En revanche, si nous regardons l'analyse communal, il semble montrer une carence de surveillance de 21 m de réseau sur la commune de Cély (270 m de réseau ayant été posés sur la commune pour seulement 249 m surveillés sur la période 2021-2022). C'est aussi le cas pour les communes du Châtelet-en-Brie 144 m de réseau a été posé en 2021 pour 35 m surveillés sur la période 2020-2021 et Longperrier avec 675 m posés pour 506 m surveillés.

La surveillance des réseaux en acier non protégé cathodiquement de façon active

Conformément à la réglementation, les réseaux en acier non protégé cathodiquement de façon active doivent faire l'objet d'une recherche systématique de fuites adaptée selon les retours d'expérience du concessionnaire et au plus tard tous les deux ans. Dans la pratique, GRDF réalise cette surveillance chaque année.

Fin 2022, 165 mètres de réseaux en acier non protégé cathodiquement de façon active sont exploités par GRDF sur 11 communes du périmètre concédé, contre 169 m en 2021 et 163 m 2020.

Historique du linéaire d'acier non protégé



L'analyse des données de surveillance des canalisations par commune laisse apparaître que le linéaire surveillé en 2022 est toujours supérieur au linéaire en acier non protégé pour chacune des communes concernées, sauf sur la commune de Mary-sur-Marne où aucune surveillance n'a été signalée.

⁵ Linéaire surveillé sur les communes ayant connu une mise en service de réseau sur le périmètre lors de l'exercice 2019.

Analyse de la surveillance des réseaux en acier non protégé

| Commune | Linéaire en acier non protégé à fin 2022 | Linéaire surveillé en 2022 |
|-----------------|--|----------------------------|
| ANNET-SUR-MARNE | 3 m | 722 m |
| VARREDES | 31 m | 662 m |
| BOUTIGNY | 5 m | 2 626 m |
| MARY-SUR-MARNE | 50 m | 0 m |
| POMMEUSE | 3 m | 9 158 m |
| SEINE-PORT | 60 m | 1 219 m |
| SOURDUN | 6 m | 6 m |
| USSY-SUR-MARNE | 4 m | 4 m |
| FERICY | 2 m | 22 m |



Il convient de rappeler ici que les données de surveillance des canalisations à la maille de la commune ne permettent pas de conclure directement que les tronçons spécifiquement en acier ont été surveillés. GRDF a initialement été interrogé sur ses activités de surveillance des réseaux à la maille de chaque ouvrage. Seule une restitution par commune a été produite par le délégataire, empêchant une analyse fine des activités de surveillance.

La surveillance des réseaux en basse pression

Fin 2022, 8 626 m (+ 494 m) de canalisation sont exploités en basse pression et répartis sur 7 communes, en hausse par rapport à l'observation précédente principalement lié à l'inclusion de Claye-Souilly (308 m) et une augmentation de 183 m pour la commune de Rozay-en-Brie.

À noter que compte-tenu de la difficulté à déceler les fuites qui y sont associées, les réseaux en basse pression font l'objet d'une recherche systématique de fuites trois fois par an (selon le prescrit interne de GRDF).

Analyse de la surveillance des réseaux basse pression

| Commune | Linéaire en basse pression à fin 2022 | Linéaire surveillé en 2022 | Écart entre le linéaire surveillé et 3 fois le linéaire en BP |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|---|
| LE PIN | 1 621 m | 9 872 m | 5 009 m |
| CRÉCY-LA-CHAPELLE | 932 m | 24 919 m | 22 123 m |
| ANNET-SUR-MARNE | 2 133 m | 18 353 m | 11 954 |
| ROZAY-EN-BRIE | 3 127 m | 10 269 m | 888 m |
| DAMMARIÉ-LÈS-LYS | 217 m | 3 776 m | 3 125 m |
| CHATEAU-LANDON | 288 m | 2 089 m | 1 225 m |
| CLAYE-SOUILLY | 308 m | 34 731 m | 33 807 m |

L'analyse par commune ne semble pas montrer de carence pour cet exercice.

Les robinets de réseaux

Les moyens mis en œuvre pour la recherche systématique de fuites sur les canalisations de distribution assurent aussi un contrôle de l'étanchéité des robinets de réseau.

La surveillance des robinets requiert toutefois un peu plus qu'une assurance de leur étanchéité. En effet, elle suppose aussi, selon la réglementation, de s'assurer de leur accessibilité et de leur manœuvrabilité (et de leur étanchéité au plus près).

Conformément à la réglementation en vigueur, le concessionnaire « planifie la visite des organes de coupure en tenant compte notamment de l'environnement du matériel en place ». Ainsi, la périodicité de la surveillance des robinets de réseaux varie selon le rôle de l'équipement dans l'exploitation de l'infrastructure de distribution. La sensibilité stratégique que le concessionnaire attribue à chaque organe de coupure est déclinée en trois classes (1, 2 et 3) ; chacune de ces classes étant caractérisée par un rythme de surveillance propre :

Fréquence de surveillance des robinets

| Classe de sensibilité | Rythme de surveillance |
|-----------------------|------------------------|
| 1 | Tous les ans |
| 2 | Tous les 2 ans |
| 3 | Tous les 4 ans |



Le délégataire a indiqué avoir visité 598 robinets sur l'exercice 2022 (572 visites planifiées pour les 1 062 robinets utiles du périmètre). Cependant, dès lors que le concessionnaire n'a pas transmis la liste précise des visites de maintenance ouvrage par ouvrage ainsi qu'un inventaire technique précisant la classe de sensibilité associée à chacun de ces ouvrages, il s'avère impossible d'appréhender le niveau réel d'ouvrages contrôlés ainsi que la pertinence de ce niveau.

3.4 La protection cathodique des canalisations en acier

La surveillance des ouvrages dédiés à la protection cathodique active

GRDF a communiqué la liste des ouvrages dédiés à la protection cathodique active et les actes de maintenance associés. 442 visites ont été réalisées en 2022 (sur 519 ouvrages de protection cathodique active). Le concessionnaire a en outre indiqué n'avoir repéré aucune anomalie cette année.

La protection cathodique des réseaux

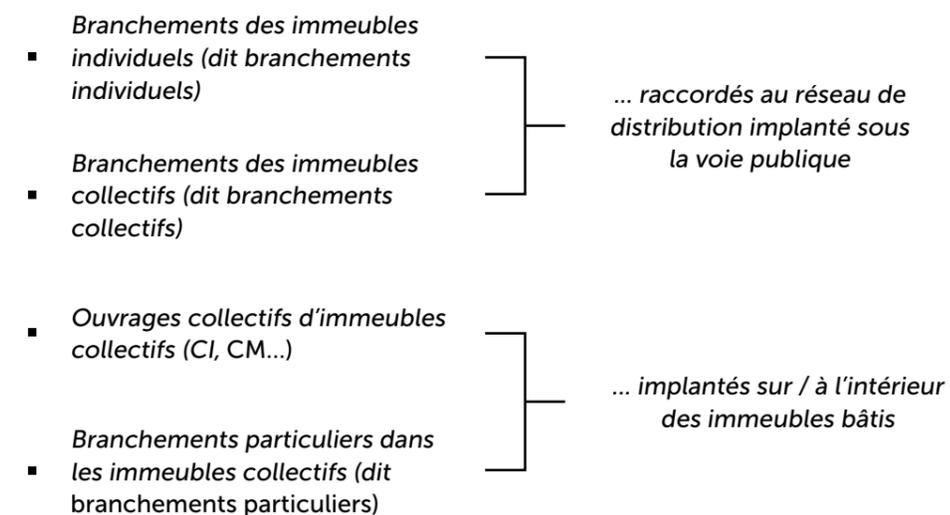
Une mesure de la protection cathodique (par une prise du potentiel électrolytique) doit être effectuée tous les 2 ans.

GRDF fait état de 443 prises de potentiel implantées sur les réseaux acier présents sur le périmètre du SDESM pour 371 mesures du potentiel électrolytique sur l'exercice 2022.

Le nombre de potentiels anormaux à la suite de ces mesures n'a pas été communiqué par GRDF.

La surveillance des ouvrages de raccordement et des ouvrages collectifs d'immeuble

Précisons que la terminologie « ouvrages de raccordement » regroupe quatre grands types d'équipement. Ainsi, il convient notamment de faire la distinction entre les matériels raccordés directement au réseau de distribution et les ouvrages attachés aux bâtis des immeubles desservis.



En matière de surveillance des branchements sur réseaux, GRDF effectue celle-ci simultanément à la recherche de fuites sur les canalisations de distribution. En l'occurrence, les techniques mises en œuvre (VSR⁶ et à pied) sont susceptibles de détecter d'éventuels défauts d'étanchéité sous les chaussées et sous les trottoirs et les accotements.

Ainsi, la totalité du parc de branchements sur réseaux doit avoir fait l'objet d'une recherche systématique de fuites sur une période de 4 années. Cela sous-entend également que les défauts de surveillance identifiables sur les canalisations sont transposables aux branchements.

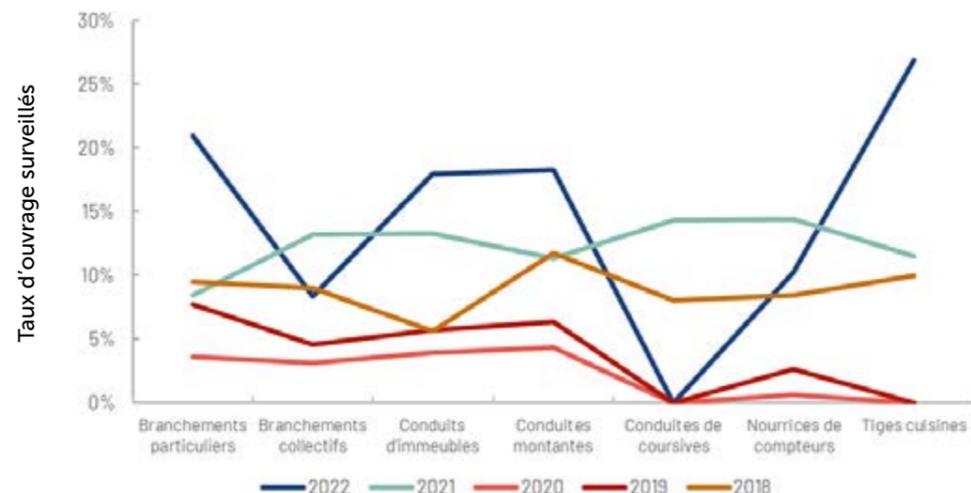
Toutefois, le suivi précis du volume de branchements surveillés reste délicat à appréhender dans la mesure où l'inventaire technique des branchements individuels n'est pas constitué par GRDF. Concernant les autres types d'ouvrages :

Surveillance des branchements collectifs et ouvrages collectifs d'immeubles

| Typologie d'ouvrages | Nombre d'unités en 2022 | Nb d'ouvrages visités au moins une fois en 2022 | Taux de visite en 2022 |
|---------------------------|-------------------------|---|------------------------|
| Branchements collectifs | 1 199 | 197 | 8,3 % |
| Branchements particuliers | 11 409 | 2 390 | 20,9 % |
| Conduites d'immeubles | 977 | 175 | 17,9 % |
| Conduites montantes | 908 | 166 | 18,3 % |
| Conduites de coursives | 39 | 0 | 0,0 % |
| Nourrices de compteurs | 186 | 19 | 10,2 % |
| Tiges cuisines | 26 | 7 | 26,9 % |

⁶ VSR : Véhicule de surveillance des réseaux

Volume de surveillance des branchements, observé sur les cinq derniers exercices



La surveillance des postes de détente

Concernant la surveillance des postes de détente de distribution publique, la réglementation en vigueur précise que le concessionnaire est tenu de contrôler et de vérifier *a minima* :

- l'état d'encrassement des filtres,
- les réglages et le bon fonctionnement des vannes de sécurité,
- le bon fonctionnement de la soupape de sécurité si elle existe,
- le repérage, l'accessibilité et la manoeuvrabilité de l'organe de coupure d'entrée, l'installation électrique, la prise de terre et la liaison équipotentielle conformément à la réglementation en vigueur.

Il est également précisé que l'opérateur de réseau doit planifier la visite des postes de détente de réseau selon leurs caractéristiques (emplacement sur le réseau et dans l'environnement et « qualités reconnues du matériel en place »). Selon la classe de sensibilité affectée aux postes exploités, la fréquence des visites de maintenance (révision) est susceptible de varier de 6 mois à 4 ans dans les conditions suivantes :

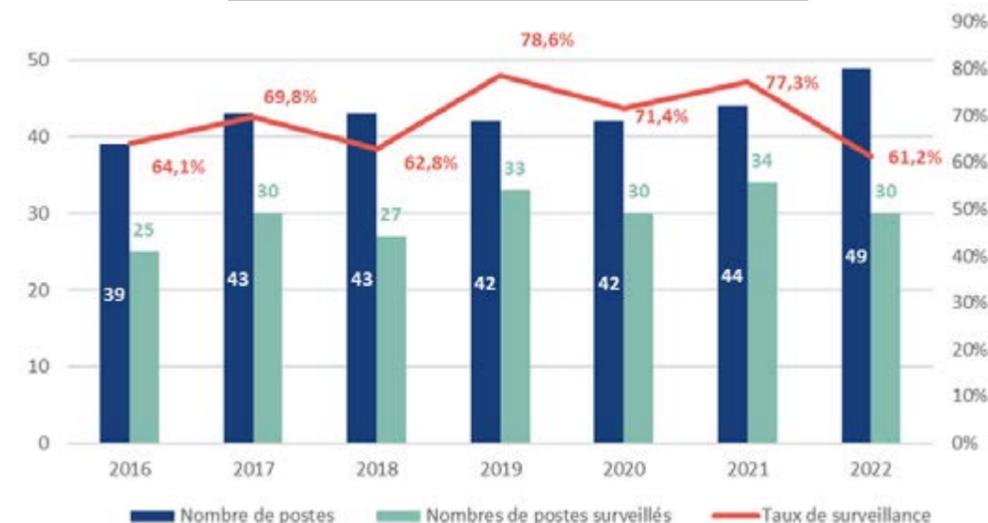
| | Installations techniquement sensibles | | | Installations non sensibles | |
|-------------------|--|---|--|--|---|
| | Postes avec présence de soufre/huile ou poussières constatées localement | Postes avec régulateurs équipés de poreux | Double ligne Simple ligne avec régulateur piloté | Simple ligne avec régulateur à action directe Autre type d'installation Montage monitoring | Régulateur avec batterie de type B Régulateur de type C |
| Postes en antenne | Classe Autres | Classe 1 | | Classe 2 | Classe 3 |
| Postes maillés | | Classe 1 | Classe 2 | | |

Eu égard à ces dispositions, il a été demandé au concessionnaire de produire :

- un inventaire technique des postes de détente,
- la liste des postes de détente surveillés,
- le type d'anomalies de fonctionnement identifiées,
- la fréquence de maintenance et de surveillance de l'ouvrage.

Les données de surveillance maintenance communiquées ne donnent qu'une indication sur le nombre de visites de poste réalisées (30 sur 49 postes en 2022) et pas sur le résultat de ces visites (actions de maintenance engagées, problèmes détectés, etc..) ni sur les postes concernés (un poste pouvant être visité plusieurs fois dans l'année).

Volume de surveillance des postes de détente



La Vérification Périodique de l'Étalonnage (VPE) des compteurs

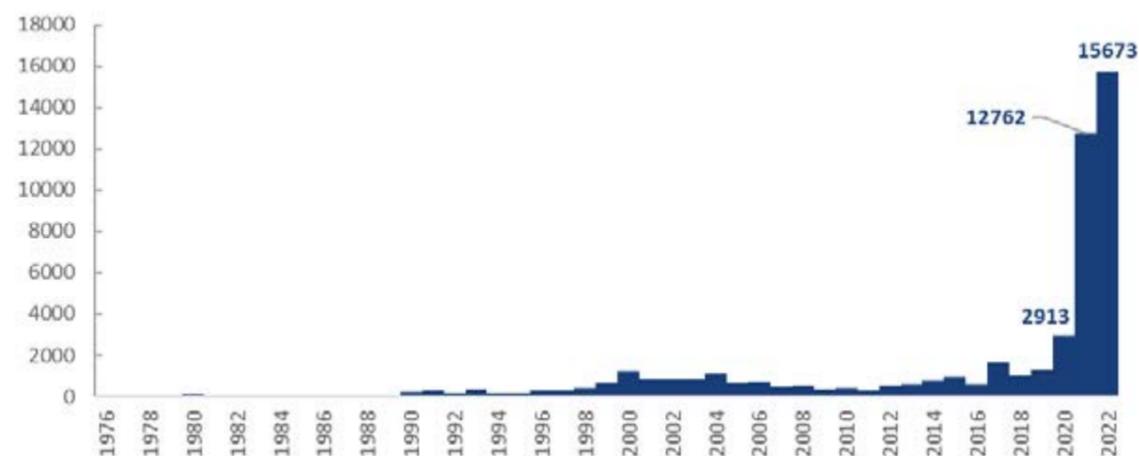
Avant toute analyse, rappelons que :

- Les compteurs de gaz sont des biens de reprise (hors patrimoine concédé),
- Le concessionnaire est responsable de la Vérification Périodique de l'Étalonnage (VPE),
- La VPE est une prestation de base, c'est-à-dire que la charge qu'elle représente pour le délégataire est incluse dans le tarif d'acheminement.

D'après l'inventaire communiqué par GRDF, il est possible de dresser l'état technique suivant des compteurs présents sur la concession :

| ... au 31/12/2022 | Périmètre concession SDESM |
|---------------------------|----------------------------|
| Débit ≤ 6 m³/h | |
| Actif | 45 732 |
| Inactif | 2 044 |
| Débit 10 m³/h | |
| Actif | 1 187 |
| Inactif | 56 |
| Débit 16 m³/h | |
| Actif | 441 |
| Inactif | 41 |
| Débit 25 m³/h | |
| Actif | 192 |
| Inactif | 14 |
| Débit 40 m³/h | |
| Actif | 146 |
| Inactif | 12 |
| Débit > 40 m³/h | |
| Actif | 323 |
| Inactif | 9 |
| COMPTEURS INCONNUS | 35 |
| Total | 50 233 |

Répartition des compteurs par millésime



Sur cet ensemble, il convient de noter les actes de vérification pour étalonnage suivants :

En ce qui concerne les compteurs domestiques dont le débit est inférieur à 16 m³/h

Au total, ce sont 7 963 compteurs qui ont été remplacés sur l'exercice (les compteurs de moins de 16 m³/h sont remplacés et non réétalonnés pour des raisons de coûts). A la fin de l'exercice GRDF recense ainsi 6 600 compteurs pour lesquels une VPE est nécessaire. Il est à noter que le déploiement du compteur GAZPAR entraîne des décalages dans la réalisation de la VPE, le concessionnaire préférant attendre la phase de déploiement industriel sur les communes concernées.

En ce qui concerne les compteurs à soufflet dont le débit est supérieur à 16 m³/h

Au global, ce sont 19 compteurs qui ont été réétalonnés sur l'exercice, portant le nombre de compteurs de ce type de plus de 15 ans à 9 sur l'ensemble de la concession.

En ce qui concerne les autres compteurs industriels

48 compteurs ont été réétalonnés en 2022 laissant un stock de 4 compteurs non réétalonnés de plus de 5 ans à la fin de l'exercice.

Impact du déploiement GAZPAR sur l'étalonnage des compteurs :

L'étalonnage des compteurs est retardé par le déploiement des compteurs GAZPAR, GRDF ne souhaitant pas investir dans de nouveaux compteurs pour les enlever quelques mois après. Cependant, les économies qui peuvent être faites ne doivent se faire au détriment de l'utilisateur. Même si GRDF assure qu'un compteur sous-compte lorsque sa durée de vie est dépassée, les études le prouvant ne nous ont pas encore été communiquées.



Fin 2022, 36 849 compteurs communicants sont au patrimoine de la concession contre 11 225 à la fin de l'exercice 2021 soit une nette accélération du déploiement.

3.5 Les incidents d'exploitation

Les développements suivants ont pour objectif de considérer la typologie des aléas d'exploitation survenus au cours du dernier exercice de manière à identifier parmi ces événements ceux qui sont potentiellement symptomatiques de défauts d'entretien ou la conséquence d'une altération de l'intégrité des ouvrages due à leur vieillissement.

En 2022, 3 009 procédures de signalements d'incidents potentiels ont été déclenchées sur le territoire des communes concédées. Parmi ces signalements, 906 ont concerné explicitement les ouvrages concédés.



Au titre de l'exercice 2021, GRDF (par voie d'avenant) a intégré les ouvrages « interface utilisateur » (compteurs, poste client, poste biométhane etc...) au périmètre des biens concédés. Avant cette date, le cabinet AEC ne considérait pas les incidents ayant affecté ces ouvrages dans les chiffres présentés. C'est maintenant le cas ce qui explique en partie l'augmentation des incidents sur ouvrages concédés.

L'écart (1 543 incidents), soit 66,7% de l'ensemble, se décompose, dans des fractions non communiquées, entre :

- Les événements sans causes imputables aux gaz combustibles (pas de défauts constatés) ;
- Les événements effectivement associés au gaz, mais ne concernant pas le domaine concédé. Il peut alors s'agir d'incidents survenus sur les équipements appartenant aux usagers finaux (installations intérieures), d'aléas sur les ouvrages de transport ou encore d'événements résultant de dysfonctionnements sur les matériels d'autres distributeurs (stockage de gaz par exemple).

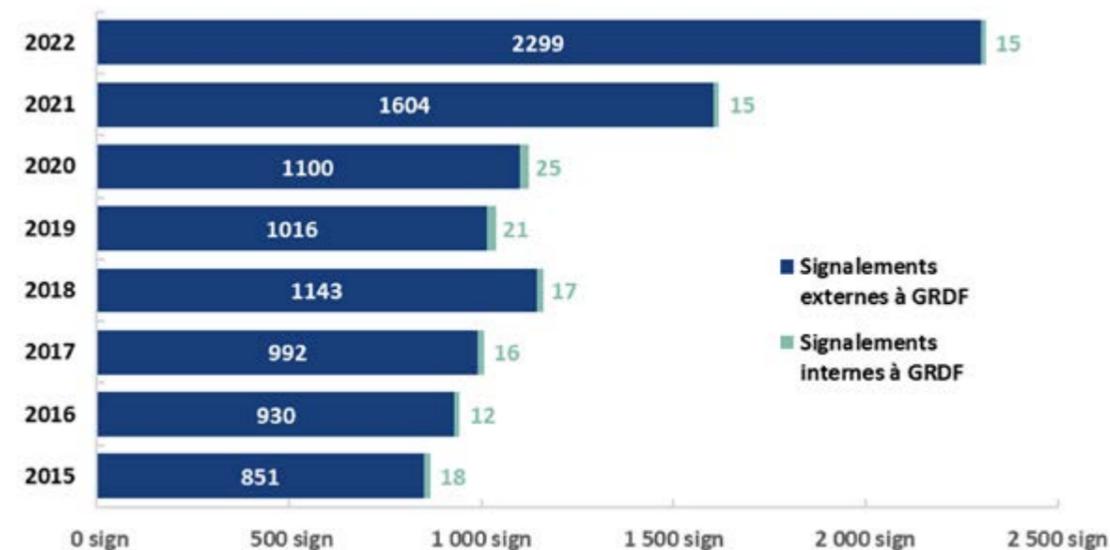
Les signalements

L'origine des signalements

Les signalements d'anomalies symptomatiques d'incidents sur les ouvrages gaz ont globalement deux origines :

- D'une part, ceux qui proviennent des agents de GRDF dans le cadre de leur activité. Ils génèrent des signalements d'incidents dits « internes » (15 incidents) ;
- D'autre part, en complément à l'ensemble de la population susceptible de faire connaître des aléas, ceux provenant de tiers, au sens large, qui génèrent des signalements d'incidents dits « externes » (2 299 incidents).

Répartition de l'ensemble des signalements par origines



Pour des raisons évidentes de lisibilité des informations reçues de ces appelants externes, le délégataire, dans son processus de collecte des renseignements, établit une décomposition des signalements externes selon qu'ils proviennent : des clients, des entreprises de travaux, des mairies, des pompiers, d'autres concessionnaires ou de tiers. Ainsi, il laisse à la dénomination « tiers » la désignation d'une fraction marginale d'appelants potentiels non concernés au premier chef par les infrastructures gazières exploitées sur un territoire.

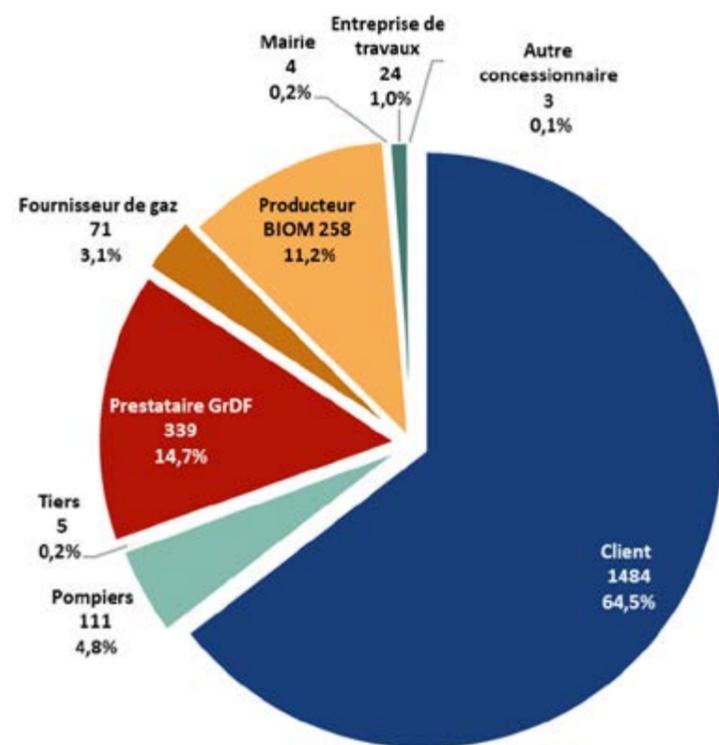
Il ressort nettement que les appels externes constituent la principale source d'avertissement du concessionnaire en cas d'anomalie a priori sur l'acheminement du gaz.

Cette catégorie d'origine de signalement est elle-même **dominée par les appels provenant des usagers** (64,1 % du volume en 2022, contre 69 % en 2021 et 76,5 % en 2020). Viennent ensuite les prestataires de GRDF à hauteur de 14,6 % en 2022.

Plus précisément, les chiffres communiqués permettent d'établir que 99,4 % des ouvertures de bons d'incidents découlent des appels externes.

Les signalements dits internes, puisque émanant du personnel de l'exploitant, découlent des activités de recherches systématiques de fuites, ou d'anomalies relevées lors de travaux ou de visites (vérification périodique de l'étalonnage des compteurs à soufflet par exemple) sur l'infrastructure de distribution.

Répartition des appels externes selon leur origine en 2022



Il est à noter qu'une part non négligeable de ces appels (11,2 % soit 258 signalements) provient de producteurs de biométhane, une hausse assez importante par rapport à 2021 (8 % en 2021 soit 122 signalements).

La cause des signalements

Lors du signalement d'un potentiel incident, l'appelant mentionne la ou les cause(s) apparente(s) à l'origine de son appel. Ces causes sont enregistrées et une notation est effectuée par le centre d'appel dépannage (CAD) sur une grille préétablie prévoyant les plus fréquentes (fuites ou odeurs de gaz, incendie ou explosion, manque de gaz, baisse de pression...) ainsi que les autres motifs.

Sur l'exercice 2022 (cf. infra), les signalements se répartissent très majoritairement entre :

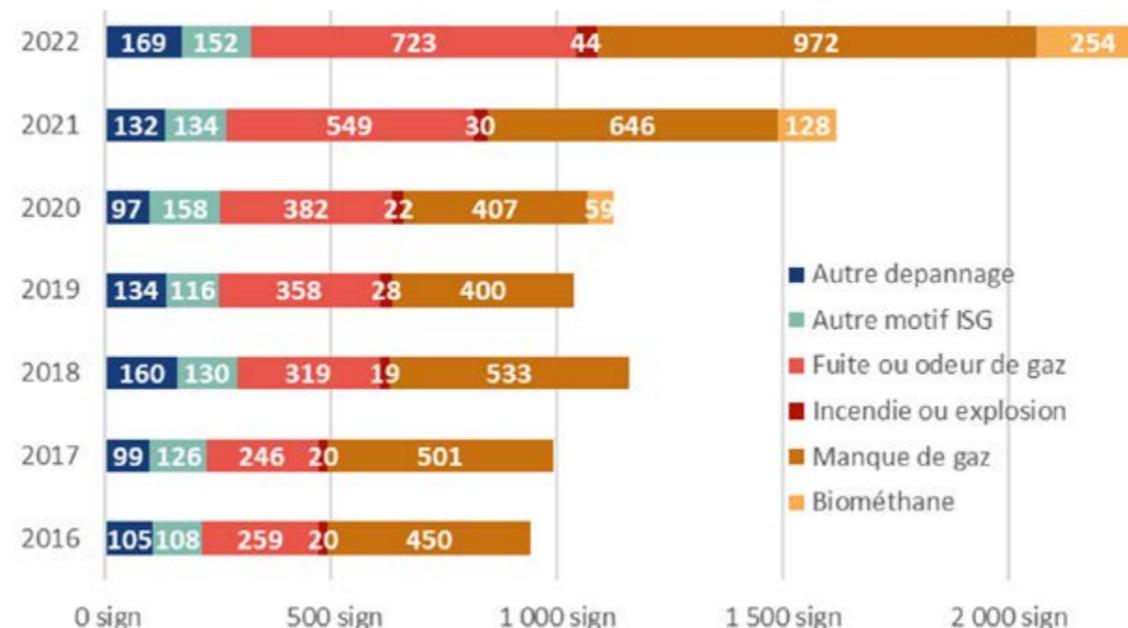
- Les appels pour **manque de gaz** (42,0 %) : ces appels ne sont pas symptomatiques de situations dangereuses. Les interventions de l'exploitant, consécutivement à ces appels, s'effectuent rapidement mais dans un ordre privilégiant (en cas de simultanéité d'appels) ceux à caractères d'urgence (incendies, fuites ou odeurs de gaz...) ;
- Les appels pour **fuites et odeurs de gaz** (31,2 %) qui donnent lieu à une intervention immédiate des agents du concessionnaire, à la mise en sécurité voire éventuellement à l'évacuation d'un périmètre et à la réalisation de réparations en cas de fuites constatées.

Les 26,8 % restant se répartissent entre :

- Les appels motivant les **autres interventions de sécurité gaz** (6,6 %) : c'est-à-dire des interventions à caractère d'urgence n'entrant pas dans les deux autres catégories déjà définies (fuite ou odeur de gaz et incendie ou explosion) typiquement justifiés par l'évocation (par les appelants) de baisses ou d'excès de pression et par la dangerosité qui découle de ces variations ;
- La demande d'**autres dépannages** (7,3 %) : c'est-à-dire typiquement des demandes d'intervention motivées par des détenteurs bruyants, des portes de coffrets détériorés... Ils ne présentent aucun caractère d'urgence ;
- Les appels motivés par les **incendies et explosions** (1,9 %) : très majoritairement des demandes d'interventions de GRDF par les sapeurs-pompiers pour la mise en sécurité de zones de sinistres ; ceci afin d'éviter d'éventuels suraccidents ;
- Les **dépannages et incidents associés au biométhane** à hauteur de 11 % des signalements.

Ces proportions sont constantes sur les trois derniers exercices observés :

Répartition des signalements selon leur cause



Notons que les interventions à caractère d'urgence sont en principe réalisées dans un délai maximum de 60 minutes. Sur 920 interventions à caractère d'urgence réalisées par le concessionnaire en 2022, 16 ont été réalisées dans un délai supérieur à 60 minutes soit un taux d'intervention dans les délais de 98,9 %.

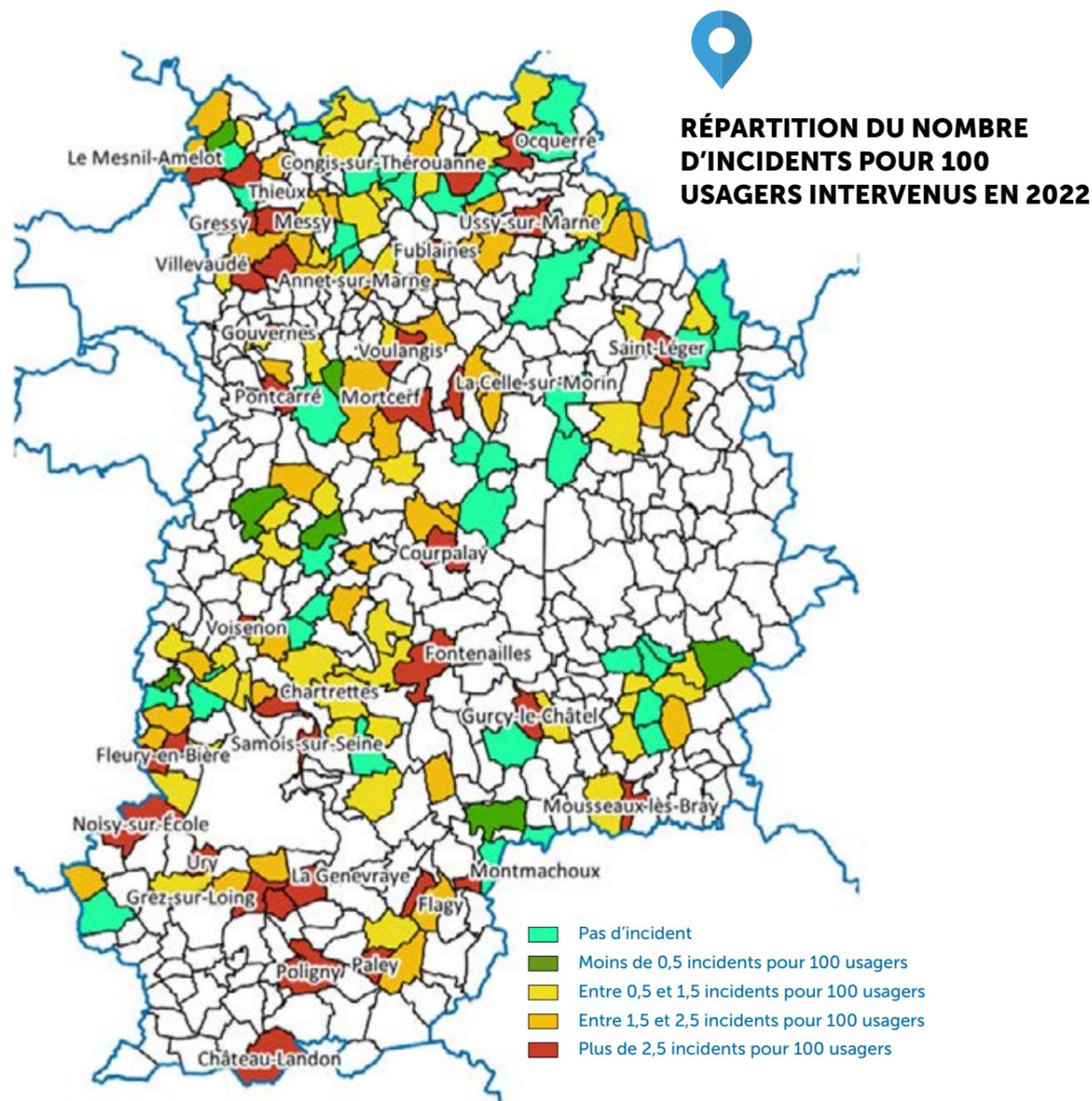
Analyse des incidents ayant affecté les ouvrages concédés

Tel qu'il l'a été évoqué précédemment, parmi l'ensemble des signalements reçus par le centre USG, tous ne concernent pas les ouvrages concédés. Ainsi des signalements peuvent également concerner les installations intérieures des usagers, les installations d'autres distributeurs ou alors n'affecter aucun équipement gazier dans le cas où, in fine, ces derniers ne présentent pas de défaut.

Il s'ensuit que les signalements relatifs à de réels incidents ayant affecté les ouvrages concédés ne représentent que 33,3 % de l'ensemble examiné jusqu' alors.

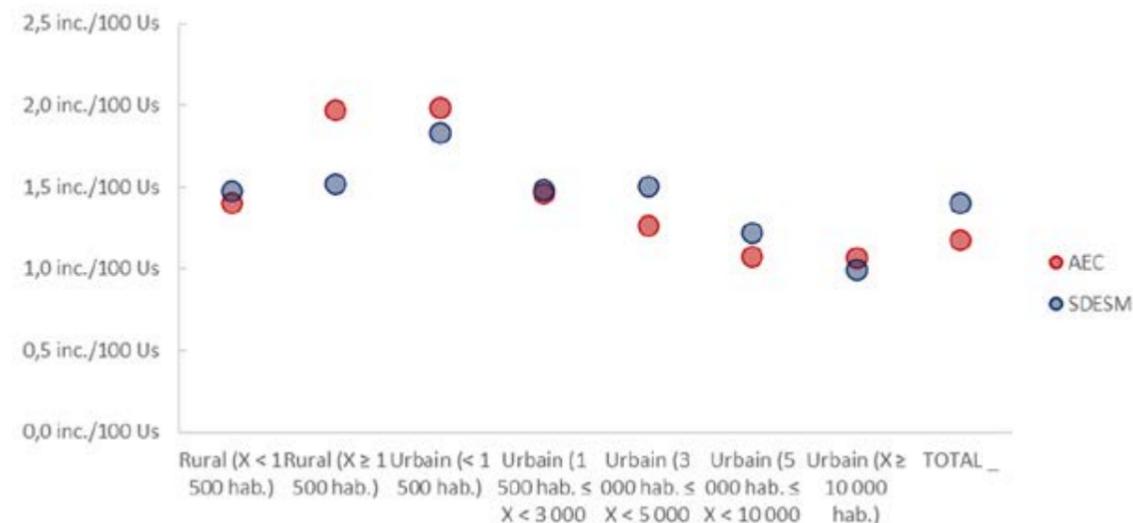
Le nombre d'incidents rapporté au service rendu

En eux-mêmes, les chiffres relatifs au nombre d'aléas n'ont que peu de signification s'ils sont séparés de leurs principaux paramètres d'appréciation et notamment du nombre d'usagers desservis. Ainsi, à l'échelle du périmètre concédé par le SDESM, le taux d'incidents pour 100 usagers s'établit à 1,55 inc./100 usg., en hausse continue par rapport à l'exercice précédent (1,43 en 2021 et 0,85 en 2020).



RÉPARTITION DU NOMBRE D'INCIDENTS POUR 100 USAGERS INTERVENUS EN 2022

Taux d'incidents pour 100 usagers – Moyenne AEC



Par rapport à la moyenne observée par ailleurs par AEC, le SDESM connaît un nombre d'incident par usager légèrement supérieur. La survenue de ces incidents a eu pour conséquence d'interrompre la fourniture de gaz chez 702 usagers en 2022 (383 usagers en 2021 et 524 en 2020), ce qui représente une hausse de 83 % par rapport à l'observation précédente.

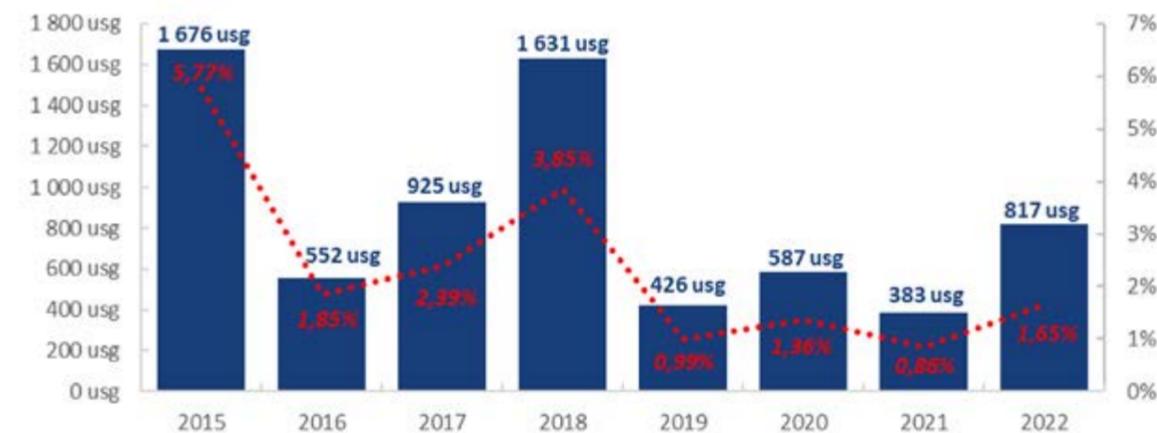
Les incidents les plus perturbateurs pour les usagers ont été les suivants :

| INSEE | Commune | Type d'ouvrage | Cause de l'incident | Nombre d'usagers coupés |
|-------|------------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| 77152 | DAMMARIE-LÈS-LYS | Branchement collectif | Déclenchement intempestif de dispositif de sécurité | 33 |
| 77285 | LE-MEE-SUR-SEINE | Poste de livraison client (PDL) | Usure ou rupture de pièce | 40 |
| 77260 | LONGUEVILLE | Branchement collectif | Fausse manœuvre /Erreur | 48 |



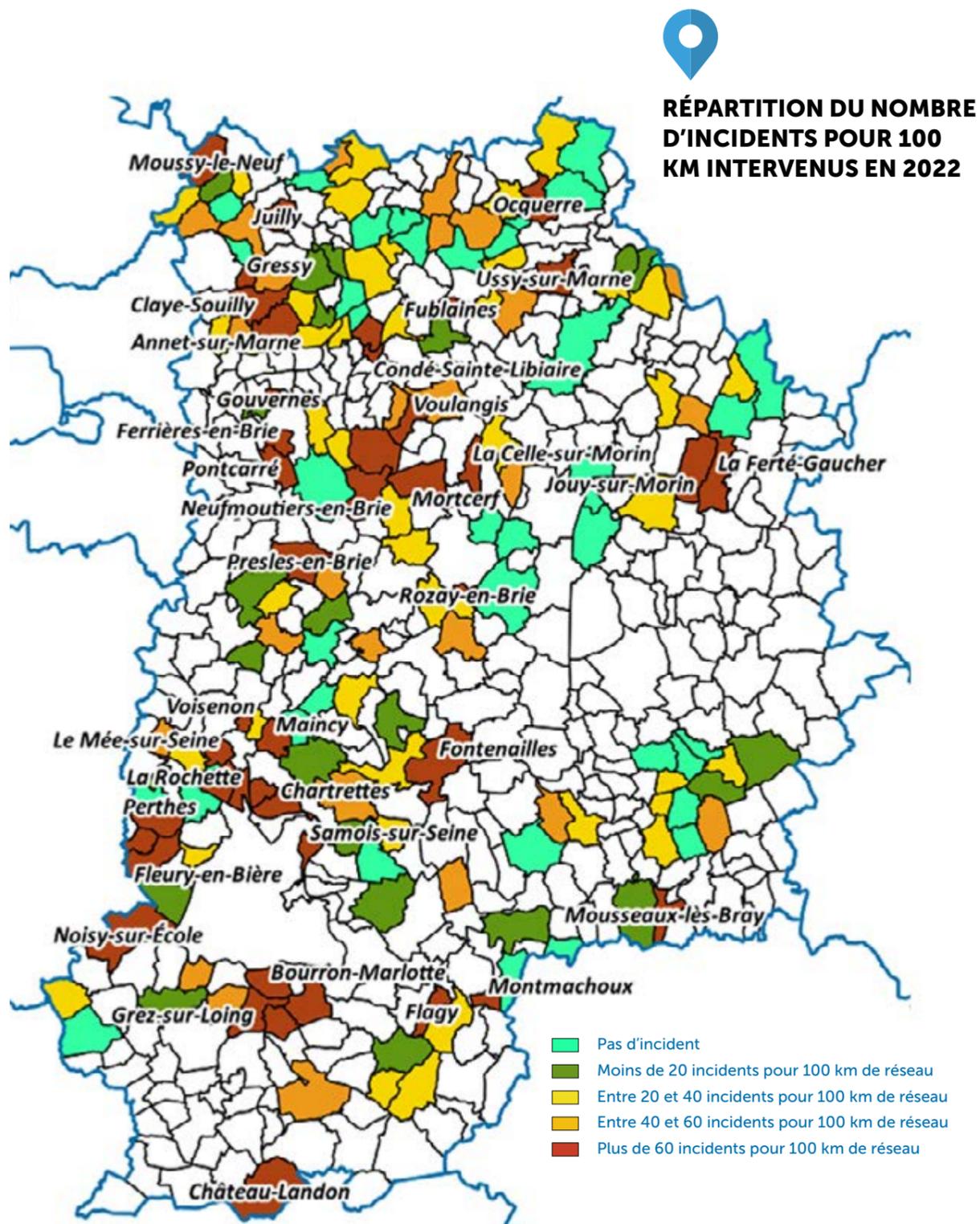
Comme AEC peut l'observer par ailleurs sur d'autres audits de concessions, les dommages aux ouvrages lors de travaux tiers sont souvent les plus conséquents en termes de coupure de la fourniture du gaz aux usagers. En 2021, ces incidents avaient été responsables de l'interruption de la fourniture chez 14 usagers contre 51 usagers coupés en 2022. Ce chiffre reste cependant très contenu.

Évolution du nombre d'usagers coupés (à périmètre non constant) sur la période 2015-2022



L'évolution du nombre d'utilisateurs coupés, ceci notamment en raison de dommages lors de travaux tiers doit cependant être scrutée avec attention, ce dernier pouvant varier de façon importante notamment en raison de programmes travaux plus ou moins importants sur le territoire.

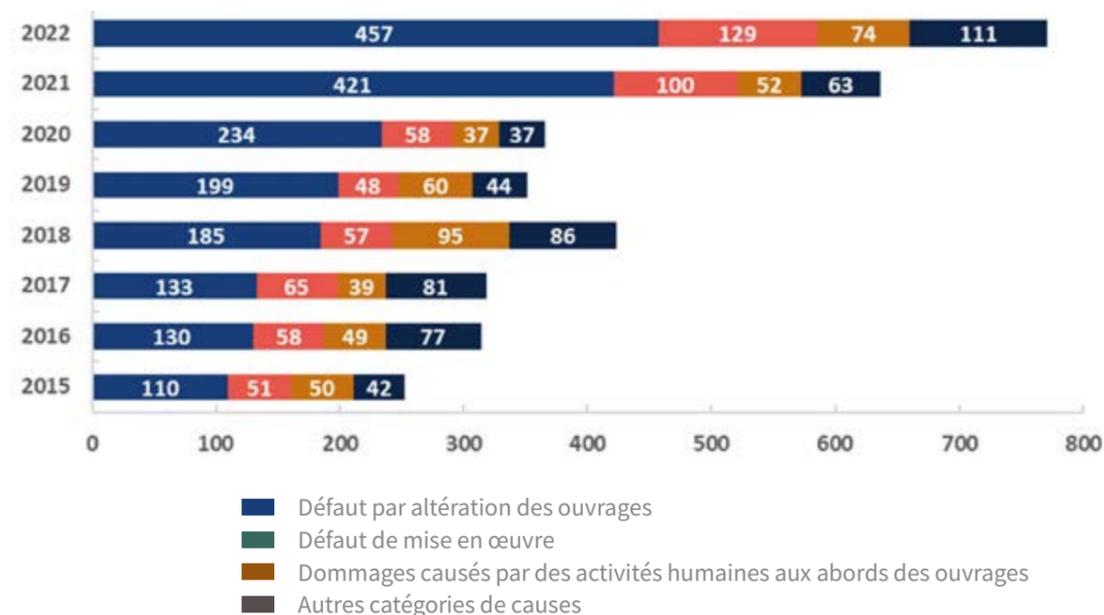
Concernant la représentation géographique des incidents survenus sur les communes en concession (voir ci-après), elle met en évidence 39 communes qui n'ont été le siège d'aucun aléa en 2022. En revanche, certaines communes ont été le siège d'un nombre important d'incidents en 2022, comme Dammarie-les-Lys et Claye-Souilly qui ont respectivement compté 49 et 50 incidents.



Les incidents selon leur cause

Sur la base des fichiers des incidents survenus sur les trois derniers exercices, il est possible de donner une appréciation de l'état du réseau et des principaux risques présents sur les différentes parties de l'infrastructure de distribution. En ce sens, on trouvera ci-dessous les causes d'incidents les plus fréquentes pour lesquelles il a été procédé à la définition de cinq catégories principales de causes d'aléas.

Typologie des causes d'incidents survenus sur les ouvrages concédés (périmètre non constant)



Les dommages causés par altération de l'intégralité des ouvrages (usure, rupture de pièces, ...) restent la première cause d'incidents à hauteur de 59,3 % en 2022 et 66 % en 2021. Les parties actives des branchements sont les éléments les plus fragiles de l'infrastructure de distribution. Les causes à l'origine de ces incidents suggèrent des besoins en renouvellement puisqu'elles résultent majoritairement de problématiques d'usures, de ruptures, de cassures, de blocages et grippages (c'est-à-dire de l'altération de l'intégrité ou de défaillances de leurs constituants); causes suggérant des phénomènes de vétusté des matériels ou une utilisation au-delà de leurs limites normales.

Les défauts de mise en œuvre des matériels sont la deuxième catégorie d'incidents à hauteur de 16,7 % des aléas en 2022 (inchangé par rapport à l'observation précédente), et sont principalement regroupés sous la dénomination « blocage/grippage ». Statistiquement, ces défaillances affectent plutôt des parties mécaniquement actives (hors sol ou affleurant comme des robinets, des détendeurs, des compteurs...).

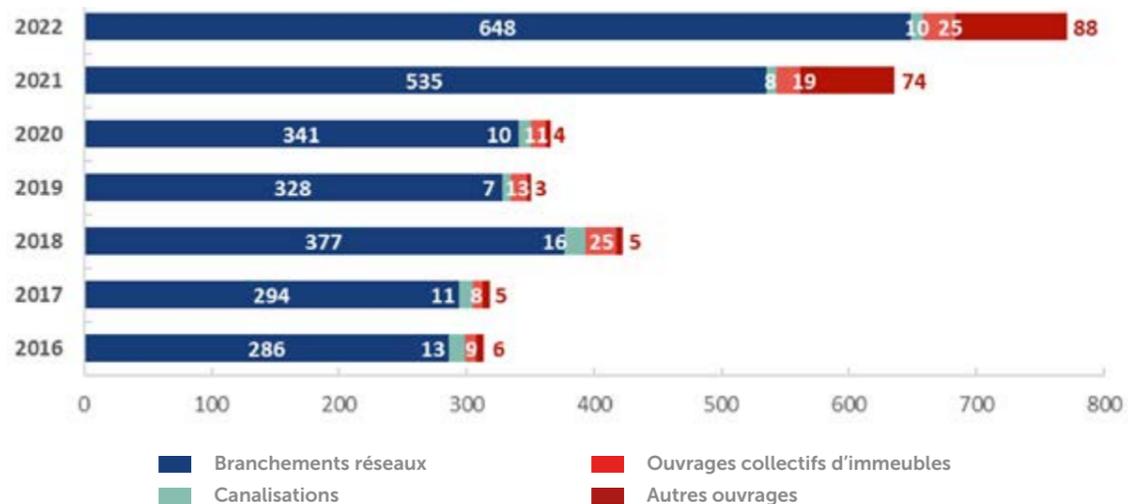
La part des incidents liés à des activités humaines sur ou aux abords des ouvrages augmentent légèrement pour l'année 2022 (9,6 %) après sa baisse continue passant de 17 % en 2019 à 10 % en 2020 et 8 % en 2021. Soulignons que les principales causes d'incidents constituant cet item sont les « dommages lors de travaux tiers » et « Fausse manœuvre/erreur ».

Les autres catégories de causes des aléas (14,4 % en 2022) restent majoritairement constituées de la sous-catégorie « Déclenchement intempestif de dispositif de sécurité ».

Les incidents selon leur siège

La répartition des incidents suivant les ouvrages qu'ils affectent met en évidence que la majeure partie d'entre eux a affectée les ouvrages de raccordement, comme cela est majoritairement le cas sur les concessions auditées par AEC.

Répartition des incidents par type d'ouvrage (périmètre non constant)

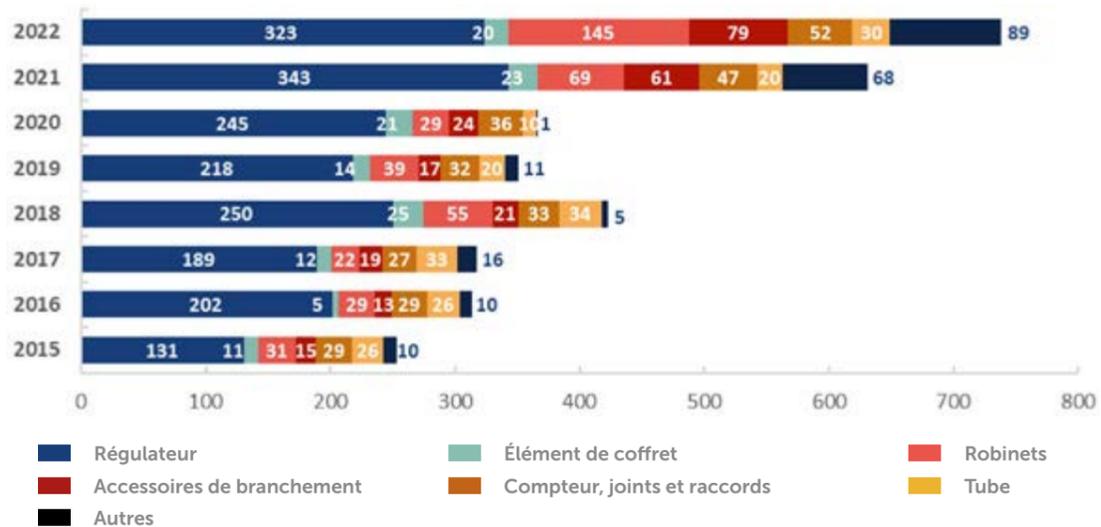


Plus concrètement, dans le détail :

- Comme toujours, les branchements sur réseaux (individuels et collectifs) constituent le premier type d'ouvrage affecté par les incidents avec 84 % des aléas survenus en 2022 ;
- Les autres ouvrages recouvrent principalement les postes client et représentent 10,5 % des incidents sur les ouvrages concédés.
- Le reste des incidents a eu lieu sur les ouvrages collectifs d'immeubles (3,9 %) et les canalisations (1,6 %).

Compte tenu de l'ampleur des incidents qui affectent les ouvrages de raccordement, il apparaît nécessaire d'attirer l'attention sur cette catégorie de biens. Ce constat vient renforcer l'intérêt de disposer d'un inventaire technique exhaustif des capacités de raccordement en immeuble individuel ainsi qu'une vision claire des actes de surveillance maintenance menés sur ces mêmes branchements.

Répartition des équipements en défaut (périmètre non constant)



L'analyse sur la période 2015-2022 de la typologie des équipements en défauts à la suite d'un incident sur ouvrages concédés, met en évidence la part prépondérante des régulateurs qui restent les équipements les plus mis en défaut lors d'un incident (environ 54 % des incidents sur l'exercice).



Le régulateur est un organe situé entre le compteur et l'organe de coupure général. Il permet d'assurer une stabilité de la pression du gaz en aval du compteur. Il fonctionne sur la base d'une membrane dont la pression de déclenchement est calibrée par un ressort de détente.

Régulateur



4. CONTRÔLE FINANCIER ET COMPTABLE

4.1 Rappel sur le contexte et les objectifs du contrôle financier

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.

Ainsi, pour mieux répondre aux besoins de suivi des services publics par le SDESM, la loi du 8 février 1995 a instauré une obligation générale de remise d'un rapport annuel destiné à l'information de la collectivité intéressée et du public (article L.1411-3 du Code général des collectivités territoriales). Ce texte a été conçu par le législateur comme un moyen d'améliorer la transparence des délégations de service public et notamment des comptes du délégataire.

Le contrat de concession attribue aux deux contractants des obligations et plus particulièrement l'article 31 du cahier des charges annexé à la convention du 07 mai 2001 : « Chaque année avant le 1^{er} 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 événements 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 comprenant :
 - En produits : recettes d'acheminement, recettes hors acheminement (raccordement + prestations complémentaires).
 - En dépenses : charges d'exploitation (achats externes, dépenses de personnel, impôts, taxes, redevances dont R1, R2 et RODP) ; charges calculées (dotation aux amortissements et aux provisions) ; reprise d'amortissements, de provisions et de la valeur nette comptable.

Les principaux facteurs 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 peut 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.

Au-delà de ces risques généraux et s'agissant d'une concession de distribution d'énergie, les risques les plus particuliers 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 informations relatives aux financements réciproques du concessionnaire et du concédant qui pourraient rendre délicate la mise en œuvre des clauses prévues à l'issue de la concession.

4.2 Les investissements

Comme le prévoit le contrat de concession, le concessionnaire est en charge des investissements sur les différents ouvrages de gaz : modernisation ou renforcement des canalisations dans le cadre de sa politique de sécurité industrielle, alimentation de nouveaux clients, ou déplacement d'ouvrages dans le cadre de projets importants.

La politique d'investissement de GRDF est définie de manière globale à l'échelle nationale et est ensuite déclinée et adaptée localement. Par conséquent, les investissements ne sont pas réalisés en tenant compte de l'équilibre économique de chaque contrat, mais en fonction des besoins et des priorités qui se dégagent à l'échelle de chaque concession.

Le concessionnaire prévoit ses investissements en fonction de la finalité de ceux-ci (développement du réseau, déplacements d'ouvrages...) et non par famille d'ouvrages (canalisations, branchements, vannes...). Le tableau ci-après présente le montant dépensé par année suivant la finalité des investissements.

| | Flux de dépenses en euros par finalités | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-----------|------------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Développement du réseau | 2 462 906 | 2 642 717 | 3 033 327 | 6 444 632 | 4 504 819 |
| Déplacement d'ouvrages à la demande de tiers | 73 677 | 28 844 | 251 239 | 621 369 | 163 702 |
| Adaptation et sécurisation des ouvrages | 218 165 | 674 066 | 192 164 | 399 407 | 1 088 446 |
| Comptage | 167 547 | 623 887 | 537 914 | 1 002 719 | 2 258 602 |
| Autres | 778 585 | 597 571 | 566 945 | 724 128 | 851 567 |

Les investissements sont présentés par GRDF suivant deux approches : les mises en service dans l'année et le flux de dépenses de l'année.

Les investissements de mises en service dans l'année correspondent à la valeur totale des ouvrages mis en immobilisations sur 2021. Ils sont présentés en deux grandes familles de dépenses :

- Sur les biens concédés : dépenses effectives pour la construction d'ouvrages qui se situent physiquement sur le territoire de la concession, et dont l'objet est prévu au cahier des charges de la concession.
- Sur les autres biens : il s'agit de quote-part des investissements réalisés pour des ouvrages qui ne sont pas localisés sur le territoire de la concession ou qui servent à plusieurs concessions (ex : les systèmes d'information).

Les investissements en flux de dépenses de l'année correspondent au montant effectivement dépensé sur une année.

Les investissements de développement

| | Les mises en service en euros | | | | |
|--|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Biens concédés | 2 996 301 | 2 559 085 | 2 246 642 | 6 328 405 | 4 613 469 |
| Développement | 2 201 084 | 2 100 594 | 1 926 277 | 5 212 033 | 3 629 581 |
| Autres biens (développement + renouvellement) | 795 216 | 458 491 | 320 364 | 1 116 370 | 983 877 |

Le montant des investissements consacrés au développement du réseau sur les biens concédés (conduites de distribution, ouvrages collectifs, branchements, postes de détente et de comptage, protection cathodique) s'élève à **3 629 581 €** en 2022 sur la concession, soit une forte baisse par rapport à l'année précédente.

Les branchements individuels représentent **17 %** des investissements de développement soit **617 175 €** et l'extension de canalisations de distribution **77,4 %** soit **2 810 552 €**.

Le concessionnaire a investi **16 949 €** en 2022 pour la protection cathodique contre 0 € en 2021.

Les investissements de renouvellement

| | Les mises en service en euros | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Biens concédés | 2 996 301 | 2 559 085 | 2 246 642 | 6 328 405 | 4 613 469 |
| Renouvellement dits qualité | 795 213 | 458 491 | 320 364 | 1 116 370 | 983 882 |
| Autres biens | 1 788 926 | 1 584 847 | 1 278 175 | 2 223 053 | 6 170 390 |



5. LE MOT DU CONCESSIONNAIRE

« 2022, le conflit aux portes de l'Europe bouleverse les marchés de l'énergie, et si le gaz venait à manquer ?... »

Le 24 février 2022, l'invasion russe en Ukraine sidère le monde entier. À côté du drame humain qui se joue, c'est aussi la géopolitique de l'énergie qui est bouleversée. Les prix du gaz, qui ont déjà augmenté comme ceux des autres énergies et matières premières depuis la sortie du COVID, flambent et atteignent des records historiques. Très vite une question majeure se pose : l'Europe aura-t-elle assez de gaz pour passer l'hiver 2022-2023 ? En France, s'ajoute le problème de disponibilité des centrales nucléaires, la question devient donc : aura-t-on assez d'énergie pour passer l'hiver ? Sur fond de crise ukrainienne, de nouveaux mots deviennent à la mode : sobriété, bouclier tarifaire, délestage, effacement...

Ces circonstances dramatiques auront eu le mérite de faire prendre conscience à de nombreux acteurs l'importance des enjeux énergétiques pour l'équilibre de notre économie, celle de notre dépendance et vulnérabilité à l'égard de diverses ressources, et enfin de la nécessaire reconstruction de notre souveraineté énergétique. Par ailleurs, les aléas climatiques de l'été 2022 (sécheresse, incendies et inondations) auront aussi rappelé l'urgence de simplifier et d'accélérer le développement des énergies renouvelables.

Parmi elles, les gaz renouvelables, et en premier lieu le biométhane, sont une solution pérenne et pertinente pour atteindre notre indépendance énergétique. La Seine-et-Marne se distingue en tant que 1^{er} département français producteur de biométhane, aussi bien en nombre de sites qu'en capacité installée. L'année 2022 a marqué une accélération notable avec un nombre de mise en service record, conséquence de l'annonce en 2020 d'une baisse notable du futur tarif d'achat : 23 sites injectaient dans les réseaux de gaz au 1^{er} janvier 2022 contre 41 sites un an plus tard, soit 18 mises en service en 2022, dont 13 sur les réseaux exploités par GRDF, et parmi eux 9 sur le territoire de la concession gaz du SDESM.

A fin 2022, avec une capacité totale installée en Seine-et-Marne d'un peu plus de 800 GWh/an, la production locale de biométhane, équivalente à la consommation de 134 000 logements neufs ou 3 200 bus roulant au BioGNV, permet de couvrir environ le ¼ de la consommation résidentielle de gaz en Seine-et-Marne. Ce chiffre est à comparer à l'objectif fixé dans le cadre de la charte CapMetha77, signée en juin 2020, visant à couvrir 75 % de la consommation résidentielle par du gaz renouvelable produit localement. Sur les 41 sites en exploitation à fin 2022, 24 sont implantés dans des communes ayant délégué leur compétence gaz au SDESM et 21 sont effectivement raccordés au réseau de distribution.

Inscrit dans la démarche CapMetha77, le développement du BioGNV, levier incontournable pour limiter l'impact climatique des transports et améliorer la qualité de l'air, tient aussi à cœur des partenaires de la charte dont font partie le SDESM et GRDF. Le schéma directeur des stations publiques GNV/BioGNV réalisé en 2021 a permis de dimensionner le nombre de stations publiques à horizon 2030 en fonction du potentiel de véhicules identifiés sur le département. Ainsi, l'objectif concret de 30 stations publiques en 2030 est aussi porté par les partenaires de CapMetha77. Afin d'illustrer cette volonté commune, le 14 février 2022 s'est tenu la 1^{ère} matinale du Club CapBioGNV dans les locaux de la CCI à Serris. Le BioGNV Tour s'est poursuivi avec 12 EPCI rencontrés conjointement par le Département de Seine-et-Marne, le SDESM et GRDF afin d'étudier concrètement la déclinaison locale du schéma directeur BioGNV.

Poursuivant la volonté de préparer l'avenir, les résultats de l'étude « Développement d'une filière hydrogène et méthane renouvelable/bas carbone en Seine-et-Marne », menée par le SDESM, ont été présentés en juillet 2022 aux différents acteurs, dont GRDF. Une dernière phase visant la réalisation de 2 études pré-opérationnelles de projets parmi ceux identifiés à l'étape précédente, a été lancée par le SDESM. L'engagement de GRDF à contribuer à la réalisation de ces 2 études s'est matérialisé par la signature d'une convention à l'occasion du Congrès FNCCR de Rennes en septembre 2022.

Enfin, devant les craintes de pénurie énergétique, le thème de la sobriété énergétique a été plus que jamais prégnant en 2022 à l'instar du plan de sobriété énergétique annoncé à l'été et officiellement présenté le 06 octobre 2022 par la Ministre Agnès Pannier-Runacher. À leur échelle, GRDF et le SDESM ont ainsi organisé le 29 novembre 2022 une matinale « Consommer moins, consommer mieux - Les collectivités locales face au défi de la sobriété énergétique », un temps d'échanges pour encourager l'efficacité et la sobriété énergétique, avec des exemples concrets utilisant des solutions gaz performantes. Dans le même souci de réduction des consommations et d'accélération de la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires, le SDESM et GRDF ont réaffirmé leur engagement à promouvoir l'outil PrioRéno conjointement avec les autres partenaires du projet (ENEDIS et la Banque des Territoires) à travers la signature de la déclinaison départementale de la convention nationale le 23 novembre 2022 au Salon des Maires et des Collectivités Locales.

Lutter contre le réchauffement climatique, c'est notamment limiter l'empreinte carbone des différentes activités. En ce sens, et en complément des enjeux fondamentaux de sécurité, lutter contre les dommages aux ouvrages contribue aussi à la transition écologique en limitant les risques d'émissions de méthane. C'est ainsi que le SDESM a accueilli, le 1er juillet 2022, l'évènement seine-et-marnais organisé à l'occasion des 10 ans du Décret Anti-Endommagement à l'initiative de l'Observatoire Ile-de-France des Risques Travaux sur Réseaux dont fait partie GRDF.

Enfin, le 8 juin 2022, la FNCCR et France Urbaine ont approuvé le nouveau modèle de contrat de concession pour la distribution publique de gaz, fruit d'une négociation démarrée en 2018 avec GRDF. Comme convenu à l'occasion de la signature du renouvellement du contrat de concession entre le SDESM et GRDF fin 2018, la validation du modèle national a permis de démarrer les échanges entre le SDESM et GRDF pour écrire un avenant au contrat intégrant les dispositions du nouveau modèle. Les premières réunions d'échanges ont démarré au dernier trimestre 2022 et permettront de conclure cet avenant en 2023. Indépendamment de ce nouveau modèle, les communes de Claye-Souilly et Le Mée-sur-Seine ont délégué leur compétence gaz au SDESM. L'avenant 4 au contrat, signé en 2022, porte ainsi à 169 communes, 1 538 km de réseau, et 49 600 clients la concession gaz du SDESM.

Cécile VELASCO
Directrice Territoriale Île-de-France EST

6. CONCLUSION

À la suite des développements menés *supra*, il convient d'attirer l'attention sur les aspects suivants :

La qualité des informations mises à disposition du syndicat dans le cadre du contrôle :

À la vue des thématiques abordées dans le présent rapport, il convient de rappeler les principales carences qui pour la plupart, sont les mêmes que celles constatées lors de l'observation précédente :

En termes d'inventaires :

- L'absence d'inventaire technique des branchements individuels, dommageable surtout au regard de la prédominance des sièges d'incidents associés;
- L'absence d'information sur les recettes de distribution générées sur le territoire du SDESM par gamme tarifaire (demande en cours).

En termes de transmission de données :

- Le dénombrement de certains actes de surveillance et de maintenance ;
- Les dépenses d'entretien et de maintenance engagées sur l'exercice.

L'évolution des principaux indicateurs

Dynamisme de la concession et part de marché du gaz

Globalement, la dynamique de la concession se poursuit avec l'intégration au périmètre du SDESM des communes du Mée-sur-Seine et de Claye-Souilly qui conduisent à une augmentation mécanique de 4 958 usagers. À périmètre constant avec l'observation précédente, une hausse est cependant aussi constatée (+0,17 %).

Après la hausse de consommation pour l'année 2021, qui s'expliquait potentiellement par l'intégration de deux communes et la plus grande rigueur climatique des 5 dernières années, l'indicateur de consommation de gaz par usager a poursuivi la tendance de la période 2016-2020 en atteignant un niveau historiquement bas de 22,5 MWh/usg (-34 % en relation au chiffre de 2016). Il convient de noter la corrélation très stable, autour de 0,50 entre la quantité de gaz acheminée et les degrés jour unifié depuis 2017. GRDF estime que la rigueur climatique est responsable d'un « manque à gagner » (par rapport aux prévisions de la CRE) à hauteur de 682 k€ en 2022 au périmètre du SDESM.

L'infrastructure de distribution

L'infrastructure de distribution n'a connu que peu de variations entre les deux observations, hormis celle induite par l'intégration de deux communes au périmètre du SDESM. Les réseaux en fonte ductile et en cuivre poursuivent leur diminution (à périmètre constant) au profit des réseaux en polyéthylène, signe d'une modernisation progressive du réseau (qui ne suffit cependant pas à contenir l'âge moyen des réseaux de distribution qui continue de progresser). Précisons ici que la modification de l'arrêté du 13 juillet 2000 dispose que les nouvelles conduites de distribution doivent être en polyéthylène ou en acier. A fin 2022, l'âge moyen de ces canalisations se porte à 25,5 ans contre 24,6 ans en 2021, ce qui est dans la moyenne des concessions observées par ailleurs par le cabinet AEC.

Modification de l'infrastructure concédée sur l'exercice

Concernant les investissements engagés relativement à l'infrastructure concédée, ces derniers se sont élevés à 6,6 M€ en 2022 (-1 M€ par rapport à 2021). Au global, 88 % des investissements engagés par le concessionnaire sur l'exercice sont associés à des travaux de 1^{er} établissement (contre 12 % d'investissements de renouvellement), principalement en lien avec le raccordement d'unités de méthanisation sur le périmètre du SDESM, activité particulièrement dynamique sur le territoire. Il est ainsi possible de constater que le concessionnaire a immobilisé 23,7 M€ d'investissements sur la période 2018-2022 soit environ 12 € par mètre linéaire de canalisation (10 € pour des investissements de 1^{er} établissement et 2 € dans des investissements de renouvellement).

Ces niveaux cachent des disparités importantes au niveau communal puisque 4 communes n'ont connu aucun investissement sur cette période (Chailly-en-Brie, Fontenailles, Villiers-en-Bière et Voinsles).

La surveillance de l'infrastructure

La surveillance des ouvrages concédés reste un point difficile à appréhender pour l'autorité concédante du fait des informations mises à disposition par le concessionnaire. En effet, il n'est pas possible d'avoir une vision de la surveillance ouvrage par ouvrage et ainsi constater le respect des obligations réglementaires de GRDF en la matière. De plus, le concessionnaire ne donne pas d'indications sur les actions engagées à la suite de ces opérations de surveillance maintenance ni sur l'état général des ouvrages concédés.

Les incidents sur les ouvrages concédés

Concernant les incidents intervenus sur les ouvrages concédés, leur nombre augmente fortement en 2022 puisque le nombre d'incidents sur les ouvrages concédés passe de 636 en 2021 à 771 en 2022. Cette augmentation peut néanmoins s'expliquer par l'intégration des communes du Mée-sur-Seine et de Claye-Souilly qui totalisent 74 incidents sur l'exercice. Ainsi, ramené au nombre d'utilisateurs sur la concession, ce nombre reste dans la moyenne des concessions observées par ailleurs par le cabinet AEC. Il est enfin à noter que le nombre d'utilisateurs coupés sur l'exercice augmente par rapport à 2021 (383) puisque 817 usagers ont été coupés sur l'exercice 2022.

Annexe 1 : Recherche Systématique de Fuite (RSF) sur les 4 derniers exercices

| INSEE | Commune | Réseau 2019 | RSF 2019 | RSF 2020 | RSF 2021 | RSF 2022 | Total RSF | Delta |
|-------|-----------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 77008 | Armentières-en-Brie | 6 534 m | 5 402 m | 118 m | 0 m | 1 014 m | 6 534 m | 0 m |
| 77025 | Bazoches-lès-Bray | 5 721 m | 0 m | 20 m | 5 701 m | 0 m | 5 721 m | 0 m |
| 77039 | Boissise-la-Bertrand | 9 377 m | 62 m | 0 m | 0 m | 9 201 m | 9 263 m | -114 m |
| 77044 | Bombons | 7 595 m | 36 m | 7 434 m | 144 m | 0 m | 7 614 m | 19 m |
| 77070 | Chailly-en-Brie | 635 m | 269 m | 0 m | 635 m | 0 m | 904 m | 269 m |
| 77076 | Chalmaison | 5 407 m | 3 438 m | 1 966 m | 0 m | 0 m | 5 404 m | -3 m |
| 77077 | Chambry | 4 357 m | 3 579 m | 0 m | 22 m | 776 m | 4 377 m | 20 m |
| 77096 | Chartrettes | 17 752 m | 17 325 m | 37 m | 684 m | 0 m | 18 046 m | 294 m |
| 77117 | Citry | 4 463 m | 3 970 m | 127 m | 488 m | 0 m | 4 585 m | 122 m |
| 77125 | Condé-Sainte-Libiaire | 8 823 m | 8 721 m | 102 m | 0 m | 0 m | 8 823 m | 0 m |
| 77142 | Crécy-la-Chapelle | 24 539 m | 3 445 m | 4 054 m | 4 235 m | 24 919 m | 36 653 m | 12 114 m |
| 77152 | Dammarie-les-Lys | 68 416 m | 69 424 m | 6 025 m | 4 300 m | 3 776 m | 83 525 m | 15 109 m |
| 77174 | Everly | 4 907 m | 4 650 m | 257 m | 0 m | 0 m | 4 907 m | 0 m |
| 77195 | Fouju | 3 315 m | 148 m | 3 242 m | 0 m | 0 m | 3 390 m | 75 m |
| 77196 | Fresnes-sur-Marne | 6 042 m | 6 318 m | 0 m | 0 m | 70 m | 6 388 m | 346 m |
| 77203 | Germigny-l'Évêque | 2 991 m | 2 991 m | 0 m | 0 m | 0 m | 2 991 m | 0 m |
| 77214 | Gressy | 7 867 m | 7 888 m | 0 m | 0 m | 49 m | 7 937 m | 70 m |
| 77231 | Isles-les-Meldeuses | 3 312 m | 3 249 m | 0 m | 0 m | 63 m | 3 312 m | 0 m |
| 77232 | Isles-lès-Villenoy | 6 028 m | 10 454 m | 232 m | 0 m | 556 m | 11 242 m | 5 214 m |

| INSEE | Commune | Réseau 2019 | RSF 2019 | RSF 2020 | RSF 2021 | RSF 2022 | Total RSF | Delta |
|-------|---------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 77238 | Jouarre | 15 048 m | 5 429 m | 9 652 m | 3 707 m | 478 m | 19 266 m | 4 218 m |
| 77241 | Juilly | 6 212 m | 4 638 m | 0 m | 1 433 m | 253 m | 6 324 m | 112 m |
| 77254 | Liverdy-en-Brie | 4 338 m | 392 m | 0 m | 800 m | 3 431 m | 4 623 m | 285 m |
| 77255 | Livry-sur-Seine | 10 381 m | 10 119 m | 1 484 m | 1 236 m | 1 367 m | 14 206 m | 3 825 m |
| 77266 | Machaut | 7 364 m | 6 659 m | 138 m | 594 m | 0 m | 7 391 m | 27 m |
| 77269 | Maincy | 9 601 m | 7 040 m | 4 041 m | 0 m | 274 m | 11 355 m | 1 754 m |
| 77273 | Marchémoret | 4 997 m | 0 m | 1 566 m | 0 m | 7 673 m | 9 239 m | 4 242 m |
| 77279 | Marolles-sur-seine | 13 940 m | 12 891 m | 298 m | 559 m | 891 m | 14 639 m | 699 m |
| 77282 | Mauregard | 3 080 m | 2 109 m | 0 m | 538 m | 722 m | 3 369 m | 289 m |
| 77292 | Messy | 4 185 m | 4 185 m | 0 m | 9 m | 1 677 m | 5 871 m | 1 686 m |
| 77293 | Misy-sur-Yonne | 5 440 m | 0 m | 84 m | 5 356 m | 23 m | 5 463 m | 23 m |
| 77344 | Oissey | 7 973 m | 6 147 m | 57 m | 1 442 m | 5 130 m | 12 776 m | 4 803 m |
| 77368 | Poigny | 8 004 m | 6 634 m | 1 370 m | 9 m | 161 m | 8 174 m | 170 m |
| 77371 | Pommeuse | 14 424 m | 4 638 m | 1 334 m | 361 m | 9 158 m | 15 491 m | 1 067 m |
| 77377 | Presles-en-brie | 11 708 m | 2 083 m | 1 617 m | 9 447 m | 1 668 m | 14 815 m | 3 107 m |
| 77393 | Rozay-en-Brie | 14 585 m | 6 268 m | 20 095 m | 8 709 m | 10 269 m | 45 341 m | 30 756 m |
| 77400 | Saint-augustin | 8 857 m | 8 539 m | 284 m | 1 129 m | 0 m | 9 952 m | 1 095 m |
| 77456 | Soisy Bouy | 6 881 m | 6 881 m | 0 m | 90 m | 0 m | 6 971 m | 90 m |
| 77492 | Verdelot | 2 202 m | 2 075 m | 72 m | 26 m | 0 m | 2 173 m | -29 m |
| 77520 | Villiers-sous-Grez | 8 741 m | 1 011 m | 8 410 m | 8 346 m | 0 m | 17 767 m | 9 026 m |
| 77002 | Amillis | 3 315 m | 3 244 m | 70 m | 0 m | 0 m | 3 314 m | -1 m |
| 77023 | Barcy | 1 668 m | 1 635 m | 33 m | 0 m | 0 m | 1 668 m | 0 m |
| 77031 | Bernay-Vilbert | 7 881 m | 364 m | 7 339 m | 178 m | 0 m | 7 881 m | 0 m |
| 77059 | Bussy-saint-martin | 4 859 m | 1 962 m | 3 057 m | 3 494 m | 331 m | 8 844 m | 3 985 m |
| 77073 | Chalautre-la-Petite | 3 433 m | 0 m | 3 456 m | 0 m | 0 m | 3 456 m | 23 m |
| 77100 | le Chatelet-en-Brie | 21 266 m | 19 728 m | 1 585 m | 0 m | 35 m | 21 348 m | 82 m |
| 77129 | Coulombs-en-valois | 6 797 m | 4 550 m | 0 m | 2 252 m | 0 m | 6 802 m | 5 m |
| 77159 | Donnemarie-Dontilly | 16 640 m | 248 m | 1 483 m | 14 866 m | 50 m | 16 647 m | 7 m |
| 77173 | Etrepilly | 3 947 m | 97 m | 0 m | 3 850 m | 0 m | 3 947 m | 0 m |
| 77177 | Favieres | 4 772 m | 4 619 m | 86 m | 0 m | 67 m | 4 772 m | 0 m |
| 77182 | La Ferté-Gaucher | 16 796 m | 3 231 m | 280 m | 0 m | 14 403 m | 17 914 m | 1 118 m |

| INSEE | Commune | Réseau 2019 | RSF 2019 | RSF 2020 | RSF 2021 | RSF 2022 | Total RSF | Delta |
|-------|---------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 77185 | Fleury-en-bière | 4 483 m | 116 m | 219 m | 0 m | 4 368 m | 4 703 m | 220 m |
| 77191 | Fontenailles | 5 878 m | 0 m | 4 771 m | 1 167 m | 0 m | 5 938 m | 60 m |
| 77199 | Fublaines | 5 942 m | 5 942 m | 0 m | 0 m | 124 m | 6 066 m | 124 m |
| 77208 | Gouaix | 7 500 m | 7 375 m | 0 m | 120 m | 0 m | 7 495 m | -5 m |
| 77216 | Grez-sur-Loing | 7 518 m | 0 m | 7 526 m | 8 m | 0 m | 7 534 m | 16 m |
| 77234 | Jablins | 3 575 m | 0 m | 0 m | 0 m | 3 575 m | 3 575 m | 0 m |
| 77242 | Jutigny | 3 198 m | 3 311 m | 0 m | 0 m | 0 m | 3 311 m | 113 m |
| 77248 | Lesches | 3 082 m | 0 m | 637 m | 0 m | 2 445 m | 3 082 m | 0 m |
| 77257 | Lizy-sur-Ourcq | 13 875 m | 1 487 m | 11 999 m | 71 m | 544 m | 14 101 m | 226 m |
| 77261 | Lorrez-le-Bocage-Préaux | 10 182 m | 455 m | 9 553 m | 637 m | 0 m | 10 645 m | 463 m |
| 77277 | Marles-en-Brie | 7 818 m | 40 m | 0 m | 325 m | 7 352 m | 7 717 m | -101 m |
| 77285 | Le Mée-sur-seine | 0 m | 0 m | 0 m | 0 m | 4 648 m | 4 648 m | 4 648 m |
| 77291 | Le mesnil-Amelot | 10 559 m | 59 m | 1 250 m | 280 m | 7 663 m | 9 252 m | -1 307 m |
| 77300 | Montceaux-lès-Meaux | 5 563 m | 437 m | 5 379 m | 0 m | 184 m | 6 000 m | 437 m |
| 77302 | Montcourt-Fromonville | 9 783 m | 674 m | 8 504 m | 1 069 m | 0 m | 10 247 m | 464 m |
| 77309 | Monthyon | 7 918 m | 1 140 m | 6 887 m | 252 m | 283 m | 8 562 m | 644 m |
| 77322 | Moussy-le-Neuf | 14 081 m | 9 427 m | 474 m | 4 063 m | 657 m | 14 621 m | 540 m |
| 77347 | Les Ormes-sur-Voulzie | 7 405 m | 6 746 m | 659 m | 0 m | 0 m | 7 405 m | 0 m |
| 77370 | Poligny | 4 171 m | 160 m | 4 067 m | 0 m | 0 m | 4 227 m | 56 m |
| 77394 | Rubelles | 14 364 m | 1 907 m | 11 657 m | 1 239 m | 1 097 m | 15 900 m | 1 536 m |
| 77404 | Sainte-Colombe | 10 660 m | 50 m | 10 660 m | 51 m | 0 m | 10 761 m | 101 m |
| 77430 | Saint-Pathus | 29 825 m | 2 506 m | 21 332 m | 7 373 m | 874 m | 32 085 m | 2 260 m |
| 77462 | Thieux | 3 786 m | 3 770 m | 16 m | 0 m | 2 900 m | 6 686 m | 2 900 m |
| 77474 | Trilbardou | 2 491 m | 58 m | 38 m | 0 m | 2 878 m | 2 974 m | 483 m |
| 77483 | Varredes | 8 764 m | 8 243 m | 0 m | 834 m | 662 m | 9 739 m | 975 m |
| 77504 | Villemaréchal | 5 474 m | 5 474 m | 0 m | 0 m | 86 m | 5 560 m | 86 m |
| 77511 | Villeneuve-sous-Dammartin | 4 361 m | 1 629 m | 0 m | 4 815 m | 429 m | 6 873 m | 2 512 m |
| 77512 | Villeneuve-sur-bellot | 6 787 m | 5 995 m | 54 m | 761 m | 49 m | 6 859 m | 72 m |
| 77515 | Villeroiy | 3 054 m | 2 954 m | 100 m | 0 m | 0 m | 3 054 m | 0 m |
| 77005 | Annet-sur-Marne | 14 063 m | 4 394 m | 8 339 m | 6 836 m | 18 353 m | 37 922 m | 23 859 m |
| 77006 | Arbonne-la-Forêt | 5 278 m | 0 m | 5 278 m | 0 m | 0 m | 5 278 m | 0 m |

| INSEE | Commune | Réseau 2019 | RSF 2019 | RSF 2020 | RSF 2021 | RSF 2022 | Total RSF | Delta |
|-------|---------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 77022 | Barbizon | 11 678 m | 790 m | 11 354 m | 0 m | 397 m | 12 541 m | 863 m |
| 77030 | Bellot | 4 676 m | 3 245 m | 41 m | 1 886 m | 0 m | 5 172 m | 496 m |
| 77038 | Boissettes | 2 450 m | 0 m | 0 m | 0 m | 2 586 m | 2 586 m | 136 m |
| 77065 | Cely | 7 979 m | 60 m | 7 765 m | 154 m | 95 m | 8 074 m | 95 m |
| 77082 | Champeaux | 5 224 m | 71 m | 6 240 m | 0 m | 0 m | 6 311 m | 1 087 m |
| 77088 | La Chapelle-la-reine | 8 632 m | 8 487 m | 145 m | 0 m | 0 m | 8 632 m | 0 m |
| 77118 | Claye-Souilly | 0 m | 0 m | 0 m | 0 m | 34 731 m | 34 731 m | 34 731 m |
| 77126 | Congis-sur-Thérouanne | 12 930 m | 14 143 m | 0 m | 0 m | 763 m | 14 906 m | 1 976 m |
| 77148 | Crouy-sur-Ourcq | 8 782 m | 6 107 m | 0 m | 3 205 m | 34 m | 9 346 m | 564 m |
| 77202 | La Genevray | 7 848 m | 1 539 m | 6 799 m | 53 m | 0 m | 8 391 m | 543 m |
| 77217 | Grisy-Suisnes | 15 391 m | 1 470 m | 14 803 m | 106 m | 1 100 m | 17 479 m | 2 088 m |
| 77229 | La Houssaye-en-brie | 14 637 m | 669 m | 31 m | 43 m | 14 493 m | 15 236 m | 599 m |
| 77237 | Jossigny | 4 347 m | 6 178 m | 3 154 m | 4 105 m | 670 m | 14 107 m | 9 760 m |
| 77260 | Longueville | 8 039 m | 2 093 m | 5 825 m | 165 m | 32 m | 8 115 m | 76 m |
| 77265 | Luzancy | 6 095 m | 5 475 m | 0 m | 633 m | 32 m | 6 140 m | 45 m |
| 77290 | Mery-sur-marne | 6 414 m | 6 177 m | 45 m | 0 m | 0 m | 6 222 m | -192 m |
| 77313 | Montmachoux | 2 641 m | 65 m | 2 587 m | 0 m | 55 m | 2 707 m | 66 m |
| 77323 | Moussy-le-Vieux | 6 167 m | 3 778 m | 214 m | 2 338 m | 0 m | 6 330 m | 163 m |
| 77331 | Nanteuil-sur-marne | 2 040 m | 0 m | 2 040 m | 0 m | 0 m | 2 040 m | 0 m |
| 77335 | Chauconin-Neufmontiers | 12 724 m | 11 279 m | 1 310 m | 341 m | 2 177 m | 15 107 m | 2 383 m |
| 77343 | Ocquerre | 2 708 m | 1 136 m | 1 875 m | 0 m | 0 m | 3 011 m | 303 m |
| 77378 | Pringy | 15 438 m | 1 134 m | 1 139 m | 13 992 m | 1 492 m | 17 757 m | 2 319 m |
| 77385 | Rebais | 12 971 m | 11 302 m | 339 m | 0 m | 1 035 m | 12 676 m | -295 m |
| 77389 | La rochette | 16 201 m | 9 432 m | 11 085 m | 463 m | 3 259 m | 24 239 m | 8 038 m |
| 77417 | Saint-Léger | 4 815 m | 2 976 m | 1 839 m | 0 m | 0 m | 4 815 m | 0 m |
| 77441 | Samois-sur-Seine | 15 436 m | 2 468 m | 153 m | 10 791 m | 1 909 m | 15 321 m | -115 m |
| 77455 | Soignolles-en-Brie | 9 208 m | 244 m | 100 m | 172 m | 8 812 m | 9 328 m | 120 m |
| 77465 | Thoury-Férottes | 7 248 m | 0 m | 5 867 m | 7 221 m | 0 m | 13 088 m | 5 840 m |
| 77494 | Vernou-la-Celle-sur-Seine | 17 152 m | 12 602 m | 1 700 m | 56 m | 3 206 m | 17 564 m | 412 m |
| 77498 | Vignely | 3 123 m | 3 123 m | 0 m | 0 m | 0 m | 3 123 m | 0 m |
| 77529 | Voulangis | 8 337 m | 7 824 m | 0 m | 0 m | 513 m | 8 337 m | 0 m |

| INSEE | Commune | Réseau 2019 | RSF 2019 | RSF 2020 | RSF 2021 | RSF 2022 | Total RSF | Delta |
|-------|-----------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 77534 | Yèbles | 6 142 m | 320 m | 0 m | 60 m | 5 973 m | 6 353 m | 211 m |
| 77048 | Bourron-Marlotte | 0 m | 0 m | 0 m | 15 797 m | 0 m | 15 797 m | 15 797 m |
| 77049 | Boutigny | 6 296 m | 0 m | 3 725 m | 68 m | 2 626 m | 6 419 m | 123 m |
| 77054 | La Brosse-Montceaux | 5 335 m | 5 268 m | 0 m | 67 m | 0 m | 5 335 m | 0 m |
| 77060 | Buthiers | 3 377 m | 160 m | 87 m | 3 209 m | 0 m | 3 456 m | 79 m |
| 77095 | Charny | 10 496 m | 8 872 m | 174 m | 201 m | 1 470 m | 10 717 m | 221 m |
| 77099 | Chateau-Landon | 13 469 m | 14 192 m | 1 255 m | 1 109 m | 2 089 m | 18 645 m | 5 176 m |
| 77123 | Compans | 8 461 m | 7 299 m | 141 m | 666 m | 782 m | 8 888 m | 427 m |
| 77135 | Courpalay | 6 314 m | 2 124 m | 6 341 m | 0 m | 0 m | 8 465 m | 2 151 m |
| 77181 | Ferrières-en-brie | 16 974 m | 9 143 m | 8 686 m | 34 m | 1 220 m | 19 083 m | 2 109 m |
| 77295 | Moisenay | 7 477 m | 0 m | 157 m | 0 m | 7 388 m | 7 545 m | 68 m |
| 77336 | Neufmoutiers-en-Brie | 3 437 m | 2 461 m | 448 m | 0 m | 686 m | 3 595 m | 158 m |
| 77352 | Ozouer-le-voulgis | 6 686 m | 309 m | 16 m | 375 m | 7 045 m | 7 745 m | 1 059 m |
| 77354 | Pamfou | 5 875 m | 671 m | 4 298 m | 1 760 m | 0 m | 6 729 m | 854 m |
| 77358 | Penchard | 8 048 m | 477 m | 790 m | 6 783 m | 1 359 m | 9 409 m | 1 361 m |
| 77360 | Pézarches | 4 258 m | 4 258 m | 0 m | 0 m | 0 m | 4 258 m | 0 m |
| 77363 | Le pin | 7 844 m | 6 290 m | 7 135 m | 5 321 m | 9 872 m | 28 618 m | 20 774 m |
| 77374 | Pontcarre | 7 889 m | 2 615 m | 2 875 m | 7 475 m | 2 433 m | 15 398 m | 7 509 m |
| 77376 | Précy-sur-Marne | 5 004 m | 5 098 m | 0 m | 50 m | 87 m | 5 235 m | 231 m |
| 77388 | Reuil-en-brie | 3 057 m | 730 m | 2 857 m | 0 m | 2 m | 3 589 m | 532 m |
| 77415 | Saint-Jean-les-deux-jumeaux | 6 975 m | 6 709 m | 314 m | 113 m | 294 m | 7 430 m | 455 m |
| 77435 | Saint-Sauveur-sur-école | 8 868 m | 8 576 m | 0 m | 8 462 m | 96 m | 17 134 m | 8 266 m |
| 77437 | Saint-Souplets | 14 821 m | 803 m | 0 m | 151 m | 21 103 m | 22 057 m | 7 236 m |
| 77447 | Seine-port | 16 358 m | 100 m | 255 m | 14 329 m | 1 219 m | 15 903 m | -455 m |
| 77469 | Touquin | 5 314 m | 5 072 m | 371 m | 13 m | 52 m | 5 508 m | 194 m |
| 77490 | Vendrest | 2 544 m | 2 052 m | 1 m | 562 m | 0 m | 2 615 m | 71 m |
| 77510 | Villeneuve Saint-Denis | 3 315 m | 2 634 m | 681 m | 0 m | 0 m | 3 315 m | 0 m |
| 77517 | Villevaudé | 11 656 m | 12 m | 408 m | 12 378 m | 320 m | 13 118 m | 1 462 m |
| 77521 | Villiers-sur-Morin | 8 748 m | 8 366 m | 14 m | 418 m | 390 m | 9 188 m | 440 m |
| 77527 | Voinsles | 375 m | 0 m | 375 m | 0 m | 0 m | 375 m | 0 m |
| 77063 | La Celle-sur-Morin | 4 475 m | 4 227 m | 248 m | 0 m | 373 m | 4 848 m | 373 m |

| INSEE | Commune | Réseau 2019 | RSF 2019 | RSF 2020 | RSF 2021 | RSF 2022 | Total RSF | Delta |
|-------|----------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|---------|
| 77086 | La Chapelle-Gauthier | 6 005 m | 293 m | 5 712 m | 27 m | 0 m | 6 032 m | 27 m |
| 77116 | Choisy-en-brie | 3 821 m | 3 598 m | 0 m | 0 m | 227 m | 3 825 m | 4 m |
| 77127 | Coubert | 11 608 m | 0 m | 0 m | 0 m | 10 672 m | 10 672 m | -936 m |
| 77179 | Fericy | 5 026 m | 3 595 m | 1 432 m | 125 m | 22 m | 5 174 m | 148 m |
| 77184 | Flagy | 2 421 m | 0 m | 2 421 m | 0 m | 0 m | 2 421 m | 0 m |
| 77194 | Forges | 2 426 m | 270 m | 134 m | 2 023 m | 0 m | 2 427 m | 1 m |
| 77209 | Gouvernes | 4 773 m | 4 773 m | 17 m | 0 m | 89 m | 4 879 m | 106 m |
| 77223 | Gurcy-le-Châtel | 3 941 m | 3 893 m | 48 m | 0 m | 0 m | 3 941 m | 0 m |
| 77240 | Jouy-sur-Morin | 7 375 m | 7 655 m | 371 m | 0 m | 0 m | 8 026 m | 651 m |
| 77252 | Limoges-fourches | 4 656 m | 751 m | 565 m | 0 m | 5 888 m | 7 204 m | 2 548 m |
| 77259 | Longperrier | 6 903 m | 7 691 m | 0 m | 237 m | 269 m | 8 197 m | 1 294 m |
| 77276 | Mareuil-les-Meaux | 15 168 m | 14 097 m | 2 911 m | 384 m | 253 m | 17 645 m | 2 477 m |
| 77280 | Mary-sur-marne | 4 352 m | 4 297 m | 61 m | 73 m | 0 m | 4 431 m | 79 m |
| 77311 | Montigny-Lencoup | 6 136 m | 6 135 m | 0 m | 0 m | 0 m | 6 135 m | -1 m |
| 77318 | Mortcerf | 7 017 m | 7 015 m | 0 m | 0 m | 0 m | 7 015 m | -2 m |
| 77321 | Mousseaux-les-Bray | 2 946 m | 49 m | 70 m | 2 836 m | 0 m | 2 955 m | 9 m |
| 77328 | Nanteau-sur-Essonne | 3 263 m | 0 m | 3 003 m | 3 263 m | 5 m | 6 271 m | 3 008 m |
| 77339 | Noisy-sur-école | 7 460 m | 334 m | 7 893 m | 320 m | 0 m | 8 547 m | 1 087 m |
| 77353 | Paley | 5 114 m | 0 m | 5 327 m | 0 m | 0 m | 5 327 m | 213 m |
| 77359 | Perthes | 7 923 m | 7 650 m | 2 m | 7 823 m | 99 m | 15 574 m | 7 651 m |
| 77397 | Saâcy-sur-Marne | 11 268 m | 35 m | 582 m | 24 m | 10 716 m | 11 357 m | 89 m |
| 77418 | Saint-Loup-de-Naud | 6 266 m | 6 236 m | 30 m | 0 m | 0 m | 6 266 m | 0 m |
| 77453 | Sivry-Courtry | 6 644 m | 6 439 m | 254 m | 0 m | 0 m | 6 693 m | 49 m |
| 77459 | Sourdun | 0 m | 0 m | 0 m | 402 m | 6 m | 408 m | 408 m |
| 77477 | Ury | 6 849 m | 0 m | 6 849 m | 0 m | 0 m | 6 849 m | 0 m |
| 77478 | Ussy-sur-Marne | 6 621 m | 5 911 m | 718 m | 4 m | 4 m | 6 637 m | 16 m |
| 77493 | Verneuil-l'Étang | 16 315 m | 0 m | 15 287 m | 184 m | 1 602 m | 17 073 m | 758 m |
| 77508 | Villeneuve-le-Comte | 11 404 m | 12 344 m | 207 m | 8 394 m | 0 m | 20 945 m | 9 541 m |
| 77518 | Villiers-en-bière | 6 809 m | 1 409 m | 1 640 m | 0 m | 4 000 m | 7 049 m | 240 m |
| 77528 | Voisenon | 6 309 m | 6 056 m | 363 m | 6 081 m | 872 m | 13 372 m | 7 063 m |
| 77008 | Armentières-en-brie | 6 534 m | 5 402 m | 118 m | 0 m | 1 014 m | 6 534 m | 0 m |



Syndicat Départemental des Énergies de Seine-et-Marne

SUIVEZ NOUS

