



RAPPORT ANNUEL

2 0 2 3

 **Sigeif**

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



Le message du Président	PAGE 02
--------------------------------	----------------

Les chiffres clés	PAGE 05
--------------------------	----------------

1 Revoir l'année 2023	PAGE 09
------------------------------	----------------

2 Représenter les collectivités et décider	PAGE 31
---	----------------

- Structures et instances.
- Bilan social.
- Le Sigeif, un acteur public engagé dans la coopération décentralisée.
- Le Bureau du Sigeif.
- Les Commissions.
- La communication institutionnelle du Syndicat.
- Le budget du Syndicat.

3 Développer la mobilité décarbonée	PAGE 51
--	----------------

- Le Sigeif, 1^{er} réseau public de bornes électriques d'Île-de-France.
- Les poids lourds roulent de plus en plus au gaz « vert ».
- Les actionnaires de Sigeif Mobilités.

4 Contrôler les concessions gaz et électricité	PAGE 65
---	----------------

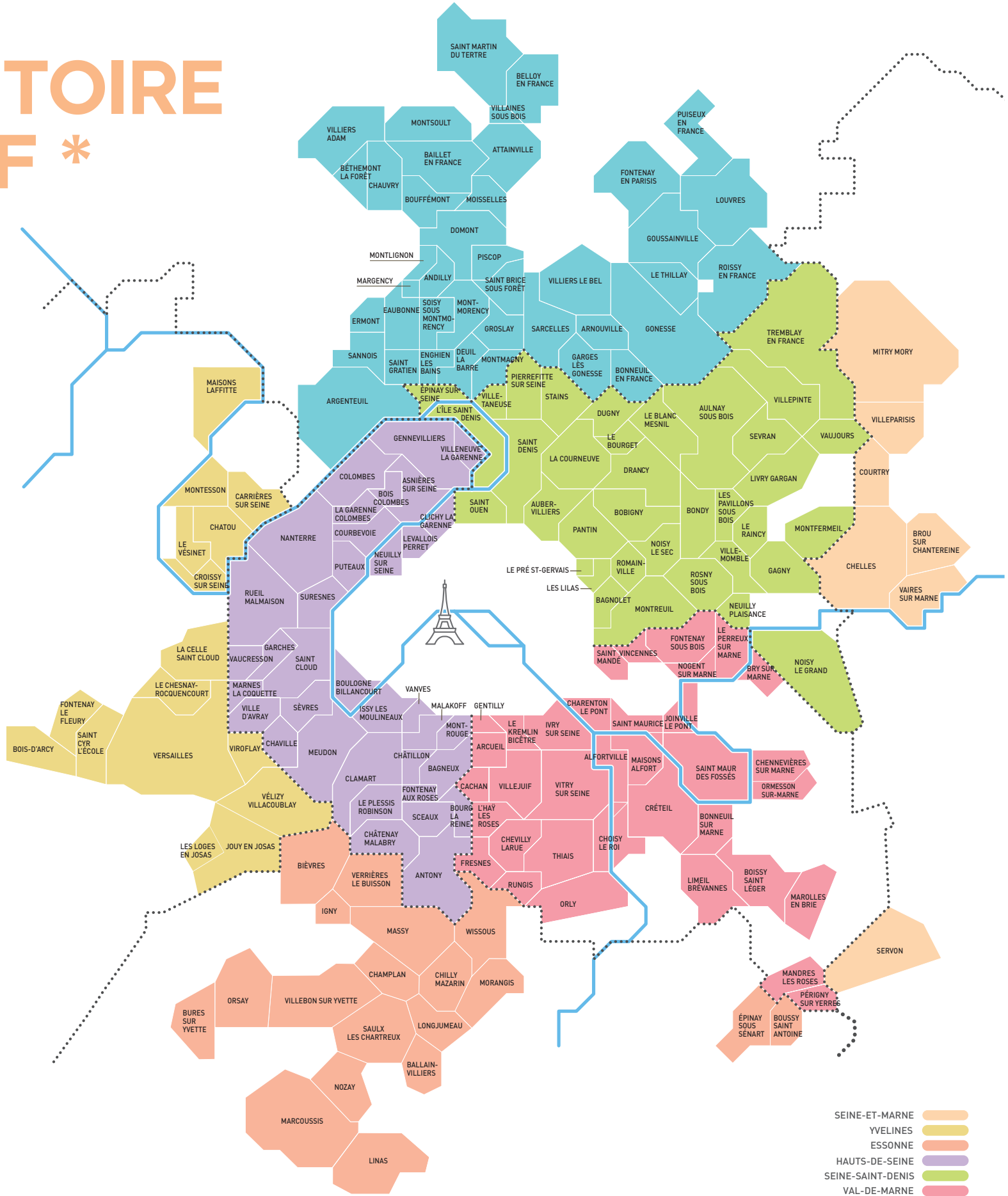
- Les modalités du contrôle.
- Les plans pluriannuels d'investissements et le contrôle de la concession gaz.
- De nouveaux objectifs pour la sécurité des réseaux de gaz.
- L'innovation, une démarche inhérente à la concession.
- Le suivi des colonnes et des conduites montantes électrique et gaz.
- Le contrôle comptable et financier des concessions gaz et électricité.
- Intégration du patrimoine concédé au bilan du Sigeif.
- Signature du plan pluriannuel d'investissements 2024-2027.
- Le contrôle général de la concession électricité.
- Convention de rétrocession de parcelles désaffectées de la concession électricité.
- Enfouissement des lignes électriques aériennes.

5 Accélérer la transition énergétique	PAGE 117
--	-----------------

- Accompagner les collectivités dans la transition énergétique.
- Conseil en énergie partagé (CEP).
- Valoriser les CEE : le dispositif commun.
- Groupement de commandes gaz : acheter le gaz aux meilleures conditions.
- Le plan d'actions quinquennal pour la transition énergétique.
- Le contrat de développement des énergies renouvelables thermiques.

6 Annexes	PAGE 141
------------------	-----------------

LE TERRITOIRE DU SIGEIF *



 **5,9 M**
d'habitants

 **189**
communes adhérentes
pour le gaz dont
66
pour l'électricité

 **9 565 km**
de réseau gaz
9 454 km
de réseau électrique

 **15,3 km**
de lignes multi-réseaux
enfouies, pour
11,5 M€ HT
d'investissement

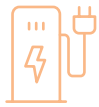
571 M€
d'achat de gaz,
pour un volume
de **3 TWH**



1^{ER} acheteur public
de gaz en île-de-France



1^{ER} réseau public
de bornes de recharge
en île-de-France



991
points de recharge
déployés sur
102 communes

337 GWH CUMAC
de CEE déposés



dont **35 GWH CUMAC**
« précarité »

8,64 M€
reversés depuis 2015 aux
collectivités bénéficiaires
du dispositif des CEE



SEINE-ET-MARNE
YVELINES
ESSONNE
HAUTS-DE-SEINE
SEINE-SAINT-DENIS
VAL-DE-MARNE
VAL-D'OISE

Limites de départements

* S'ajoutent aux deux compétences historiques gaz et électricité, celles liées, notamment, aux GNV, IRVE, EnR...
Adhésion dans l'année : Bures-sur-Yvette (91) pour la compétence gaz.



Jean-Jacques GUILLET

-
Président du Syndicat
intercommunal pour
le gaz et l'électricité
en Île-de-France

-
Maire de Chaville

-
Membre honoraire
du Parlement

**« Les équipes du
Sigeif, fidèles à une
tradition plus que
centenaire, sont,
encore une fois,
au rendez-vous
de l'histoire. »**

ÉDITO

Le message du Président

En 120 ans d'existence, le Sigeif a connu plusieurs métamorphoses dues aux évolutions technologiques ou à celles du paysage politique.

Elles lui ont permis de préserver sa fonction essentielle de garantir, dans le domaine de l'énergie, les principes du service public : égalité de traitement, continuité du service, adaptabilité.

Les récents contrats de concession avec les gestionnaires des réseaux de distribution en sont le témoignage le plus visible. Le co-pilotage des investissements sur les réseaux donne à l'autorité concédante le poids nécessaire à un moment où se manifestent, avec de plus en plus de force, les impératifs de la transition énergétique.

Le dérèglement climatique implique le renforcement et, parfois, le renouvellement des réseaux dont les communes sont propriétaires.

Ces réseaux sont eux-mêmes appelés à évoluer. Ainsi les réseaux de gaz pourront, dans un avenir relativement proche, transporter de l'hydrogène.

Cette perspective évoque combien le paysage énergétique est particulièrement mouvant.

La géopolitique et l'enjeu climatique contribuent à le façonner dans un même sens, celui de l'autonomie énergétique.

Celle-ci conduit à retrouver la notion de proximité, illustrant en particulier le principe énoncé dès les premiers sommets de la Terre : penser global, agir local.

Dans la fidélité à sa vocation initiale, le Sigeif s'est ainsi ouvert à de nouveaux métiers, à de nouvelles approches qui, d'une part, prennent en compte le nécessaire recours aux énergies renouvelables, seules susceptibles d'assurer en Île-de-France une production locale d'énergie ; d'autre part promeuvent et facilitent les mobilités décarbonées.

Les équipes du Sigeif, fidèles à une tradition plus que centenaire, sont, encore une fois, au rendez-vous de l'histoire.



Le Sigeif en action



Intervention lors des rencontres AICT sur la coopération décentralisée – **19 septembre**



Salon des Maires d'Île-de-France – Échanges avec l'Ademe sur l'émergence des projets éoliens et photovoltaïques – **27 juin**



Signatures du PPI 2024-2027 et de la Convention relative à l'intégration des ouvrages dans l'environnement entre le Sigeif, Enedis et EDF – **19 décembre**



Salon des Maires d'Île-de-France - Inauguration du stand des SPUGP en présence des 7 présidents – **27 juin**



Visite des laboratoires de RICE, GRTgaz – **31 août**



Matinale ressources humaines – **21 décembre**



Inauguration d'une borne de recharge en présence de Loïc Taillanter, maire de la ville de Parmain, et de Sébastien Poniatowski, président de la CC de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts – **27 mai**



Mise en service de la station bioGNC à Saint-Denis – **17 novembre**



Pose de la première canalisation en polyéthylène biosourcé en Île-de-France en présence de Jean-Jacques Guillet, président du Sigeif, Sylvain Berrios, maire de Saint-Maur-des-Fossés, Bertrand de Singly, directeur clients territoires IDF GRDF – **23 octobre**



Inauguration de la station multi-énergies à Réau en présence de Jean-Jacques Guillet, du maire de Réau et des élus locaux – **23 mai**



AMI Rénov'Sigeif, approbation des 8 lauréats – **26 juin**



Webinaire de présentation du schéma directeur des investissements du nouveau contrat gaz – **13 février**



Visite de l'institut photovoltaïque d'Île-de-France – **7 juin**



Salon des Maires et des Collectivités locales – Lauréat avec le SDEVO et le SIAH de l'appel à projets « Zones industrielles bas carbone » de GRDF pour un projet de boucle territoriale hydrogène – **21 novembre**



Animation de la Ffaue pour le Sigeif lors de la journée sans voiture à Bondy et pendant la semaine de la mobilité à Colombes – **16 septembre et 14 octobre**

Les chiffres de la concession gaz



189
communes

5 719 099
habitants

1 145 386
clients



316 M€*
de recettes pour

21 737 GWH
de gaz acheminés

1 446 M€
valeur nette réévaluée

* Recettes acheminement
et hors acheminement



9 565 KM
longueur du réseau

79,6 %
en moyenne pression

60,3 %
en polyéthylène

32,1 ANS
âge moyen des canalisations

2 576
postes de détentés de distribution
publique

9 758
robinets de réseau

97 749
branchement collectifs



47,8 M€
consacrés à l'adaptation
et la sécurisation

15,6 M€
consacrés au développement
du réseau



7 683 KM*
de canalisations
surveillées, dans le cadre
de la recherche
systématique de fuites

1 172
postes de détente surveillés

6 851
robinets de réseau
surveillés

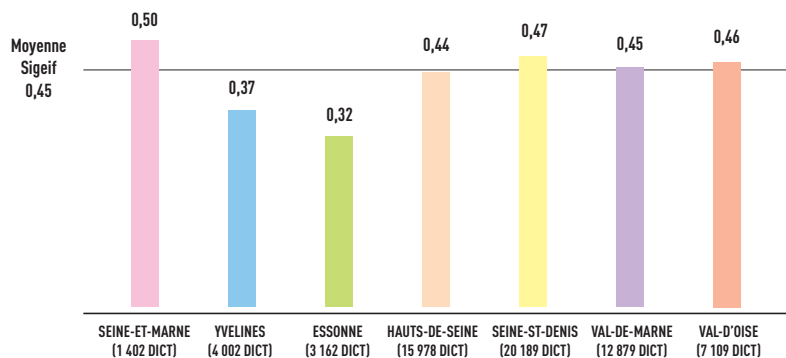
16 164
branchements collectifs
surveillés

Taux de dommages aux ouvrages lors des travaux de voirie

[Pour 100 dict] *

En 2023, GRDF a enregistré **452 dommages aux ouvrages (- 8,9 %) lors ou après travaux, dont 289 fuites sur ouvrages enterrés**. Bien qu'ils ne représentent chaque année que 3 % des incidents, ils sont à l'origine de 15 % des clients coupés. 63,7 % des dommages avec fuites ont été causés par une utilisation inappropriée de la pelle mécanique.

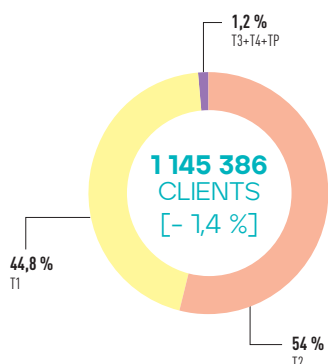
* Nombre de déclarations de chantier avec présence de canalisations gaz (toutes maîtrises d'ouvrage confondues : collectivités, opérateurs de réseaux, particuliers...).





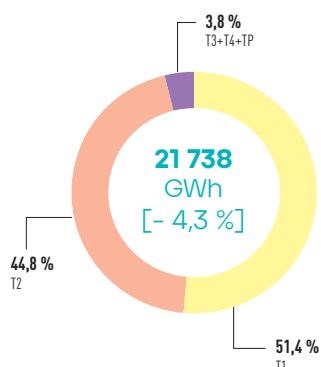
Répartition des clients

Par tarif d'acheminement



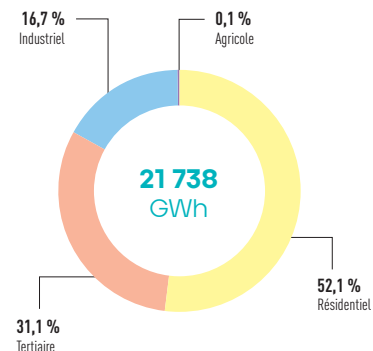
Répartition de la consommation

Par tarif d'acheminement



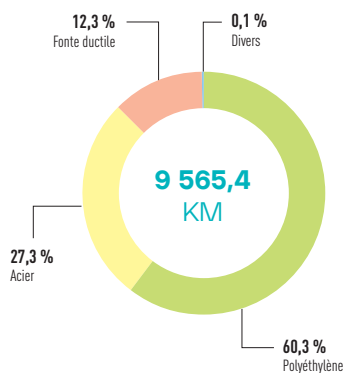
Quantités acheminées

Par secteur d'activité



Nature et longueur des réseaux de distribution

Par matériau



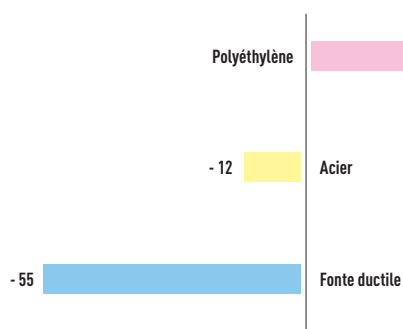
Nature et longueur des réseaux de distribution

Par pression

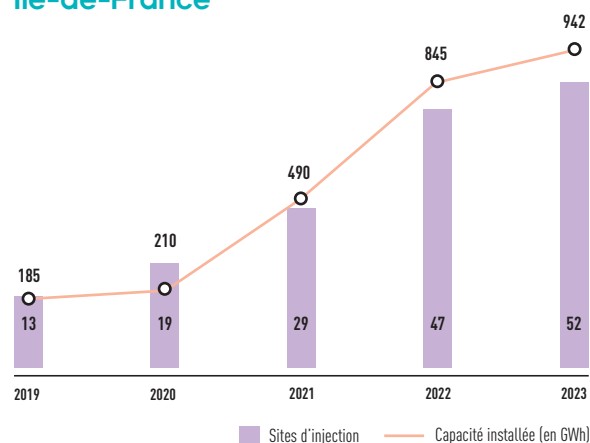


Évolution de la nature des réseaux

[En km]



Évolution du biométhane sur la Région Île-de-France



Les chiffres de la concession électricité



66

communes

1 479 124

habitants

749 378

clients



280,1 M€

de recettes pour

5 915 GWH

d'électricité acheminés

1 152 M€

valeur brute des ouvrages

615 M€

valeur nette des ouvrages



4 045 KM

de réseau HTA

et **5 409 KM**

de réseau BT

22,1 M€

consacrés à la qualité,
à l'environnement et
au renforcement,

et **3,4 M€**

pour les postes sources

38,5 M€

consacrés au développement
du réseau électrique

36,8 ANS

âge moyen des ouvrages

1 319

clients aidés dans
le cadre du FSL

4 983

postes de distribution
publique

50 462

clients coupés plus de 3 h,
en durée cumulée,

et **50,7 MIN**

de durée moyenne de
coupure par an (critère B)



3 334

producteurs d'électricité,

dont **3 306**

d'origine photovoltaïque,

pour **134 MW**

de puissance raccordée

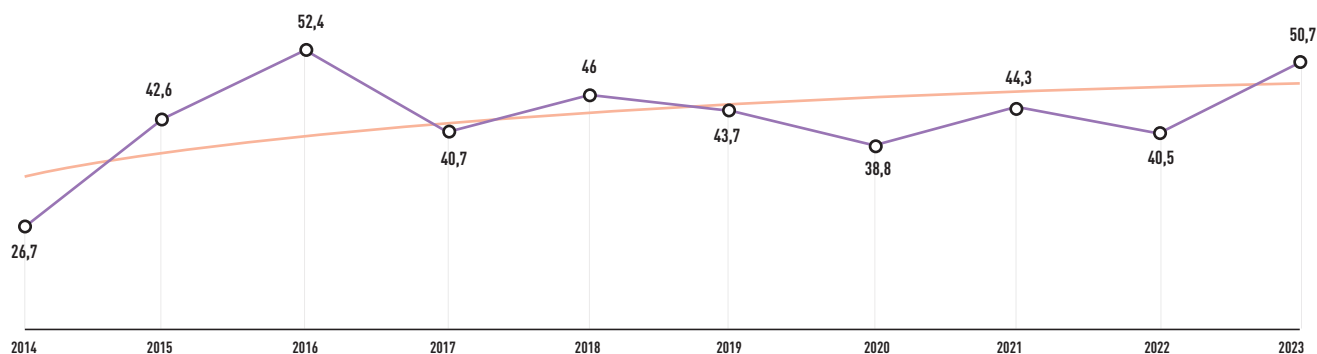


30 238

clients crédités du chèque énergie par
EDF Commerce

Critère B : durée annuelle de coupure [Par client basse tension, en min]

Avec **50,7 min** de temps moyen de coupure en 2023, **le niveau du critère B Sigeif s'est dégradé fortement par rapport aux six dernières années.**

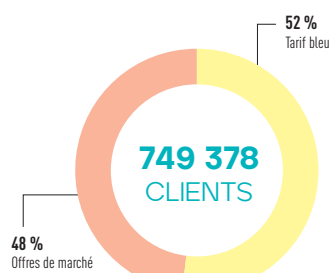


— Courbe de la tendance Source : Enedis.



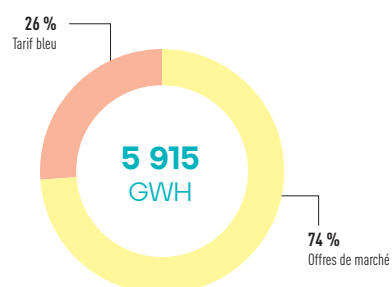
Répartition des clients

Entre tarif réglementé et offres de marché

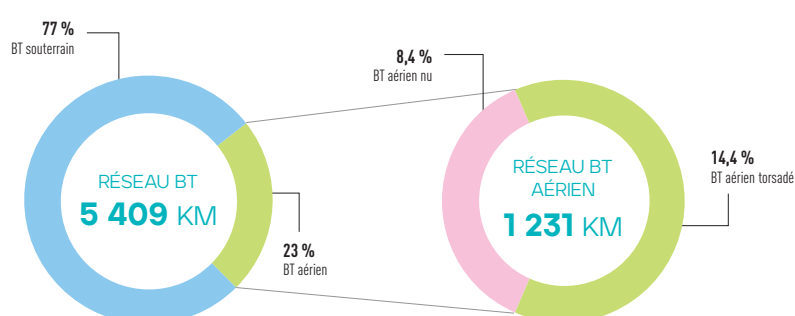
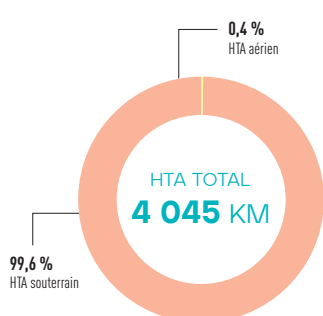


Répartition de la consommation

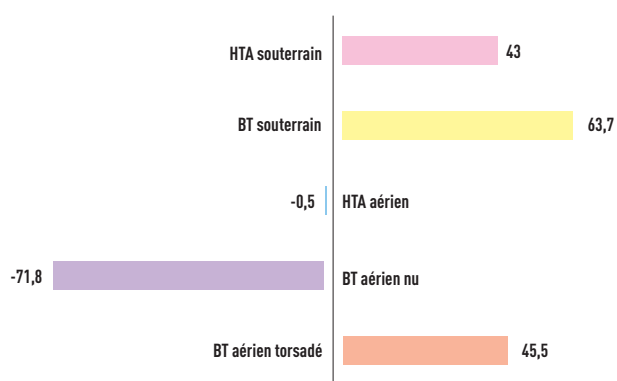
Entre tarif réglementé et offres de marché



Nature et longueur des réseaux de distribution



Évolution de la nature des réseaux 2022/2023 [En km]



Part du réseau aérien





Retrouver un semblant de calme ?
C'est ce qui a paru marquer cette année 2023, qui succédait à une période de crise sans précédent. Des changements structurels s'observent, notamment la réorganisation mondiale des flux de gaz, sous l'impact de la guerre menée par la Russie en Ukraine. Des mouvements de fond se poursuivent, comme la montée en puissance des énergies renouvelables ou le retour en grâce du nucléaire. Et une menace continue de planer, celle du réchauffement climatique, de plus en plus présent, que la communauté internationale semble impuissante à réduire.

REVOIR L'ANNÉE 2023



À nouveau le calme ou presque

Combinant reprise économique post-Covid, redistribution géopolitique des circuits d'approvisionnement pendant la guerre en Ukraine et flambée des prix, l'année 2022 fut celle du premier choc énergétique global. Un relatif retour au calme s'est fait sentir en 2023, dû à la fois à l'action plutôt bien concertée des États ainsi qu'à l'adaptation à marche forcée des acteurs du secteur et des consommateurs.

Premier indicateur : les prix. Après deux années, il est vrai, particulièrement chaotiques, ils ont très nettement reflué. Aux États-Unis, les cours du gaz sont singulièrement bas et, comme le pays en exporte massivement sous sa forme liquéfiée en Europe, les marchés du vieux continent en profitent. En dépit des conflits au Proche-Orient, le pétrole est resté à des niveaux modérés, notamment parce que l'OPEP a beaucoup perdu de son influence.

Deuxième indicateur : les capacités installées. C'est du côté des renouvelables que le mouvement est le plus spectaculaire. L'AIE parle d'un « bond historique » des énergies vertes. Mais, plus d'une décennie après l'accident de Fukushima, le nucléaire signe un réel retour en grâce, observé lors de la COP 28 et symbolisé par une « alliance » réunissant une quinzaine de pays européens.

En France, avec la chute impressionnante de la consommation en électricité comme en gaz, les marchés ont retrouvé un semblant de calme. **Fait notable :** après des années d'ouverture progressive à la concurrence, les consommateurs ont cherché refuge dans les tarifs réglementés d'électricité, ceux du gaz étant supprimés en juillet. La transition énergétique s'installe peu à peu dans les foyers : les particuliers souscrivent de plus en plus à l'autoconsommation et commencent à rouler à l'électricité.

CHARBON

Charbon en déclin ou charbon propre ?

8,53 milliards de tonnes en 2023 : pointée du doigt à chaque COP, la consommation de charbon est loin d'avoir amorcé son déclin.

Sa part dans le mix électrique mondial décroît mais c'est un trompe-l'œil, car la consommation d'électricité progresse et d'autres sources se développent très rapidement, faussant la perception.

Par ailleurs, dans nombre de pays (Afrique du Sud, Inde, Indonésie, Vietnam...), construire une centrale à charbon s'avère souvent plus compétitif que miser sur l'éolien ou le solaire, qui requièrent des systèmes de stockage ou des investissements lourds dans les réseaux.

D'autres misent sur le « charbon propre ». Depuis l'accident de Fukushima, le Japon a ouvert une quarantaine de centrales à charbon.

Le pays souhaite les équiper de technologies réduisant les émissions de CO₂, grâce à une nouvelle technologie de co-combustion à l'ammoniac.

Les analystes du secteur estiment cependant que le « peak coal » pourrait prochainement être atteint. Parce qu'elle brûle plus de la moitié de la production mondiale (près de 5 milliards de tonnes !), c'est la Chine qui donne le la : croissance vertigineuse des renouvelables, recul structurel de la population active, croissance plus faible... **La décrue de la houille pourrait surgir plus vite que prévu.**

PÉTROLE

Retour à la normale pour les marchés pétroliers

Tout un symbole : la COP 28 s'est tenue à Dubaï (Émirats arabes unis), où le pétrole coule à flots, alimentant toujours les moteurs de l'économie mondiale. Globalement, la demande mondiale de pétrole a continué de croître et « à dépasser les attentes », observe l'Agence internationale de l'énergie (AIE). La consommation a atteint 102,3 millions de barils par jour en 2023, soit plus de 2 % au-delà de ce qu'elle était avant la pandémie de Covid. C'est la demande intérieure chinoise, plus importante que prévu, qui aura tiré les marchés à la hausse. Pourtant, les prix ont peu varié durant l'année, même si le conflit en Israël et à Gaza a, un temps, fait monter le prix du baril à 90 dollars.

En fait, plutôt orientée à la baisse, l'évolution des prix témoigne de la perte progressive d'influence de l'OPEP. L'organisation ne représente plus que la moitié de la production mondiale, et chaque tentative de baisse de la production se heurte à la capacité d'autres pays à répondre à la demande pour gagner des parts de marché, à l'instar des États-Unis, premier pays producteur, suivi par... l'Arabie saoudite et la Russie. Ces trois pays concentrent 40 % de la production mondiale.

Chaque année pointées du doigt, les « super majors » du pétrole continuent d'engranger des profits confortables. Et les dividendes versés à leurs actionnaires témoignent de leur bonne santé financière : BP, Shell, Chevron, ExxonMobil et TotalÉnergies leur ont attribué quelque 100 milliards de dollars. La major tricolore affiche d'ailleurs un bénéfice record pour 2023 : 21,4 milliards de dollars. Il en est de même pour Aramco dont les dividendes ont crû de 30 %.

Faute d'un *peak oil* de production, l'AIE prévoit plutôt un *peak oil* de consommation, sous l'effet de la transition énergétique et de la décarbonation des usages.



PÉTROLE

Le pétrole russe a trouvé preneur

Face aux sanctions occidentales, la Russie a cherché – et trouvé – de nouveaux débouchés pour son pétrole. Elle est ainsi devenue le premier fournisseur de la Chine, devançant l'Arabie saoudite, en lui vendant 107 millions de tonnes de brut (+ 25 %, par rapport à 2022), à un prix proche de 77 dollars le baril, très au-dessus du plafond « sanction » fixé à 60 dollars par les pays occidentaux, mais en dessous du cours moyen (83 dollars en 2023). C'est le paradoxe des sanctions : comme hier avec le Venezuela ou l'Iran, la Chine achète à un pays proscrit, ici la Russie, un pétrole abondant et bon marché.

GAZ

La France, point d'entrée majeur du GNL en Europe

L'inversion des flux de gaz en Europe est un changement majeur.

Historiquement, les flux couraient d'est en ouest ; du fait de la guerre en Ukraine, ils s'effectuent désormais dans l'autre sens. À la baisse des approvisionnements (moins 14 % en 2023) répond la part croissante du gaz naturel liquéfié, qui assure aujourd'hui 41 % des approvisionnements européens. Disposant de cinq terminaux, dont un flottant, « la France confirme sa place de point d'entrée majeur du GNL en Europe, représentant 22 % des importations européennes », indique GRTgaz. **Elle a ainsi assuré le transport de 112 TWh de gaz « vers les pays adjacents, majoritairement vers l'Italie via la Suisse, la Belgique et l'Allemagne ».**

Le prix du gaz au plus bas

À la spectaculaire envolée des prix du gaz a succédé une chute tout aussi spectaculaire. Reprise économique et guerre en Ukraine avaient poussé les marchés à la hausse, avec un pic de 342 € le MWh, atteint à Amsterdam en août 2022. L'augmentation des réserves de stockage en Europe, la réorganisation des circuits d'approvisionnement et la hausse des températures ont fait faire aux marchés la course inverse : mi-juin, le TTF passait sous les 30 euros, retrouvant ses niveaux d'avant-crise. En fin d'année, il repassait à peine cette barre des 30 €.

Il est vrai que l'Europe a su en un temps record se passer presque totalement du gaz russe. Outre-Atlantique, en dépit d'un arrêt de la construction de ports méthaniers, décidé début 2024, les capacités de liquéfaction tournent à plein régime. Devançant le Qatar et l'Australie, les États-Unis sont désormais le plus grand exportateur de GNL, et leur marché privilégié se situe en Europe.

L'an passé, elle a absorbé plus de 61 % de ces exportations de GNL, soit quelque 5,43 millions de tonnes. Les polémiques autour du gaz de schiste sont oubliées.



GAZ

La géopolitique du gaz bouleversée

Construire des infrastructures gazières requiert du temps long. Mais, sous l'effet de la guerre en Ukraine, les pays occidentaux et, au premier rang, l'Europe ont totalement revu leurs sources d'approvisionnement.

Avant d'envahir l'Ukraine, la Russie assurait 45 % des importations de gaz européennes. Elle n'en représente plus que 13 %, pour une part résiduelle de GNL. Construisant à un rythme inédit des terminaux méthaniers, l'Europe a rapidement fait appel à d'autres pays producteurs : les États-Unis, le Qatar, mais aussi l'Algérie, l'Azerbaïdjan, le Congo, le Nigéria, des « vainqueurs inattendus de la guerre énergétique mondiale », selon le *Wall Street Journal*. Il n'y aura probablement pas de retour à la situation d'avant-guerre, d'autant plus que l'Europe s'est dotée rapidement d'importantes capacités de stockage et d'accueil du GNL. La France a ainsi installé un terminal méthanier flottant au Havre pour cinq ans, à l'instar de l'Espagne, l'Italie et la Pologne. Le mouvement de construction de terminaux est lui aussi massif : déjà opérationnels ou en projet, on en recense en Allemagne, Bulgarie, Croatie, Grèce... Et, lorsque c'est possible, on augmente les capacités, comme au port de Sines (Portugal). Des projets d'infrastructures refont surface, tel le gazoduc « *Baltic Pipe* » entre la Norvège et la Pologne...

En outre, l'Europe a su mettre en place des outils fédérateurs, tel ce premier achat groupé de gaz, qui a permis aux fournisseurs d'acquérir 13,4 milliards de mètres cubes de gaz en passant par une plateforme dédiée (AggregateEU).

Conjuguée à une baisse de la demande, cette capacité de l'Europe à réagir vite et à assurer son approvisionnement a rassuré les marchés. À Amsterdam, le contrat à terme TTF, référence du marché, a été divisé par deux depuis 2022, retrouvant tout simplement les niveaux qui étaient les siens avant la guerre en Ukraine.

NUCLÉAIRE

Retour en grâce du nucléaire avec l'accélération du réchauffement climatique

Il aura fallu une bonne décennie à l'industrie nucléaire pour retrouver de la vigueur. Oubliée la catastrophe de Fukushima : l'accélération du réchauffement climatique plaide en faveur des énergies « bas carbone ». L'Agence internationale de l'énergie prévoit une croissance soutenue de l'atome dans les années à venir : 3 % en 2024 comme en 2025, 1,5 % en 2026. L'embellie est d'abord le fait de trois pays : Chine, Inde et France. Dans l'Hexagone, un programme de 6 puis 8 EPR a été annoncé.

Cependant, l'embellie du secteur du nucléaire est plus large et elle semble appelée à durer : à la COP 28, une vingtaine de pays ont annoncé qu'ils augmenteraient leur production, à la fois en prolongeant la durée de vie des centrales et en construisant de nouveaux réacteurs. L'Angleterre entend quadrupler ses capacités, grâce à des EPR et des SMR. La Belgique a décidé de repousser sa sortie de l'atome, prolongeant de dix ans deux réacteurs, décalant la fermeture de quatre autres à 2025. Pays symbolique, le Japon en a remis en route une dizaine (sur 33 avant 2011) et, surtout, par une loi votée en mai, a étendu leur durée de vie au-delà de 60 ans.

En Europe, la France a su fédérer une quinzaine de pays dans une « alliance du nucléaire » afin, notamment, de développer les petits réacteurs nucléaires modulaires (SMR). Les États concernés visent des financements via la création d'un Projet important d'intérêt européen (PIIEC). L'Italie, qui était sortie de l'atome après la catastrophe de Tchernobyl, y participe en tant que pays observateur.



NUCLÉAIRE

Les fortunes diverses des EPR

Fer de lance du renouveau nucléaire porté par EDF, les EPR connaissent des fortunes diverses. À ce jour, deux sont en fonctionnement, à Taishan (Chine) et à Olkiluoto (Finlande). Trois sont en construction, à Flamanville et Hinkley Point (2), une dizaine sont projetés, au Bugey (2), à Gravelines (2), Penly (2), peut-être Sizewell (Angleterre). Sans doute présentés initialement de manière trop optimiste, ces chantiers pharaoniques ont, pour l'instant, tous accumulé retards et dérapages budgétaires.

En Angleterre, les deux réacteurs d'Hinkley Point devaient être mis en service en 2025, pour un montant annoncé de 18 milliards de livres. Désormais, EDF évalue le coût total à près de 46 milliards de livres sterling (plus de 53 milliards d'euros) – un montant similaire à celui annoncé pour construire six réacteurs d'ici à 2035 – et espère démarrer la production en juin 2029, voire 2031.

À Flamanville, le retard est de douze ans et le coût final s'établirait à 13,2 milliards d'euros, contre 3,3 milliards annoncés en 2007. Un dérapage similaire à celui d'Olkiluoto. Mais, satisfaction, le réacteur finlandais tourne désormais à plein régime. À Taishan, un réacteur a été plusieurs mois à l'arrêt, sans explications de la part des autorités.

NUCLÉAIRE

À contre-courant,
Allemagne et
Espagne sortent
de l'atome

En Allemagne, les trois derniers réacteurs encore en activité ont été débranchés du réseau en avril.

Face à la crise du gaz, le Gouvernement avait repoussé l'échéance initiale (fin 2022), craignant des difficultés d'approvisionnement hivernales. Il a néanmoins fallu augmenter légèrement le recours au charbon (+ 8 %), lequel représente encore un tiers de la production électrique. Si la part des énergies renouvelables dans le mix progresse (près de 50 % des besoins), elle reste encore insuffisante pour garantir la fin des besoins en ressources fossiles.

L'Espagne aussi entame une sortie de l'atome. Elle dispose de cinq centrales, qui assurent 20 % de ses besoins en électricité. À partir de 2027 et jusqu'en 2035, elles devraient être fermées, les énergies renouvelables prenant le relais. Deux centrales sont déjà en cours de démantèlement. Le pays ira-t-il jusqu'au bout de la décision ? L'exemple belge montre que se passer du nucléaire n'est pas chose aisée.

NUCLÉAIRE

L'uranium retrouve la
faveur des marchés

Conséquence du retour en grâce du nucléaire, les cours de l'uranium ont repris de la vigueur. En effet, l'accident de Fukushima avait entraîné les cours du métal radioactif dans une spirale baissière, jusqu'à moins de 20 dollars la livre en 2016. Cette décrue n'est plus qu'un lointain souvenir : en 2023, la livre d'uranium a doublé de valeur, valant désormais quelque 100 dollars.

RENOUVELABLES

La Chine, leader mondial des énergies vertes



L'engouement pour les renouvelables est intact. En 2023, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a enregistré un « bond énorme, historique » (+ 50 %) des capacités de production d'électricité issue de l'éolien et du solaire. Cette dynamique s'explique par des « niveaux inédits » atteints en Europe, aux États-Unis, avec l'effet moteur de l'*Inflation Reduction Act* (IRA), au Brésil, en Inde, en Asie du Sud-Est, au Moyen-Orient, en Afrique du Nord...

Et, principalement, en Chine, qui a assuré 60 % du total des investissements ! Au nord et à l'ouest, le pays dispose, en effet, d'immenses étendues rurales ou désertiques, qu'il couvre de gigantesques centrales photovoltaïques. S'y ajoutent des panneaux à usage domestique ou installés sur les toits des usines. En 2023, rapporte E3G, un groupe de réflexion sur le changement climatique, « la Chine a mis en service autant de panneaux photovoltaïques que le reste du monde l'année précédente ».

En outre, la Chine déploie, à marche forcée, des éoliennes sur terre et en mer. Par ailleurs, le pays s'appuie sur d'importantes capacités de production : panneaux solaires mais aussi turbines et autres composants. À l'avenir, le pays devra faire face à plusieurs défis : capacités et adaptation des réseaux, dépendance encore forte aux énergies fossiles, dont le charbon.

Dans son rapport *Renouvelables 2023*, l'AIE observe aussi une accélération en Europe, où le « diffus » devient un élément majeur : « la croissance du solaire photovoltaïque sur les toits devrait dépasser celle des installations à grande échelle, les consommateurs résidentiels et commerciaux cherchant à réduire leurs factures d'électricité dans un contexte de prix plus élevés ».



RENOUVELABLES

L'éolien devient la deuxième source de production électrique en Europe

En Europe, près du quart du mix électrique (22,9 %) est issu de la production nucléaire, devant l'éolien (17,6 %) et le gaz (16,8 %).

Avec 55 TWh supplémentaires, la production éolienne devance, cette année, pour la première fois, le gaz et le charbon (12,3 %). En deux décennies, le rôle du charbon a été quasiment divisé par trois, signe que l'Europe a globalement pris acte de sa nécessaire disparition, même si des centrales, en Allemagne, Bulgarie, Pologne ou République tchèque, sont encore très actives. Autre tendance : en croissance accélérée, la production solaire pourrait dès 2024 dépasser l'hydraulique.

Inexistante il y a dix ans, elle assure 9,1 % de nos besoins aujourd'hui.

La relance du nucléaire changera-t-elle la donne ? Depuis 2002, année après année, la part de l'atome dans le mix ne cesse de diminuer, même si, l'an passé, la mise en service d'Olkiluoto en Finlande a permis d'amorcer un redressement. Néanmoins, elle est encore très largement due au parc français (près de la moitié de la production européenne).

La modification du mix énergétique a également eu un impact très significatif sur les émissions de gaz à effet de serre. Celles-ci ont, en effet, chuté de 19 %. Ce bon résultat est aussi lié à une baisse de la demande d'électricité : - 3,4 %, par rapport à 2022, et - 6,4 % depuis 2021, au début de la crise énergétique. En 2023, l'Europe a donc mérité son titre de bonne élève climatique.

Énergies vertes : congestions et prix négatifs

Records sur records. La production d'électricité renouvelable a battu son plein dans plusieurs pays européens, atteignant des niveaux inédits.

Ainsi, en Allemagne, elle a pour la première fois couvert plus de la moitié de la production d'électricité (55 % du mix électrique, contre 48,42 % l'année précédente). Plus au sud, le Portugal (61 % de la consommation d'électricité) et l'Espagne (50,4%) ont également franchi ce seuil symbolique. Les capacités installées progressent très rapidement, notamment dans la photovoltaïque. Néanmoins, cette envolée de l'électricité verte pose la question de l'intermittence de la production.

Invisible pour les consommateurs, elle mobilise au quotidien les gestionnaires de réseaux. En Allemagne, la congestion des lignes est de plus en plus préoccupante, la production en Mer du Nord peinant à être acheminée au sud industriel. Dans la péninsule ibérique, la faiblesse des interconnexions avec la France, partant d'autres pays européens, contraint la production renouvelable à être absorbée par son marché domestique, y compris lorsqu'elle est très élevée. D'où des épisodes récurrents de prix négatifs, également constatés en Finlande. En octobre, l'AIE a alerté sur l'écart croissant entre les investissements dans les énergies renouvelables et ceux dans les réseaux, devenus le « *maillon faible* » des systèmes électriques, bien qu'ils en soient « *l'épine dorsale* ». L'impératif de flexibilité de la production et de la consommation est devenu prégnant.



RENOUVELABLES

Les batteries
chargées à bloc**Est-ce la prochaine étape de
la transition énergétique ?**

Le stockage électrique progresse très significativement depuis une décennie, au rythme de 33 % par an, indique le Rocky Mountain Institute (RMI), un centre de recherche et d'études à but non lucratif. Et le rythme s'est accéléré, avec l'arrivée des voitures électriques, pour atteindre un taux de croissance de l'ordre de 40 %. Le RMI observe que le coût des batteries s'effondre (- 99 % en trente ans) tandis que leur qualité augmente, deux signes d'une rupture technologique, le troisième étant celui d'une production massive.

Enfin, un « effet domino » s'est mis en place. Les batteries ont conquis l'électronique grand public, puis les véhicules à deux roues et les voitures ; elles s'apprêtent à investir les camions et les grands systèmes de stockage. Dans tous ces domaines, le centre de recherches constate que les ventes réelles ont été systématiquement supérieures aux prévisions. Il estime que la croissance va continuer de s'accélérer. En 2030, selon ses prévisions, les ventes devraient se situer entre 5,5 et 8 TWh par an. Une hypothèse très favorable aux énergies renouvelables, puisqu'elle se traduirait par « l'élimination rapide de la moitié de la demande mondiale en combustibles fossiles ».

CLIMAT

Le réchauffement
climatique est là
et il coûte cher

Le réchauffement climatique s'accélère mais nous regardons ailleurs. La phrase prononcée par Jacques Chirac au Sommet de Johannesburg en 2002 semble plus que jamais d'actualité.

En 2023, la demande mondiale de pétrole a atteint un niveau inédit, avec 102,3 millions de barils par jour en moyenne. Peu avant le COP 28, le montant des subventions aux combustibles fossiles était révélé : 7 000 milliards de dollars ! Les aides à la pompe sont passées par là... Principal émetteur de gaz à effet de serre, le charbon représente toujours un quart du mix énergétique mondial. Sa consommation croît à nouveau : 8,3 milliards de tonnes en 2022 (soit un peu plus d'une tonne par personne...), 8,53 milliards de tonnes en 2023. Et plusieurs pays s'accrochent à l'idée d'un charbon « propre ». L'été 2023 a également été celui du retour à la (forte) croissance pour le trafic aérien, qui s'est approché des sommets de 2019, avec 4,35 milliards de passagers enregistrés. En parallèle, les commandes de nouveaux avions se multiplient.

La multiplication des signaux alarmants n'y change rien : tempêtes (Californie, Guam, Malawi, Mexique, Myanmar, Nouvelle-Zélande, Philippines, Vanuatu...), sécheresse (Espagne, Éthiopie, Kenya, Somalie...), inondations (Chili, Chine, Haïti, Italie, Kenya, Libye, Nouvelle-Zélande, Pérou, Scandinavie, Turquie...), incendies (Afrique du Nord, Canada, Chili, Grèce, Hawaï, Sicile...) continuent de se succéder. Ces catastrophes ont un coût : estimés à 260 milliards de dollars, les dégâts se répercutent plus ou moins dramatiquement, selon le niveau de vie des habitants. Pour l'ONG Christian Aid, les catastrophes naturelles « frappent plus durement ceux qui ont le moins les moyens de reconstruire ». Du côté des assureurs, pour la quatrième année consécutive, le montant des dommages couverts dépasse les 100 milliards de dollars. Un montant à comparer à celui prévu pour le fonds des pertes et dommages : à la COP 28, les pays riches ont promis de l'abonder, à hauteur de 700 millions de dollars.

2023, année la plus chaude jamais enregistrée

Avec une température moyenne de 14,98 °C, 2023 a battu le triste record de l'année 2016 (14,81 °C), étant désormais l'année la plus chaude jamais enregistrée.

Fait inédit, chacun des 365 jours a dépassé d'au moins un degré la moyenne de la période 1850-1900 et, en novembre, deux jours ont été plus chauds de 2 °C. La température en surface des océans a également été particulièrement élevée, d'avril à novembre inclus. L'objectif de la COP 21 (limitation du réchauffement à + 1,5 °) paraît difficilement atteignable.

D'autant plus que la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère s'accroît fortement, notamment celle du dioxyde de carbone (CO₂) et du méthane (CH₄). Selon Christophe Cassou, climatologue au CNRS, le seuil de 1,5 °C « sera franchi de manière certaine vers 2030, puis (celui) de 2 °C vers 2050 ».

Les ambiguïtés de la COP 28

À Dubaï, malgré une participation record (85 000 personnes), la 28^e conférence des parties n'a guère permis d'avancées significatives. Attachés à éviter un échec, les organisateurs ont obtenu un accord en demi-teinte, comme l'a indiqué le secrétaire exécutif d'ONU Climat : « *Bien que nous n'ayons pas tourné la page de l'ère des combustibles fossiles à Dubaï, ce résultat marque le début de la fin.* » De fait, le constat est amer : tous les États s'accordent sur la nécessaire et drastique baisse des émissions de GES (- 43 % d'ici à 2030, par rapport à 2019) pour limiter le réchauffement à 1,5 °C, mais « *les parties ne sont pas sur la bonne voie pour atteindre (ces) objectifs* ».

Quelques éléments positifs sont cependant à noter : destiné à aider les pays les plus pauvres, le fonds des pertes et préjudices est désormais abondé, à hauteur de 700 millions de dollars, et sera combiné à une plateforme d'assistance technique. Six nouveaux pays ont rejoint le Fonds vert pour le climat, qui compte désormais 12,8 milliards de dollars, promis par 31 pays. Qualifiées de « cruciales », les prochaines COP auront lieu en Azerbaïdjan (novembre 2024), pour fixer « un nouvel objectif de financement du climat », et au Brésil (novembre 2025), pour valider de nouvelles contributions déterminées au niveau national (NDC), alignées sur l'objectif de 1,5 °C.





CO₂ : transports, agriculture et importations plombent le bilan français

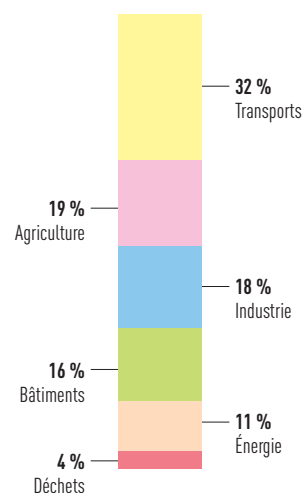
Les transports (véhicules particuliers...) et l'agriculture (élevage bovin...) sont les secteurs qui émettent le plus de gaz à effet de serre.

Du côté des entreprises, le transport routier, la chimie, la construction et la métallurgie sont les secteurs les plus émetteurs.

Pour réduire collectivement nos émissions, il faudrait donc rouler moins ou opter pour un véhicule bas carbone (électrique ou bio-GNV), réduire sa consommation de viande et baisser la température intérieure d'un ou deux degrés... Les efforts sont là : depuis 1990, la France a réduit de 25 % les émissions de gaz à effet de serre dans son territoire. Néanmoins, ils sont pour partie en trompe-l'œil. Car, comme le montre le Haut conseil pour le climat, les émissions importées n'ont cessé d'augmenter, dépassant désormais largement celles du territoire national (6,4 tonnes équivalent CO₂ par habitant contre 4,8).

Outre les efforts précités, il importe donc de réduire significativement nos importations à forte teneur en carbone. Plus facile à écrire qu'à faire dans une économie mondialisée...

Émissions de CO₂ en France par secteurs



Source : Citepa.

Alimentation : un peu de climat pour le dessert ?

Notre assiette a un impact climatique, rappelle le haut conseil pour le climat dans une étude consacrée à l'empreinte carbone alimentaire.

Souvent ignorées et parfois moquées, les modifications de nos habitudes sont pourtant nécessaires car l'agriculture est le deuxième secteur émetteur du pays, près des deux tiers ressortant de l'élevage.

« L'alimentation représente 22 % de l'empreinte carbone des Français, et les émissions qu'elle génère ne diminuent qu'insuffisamment au regard des objectifs climatiques ».

Les solutions sont connues : réduction des émissions importées, diminution de la consommation de viande et des produits transformés, meilleures pratiques culturales...

Pour y parvenir, le HCC préconise des « changements profonds des systèmes agro-alimentaires », qui passent par la « revalorisation des revenus des agriculteurs et des éleveurs » en lien avec des changements de pratiques, mais aussi la mobilisation de toute la filière agro-alimentaire : transformation, stockage, transport, distribution, restauration. Et, observant que les modifications de pratiques individuelles sont difficiles à appréhender, il plaide pour une modification de l'offre alimentaire et des prescriptions publiques (information, publicité, fiscalité, conseils nutritionnels...) « qui forgent les normes alimentaires ».

VÉHICULE ÉLECTRIQUE

Le marché du véhicule électrique en pleine expansion

Déjà vigoureux depuis quelques années, le marché du véhicule électrique a véritablement décollé en 2023. Aux États-Unis, avec de fortes baisses de prix chez Tesla, Ford et GM, les ventes ont grimpé de 46 %, avec 1,2 million de voitures vendues. Un niveau comparable à celui de l'Europe qui affiche 1,5 million d'immatriculations. En Chine, où le marché explose, au moins un quart des voitures vendues sont désormais des modèles électriques. En octobre, la proportion s'est établie à 45 %, soit près d'un million de ventes ! De fait, 61 % des ventes mondiales de voitures électriques s'effectuent dans le marché chinois. Ce pays a su bâtir un remarquable écosystème, associant sécurisation des matières premières, laboratoires de recherche, usines de batteries et de véhicules...

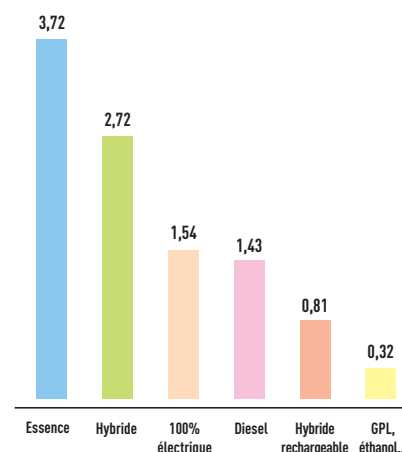
Avec leurs faibles coûts de production, les constructeurs chinois (SAIC, Geely, BYD, Nio...) inquiètent leurs homologues américains et européens. Surtout, ils tirent pleinement profit de leur positionnement dans l'électrique, au moment où les marchés décollent. Et ils se préparent à l'hypothèse d'un « *made in Europe* » assorti d'une possible hausse des barrières douanières. Ainsi, pour mieux s'implanter en Europe, BYD entame la construction d'une usine à Szeged (Hongrie). Inconnu il y a vingt ans, BYD a écoulé 1,6 million de voitures électriques l'an passé – 3 millions si l'on inclut les modèles hybrides.

Après une année radieuse, le doute plane sur 2024. La guerre des prix amorcée par Tesla ne pourra durer infiniment et les aides publiques à l'achat pourraient se raréfier, y compris en Chine, si le secteur est considéré comme mature. Est-ce si sûr ? Ces dernières années, le marché de la voiture électrique a déjoué tous les pronostics.

« Avec 1,23 million d'unités écoulées (+ 64% en un an), la Model Y de Tesla était la voiture la plus vendue dans le monde en 2023. » »



Ventes de véhicules en Europe en millions d'unités



Source : ACEA (association des constructeurs automobiles européens).

Europe : l'électrique détrône le diesel

Tout un symbole : en Europe, les ventes de voitures électriques dépassent celles des véhicules au diesel, dans un marché en plein rebond après trois années difficiles (crise du Covid 19).

Environ 10,5 millions de véhicules ont été immatriculés en 2023, dont 1,54 million entièrement électriques (avec un bond des ventes de 37 %), les ventes de diesel chutant de 5,8 % pour s'établir à 1,43 million. Ces ventes profitent d'abord à Tesla mais pas de manière uniforme. Autre symbole : pour la première fois, avec plus de 70 000 véhicules vendus, Volkswagen a dépassé le constructeur américain dont les ventes plafonnaient à 64 000 unités.

Qu'en sera-t-il en 2024 ? Les automobilistes feront-ils le choix de continuer à basculer vers l'électrique ? Ou bien, comme en Allemagne où l'aide gouvernementale de 4 500 euros a pris fin, repousseront-ils leurs acquisitions ? L'offre reste perfectible : si les modèles se multiplient, les prix restent encore très élevés, freinant l'émergence d'un marché de masse. Après quatre années de forte progression, le secteur anticipe une progression des ventes inférieure à 5 %.

Toyota, géant de l'automobile... non électrique

La dynamique de l'électrique, rapidement, pourrait rebattre les cartes. En effet, si le géant Toyota a affiché en 2023 des ventes record (11,2 millions de véhicules écoulés),

le plus haut niveau jamais enregistré par un constructeur, celles-ci se font presque exclusivement dans « l'ancien monde ». Les modèles thermiques et, pour un tiers, hybrides (sous la marque Lexus) représentent la quasi-totalité de ses ventes. En revanche, les véhicules à hydrogène avec une pile à combustible (3 921 unités) et entièrement

électriques (104 000 unités) restent marginaux dans son offre. Or, c'est ce dernier segment qui tire le marché chinois, en plein boom : en conséquence, Toyota y a vu ses ventes reculer de 2 %. Conscient de cette fragilité, son PDG a indiqué que le groupe sera à même d'écouler 1,5 million de voitures 100 % électriques en 2026.

FRANCE



GNV : la France compte 330 stations publiques

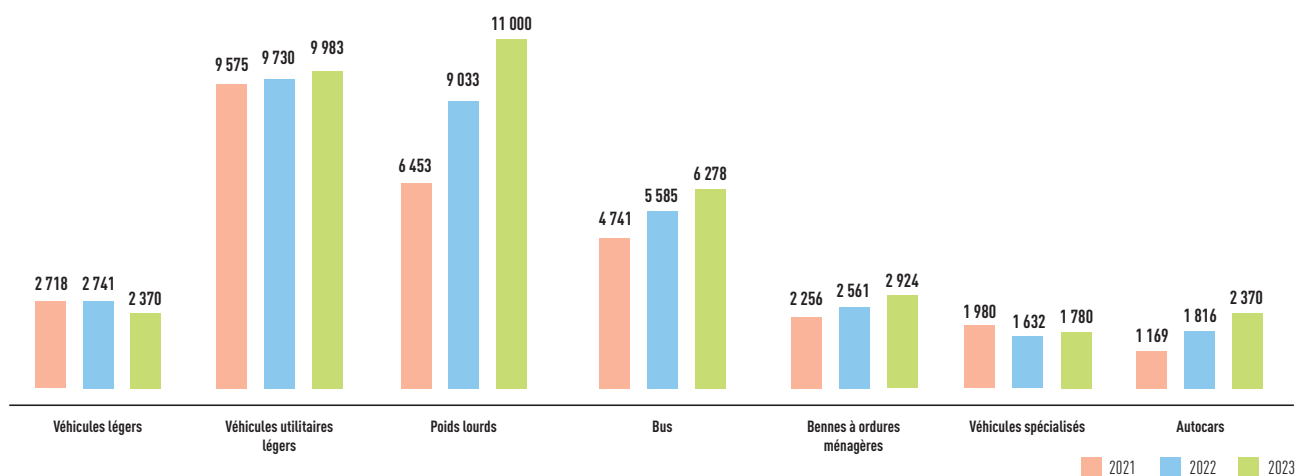
Après une année 2021 exceptionnelle (73 ouvertures), la dynamique d'implantation des stations d'avitaillement en gaz naturel véhicules a trouvé son rythme de croisière, avec près de cinquante nouvelles inaugurations par an : 44 en 2022, 47 en 2023. Au total, France mobilités biogaz (nouveau nom de l'AFGNV) indique : le « réseau français de stations d'avitaillement est composé, à fin 2023, de 330 stations publiques », dont une cinquantaine en Île-de-France. S'y ajoute un réseau de plus de 300 stations privées. À eux quatre, Engie solutions (77 stations), Molgas (42), Avia-Primagaz (29) et Gazup (28), en exploitent plus de la moitié.

Le nombre de véhicules roulant au gaz continue sa progression, comptant fin 2023 quelque 36 700 unités, contre 33 000 l'an passé à la même période. Si le marché progresse régulièrement d'environ 10 % par an, les segments suivent des courbes variables. C'est du côté des véhicules lourds que la dynamique reste la plus soutenue : on comptait quelques centaines de poids lourds au gaz il y a cinq ans, ils sont plus de 11 000 aujourd'hui. Les bus, autocars et bennes à ordures ménagères progressent très significativement, tout comme les véhicules spécialisés. En revanche, le mouvement se tasse du côté des véhicules utilitaires et amorce une régression du côté des véhicules particuliers, probablement lié à l'essor de la voiture électrique.

D'autres pistes d'avenir se dessinent pour le bioGNV. Ainsi, l'Ademe et GRDF ont publié une étude pour l'alimentation des... trains. Il existe en effet quelque 3 000 trains (voyageurs et marchandises) circulant sur des lignes et tronçons non électrifiés et roulant au diesel. Jusqu'à présent, les études visaient plutôt la substitution du diesel par l'hydrogène. Le bioGNV pourrait constituer une alternative intéressante, et quelques locomotives l'utilisent déjà en Espagne, Estonie, Italie, Lettonie, Norvège... En France, les régions Aquitaine et Hauts-de-France ont commencé à étudier cette possibilité.

Véhicules roulant au GNV en France

Total : 28 892 (2021) – 33 098 (2022) – 36 705 (2023)



Source : ODRÉ.

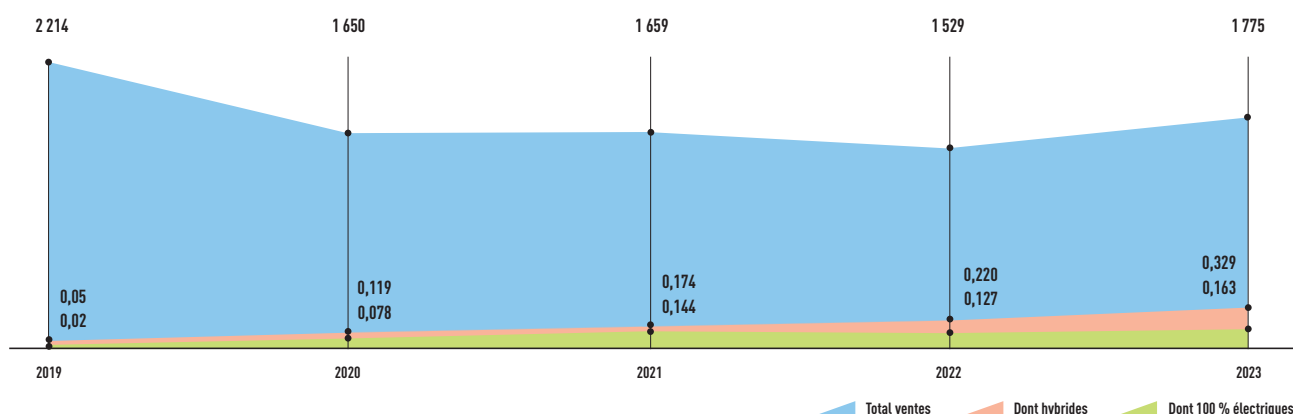


Une voiture vendue sur six est 100 % électrique

Dans les concessions automobiles, l'heure est à l'électrification. Non seulement la tendance des années précédentes se confirme mais elle s'accélère. Avec 328 512 voitures immatriculées en 2023, les modèles 100 % électriques représentent 16,8 % des ventes, soit une voiture sur six, et même une sur cinq en novembre (20 %) et décembre (21 %). Cette progression est d'autant plus notable que le marché a repris de la vigueur en 2023, avec 1 774 729 immatriculations (+ 16,07 %), après trois années en berne.

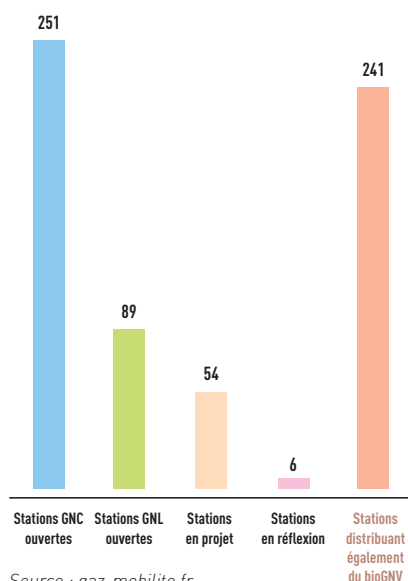
Le rythme des ventes électriques peut-il se maintenir alors que les modèles restent chers à l'achat et que le marché de l'occasion est encore balbutiant ? Présentée à l'automne, la mise en place du leasing social concourra à la démocratisation du marché, tout comme l'arrivée des e-C3 (Citroën) et R5 (Renault), modèles d'entrée de gamme. Mais les restrictions annoncées de bonus écologique de 5 000 euros, désormais réservé aux véhicules atteignant un certain « score environnemental », excluant ainsi les modèles venant de Chine ou de Corée du Sud, tout comme les très vendues Model 3 de Tesla ou Dacia Spring, pourraient mettre un coup d'arrêt à ces quatre années d'euphorie.

Marché automobile français (véhicules particuliers) en millions



Source : Plateforme automobile française (PFA) / Avere.

Les stations de distribution de gaz en France



La Zoe disparaît

Lancée en 2013, c'était la voiture électrique la plus vendue en France.

Avec à peine 7 000 exemplaires écoulés en 2023, la Zoe tirera bientôt sa révérence, cessant d'être commercialisée. Renault mise aujourd'hui sur la Renault 5 E-Tech electric. La Zoe, elle, anime désormais le marché de l'occasion.

Ventes de Zoe

Année	Ventes
2020	37 410
2021	23 575
2022	12 200
2023	7 000

Crise économique, épidémie de Covid, pénurie de semi-conducteurs, logistique défailante : pendant trois ans, de 2020 à 2022, les ventes de voitures ont marqué le pas. Le marché français est reparti à la hausse en 2023, progressant de 16,07 %, avec 1 774 729 nouvelles immatriculations.



IRVE, la France accélère et monte en gamme

+ 44 % en un an ! Le baromètre de la recharge (Avere, Gireve et ministère de la Transition énergétique) fait état d'une année 2023 quasi euphorique. La France dispose désormais de 118 009 points de recharge ouverts au public, soit 35 902 de plus qu'en 2022 (répartis en 8 860 nouvelles stations). Cette accélération est surtout le fait d'opérateurs privés, qui prennent le relais des collectivités locales, notamment les syndicats d'énergie, pionnières du déploiement. L'élaboration de nombreux schémas directeurs des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (SDIRVE) montre d'ailleurs une montée en force résolue des acteurs privés, qu'ils soient spécialisés ou fassent de la recharge électrique un outil d'attractivité (zones commerciales ou touristiques...).

Autre statistique significative, la puissance totale de capacité de recharge s'élève à 4,3 GW, soit un quasi-doublement par rapport à l'année précédente (2,2 GW). L'arrivée massive de points de recharge rapide et ultra rapide, là encore essentiellement portés par le secteur privé, explique cette montée en gamme.

Solidement installé, « l'écosystème » des IRVE permet désormais le développement d'entreprises françaises. Ainsi, Driveco, une filiale de Corsica Sole, producteur d'électricité photovoltaïque, a installé 6 000 bornes et en annonce 4 000 en cours d'installation. Au départ, spécialisée dans la vente et maintenance de stations pour des clients comme Airbus, Leroy Merlin, Sixt..., la start-up est progressivement devenue un opérateur à part entière, équipant, par exemple, des parkings chez Carrefour mais en restant propriétaire des bornes.

Autre société prometteuse, Electra s'est spécialisée dans la recharge ultra rapide, déployant ses IRVE dans les zones les plus passantes : zones urbaines denses, zones commerciales, autoroutes... Elle compte aujourd'hui quelque mille IRVE, principalement en France, mais aussi à l'étranger. Dans le Sud-Ouest, Anyos mise sur une production entièrement « Made in France », pour construire ses IRVE, avec une usine dédiée près de Castres (Tarn). Elle a levé 1,5 million d'euros auprès d'investisseurs comme Ocseed, Bpifrance ou le CIC. Dans le Maine-et-Loire, Mobilize Power solutions a ouvert une ligne de production de bornes de recharge, dont certaines seront bidirectionnelle (V2G, vehicle to grid).

ZFE : l'équation se complique

L'interdiction programmée des véhicules Crit'Air 3 dans les grandes zones urbaines au 1^{er} janvier 2025 a du plomb dans l'aile (et le réservoir).

Le Crit'Air 3 désigne les véhicules à essence immatriculés avant le 1^{er} janvier 2006 et ceux roulant au diesel immatriculés avant le 1^{er} janvier 2011. En juillet, la Métropole du Grand Paris avait décidé de repousser cette interdiction de dix-huit mois, soit le 1^{er} janvier 2025.

Plusieurs raisons expliquent ce report : absence d'homologation des radars automatisés, mais aussi organisation des Jeux olympiques. Depuis, d'autres métropoles (Marseille, Rouen...) annoncent leur intention d'y renoncer, trouvant la mesure punitive ou socialement injuste. Deux lois (Loi d'orientation des mobilités de 2019 et Climat et résilience de 2021) définissent les zones à faibles émissions (ZFE) et les obligations qui s'y rapportent. Ces ZFE sont prévues dans 43 agglomérations de plus de 150 000 habitants. Mais, davantage que les restrictions de circulation,

c'est le niveau de qualité de l'air qui prédomine, dans le but de réduire le nombre de décès liés à la pollution. Au regard de ce critère, seuls cinq grandes zones urbaines seraient concernées : Lyon, Marseille, Paris, Rouen et Strasbourg. Mesures à l'appui, ces deux dernières font logiquement valoir que la qualité de l'air s'est améliorée pour justifier leur décision.



Un, deux, trois GW... Soleil !

Particuliers, commerces, industrie : des friches aux toitures, en passant par les parkings, les Français ont résolument adopté les panneaux solaires. Enedis indique ainsi avoir raccordé plus de 200 000 installations l'an passé, pour une capacité totale de 3,125 GWh de photovoltaïque (sur un total de 4,2 GWh de renouvelables raccordées). La progression est impressionnante : 30 % de plus qu'en 2022 ! Le syndicat professionnel Enerplan s'attend d'ailleurs à ce qu'elle se poursuive, évoquant plus de 4 GW en 2024, indiquant avoir recensé entre 8 à 9 GW de projets disposant déjà des autorisations nécessaires.

Autre élément significatif, l'essor de l'autoconsommation marque une tendance durable. Selon Enedis, les « clients autoconsommateurs » représentent aujourd'hui plus de la moitié des producteurs d'énergies renouvelables : 437 000 sites sur 842 000. « Leur nombre a quasiment triplé en deux ans. » Il s'agit essentiellement de petites installations de moins de 36 kVA, signe d'un mouvement sociétal inédit. La capacité installée du photovoltaïque (19,7 GW) s'approche ainsi de celle de l'éolien (23,7 GW) qui talonne désormais l'hydraulique (26 GW).

Sources de production renouvelable en France

	Nombre installations	Progression 2022 - 2023	Puissance (GW)	Progression 2022 - 2023
ÉOLIEN	2 402	+ 4 %	23,721	+ 10 %
PHOTOVOLTAÏQUE	814 889	+ 31 %	19,697	+ 24 %
HYDRAULIQUE	3 008	+ 1 %	25,974	0 %
BIOÉNERGIES	1 238	+ 4 %	2,867	+ 19 %

Source : ODRE.



Des marchés en convalescence

Pendant deux ans, les fournisseurs ont fait profil bas. Refusant de prendre de nouveaux clients, voire les incitant à aller voir la concurrence (les tarifs réglementés...), ils ont subi la flambée des prix sans grandes marges de manœuvre.

L'an passé, ils ont repris timidement le chemin de la croissance, en ouvrant à nouveau leurs offres et en prospectant pour agrandir leurs portefeuilles de clientèle. Après les avoir boudés pendant plusieurs mois, ils ont également répondu à des appels d'offres de particuliers comme de professionnels. Certes, certains fournisseurs ont jeté l'éponge : Cdiscount, Iberdrola, Leclerc... Le mouvement de « retour » aux tarifs réglementés de l'électricité a aussi freiné la concurrence et, comme les particuliers rechignent à nouveau à quitter EDF, le marché s'est en quelque sorte rétréci. Mais, « *après trois trimestres consécutifs de baisse du nombre de clients* », le deuxième trimestre 2023 a marqué un renversement de tendance, observe la CRE, avec 146 000 nouveaux clients ayant souscrit une offre de marché.

Les éléments marquants de 2023 sont néanmoins à chercher ailleurs. En effet, les tarifs réglementés du gaz ont été entièrement supprimés en juillet. Un changement de taille : 2,31 millions de foyers étaient alors concernés. La forte baisse des prix du gaz, en fait un retour aux prix d'avant la guerre en Ukraine, a permis à ce changement de s'opérer sans difficultés particulières. Depuis, pour faciliter la comparaison des offres, la CRE publie, à titre indicatif, un « *prix repère de vente de gaz naturel* », qui « *comporte un prix d'abonnement et un prix du kilowattheure* ». Un TRV fantôme, en quelque sorte.

Suspense pour l'après ARENH

La demande d'Arenh s'est inscrite à nouveau en baisse, à 130,45 TWh (contre 148,9 et 160,33 TWh les années précédentes) signe d'un marché assagi. L'ARENH expirant fin 2025, un nouveau dispositif a été présenté en novembre, élaboré à partir d'un accord entre EDF et l'État.

Le projet vise à atteindre un prix de 78 €/MWh, niveau à partir duquel, la production d'EDF serait taxée à 50 %, pour être ensuite reversée aux consommateurs. Au-delà de 110 €/MWh, la taxation s'élèverait à 90 %. Sitôt connu, cet accord a été fortement critiqué par les concurrents d'EDF mais aussi par les consommateurs.

D'abord, le niveau de 78 €/MWh est très largement supérieur à celui de l'ARENH, qui n'avait pas été révisé depuis plus de dix ans. Mais il est aussi très au-dessus de l'estimation des coûts complets de production de l'électricité nucléaire d'EDF, établi par la Commission de régulation de l'énergie en octobre : 60,7 euros le MWh de 2026 à 2030, 59,1 euros entre 2030 et 2035, 57,3 euros entre 2036 et 2040. Enfin, il s'agit d'un simple objectif, non contraignant pour EDF, qui expose donc entièrement les consommateurs au risque du marché. L'accord devrait être intégré dans un texte de loi et discuté courant 2024. Ce n'est pas la première fois que le Gouvernement cherche une solution pour l'après-ARENH. En 2019, un projet de « nouvelle régulation économique du nucléaire existant » avait échoué, car conditionné à une

réorganisation du groupe EDF. Par ailleurs, la Commission de régulation de l'énergie a observé des pratiques déloyales de la part de plusieurs fournisseurs ayant souscrit à l'ARENH pour leurs clients. En effet, Mint Énergie, Elmy (GreenYellow) et Chez Switch (Sagiterre) n'ont pas répercuté le prix résultant du supplément d'ARENH (20 TWh) de l'hiver 2022 sur leurs clients. Selon la CRE, les fournisseurs concernés ne représentent qu'une part très relative de ce marché, le litige représentant 34 millions d'euros, soit 0,5 % des « *4,9 milliards d'euros transférés aux fournisseurs alternatifs* ». La méthode demeure cependant déplorable et jette la suspicion sur un marché dont l'ouverture a toujours été controversée.

ÉLECTRICITÉ

Production d'électricité en France



Nucléaire
64,8 %



Hydraulique
11,9 %



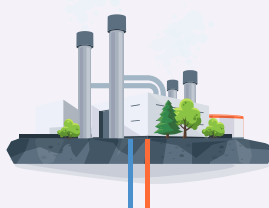
Éolien
10,2 %



Gaz
6,1 %



Solaire
4,3 %



Thermique renouvelable et déchets
2,1 %

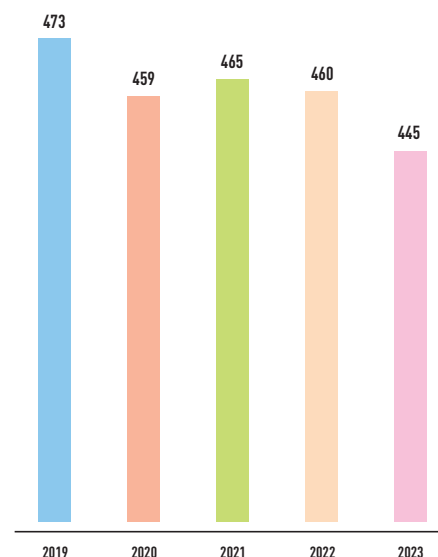


Fossiles (foul, charbon...)
0,6 %

Source : RTE.

« L'année est caractérisée par des records de production pour l'éolien (50,7 TWh) et le solaire (21,5 TWh) : ensemble, ils ont représenté près de 15 % de la production » (RTE).

Impressionnante baisse de la consommation d'électricité



Source : RTE.

« La baisse de consommation entre 2022 et 2023 est une des plus fortes jamais constatées. Elle a concerné tous les secteurs (résidentiel, industriel, tertiaire). 27 % de la baisse de consommation est attribuable aux grands consommateurs industriels, alors qu'ils ne représentaient qu'environ 13 % de la consommation d'électricité sur la période 2014-2019 » (RTE).



Renouvelables : la France toujours à la traîne

À peine 4,5 GW de puissance installée en 2023, contre 5 en 2022 : les renouvelables progressent très lentement en France. L'éolien terrestre est en berne. L'éolien en mer commence à peine à produire (Saint-Nazaire, Fécamp...), après avoir accumulé des années de retard. Et un seul parc flottant, dans le golfe du Lion, est raccordé...

C'est du côté du solaire qu'il faut chercher la dynamique : 3 GW supplémentaires de centrales photovoltaïques ont été raccordés en un an.

De fait, la France affiche un retard chronique dans ses objectifs de déploiement. Elle ne couvre que 28,4 % de sa consommation d'électricité avec les énergies renouvelables, avec 71,5 GW de puissance installée, loin derrière le Portugal (61 %), l'Allemagne (52 %) ou l'Espagne (50 %). L'engagement européen (40 % de la consommation

électrique d'origine renouvelable en 2030) semble hors d'atteinte. D'autant plus que la définition de zones d'accélération (prévue par la loi d'accélération de la production des énergies renouvelables) dans les communes a pris du retard.

Choisissant l'optimisme, le Syndicat des énergies renouvelables observe que le mix électrique français de 2023 a été « *le plus décarboné jamais enregistré, avec 92,2 % de la production électrique bas carbone (en incluant l'électronucléaire) et une intensité carbone de 32 g CO₂/kWh* ».



Production nucléaire en hausse, consommation en baisse

Sobriété et solde exportateur positif : l'année 2023 se distingue de la précédente avec une production globale de 494 TWh, soit une hausse de 11 %, pour une consommation en nette baisse : 445 TWh, soit - 3,2 %, un niveau en deçà de l'année 2020 avec les périodes de confinement ! « Il faut remonter au début des années 2000 pour trouver des niveaux de consommation comparables à celui de 2023 », indique RTE.

Plusieurs raisons à cela : d'abord un dernier trimestre aux températures anormalement élevées, ensuite des actions de réduction de la demande liées à la forte hausse des prix. « Cette diminution n'est pas uniquement le résultat de démarches de sobriété volontaires mais découle également d'une réaction de la population et des acteurs économiques vis-à-vis de la hausse de prix dans l'ensemble de l'économie ».

Par-delà la reprise de la production, nucléaire notamment, c'est le ralentissement de la consommation qui a permis à la France de retrouver sa position traditionnelle d'exportatrice nette d'électricité : 70,1 TWh ont été acquis par nos voisins, tandis que nous en importons 21,4, soit un solde positif de 48,7 TWh.

Côté producteurs, tous les signaux sont au vert, les énergies « bas carbone » s'affichant en hausse. Après les fortes sécheresses de 2022, l'hydraulique (58,8 TWh) a retrouvé ses niveaux habituels, tandis que l'éolien (50,7 TWh dont, pour la première fois, l'éolien en mer) et le solaire (21,5 TWh) atteignaient des « niveaux record ». En revanche, les énergies fossiles voient leur part dans le mix électrique sensiblement réduite : 30 TWh pour le gaz, 1,7 TWh grâce au fioul et à peine 0,8 TWh pour le charbon. Après deux années en berne, la production nucléaire a retrouvé des couleurs. Le parc d'EDF a, en effet, produit 320,4 TWh, très au-dessus de 2022 (279 TWh). Un niveau satisfaisant mais toutefois très éloigné des niveaux atteints dans les années 2000 et 2010, de l'ordre d'au moins 400 TWh. EDF a su néanmoins mettre fin à une période noire, du fait de nombreux arrêts de réacteurs, et espère mettre en service l'EPR de Flamanville courant 2024.



Nouvelle baisse de la consommation de gaz

Comme pour l'électricité mais de manière plus forte encore, la consommation de gaz naturel continue de baisser, un mouvement amorcé en 2021 et amplifié par le conflit russo-ukrainien. En 2023, la France a consommé 381 TWh de gaz, soit 11,4 % de moins qu'en 2022 et 20 % de moins qu'en 2021. C'est près d'un cinquième des besoins qui a ainsi disparu : avant la crise, le pays avait besoin de 450 à 490 TWh annuels. La douceur des hivers, le comportement plus économe des consommateurs, notamment des industriels, et le retour à une activité normale des centrales au gaz, extrêmement sollicitées en 2022 lorsqu'une partie du parc nucléaire était à l'arrêt, sont autant d'éléments qui se combinent pour réduire les besoins. Fait notable, la baisse est homogène. Elle concerne aussi bien les petits et moyens consommateurs de la distribution publique (moins 6,5 % par rapport à 2022, à 253 TWh) que les « gazo-intensifs » raccordés au réseau de transport (moins 7,4 %, à 103,8 TWh). Et elle n'est probablement pas finie. En effet, GRTgaz n'a pas encore perçu l'impact du développement des usages de l'électricité comme énergie de substitution.

Cette évolution a une autre conséquence ; elle entraîne un besoin de financement accru des réseaux, dont le linéaire demeure, en dépit d'une consommation réduite. Les tarifs d'utilisation sont aussi appelés à croître pour permettre l'injection de biométhane. Début 2024, la CRE a annoncé une hausse moyenne de 27,5 % de l'ATRD au 1^{er} juillet 2024. Contre-intuitif pour le consommateur mais vital pour les réseaux, car la dynamique de développement du biométhane ne faiblit pas.

Fin 2023, la France comptait 652 sites injectant dans les réseaux (138 de plus qu'en 2022), dont 80 raccordés au réseau de transport, 17 en plus). La capacité annuelle de production a bondi, à 11,8 TWh/an, soit 2,8 TWh de plus. C'est « l'équivalent de 2 réacteurs nucléaires ou de 7 parcs éoliens offshore », observe GRTgaz, qui fait état de près de 15 TWh supplémentaires en développement. L'objectif national de 44 TWh de gaz renouvelables en 2030 s'approche.

GAZ

Le déploiement des compteurs Gazpar est achevé

Le déploiement de « Gazpar » est arrivé à son terme. Entamé en 2017, ce vaste chantier aura permis d'équiper quelque onze millions de foyers d'un compteur communicant, pour un montant de l'ordre d'un milliard d'euros.

Le compteur « Gazpar » est à même de réaliser automatiquement diverses opérations : relevé au « réel », transmis aux fournisseurs, suivi de la consommation par les clients pour mieux maîtriser leurs besoins... En 2022, GRDF avait franchi la barre des dix millions de compteurs remplacés ; l'année 2023 aura été consacrée à équiper les foyers restants. À la différence de Linky, son équivalent côté électricité, l'arrivée de Gazpar chez les consommateurs de gaz a suscité peu de craintes et de refus,

notamment parce que GRDF a opté pour une communication discrète et prudente. Cependant, depuis le 1^{er} janvier 2024, les rares foyers non encore équipés sont en charge du relevé d'index.

Un relevé spécial par GRDF leur sera facturé, tout comme le coût d'installation du compteur.



Forte hausse de la capacité de production biométhane

La dynamique de développement du biométhane ne faiblit pas. Fin 2023, la France comptait 652 sites injectant dans les réseaux (138 de plus qu'en 2022), dont 80 raccordés au réseau de transport 17 en plus). La capacité annuelle de production a bondi, à 11,8 TWh/an, soit 2,8 TWh de plus. C'est « l'équivalent de 2 réacteurs nucléaires ou de 7 parcs éoliens offshore », observe GRTgaz, qui fait état de près de 15 TWh supplémentaires en développement. L'objectif national de 44 TWh de gaz renouvelables en 2030 s'approche.

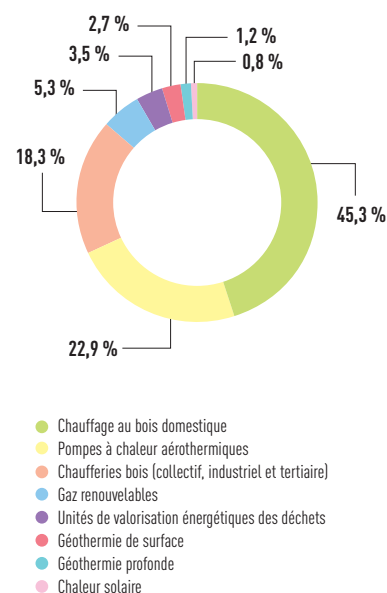
CHALEUR

La chaleur renouvelable progresse

La chaleur (chauffage des bâtiments, eau chaude sanitaire, procédés industriels) représente 45 % de la consommation finale d'énergie.

Dans ce volume, la chaleur renouvelable progresse, mais lentement : 27,2 % de la consommation finale de chaleur en 2022, selon des données publiées début 2024. Parmi les sources renouvelables, le bois à usage domestique ou collectif permet de chauffer 8,8 millions de logements et de décarboner massivement les procédés industriels. Le gaz renouvelable assure 9 TWh de chaleur.

Part de chaque filière dans la production de chaleur renouvelable



Source : Syndicat des énergies renouvelables.





Piloter des contrats de concession, développer des services innovants, comme les mobilités propres, et proposer aux communes des accompagnements sur mesure pour satisfaire leurs besoins quotidiens, des travaux d'enfouissement, en passant par l'achat de gaz : autant de missions que le Sigeif accomplit pour le compte de ses adhérents, dans un cadre de concertation et de gouvernance consensuelle.

REPRÉSENTER LES COLLECTIVITÉS ET DÉCIDER

Structures et instances

Premier des grands syndicats intercommunaux, le Sigeif a été créé en 1904 pour organiser la distribution publique du gaz à la périphérie de Paris.

Acteur de référence de l'énergie, innovant, il a structuré pas à pas le régime juridique de la concession de service public, en l'adaptant aux besoins de ses communes adhérentes. Au fil des années et sur tout son territoire, il a assuré à chacun l'égal accès à un service public durable, fiable et au tarif le plus juste.

Depuis les années 2000, avec la mondialisation des échanges et l'ouverture du secteur à la concurrence, de nouveaux acteurs (régulateurs, distributeurs, fournisseurs, agrégateurs) sont arrivés. La séparation des activités a été instaurée tandis que se multipliaient les offres de marché.

De nouveaux défis sont apparus, notamment ceux de la transition énergétique : maintenance et sécurisation des réseaux, production d'énergie locale renouvelable, mobilités décarbonées, efficacité énergétique... Telles qu'exercées par les grands syndicats d'énergie comme le Sigeif, les missions d'organisateur du service public, de protecteur des usagers et de fédérateur des collectivités locales s'avèrent d'autant plus nécessaires qu'elles permettent de mobiliser des compétences à moindre coût, dans une logique d'intérêt général.

Le Sigeif exerce plusieurs compétences. Fin 2023, il regroupait 189 communes au titre de la compétence de distribution publique de gaz, dont 66 adhèrent à la compétence électricité.

Sur ce territoire, le Sigeif exerce également la compétence « énergies renouvelables ». La compétence Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) fédère désormais, à la suite de l'adhésion de la communauté d'agglomération Val Parisis et de la communauté de communes Vallée de l'Oise et des Trois Forêts, quelque 102 communes.

Le Comité d'administration

Chaque collectivité est représentée au sein du Comité d'administration par un délégué titulaire assisté d'un délégué suppléant, tous deux élus par leur assemblée délibérante.

Par-delà les appartenances politiques, le Sigeif est administré dans un esprit de consensus et de respect mutuel des approches de chacun. Réuni quatre fois par an, son Comité fonctionne à l'image d'un conseil municipal : il définit les choix stratégiques, arrête le budget et la politique générale du Syndicat.

Le Bureau

Élu pour six ans par le Comité d'administration, le Bureau (lire p. 40) est composé d'un président, de quinze vice-présidents et de trois membres. Il met en œuvre les choix stratégiques et la politique générale du Syndicat. Le Sigeif est présidé par Jean-Jacques Guillet, maire de Chaville, membre honoraire du Parlement.

Les Commissions

Les commissions permanentes (lire p. 41) du Sigeif préparent le travail du Bureau et les décisions du Comité d'administration :

- composées d'élus et de représentants des concessionnaires, les deux commissions de suivi du cahier des charges gaz et du cahier des charges électricité arrêtent le montant des redevances, assurent le contrôle des missions confiées aux concessionnaires et de l'évolution des patrimoines concédés (compte rendu d'activité de concession, programme de travaux...) ;
- pour répondre aux préoccupations des communes adhérentes dans le domaine des transports, des énergies renouvelables et des projets innovants, le Sigeif réunit régulièrement des commissions dédiées. Chacune d'elles compte quinze membres ;

- associant élus et représentants d'associations d'usagers, la commission consultative des services publics locaux (CCSPL) apporte les informations indispensables aux usagers. Elle recueille leurs avis pour mieux répondre aux attentes des consommateurs de chaque service public délégué ;
- la commission de coopération décentralisée étudie et propose des actions en faveur de populations du monde, souffrant notamment d'un accès difficile à l'énergie ;
- une commission consultative paritaire, associant les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre présents sur le territoire syndical, a été créée en décembre 2015. Elle compte vingt-quatre membres et est présidée par le Sigeif, conformément à la loi de Transition énergétique pour la croissance verte. Elle coordonne les actions de ses différents membres ;
- le Sigeif est également partie prenante de la commission consultative de la métropole du Grand Paris. Celle-ci est chargée d'assurer la complémentarité des réseaux d'énergie métropolitains (gaz, électricité, chaleur et froid), dans le cadre d'un schéma directeur.

« Au fil des années, et sur tout son territoire, le Sigeif a assuré à chacun l'égal accès à un service public durable, fiable et au tarif le plus juste. »

Les Services

Regroupée autour d'une direction générale à laquelle est rattachée la direction de la Communication, l'équipe du Sigeif est composée de 42 collaborateurs ainsi répartis :

- une direction générale adjointe en charge des concessions de distribution publique du gaz, de l'électricité et de l'innovation, dont dépend :
- une direction de la transition énergétique et de l'innovation (groupement de commandes gaz, suivi des PCAET, conseil en énergie partagé, CEE, Contrat Chaleur Renouvelable, photovoltaïque, mobilité électrique, gaz renouvelable...);
- une direction technique, qui comprend un service dédié à la maîtrise d'ouvrage (enfouissement des réseaux électriques) et au déploiement des IRVE (installations de recharge pour véhicules électriques) ;
- une direction générale adjointe ressources et moyens dont relèvent :
- une direction administrative et financière,
- un service juridique et de la commande publique.

Le Sigeif dispose de ses propres locaux, rue de Monceau, à Paris, qui accueillent également la Sem Sigeif Mobilités (développant un réseau de stations-service multi-énergies propres) et l'association Syncom (gestion des travaux sur voirie et réseaux).

Le Budget

Les ressources financières du Syndicat sont principalement constituées de redevances de concession (R1 pour le fonctionnement et R2 pour l'investissement), versées par GRDF pour le gaz, par Enedis et EDF Commerce pour l'électricité. S'y ajoutent les cotisations des membres du groupement de commandes gaz et efficacité énergétique, ainsi que des recettes d'exploitation des bornes de recharge pour véhicules électriques.

Les dépenses se répartissent entre les charges liées à la gestion courante, le contrôle des missions de service public confiées aux concessionnaires, les travaux de suppression des lignes aériennes basse tension, le développement des mobilités durables (stations GNV, via sa société d'économie mixte, et bornes de recharge pour véhicules électriques) et la production locale d'énergies renouvelables.

Auparavant collectée par le Sigeif pour le compte des communes, la TCCFE (taxe communale sur la consommation finale d'électricité) a été supprimée en 2023. La TCCFE et la TICFE ont été fondues dans une « accise sur l'électricité », recouvrée désormais par l'État.

2023 est une année de transition durant laquelle a été perçu par le Sigeif le dernier trimestre 2022 de la TCCFE, des régularisations et la totalité de la TICFE 2023, soit 26,6 millions d'euros.

L'intégralité de ce montant, moins les frais de gestion, a été reversée aux 52 communes concernées.

Le budget comprend aussi diverses subventions, notamment celles liées aux actions de maîtrise de l'énergie et au déploiement des IRVE (infrastructures de recharge pour véhicules électriques).

En 2023, le budget global du Sigeif était de 75,94 millions d'euros (voir p. 47).



Parmi les partenaires du Sigeif

- **L'Ademe** et le Sigeif ont signé en 2022 le premier contrat de développement sur les énergies renouvelables thermiques d'Île-de-France, devenu Contrat chaleur renouvelable. À travers ce partenariat, l'accompagnement au développement de projets de chaleur renouvelable est fortement renforcé sur le territoire du Syndicat. Aussi l'agence de la transition écologique propose aux conseillers en énergie partagés des formations.
- **L'AFGNV** représente tous les acteurs de la filière GNV/bio-GNV, constructeurs de véhicules, syndicats d'énergies, entreprises de transport, collectivités territoriales, etc. Ses adhérents participent à un plan visant à déployer 2 000 points d'avitaillement GNV/bio-GNV en France d'ici 2030.
- **L'AFPG** : l'Association française des professionnels de la géothermie regroupe plus de 100 adhérents issus des différents métiers de l'énergie géothermique en France. Elle intervient aussi bien sur la géothermie profonde que sur la géothermie de surface. Ces missions couvrent la représentation, l'information et l'accompagnement de ses adhérents comme le Sigeif.
- **Amorce** est un réseau national qui regroupe 1 000 adhérents (collectivités, professionnels et institutions) engagés dans la transition énergétique (gestion des déchets, énergie, réseaux de chaleur, eau). À travers ce réseau, le Sigeif bénéficie d'importantes sources d'informations technique et juridique sur l'énergie et contribue à l'expertise d'Amorce.
- **L'Apur** : l'Atelier parisien d'urbanisme documente, analyse et développe des stratégies prospectives concernant les évolutions urbaines de la métropole. Son programme inclut des thèmes liés à l'activité et aux projets du Sigeif qui en est membre.
- **L'Arec IDF** : lancée officiellement en avril 2019 par la Région Île-de-France, l'AREC IDF est un département de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France. Son objectif est de faciliter et d'accélérer la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique des collectivités locales. Le Sigeif a intégré les instances de gouvernance de l'AREC IDF en 2019 et participe au club francilien de l'hydrogène que l'AREC anime.
- **L'ATEE** : l'Association technique énergie environnement anime des clubs techniques, notamment « Biogaz » et « CEE », qui mettent en relation le Sigeif avec d'autres collectivités et des entreprises.
- **L'Avere-France** : cette association représente les acteurs de la mobilité électrique et vise à promouvoir l'acquisition de véhicules électriques et hybrides rechargeables, ainsi qu'à développer la mobilité électrique. Le Sigeif est membre de l'Avere depuis 2019. Elle gère aussi les subventions du programme Advenir afin de soutenir financièrement les déploiements des bornes de recharge.
- **La Caisse des dépôts et consignations (CDC)** : via sa direction, la Banque des territoires, elle propose des solutions innovantes de financement. La CDC est actionnaire de la Sem Sigeif Mobilités (lire p. 61). Des échanges réguliers sur des projets de transition énergétique ont lieu avec la CDC.
- **Le Cibe** : le Comité interprofessionnel du bois-énergie est une structure associative qui regroupe près de 200 professionnels du bois-énergie. Le CIBE coordonne et accompagne les acteurs de cette filière pour professionnaliser les pratiques, établir les règles de l'art, promouvoir les chaufferies auprès des décideurs publics et privés. Le Sigeif est adhérent du CIBE depuis 2021 et participe aux travaux de la commission d'animation territoriale du bois-énergie.
- **Ffauve** : la Fédération française des associations d'utilisateurs de véhicules électriques a été créée en 2019 afin de fédérer les multiples associations d'usagers de véhicules électriques. La FFAUVE a pour objectif de répondre aux besoins et aux attentes des associations d'utilisateurs de véhicules électriques. Le Sigeif a toujours souhaité, depuis la création du service de recharge pour les véhicules électriques, impliquer les usagers, premiers concernés. En adhérant, le Syndicat poursuit le travail en commun et soutient la fédération dans ses actions.
- **Fibois Île-de-France** fédère depuis 2004 l'ensemble des professionnels de la forêt et du bois en Île-de-France. Ses missions couvrent la mobilisation des acteurs, l'information et l'accompagnement, la formation des professionnels, la promotion et la sensibilisation.
- **France Gaz** : l'Association française du gaz est un relais d'information sur les techniques et les opportunités de la filière gaz.
- **France Hydrogène** : l'association France hydrogène fédère les acteurs de ce secteur (entreprises, instituts de recherche, collectivités territoriales, etc.). Le Sigeif en est membre depuis février 2018.
- **La FNCCR** : le Sigeif adhère à la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies depuis 1945. Le Syndicat collabore étroitement avec cet organisme sur les plans juridique et technique. Jean-Jacques Guillet, président du Sigeif, en est vice-président.
- **L'Institut Paris Région**, grande agence d'urbanisme, intervient de manière pluridisciplinaire sur l'ensemble du territoire de l'Île-de-France. Il constitue un outil mutualisé d'ingénierie territoriale et urbaine. Ses réflexions sur l'innovation ont conduit le Sigeif à se rapprocher de l'institut avec lequel un partenariat est notamment engagé sur les données.
- **La Métropole du Grand Paris** : Créée par la loi de 2015 relative à la nouvelle organisation territoriale de la République, la MGP a noué un partenariat permanent avec le Sigeif ainsi qu'avec d'autres grands syndicats urbains d'Île-de-France. Le Sigeif participe aux travaux qui touchent principalement à la qualité de l'air et à la mobilité, et au schéma directeur des énergies. Ainsi, en 2019, le Syndicat a piloté l'atelier du pacte logistique métropolitain dédié au déploiement des stations GNV/bio-GNV, hydrogène et des bornes électriques.
- **Paris&CO** est une association initiée par la Ville de Paris qui regroupe des acteurs publics et privés, obligés de repenser leurs modes d'action et leurs modèles économiques pour faire émerger, par l'innovation, les solutions nécessaires pour une société plus juste et résiliente. L'association est partie prenante de l'écosystème des acteurs de l'innovation que le Sigeif a voulu bâtir pour accompagner ses actions.
- **Le Partenariat Français pour les Déchets** rassemble des acteurs publics et privés souhaitant porter un plaidoyer en Europe et à l'international pour la collecte, le traitement et la valorisation des ressources présentes dans les déchets, en promouvant une économie sobre et plus circulaire. Il a été créé en 2023. Le Sigeif est un des membres fondateurs.
- **Le Pôle Énergie Île-de-France** : Ce pôle réunit six syndicats d'énergie d'Île-de-France : le Sigeif, le Sdesm, le Sdevo, le Sey78, le Sipperec et, depuis 2021, le Smoys. L'objectif de ce pôle est de partager des connaissances techniques et de porter une vision commune (lire page ci-contre). Son action a permis de susciter des dispositions spécifiques concernant l'entretien et la rénovation des colonnes montantes, dans le cadre de la loi Élan (voir ci-contre).
- **La Région Île-de-France** : la Région et le Sigeif collaborent, dans le cadre d'un engagement conclu en 2018, autour d'objectifs concrets de la stratégie régionale énergie-climat. La Région accompagne les actions du Syndicat en soutenant financièrement l'élaboration de projets photovoltaïques et le développement de la mobilité électrique. La Région est actionnaire de la Sem Sigeif Mobilités.
- **Le Rose** : le réseau d'observation statistique de l'énergie en Île-de-France rassemble des acteurs franciliens souhaitant partager leurs connaissances communes en matière de consommation et de production d'énergie. En 2018, ce réseau a mis au point une base de données (Energif) dotée d'une application de visualisation. Le Sigeif est membre du ROSE et travaille avec ses partenaires depuis plus de dix ans.
- **Les services publics urbains du Grand Paris** : cette appellation rassemble les grands syndicats techniques d'Île-de-France – le Sedif et Sénéo pour l'eau, le Siaap pour l'assainissement, le Syctom pour les ordures ménagères, le Sigeif et le Sipperec pour l'énergie et l'EPTB Seine Grands Lacs pour le soutien d'étiage (voir ci-contre).
- **Smoys et Sdevo : projet ACTEE** : Le Sigeif a fédéré les deux syndicats qui sont depuis lauréats de l'appel à projet « ACTEE Merisier », lancé en mars 2021 par la FNCCR. Il vise à soutenir financièrement les actions d'efficacité énergétique dans les bâtiments publics, essentiellement scolaires, maternels et élémentaires. Ce soutien porte sur les études d'aide à la décision et de maîtrise d'œuvre, et aussi sur le recrutement d'économistes des flux et l'acquisition d'outils de suivi des consommations énergétiques.

- **Sigidurs et Sdevo : hydrogène**

Les deux syndicats se sont rapprochés du Sigeif afin de formaliser leur engagement dans un projet commun centré sur l'hydrogène. Ils ont constitué un groupement de commandes pour la passation, l'attribution, la notification et l'exécution d'une étude de faisabilité technique, juridique et financière d'un projet hydrogène vert, au niveau du centre de valorisation énergétique du Sigidurs, à Sarcelles, et de l'ensemble de ses potentialités d'utilisation.

- **Siom Vallée de Chevreuse**

Le Sigeif et le SIOM, dans le cadre de leurs compétences respectives, en matière de développement des énergies renouvelables et de gestion des déchets, ont engagé en 2022 une étude de faisabilité relative à l'installation d'une unité de micro-méthanisation sur le site de Villejust (91).

- **Syncom** : créée en 1993 par le Sigeif, le Sedif et le Sipperec, cette association regroupe deux-cent soixante-dix collectivités et propose des services de coordination, de centralisation et de mutualisation de données liées aux travaux de voirie, via un portail cartographique (lire p. 114).

Les Services publics urbains du Grand Paris

En 2014 et 2015, alors que se discutaient au Parlement les lois Maptam et NOTRe, le Sedif, Seine Grands Lacs, le SIAAP, le Sipperec, le Syctom et le Sigeif ont souhaité affirmer le rôle essentiel qu'ils jouent, certains depuis plus de cent ans, pour un service public de qualité, au meilleur coût.

Dans le prolongement de cette démarche d'influence, les « services publics urbains du Grand Paris » ont pris l'habitude de tenir stand commun, à la COP21 d'abord puis, depuis sept ans, au salon des Maires d'Île-de-France. Ils ont été rejoints depuis 2023

par Sénéo. L'objectif est, en parlant d'une seule voix, de souligner le souci qu'ils ont d'exercer leurs compétences (production et distribution de l'eau potable, assainissement, production et distribution de l'énergie, mobilités durables, efficacités énergétiques et numérique, traitement des déchets, soutien d'étiage et prévention des inondations) dans la coordination, le dialogue pour atteindre l'excellence dans le service rendu à l'utilisateur.

Des partenariats multiples se sont ainsi engagés, parmi lesquels on peut retenir la participation du Syctom et du SIAAP au tour de table de la Sem Sigeif Mobilités, la promotion de l'économie circulaire et de la décarbonation que portent le Sigeif et le Syctom avec le projet Biométhanisation de Gennevilliers,

le développement de la coopération internationale qui permet des actions communes au Sigeif, au Sedif, au SIAAP et au Syctom.

Hier précurseurs de l'intercommunalité, les grands syndicats d'Île-de-France ont su évoluer dans leurs statuts et leurs compétences. En renforçant leur expertise dans leurs missions historiques, qui ont fait leur légitimité, et en développant entre eux des synergies nouvelles, ils sont aujourd'hui en première ligne pour répondre aux défis environnementaux.

LES SERVICES PUBLICS URBAINS DU GRAND PARIS



Le Pôle Énergie Île-de-France

Cette entente, qui regroupe les principaux syndicats d'énergie d'Île-de-France que sont le Sdesm, le Smoys, le Sipperec, le Sey78, le Sdevo et le Sigeif, présidée par Jean-Jacques Guillet en 2022, l'est depuis 2023 par Jacques J.P. Martin, président du Sipperec.

Le pôle est chargé de débattre des questions d'intérêt commun relatives à l'énergie en vue de :

- partager l'expertise et le savoir-faire des membres dans les domaines technique, juridique et financier afin de faciliter une montée en compétence mutualisée et de mettre à disposition de toutes les communes d'Île-de-France une

offre de services équivalente et performante pour la mise en œuvre de la transition énergétique ;

- organiser des formations des élus des membres et de leurs agents ;

- participer à la création et à l'animation, à l'échelle régionale, des outils de connaissance et de planification des investissements (réseaux, unités de production décentralisée d'énergies renouvelables, etc.) ;

- optimiser l'exercice, par les membres, des missions de contrôle de leurs concessionnaires et coordonner leurs stratégies de négociation avec les concessionnaires ainsi qu'avec leurs autres partenaires institutionnels ou opérateurs industriels ;



- mettre à la disposition de la région, chef de file en matière de transition énergétique, un pôle fédéré d'expertise et de dialogue et contribuer, en liaison avec les services de l'État, à la rationalisation de la carte des AODE en Île-de-France, dans l'esprit de la loi du 7 décembre 2006 ;

- et, plus généralement, favoriser la mise en commun de moyens et de compétences sur des projets présentant un intérêt commun.



42 agents
employés au
31 décembre
2023

26 fonctionnaires

14 contractuels
permanents

2 apprentis



Cette évolution du nombre de collaborateurs correspond à un renforcement des effectifs sur les fonctions techniques, notamment sur des besoins émergents : gaz renouvelable et transition gazière et aussi sur les fonctions supports comme les finances.

Un service transition numérique a été créé comprenant un administrateur de données, une *data analyst* et une géomaticienne.

Bilan social

Établi par le Centre interdépartemental de gestion, le rapport annuel sur la santé, sécurité et les conditions de travail (RASSCT) de l'année 2022 détaille les indicateurs permettant de mesurer les conditions de travail au sein du Syndicat.

Sur les 42 agents présents au 31 décembre 2023, 26 sont titulaires de la fonction publique territoriale, 14 sont contractuels et 2 sont des apprentis. 8 nouveaux agents ont pris leur fonction en 2023.

Soit une hausse de 14 % par rapport à 2022.

Hormis les apprentis, 19 agents relèvent de la filière technique et 21 de la filière administrative, répartis entre la catégorie A+ (5), la catégorie A (17), la catégorie B (10) et la catégorie C (8).

Répartition des emplois permanents par filière et par statut

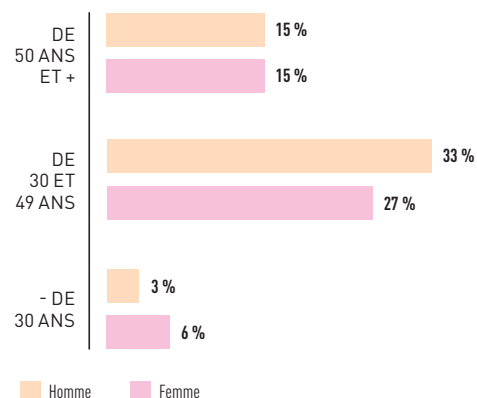
Filière	Fonctionnaires	Contractuels	Ensemble
ADMINISTRATIVE	52 %	40 %	48 %
TECHNIQUE	48 %	60 %	52 %

En moyenne, les agents ont 43 ans

Âge moyen	
FONCTIONNAIRES	44 ans
CONTRACTUELS PERMANENTS	40 ans
CONTRACTUELS NON PERMANENTS	46 ans
ENSEMBLE	43 ans



Pyramide des âges des agents sur emploi permanent



Répartition des effectifs par sexe

HOMME	24
FEMME	18

Cette nouvelle équipe a pour objectif de valoriser les données générées par les activités du Syndicat, de les cartographier, d'élaborer des analyses d'aide à la décision et de mieux connaître les pratiques et les usages afin de piloter l'activité et renforcer la qualité de service.

En termes de dynamique managériale, l'accent a été mis, en 2023, sur la cohésion d'équipes et la formation à la gestion en mode projet.

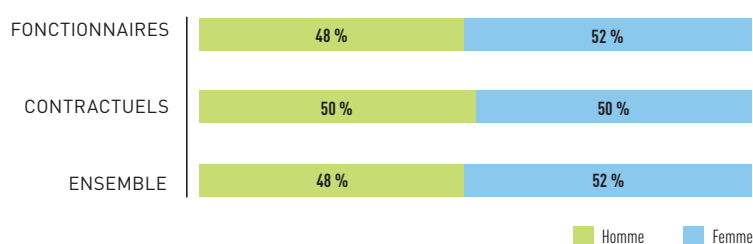
De la définition des besoins à la clôture des projets, les équipes partagent désormais une culture commune et une méthodologie pour piloter leurs projets et les mener à terme avec succès.

Pour fédérer et développer la cohésion, les agents ont travaillé sur des projets en équipes. Lors d'un événement interne en décembre 2023, le projet « la convivialité, c'est toute l'année » a été déclaré lauréat.

Les principaux cadres d'emplois des agents permanents

INGÉNIEURS	24 %
ADJOINTS ADMINISTRATIFS	21 %
TECHNICIENS	15 %
ATTACHÉS	15 %
RÉDACTEURS	12 %

Répartition par genre et par statut



Le Sigeif, un acteur public engagé dans la coopération décentralisée



« Écoles et familles », énergie solaire : deux programmes soutenus en Arménie

Engagé depuis plus de vingt ans dans la coopération décentralisée, le Sigeif a soutenu deux programmes en 2023, tous deux portés par le Fonds Arménien de France.

Le premier programme, « Écoles et Familles », avait déjà obtenu le soutien du Sigeif durant ses deux premières phases. Le dernier volet de cette action, menée dans la région du Tavush au nord-est de l'Arménie, se décompose ainsi :

- une quarantaine de famille défavorisées seront dotées de panneaux solaires thermiques qui leur fourniront de l'eau chaude gratuitement pendant 20 ans ;
- des établissements scolaires et un centre communautaire seront équipés de panneaux photovoltaïques. Par-delà l'autoconsommation, la vente du surplus au réseau générera des revenus complémentaires.

Ce programme a d'ores et déjà concerné 230 familles défavorisées, et plus de 20 bâtiments publics ont été équipés. Pour cette dernière tranche, le Sigeif a versé une subvention de 20 000 euros.

Le deuxième programme ESA, « Énergie solaire pour l'Arménie », permettra d'augmenter la capacité de production photovoltaïque de la ferme de Lusadzor, située dans la région du Tavush. En effet, ce complexe agricole a d'importants besoins en énergie électrique. Par l'extension de la puissance des panneaux photovoltaïques, la part d'énergie solaire dans la consommation de la ferme augmentera substantiellement, jusqu'à atteindre 85 % des besoins. La subvention attribuée par le Sigeif pour la mise en œuvre de ce programme est de 36 240 €.

Sénégal : volet énergétique solaire d'un centre de formation et de création artistique

Depuis 2010, l'association Globe mène un programme de développement par la culture en organisant, notamment, un festival d'envergure internationale au nord du Sénégal. Globe va ouvrir un centre de formation et de création artistique de 400 m² dans le village de Mboumba.

Ce centre permettra à plus de 600 jeunes, dont la moitié sont des filles, de bénéficier, notamment, de formations professionnelles dans les domaines éducatif, artistique, technique, numérique... Une subvention du Sigeif de 22 700 euros couvrira l'installation de panneaux solaires photovoltaïques, pour absorber la consommation électrique en journée. L'Agence Française du Développement, l'Institut Français, l'association Feu Vert pour le Développement et Électriciens sans Frontières participent également au financement de ce centre.



Madagascar : unité de cuisson solaire et biodigesteurs

Le Sigeif a soutenu deux nouvelles opérations à Madagascar. Dans la première, l'association « Les Amis de Sarobidy » œuvre pour la scolarisation d'enfants travailleurs à Antananarivo. Le Sigeif a financé, à hauteur de 7 190 euros, une unité de cuisson à induction alimentée en solaire pour la cantine d'une école accueillant 170 enfants.

L'autre opération est portée par l'association CODEGAZ, qui agit à Madagascar depuis plus de vingt ans pour l'amélioration des conditions de vie des populations les plus démunies. Elle développe auprès des paysans défavorisés de la région de Fianarantsoa, la deuxième ville de Madagascar, une source d'énergie alternative : le biogaz produit par la méthanisation dans un biodigesteur domestique. Le substrat résiduel après la méthanisation est utilisé comme fertilisant agricole. Le Sigeif a financé l'installation de 14 nouveaux biodigesteurs pour 28 888 euros.

Togo : projet d'amélioration des services publics essentiels de la ville de Vogan (PASPEVO)

À Vogan, l'association SEVES porte le programme PASPEVO. Il s'agit d'aménager un site de traitement et de revalorisation de déchets solides et de boues de vidange, à travers la fourniture et la pose d'un système d'éclairage, assorti d'un système de pompage en nappe. Toutes ces installations seront alimentées en énergie photovoltaïque. Le programme est soutenu par le Sigeif à hauteur de 20 000 euros.

Le Bureau du SigEIF

Élu pour six ans par le Comité d'administration, le Bureau est composé d'un président, de quinze vice-présidents et de trois membres. Il est chargé de la mise en oeuvre des décisions et des choix stratégiques de la politique générale du Syndicat.



Jean-Jacques GUILLET
PRÉSIDENT

Maire de Chaville
*Membre honoraire
du Parlement*



Olivier THOMAS
1^{er} VICE-PRÉSIDENT

Maire de Marcoussis
Conseiller
départemental
de l'Essonne



Bernard GAUDUCHEAU
2^E VICE-PRÉSIDENT

Maire de Vanves
Conseiller régional
d'Île-de-France



Marie CHAVANON
3^e VICE-PRÉSIDENTE

Maire de Fresnes
Conseillère territoriale
de Grand-Orly Seine Bièvre



Serge CARBONNELLE
4^e VICE-PRÉSIDENT

**Maire adjoint des
Pavillons-sous-Bois**



Guy DARAGON
5^e VICE-PRÉSIDENT
Conseiller municipal
de Mitry-Mory



Martine SCHMIT
6^e VICE-PRÉSIDENTE
Conseillère municipale
de Versailles

Conseillère
communautaire de
Versailles Grand Parc



**Joëlle CECCALDI-
RAYNAUD**
7^e VICE-PRÉSIDENTE

Maire de Puteaux
Présidente du territoire
Paris Ouest La Défense



Georges JOLY
8^e VICE-PRÉSIDENT
Maire adjoint
d'Engien-les-Bains



Marie-Hélène MAGNE
9^e VICE-PRÉSIDENTE
Maire adjointe
de Charenton-le-Pont



Christine LEHEMBRE
10^e VICE-PRÉSIDENTE
Conseillère municipale
de Pantin



Jean-Louis DELORT
11^e VICE-PRÉSIDENT
Maire adjoint
de Verrières-le-Buisson



Laurent MONNET
12^e VICE-PRÉSIDENT
Maire adjoint
de Saint-Denis
Président du Conseil
d'administration de l'ALEC
de Plaine Commune
Président du Smirec



Sophie DESCHIENS
13^e VICE-PRÉSIDENTE
Maire adjointe de
Levallois-Perret
Conseillère régionale
d'Île-de-France



Smaïla CAMARA
14^e VICE-PRÉSIDENT
Conseiller municipal
de Bondy
Vice-président d'Est
Ensemble Grand Paris



Éric SCHINDLER
15^e VICE-PRÉSIDENT
Maire adjoint de
Neuilly-sur-Seine



Michel HERBILLON
MEMBRE DU BUREAU
Conseiller municipal
de Maisons-Alfort
Député du Val-de-Marne



Pascal THÉVENOT
MEMBRE DU BUREAU
Maire de
Vélizy-Villacoublay
Vice-Président de
Versailles Grand Parc



Daniel AUGUSTE
MEMBRE DU BUREAU
Maire adjoint
de Villiers-le-Bel
Conseiller
communautaire de
Roissy-Pays-de-France



Les Commissions

Outre les commissions institutionnelles prévues par le Code général des collectivités territoriales, **le Comité du Sigeif a installé plusieurs commissions thématiques** qui, dans cet esprit de consensus propre au fonctionnement du Syndicat, constituent des lieux de débat dans lesquels se préparent les décisions.

Appel d'offres

Comme dans toutes les collectivités territoriales, la commission d'appel d'offres du Sigeif est, de par la loi, investie du pouvoir d'attribuer les marchés publics les plus importants, c'est-à-dire ceux dont la valeur excède les seuils européens.

Président de droit

Jean-Jacques Guillet • Chaville

Membres titulaires

Éric Schindler • Neuilly-sur-Seine
Christophe Paquis • Les Lilas
Alain Sanson • Fontenay-le-Fleury
Jacques Fantou • Villebon-sur-Yvette
Malgorzata Dudek • Montfermeil

Membres suppléants

Christophe Scheuer ⁽¹⁾ • Meudon
Jérémy Demassiet • Bois-d'Arcy
Christophe Ippolito • Nogent-sur-Marne
Walid Ben M'henni • Noisy-le-Grand
Thierry Bonnet • Croissy-sur-Seine

Coopération décentralisée

À travers cette commission, le Sigeif s'implique dans des actions extérieures, en partenariat avec différentes ONG, et mobilise des moyens pour venir en aide à des populations du monde énergétiquement déshéritées.

Président de la Commission

Michel Herbillon • Maison-Alfort

Membres titulaires

Michel Herbillon • Maisons-Alfort
Sophie Deschiens • Levallois-Perret
Patrick Leroy • Rungis
Bernard Foisy • Le Plessis-Robinson
Jane-Marie Hermann • Viroflay
François Broché • Vaires-sur-Marne
Malgorzata Dudek • Montfermeil
Mouhamet Touré • Neuilly-Plaisance
Jean-Pierre Ferré • Châtillon
Smaïla Camara • Bondy
Alain Durand • Arnouville
Florence de Pampelone • GPSO
Béatrice Belliard • Boulogne-Billancourt
Jean-Luc Touly ⁽²⁾ • Wissous
Christophe Ippolito • Nogent-sur-Marne

Cahier des charges

Composées paritairement d'élus et de représentants des concessionnaires, les commissions de suivi veillent à l'application des cahiers des charges de la distribution publique du gaz et de l'électricité. Elles arrêtent, notamment, le montant des redevances et suivent l'évolution des patrimoines concédés (Crac, programmes de travaux, rapports de contrôle...).

COMMISSION DE SUIVI GAZ

Président et membre de droit

Jean-Jacques Guillet • Chaville

Membres titulaires

Bernard Foisy • Le Plessis-Robinson
Patrick Leroy • Rungis
Robert Beaudeau • Villepinte
Robert Archambault • Saint-Maurice

Membres suppléants

Jean-Marie Bontemps • Belloy-en-France
Alain Durand • Arnouville
Isaac Barchichat • Saint-Brice-sous-Forêt
Despina Bekiari • Fontenay-aux-Roses

COMMISSION DE SUIVI ÉLECTRICITÉ

Président et membre de droit

Jean-Jacques Guillet • Chaville

Membres titulaires

Alain Sanson • Fontenay-le-Fleury
Jean-Pierre Fortin • Sèvres
Stéphane Delagneau • Longjumeau
Évelyne Baumont • Boissy-Saint-Léger

Membres suppléants

Jacques D'Allemagne • Marnes-la-Coquette
Jane-Marie Hermann • Viroflay
Jacques Fantou • Villebon-sur-Yvette
Robert Beaudeau • Villepinte

Transports et mobilités durables

Cette commission est chargée d'étudier et de proposer les actions susceptibles d'être développées par le Syndicat dans le domaine des nouveaux modes de transport et des mobilités. Elle sera, notamment, amenée à rendre des avis sur les projets de développement de stations de compression de GNV et bio-GNV ou les projets de bornes de recharge pour véhicules électriques (IRVE).

Vice-Présidente Déléguée

Christine Lehembre • Pantin

Membres

Christine Lehembre • Pantin
Jean-Marie Bontemps • Belloy-en-France
Najète Maatougui • Colombes
Patrick Leroy • Rungis
Éric Schindler • Neuilly-sur-Seine
Jean-Pierre Valentin • Carrières-sur-Seine
Georges Joly • Enghien-les-Bains
Jean-Luc Millard • Drancy
Pierre Chevalier • Ville-d'Avray
Walid Ben M'henni • Noisy-le-Grand
Richard Della-Mussia • Chennevières-sur-Marne
Pierre Cottin • Roissy-en-France
Marc Feugère • Châtenay-Malabry
Martine Schmit • Versailles
Dominique Carré • Pierrefitte-sur-Seine

Prospective et innovation

Cette nouvelle commission répond à une volonté de mieux anticiper les sujets d'avenir et d'appréhender les nouveaux enjeux du secteur de l'énergie. Elle étudie les thématiques émergentes et se prononce sur les projets liés à la prospective et l'innovation non encore mis en œuvre par le Sigeif.

Vice-Présidente Déléguée

Martine Schmit • Versailles

Membres

Martine Schmit • Versailles
Marie-Hélène Magne • Charenton-le-Pont
Béatrice Belliard • Boulogne-Billancourt
Claude Kopelianskis • Maisons-Laffitte
Christian Fournès • Nozay
Robert Beaudeau • Villepinte
Philippe Cipriano • Saint-Maur-des-Fossés
Jean-Luc Touly ⁽³⁾ • Wissous
Jane-Marie Hermann • Viroflay
Pierre Chevalier • Ville-d'Avray
Mouhamet Touré • Neuilly-Plaisance
Béatrice Bodin • Garches
Jean-Pierre Ferré • Châtillon
Bacar Soilihi • La Courneuve
Dominique Gaulon • Dugny

EnR et efficacité énergétique

Cette commission étudie aussi bien les projets liés à l'ensemble des domaines concernant l'efficacité énergétique et les EnR, CEE, CEP, projets solaires photovoltaïques, unité de biométhanisation que sur des thèmes relatifs à la maîtrise de la demande en énergie, la rénovation thermique des bâtiments.

Vice-Président délégué

Laurent Monnet • Saint-Denis

Membres

Laurent Monnet • Saint-Denis
Jérémy Demassiet • Bois-d'Arcy
Jean-Pierre Fortin • Sèvres
Philippe Cipriano • Saint-Maur-des-Fossés
Béatrice Belliard • Boulogne-Billancourt
Thierry Bonnet • Croissy-sur-Seine
Philippe Langlois D'Estaintot • Rueil-Malmaison
Fouad El Kouradi • Aulnay-sous-Bois
Jean-Jacques Perchat • Puiseux-en-France
Gwenola Rabier • Montrouge
Christian Fournès • Nozay
Olivier Thomas • Marcoussis
Séverine Delbosq • L'Île-Saint-Denis
Florence de Pampelonne • GPSO
Évelyne Baumont • Boissy-Saint-Léger

Services publics locaux

Composée d'élus et de représentants d'associations de consommateurs, la commission consultative des services publics locaux recueille les avis et les attentes des usagers afin de renforcer la qualité du service public du gaz et de l'électricité.

Vice-Président délégué

Jean-Louis Delort • Verrières-le-Buisson

Membres compétence gaz

Daniel Aubert • L'Haÿ-les-Roses
Claude Kopelianskis • Maisons-Laffitte
Jean-Louis Delort • Verrières-le-Buisson
Bernard Foisy • Le Plessis-Robinson
Christian Fournès • Nozay

Membres compétence électricité

Jérémy Demassiet • Bois-d'Arcy
Mouhamet Touré • Neuilly-Plaisance
Robert Beaudreau • Villepinte
Christophe Scheuer ⁽⁴⁾ • Meudon
Alain Sanson • Fontenay-le-Fleury

Associations membres

- Association Force ouvrière consommateur (AFOC)
- Consommation, logement et cadre de vie (CLCV)
- Familles de France
- France nature environnement (FNE) Île-de-France
- Organisation générale des consommateurs (ORGECO) Grand Paris
- UFC-Que Choisir

Consultative paritaire

La commission consultative paritaire de l'énergie rassemble 12 élus du Syndicat et les représentants des 12 établissements publics à fiscalité propre présents sur son territoire. La loi lui donne pour missions de coordonner l'action, de faciliter l'échange de données et de mettre en cohérence les investissements sur l'ensemble des réseaux d'énergie (gaz, électricité).

Vice-Présidente Déléguée

Marie-Hélène Magne • Charenton-le-Pont

Membres représentant le Sigeif

Marie-Hélène Magne • Charenton-le-Pont
Alain Sanson • Fontenay-le-Fleury
Pierre Cottin • Roissy-en-France
Malgorzata Dudek • Montfermeil
Guy Daragon • Mitry-Mory
Daniel Auguste • Villiers-le-Bel
Jean-Louis Delort • Verrières-le-Buisson
Daniel Aubert • L'Haÿ-les-Roses
Thierry Bonnet • Croissy-sur-Seine
Jacques D'Allemagne • Marnes-la-Coquette
Christophe Ippolito • Nogent-sur-Marne
Denis Privé • Igny

Membres représentant les EPCI

Vincent Franchi • Métropole du Grand Paris
Mathieu Viskovic • Paris - Vallée de la Marne
Marcel Villaça • Orée de la Brie
Martine Schmit • Versailles Grand Parc
Dominique Lafon • Saint-Germain-Boucles-de-Seine
Pierre Chazan • Paris-Saclay
Sylvie Carillon • CC du Val d'Yerres
Val de Seine
Adeline Roldao Martins • Roissy Pays de France
François About • Plaine Vallée
Nicole Lanasprié • Val Parisis
Jean-Marie Bontemps • CC Carnelle
Pays-de-France
Alexandre Dohy • CC de Vallée de l'Oise et des Trois Forêts

Délégation de service public

En application de la procédure légalement prévue pour les délégations de service public, cette commission est notamment chargée de dresser la liste des candidats admis à présenter une offre, et d'émettre un avis au vu duquel le président du Sigeif engagera les négociations.

Vice-président délégué

Guy Daragon • Mitry-Mory

Membres titulaires

Guy Daragon • Mitry-Mory
Maryse Lemmet • Antony
Mathieu Beaufrère • Vincennes
Alain Durand • Arnouville
Bernard Foisy • Le Plessis-Robinson

Membres suppléants

Alain Sanson • Fontenay-le-Fleury
Thomas Doublic • Asnières-sur-Seine
Pierre Chevalier • Ville-d'Avray
Patrick Leroy • Rungis
Jean-Marie Bontemps • Belloy-en-France

(1) Christophe Scheuer a été remplacé au sein de cette Commission par Robert Collignon (Saulx-les-Chartreux) au Comité d'administration du 5 février 2024.

(2) Jean-Luc Toully a été remplacé au sein de cette Commission par Pierre Séguin (Wissous) au Comité d'administration du 5 février 2024.

(3) Jean-Luc Toully a été remplacé au sein de cette Commission par Khaled Ben Mohammed (Vitry-sur-Seine) au Comité d'administration du 5 février 2024.

(4) Christophe Scheuer a été remplacé au sein de cette Commission par Clémence Lacot (Nanterre) au Comité d'administration du 5 février 2024.





La communication institutionnelle du Syndicat

La communication joue un rôle décisif dans le contexte actuel de fortes évolutions du secteur des énergies. Elle doit permettre à chacun, usagers, élus, agents, d'appréhender les événements en cours et de prendre les décisions. Communiquer c'est informer, donner des clés de compréhension. C'est aussi écouter, dialoguer, échanger, rester au contact. Le Sigeif établit chaque année un dialogue permanent et constructif avec ses interlocuteurs : collectivités locales, concessionnaires, pouvoirs publics, partenaires... par les échanges, la documentation et, surtout, la communication digitale et l'utilisation des réseaux sociaux.

www.achat-gaz.fr, un site exclusivement dédié à l'achat de gaz

Une refonte complète du site Internet dédié à l'achat gaz a été opérée en 2023 pour renforcer sa simplicité d'usage, son ergonomie et son attractivité.

Ce site comprend deux espaces, public et privé. Dans le premier, les modalités d'adhésion au groupement d'achat de gaz du Sigeif sont précisées. Plus fourni, l'espace extranet permet aux membres du groupement d'accéder aux actualités du secteur, à différentes enquêtes et à des services personnalisés. Des développements réguliers sont effectués en vue d'améliorer et de diversifier la gamme des services rendus aux membres.



Le site web du Sigeif

En 2023, le site Internet institutionnel du Sigeif a continuellement été actualisé afin de relayer les actualités et valoriser les nouvelles missions opérées.

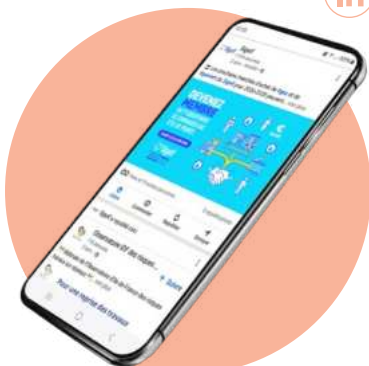
Sa partie accessible à tous présente l'histoire du Syndicat, ses missions, son organisation et son actualité.

Y sont également accessibles les différentes publications, dont la liste des délibérations adoptées, les procès-verbaux du Comité d'administration et les communiqués de presse. D'autres informations pratiques sont disponibles, comme la carte complète et actualisée des points de recharge pour véhicules électriques en Île-de-France.

Réservé aux adhérents, l'espace privatif n'est accessible qu'avec des identifiants personnalisés.

Il permet de télécharger les dossiers du Comité syndical, de prendre connaissance des éléments de calcul de la redevance d'occupation du domaine public. Il met également à la disposition de chaque commune ses plans de réseaux de gaz et d'électricité.

« Le Sigeif établit chaque année un dialogue permanent et constructif avec ses interlocuteurs ».

X, LinkedIn,
Youtube

En 2023, la communication digitale du Syndicat s'est développée et déployée sur les comptes X, LinkedIn et YouTube. La chaîne YouTube du Sigeif s'est étoffée de quelques vidéos : l'inauguration de la première canalisation en polyéthylène certifié biosourcé en Île-de-France et un *motion design* sur l'achat de gaz.

L'utilisation systématique des réseaux sociaux permet de relayer et d'amplifier les événements qui rythment la vie du Syndicat et, plus largement, celle du secteur de l'énergie. Elle nourrit un dialogue permanent.



Interventions et participations à des manifestations

L'année 2023 a été l'occasion pour le Sigeif d'être présent à plusieurs événements, comme en juin, au salon de l'AMIF, sur le stand commun des Services publics urbains du Grand Paris (SPUGP), aux côtés du Syctom, du Sipperec, du Sedif, de Seine Grands Lacs, de Sénéo et du Siaap.

En octobre 2023, le Sigeif a reçu le trophée « Zones Industrielles Bas Carbone » au Salon des Maires et des Collectivités Locales, après avoir été lauréat, avec le Siah et le Sigidurs, de l'AMI de GRDF.

D'autres interventions du Sigeif se sont égrenées tout au long de l'année, notamment celle au sujet de la coopération décentralisée, lors des rencontres sur l'action internationale des collectivités territoriales (AICT), organisée par Cités Unies France.

Lors d'une conférence sur le Décret Éco Énergie Tertiaire organisée par Le Grand Circuit, les représentants du Syndicat se sont exprimés sur les enjeux énergétiques pour les bâtiments publics et privés ainsi que sur les solutions techniques pour la production d'énergie renouvelable.

Enfin, lors du « Sommet de l'Axe Seine », la Sem Sigeif Mobilités est intervenue sur la logistique et la mobilité.

Relations presse

La plupart des actions, des manifestations ou des initiatives réalisées par le Sigeif font l'objet de communiqués de presse et de contacts directs auprès des journalistes.

Certains sujets ont été traités en 2023, comme celui relatif au séisme au Maroc. Dans le cadre des relations d'amitié franco-marocaines, les sept SPUGP (Sedif, Siaap, Sigeif, Syctom, Sipperec, Seine Grands Lacs, Sénéo) ont manifesté leur soutien

aux différents partenaires qui ont la responsabilité de reconstruire les régions sinistrées.

La mise en service de la station bio-GNC à Saint-Denis et l'inauguration de la station multi-énergies à Réau ont fait l'objet de communiqués de presse.

La pose de la première canalisation biosourcée en Île-de-France a été une initiative également relayée auprès des journalistes.



Les Rencontres du Sigeif

Lors des Rencontres du Sigeif, des initiatives ou des projets portés par le Syndicat sont présentés « à chaud », en lien avec les actualités réglementaires ou les innovations technologiques.

Une première rencontre, en février 2023, en format « Webinaire » a réuni les maires et les services techniques des collectivités adhérentes du Sigeif sur deux sujets :

- la présentation du schéma directeur des investissements du nouveau contrat gaz et du plan d'actions pour la transition énergétique.
- le bouclier tarifaire gaz.

Une seconde rencontre, en septembre 2023, a été consacrée aux Zones d'Accélération EnR. Elle a permis d'expliquer les enjeux de ces zones franciliennes et de préciser le calendrier de cette mesure prévue par la loi APER de mars 2023.



RéseauxÉnergie

Lettre d'information trimestrielle du Sigeif, RéseauxÉnergie, s'adresse principalement aux élus et fonctionnaires des communes adhérentes.

Elle traite des principaux sujets d'actualité du Syndicat et du secteur de l'énergie.

Trois numéros ont été édités en 2023.

À la Une, en février 2023 (N° 116) :
« Une loi d'accélération des énergies renouvelables, assortie de quelques freins » ;
en juillet (n° 117) : « 1^{er} juillet : fin des tarifs réglementés de vente de gaz (TRVG) » ;
en novembre (n° 118) : « Coopération décentralisée : 20 ans d'aide au développement ».

Parmi les sujets récurrents abordés dans cette lettre d'information figurent : l'évolution des mobilités propres en Île-de-France, les enjeux autour de la rénovation énergétique des bâtiments, les questions liées à l'efficacité énergétique, à la méthanisation et à la production locale d'énergie... et toute l'actualité des services fournis par le Sigeif (groupement de commandes, achats groupés de gaz, enfouissement des réseaux, innovations, etc.).

Réunions d'information du groupement de commandes gaz



Parallèlement à sa mission de coordonnateur des marchés de gaz et d'efficacité énergétique, le Sigeif informe ses membres de l'actualité du secteur de l'énergie, notamment les questions soulevées par l'achat de gaz. Plusieurs fois par an, il organise des réunions d'information thématiques spécifiquement destinées aux membres du groupement de commandes. L'ensemble des aspects techniques, économiques et juridiques du dossier y sont examinés.



Le rapport annuel

Chaque année, le Sigeif publie un rapport qui rappelle les faits marquants du marché de l'énergie en France, en Europe et dans le monde. Il présente l'évolution de la législation et de la réglementation du secteur en matière de protection de l'environnement et de transition énergétique. Il rend compte de l'activité du Syndicat dans ses domaines de compétence : amélioration de la sécurité et de la qualité de l'environnement, recherche d'une meilleure efficacité énergétique des bâtiments, production locale et distribution d'énergies renouvelables, groupement d'achats de gaz naturel, développement des mobilités décarbonées en Île-de-France.

Enfin, il reprend les éléments essentiels du contrôle des missions de service public confiées par le Syndicat aux concessionnaires (GRDF, Enedis/EDF Commerce). Un document de synthèse de 8 pages est joint au rapport.

Rapports de contrôle de gaz et d'électricité

Chaque année, le Sigeif publie deux rapports l'un consacré au gaz, l'autre à l'électricité.

Ils rendent compte, de manière détaillée et exhaustive, de la bonne exécution des missions de service public confiées à GRDF, pour le gaz, et à Enedis/EDF Commerce pour l'électricité. Ces deux publications abordent précisément la qualité « physique » des produits distribués, le renouvellement et le renforcement des réseaux, le point sur les investissements effectués, l'analyse des incidents et l'évolution de la valeur comptable et financière des ouvrages, patrimoine des collectivités adhérentes.

Ces rapports de contrôle sont complétés tous les deux ans par une étude de satisfaction menée dans les communes du Syndicat à partir de deux échantillons de 1 000 personnes.

Cette étude permet d'évaluer en particulier la qualité de service rendu telle que perçue par les « clients-usagers ».





Le budget du Syndicat

L'organisation et les moyens du Sigeif sont adaptés à ses missions de garant de la continuité et de la qualité du service public du gaz et de l'électricité.

Ils lui permettent aussi de développer de nouveaux services : mobilités propres, production d'énergies renouvelables, outils d'aide à la rénovation énergétique, groupement d'achats...

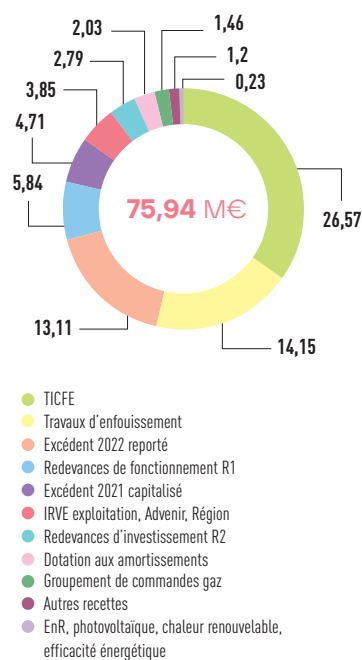
Les recettes

Le Syndicat ne perçoit aucune recette fiscale. Ses ressources financières proviennent notamment des redevances versées par ses concessionnaires, dans le cadre des conventions de concession de distribution publique, respectivement signées le 28 octobre 2022 avec GRDF pour le gaz, et le 18 octobre 2019 avec Enedis/EDF Commerce pour l'électricité.

À ces redevances s'ajoutent les cotisations des membres du groupement de commandes d'achat de gaz naturel et de services d'efficacité énergétique, le produit de la TICFE – reversé aux communes –, la récupération de frais de maîtrise d'ouvrage, les recettes d'exploitation du réseau des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) et différentes subventions versées par la Région Île-de-France, le programme Advenir et l'Ademe.

Toutes sections confondues, y compris les excédents de 13,11 millions d'euros constatés fin 2022, l'exécution du budget 2023 fait apparaître un total de 75,94 millions d'euros de recettes. En 2023, les produits du budget se déclinent en trois volets.

Recettes consolidées (en millions d'euros)



LES REDEVANCES POUR LA DISTRIBUTION PUBLIQUE DES ÉNERGIES

Les redevances de fonctionnement

Ces redevances (R1) permettent au Syndicat d'exercer le contrôle des missions de service public confiées aux concessionnaires GRDF et Enedis/EDF Commerce. Elles dépendent principalement de la longueur des réseaux, de la population des concessions et de la durée des contrats conclus.

En 2023, le montant perçu par le Sigeif s'élève à 5,84 millions d'euros : 4,13 millions d'euros (contre 4,04 en 2022, augmentation liée aux nouvelles modalités du contrat de concession) pour les 189 collectivités desservies en gaz naturel, et 1,71 million d'euros (1,64 en 2022) pour les 66 collectivités adhérant à la compétence électricité.

La redevance d'investissement électricité

Liée aux travaux réalisés par les communes membres et par le Sigeif sur les ouvrages d'éclairage public et les réseaux de distribution d'électricité, la redevance d'investissement (R2) s'élevait en 2023 à 2,79 millions d'euros.

Comme prévu par le contrat de concession, le montant de la redevance est identique à la redevance perçue en 2022.

Il se décompose ainsi :

• **0,84 million d'euros** correspondent aux opérations d'effacement des réseaux de distribution publique d'électricité basse tension ;

• **1,95 million d'euros** pour l'éclairage public, les investissements des collectivités totalisant près de 12,3 millions d'euros hors taxes (contre 13,3 millions d'euros l'année précédente). Ce montant est reversé aux communes.

Redevances 2023

R1 fonctionnement

5 842 893,08 €

dont

4 129 972,27 €
en gaz

1 712 919,55 €
en électricité

R2 investissement électricité

2 788 608 €

dont

1 946 801 €
au titre des travaux
d'éclairage public*

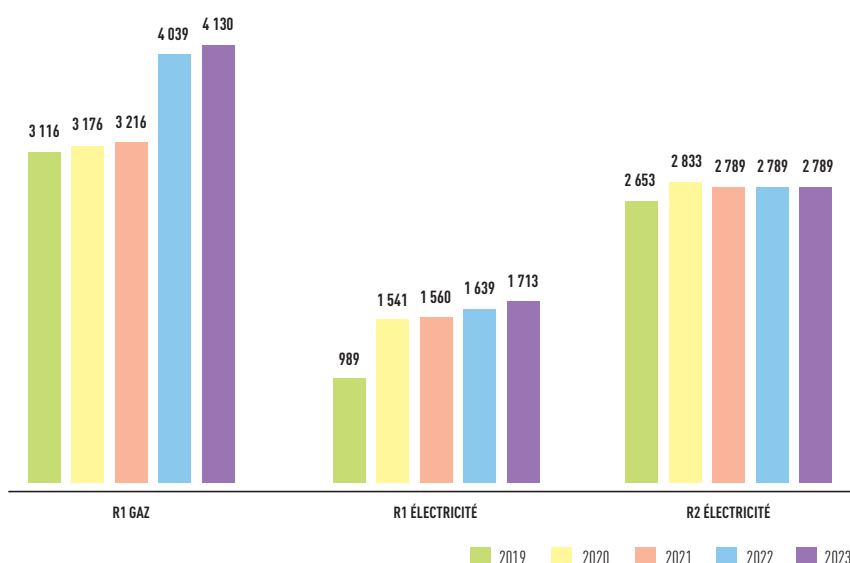
841 806,50 €
au titre des travaux
d'enfouissement **

* 54 communes bénéficiaires sur 66

** 21 communes concernées sur 66

Évolution des redevances de concession

(en milliers d'euros)



LES AUTRES RECETTES

Ces recettes permettent au Sigeif d'équilibrer une partie des dépenses d'exploitation, telles que les factures d'électricité, la supervision, la maintenance et les redevances d'occupation du domaine public sur les voies départementales.

Fonctionnement

Les recettes de fonctionnement sont constituées du produit de la TICFE, pour 26,57 millions d'euros (cette taxe a été reformée en 2023, année de transition : ont été perçus sur cet exercice le dernier trimestre 2022 de TCCFE et l'année 2023 de TICFE), des cotisations du groupement de commandes d'achat de gaz, des redevances d'exploitation des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques (IRVE) et autres remboursements, pour 3,3 millions d'euros.

Les recettes liées aux frais de maîtrise d'ouvrage, à l'Ademe et aux produits exceptionnels complètent ces recettes, pour 1,68 million d'euros.

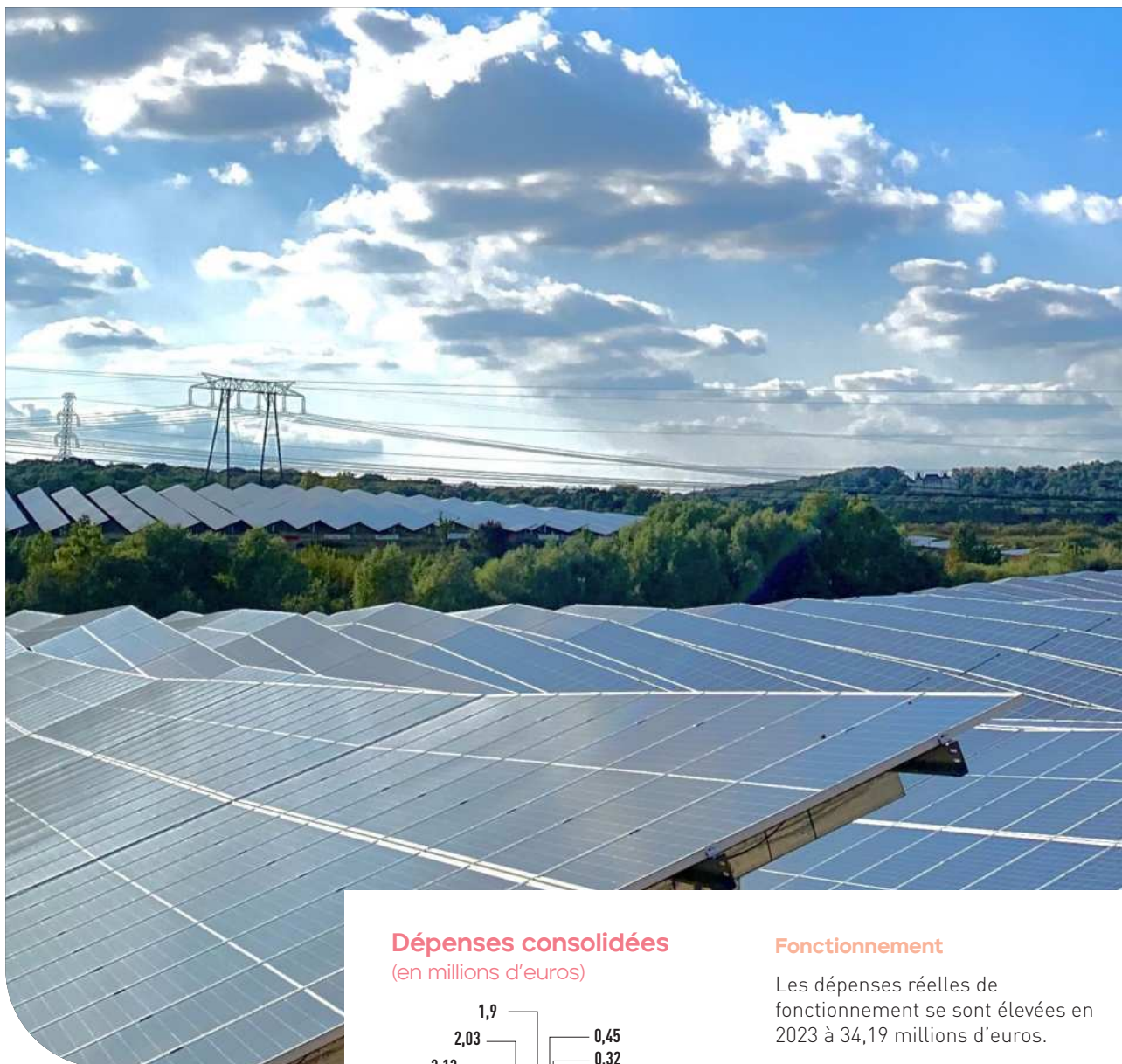
Investissement

Ces recettes sont issues en partie de l'excédent 2022 capitalisé (4,71 millions d'euros) et de la dotation aux amortissements (2,03 millions d'euros). Viennent ensuite, dans le cadre des travaux d'enfouissement des réseaux de communications électroniques, les participations et les avances perçues directement auprès des collectivités adhérentes, pour 9,24 millions d'euros pour les réseaux hors basse tension, et 1,6 million pour la basse tension, la participation du concessionnaire Enedis aux travaux d'enfouissement des réseaux électriques basse tension, pour 2,27 millions d'euros, les subventions de la Région-Île-de-France pour les IRVE et le photovoltaïque, à hauteur de 0,9 million d'euros, les subventions d'ADVENIR pour le réseau des IRVE, pour 1,26 million d'euros, les subventions d'ACTEE Merisier sur la rénovation énergétique pour 0,15 million d'euros et celles de l'Ademe pour 0,005 million d'euros sur le dispositif Contrat Chaleur Renouvelable. 0,43 million d'euros a été versé au Sigeif au titre du FCTVA.

S'ajoutent, enfin, les excédents de fonctionnement et d'investissement 2022 reportés (13,11 millions d'euros).

LES RECETTES D'EXPLOITATION DU RÉSEAU PUBLIC DE BORNES ÉLECTRIQUES

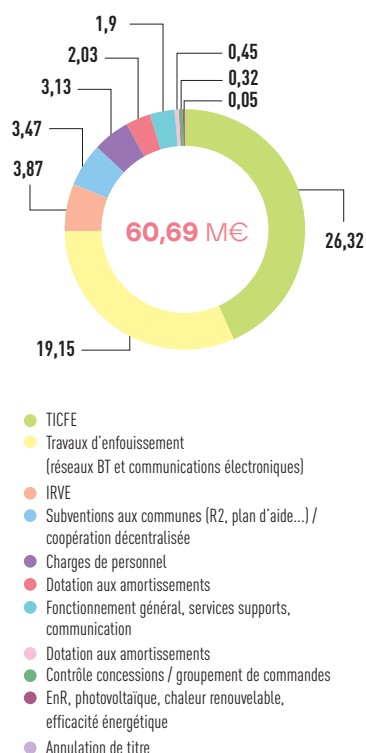
Perçues par le Sigeif, dans le cadre de l'exploitation de son réseau de bornes de recharge électrique déployé sur son territoire, les recettes se sont élevées en 2023 à 1,7 million d'euros. En très forte progression, par rapport aux années précédentes, ces recettes proviennent intégralement des usagers et sont collectées par Izivia avant leur versement au Sigeif.



Les dépenses

Dans la section de fonctionnement, les dépenses se répartissent entre les charges liées à l'activité du Syndicat et le reversement aux communes du produit de la TICFE. En investissement, ces dépenses concernent la réalisation des travaux d'enfouissement, la production d'énergies renouvelables, la pose d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) et diverses subventions versées aux communes adhérentes. En 2023, le montant total des dépenses s'élevait à 60,69 millions d'euros.

Dépenses consolidées (en millions d'euros)



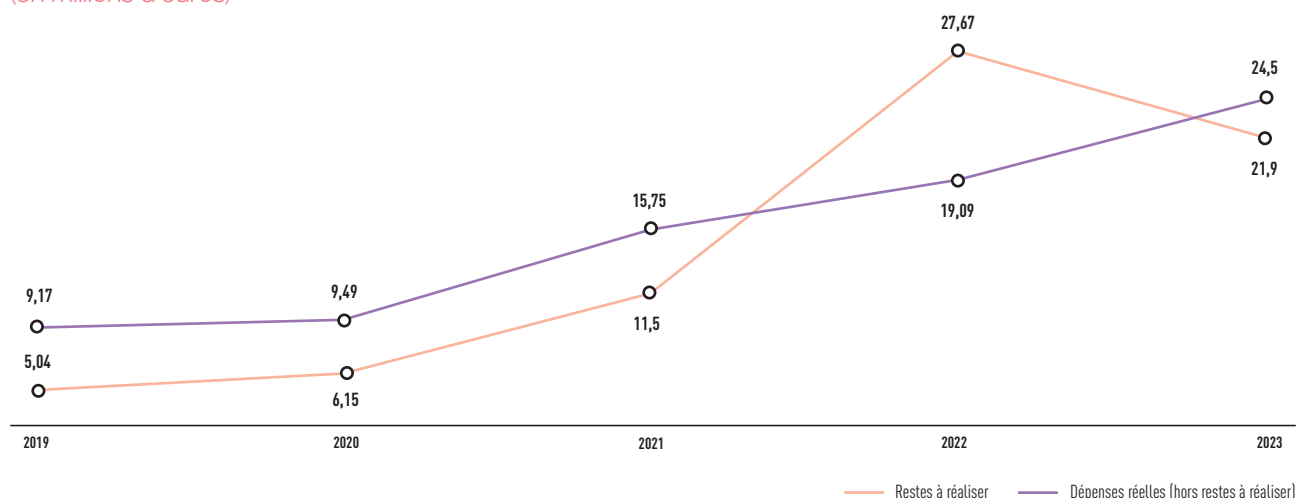
Fonctionnement

Les dépenses réelles de fonctionnement se sont élevées en 2023 à 34,19 millions d'euros.

26,32 millions sont consacrés au reversement du produit de la TCCFE et de la TICFE, perçu pour le compte des communes. Pour les 7,87 millions d'euros restants, les principaux postes budgétaires se répartissent de la manière suivante :

- les charges de personnel s'élèvent en 2023 à 3,13 millions d'euros, pour un effectif de 42 agents et les dépenses de fonctionnement général, des services supports et de la communication à 1,7 million d'euros ;
- les dépenses relatives au contrôle des concessions et au groupement de commandes d'achat de gaz à 438 000 euros ;
- les IRVE et les projets de transition énergétique et d'innovation à 2,6 millions d'euros.

Dépenses réelles d'investissement et restes à réaliser (en millions d'euros)



En 2023, sur les 24,47 millions d'euros consacrés aux dépenses réelles d'investissement, 12,38 millions concernent les travaux d'enfouissement des réseaux électriques BT, sous maîtrise d'ouvrage du Sigeif, et de communications électroniques ou d'éclairage public pour le compte des communes, et 1,25 million pour la pose des IRVE. Quant aux 21,9 millions d'euros de « restes à réaliser » : 4,2 millions d'euros ont été consacrés à l'enfouissement des réseaux électriques BT, 12,49 millions aux travaux de communications électroniques et 0,64 million à la pose des IRVE.

Investissement

En 2023, le Sigeif a consacré 24,47 millions d'euros aux dépenses réelles d'investissement (contre 19,09 millions en 2022).

Les opérations d'enfouissement des réseaux de communications électroniques, réalisées pour le compte des communes membres (12,38 millions d'euros), et les travaux d'enfouissement des réseaux électriques basse tension, réalisés sous maîtrise d'ouvrage du Sigeif (6,78 millions d'euros), restent les deux premiers postes de dépenses du Syndicat. Viennent ensuite le versement aux communes (ou communautés d'agglomération) de la redevance d'électricité R2, ainsi que différentes subventions d'équipements et les aides liées à la coopération décentralisée (3,47 millions d'euros).

À cela s'ajoutent les investissements de pose des bornes de recharge électrique, déployées sur le territoire du Syndicat (1,25 million d'euros), et l'installation de panneaux photovoltaïques en toitures et ombrières (194 000 euros).

Les dépenses consacrées à divers équipements pour le siège social du Sigeif représentent 0,18 million d'euros. Diverses études ont été menées, pour un montant de 0,16 million d'euros.

À la fin de l'exercice, le Syndicat comptabilise 21,9 millions d'euros de « restes à réaliser » en dépenses et 7,5 millions d'euros de « restes à réaliser » en recettes, concernant essentiellement les opérations d'enfouissement de réseaux électriques et la pose des infrastructures de recharge électrique, engagées et non soldées.

En 2023, le résultat net de clôture, déduction faite des restes à réaliser, est de 0,9 million d'euros.

« En 2023, le Sigeif a consacré 24,47 millions d'euros aux dépenses réelles d'investissement (contre 19,09 millions en 2022). »





Rouler autrement et polluer moins ? C'est la promesse des mobilités propres, douces ou décarbonées, selon le terme que l'on préfère. Et c'est aussi une perspective qui se dessine avec précision, l'Europe ayant acté la fin des ventes de voitures thermiques neuves en 2035. Le Sigeif s'est emparé du sujet en privilégiant à la fois la mobilité GNV, par la construction de stations d'avitaillement, et la mobilité électrique, en déployant un vaste réseau de bornes de recharge. Le succès est au rendez-vous, avec une clientèle de plus en plus présente : les flottes de poids lourds quittent le diesel au profit du gaz tandis que la voiture électrique se démocratise.

DÉVELOPPER LA MOBILITÉ DÉCARBONÉE



Le Sigeif, 1^{er} réseau public de bornes électriques d'Île-de-France*

Fin 2023, 991 points de recharge en service sur le territoire du Sigeif

En Île-de-France, le Sigeif est désormais le premier acteur public des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) ; son réseau couvre un territoire de 2,4 millions d'habitants.

Depuis la pose de la première borne en 2019, le réseau du Sigeif a connu une croissance exceptionnelle, en œuvrant à déployer un service public de la recharge dans les zones denses et moins denses de la région. À la fin 2023, 991 points de recharge étaient en service, dans 102 communes. Quelque 450 000 recharges ont été enregistrées à cette date, contre 215 000 à la fin 2022. Cette impressionnante progression confirme le dynamisme et l'attractivité du réseau, au moment où la mobilité électrique se développe fortement.

De fait, ces chiffres reflètent une évolution nationale que le Syndicat a su anticiper : les Français acquièrent de plus en plus de véhicules électriques et hybrides rechargeables, les ventes de modèles roulant à l'essence et, *a fortiori*, au diesel amorçant une décrue.

En 2023, 461 000 véhicules électriques et hybrides rechargeables (particuliers et utilitaires), ont été immatriculés, dont 298 000 modèles 100 % électriques. Cela reste encore modeste dans un parc qui compte 32 millions de voitures, mais l'évolution est durable. L'interdiction des ventes de voitures neuves à essence et diesel en 2035 favorise déjà un renouvellement du parc. Par ailleurs, les investissements dans les IRVE accompagnent cette évolution, garantissant la possibilité de recharger son véhicule en de nombreux points du territoire.

DES RECHARGES ADAPTÉES À TOUS LES BESOINS

Le réseau du Sigeif comprend quatre catégories de bornes de puissances normale à rapide (de 7 à 50 kW), d'équipementiers variés. Un nouveau marché a été signé en 2024, qui complète le réseau avec quatre nouveaux modèles, tous compatibles avec le *plug & charge*.

PROPOSER LE MEILLEUR SERVICE AUX USAGERS

Le Sigeif veille à informer régulièrement les communes des avancées du projet et diligente des groupes de travail, pour échanger sur des sujets techniques ou pratiques, comme la grille tarifaire.

SDIRVE : le Sigeif se projette en 2028

En juin 2023, le Sigeif a approuvé son schéma directeur des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (SDIRVE). Ce document planifie les déploiements du réseau du Sigeif à l'échelle de son territoire, en cohérence avec ceux des autres acteurs publics et privés.

Il complète aussi les schémas d'implantation préalablement réalisés, en concertation avec les villes.

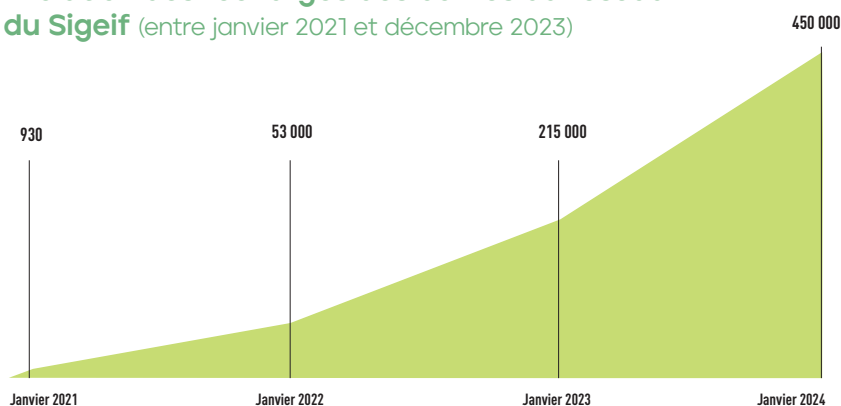
Objectif pour le Sigeif d'ici à 2028 : mettre en service 1 000 points de recharge en densifiant l'offre dans les lieux les plus dynamiques et en poursuivant le maillage dans les zones dites blanches.

RAPPORT FINAL ADOPTÉ EN JUIN 2023

**Schéma directeur
de développement
des infrastructures
de recharge pour
véhicules électriques
2023-2028**

* Hors Paris.

Évolution des recharges des bornes du réseau du Sigeif (entre janvier 2021 et décembre 2023)



En 2023, les équipes du Sigeif ont mené une réflexion élargie en amont du lancement d'un nouveau marché d'IRVE. Il est apparu utile de pouvoir dialoguer avec les constructeurs de bornes, les exploitants de réseaux, les opérateurs de mobilité, les usagers professionnels ou particuliers (FFAUVE). En parallèle, un groupe de travail avec des communes volontaires a été constitué en juin 2023 pour intégrer leurs attentes, informations et expériences.

Cet important travail préparatoire a permis d'enrichir le dossier de consultation des entreprises. Il a ainsi intégré diverses évolutions, comme la montée en gamme des bornes, l'obligation d'un taux de disponibilité élevé, la compatibilité *Plug & Charge* (ISO 15118) et des bornes « double DC » disponibles. La connexion en direct avec plusieurs opérateurs a été rendue obligatoire : Total, Izivia, Bouygues et Chargemap... tandis que la connexion avec Hubject (équivalent européen de Gireve) était encouragée.

Un dispositif d'intéressement a été créé, afin de récompenser la surperformance. Le marché a aussi incité à la mise en place d'une filière de réparation.

Fin 2023, il a été réattribué à Izivia, avec des exigences renforcées en matière de qualité de service, de fiabilité du réseau, de maîtrise des délais et des coûts.

Par ailleurs, le groupement de commandes commun au Sigeif et à Enedis a été renouvelé pour optimiser les délais et réduire le nombre d'intervenants.

Un groupement de commandes pour optimiser le déploiement des bornes

Dispositif particulièrement innovant, ce groupement de commandes permet de coordonner les opérations des deux maîtres d'ouvrage. Le Sigeif agit pour déployer et exploiter les IRVE, tandis qu'Enedis assure leur raccordement. Entre 2019 et 2023, via un autre groupement, réunissant

Izivia, filiale à 100 % d'EDF, et la BIR, entreprise spécialisée dans les travaux d'installation de réseaux souterrains, un responsable unique avait été chargé d'installer les bornes de recharge, d'optimiser les délais et la qualité des chantiers.

Le service clés en main proposé par le Sigeif

L'offre attractive proposée par le Sigeif permet d'accompagner les communes dans leur politique de mobilité. À ce titre, les collectivités intéressées peuvent lui transférer la compétence relative aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE). Le Sigeif est alors habilité à déployer, comme maître d'ouvrage, un service clés en main, dédié à l'installation, l'entretien et l'exploitation des infrastructures en voie publique.

Ce service est assorti d'un schéma d'implantation cohérent avec les bornes existantes, adapté à toutes les communes et aux besoins des utilisateurs.

Des partenariats fructueux avec la Région Île-de-France et l'Avere

La Région Île-de-France et l'Avere, par son programme Advenir, soutiennent financièrement le déploiement du réseau du Sigeif. Leurs contributions permettent d'accélérer un déploiement soutenu.

Plus de 200 dossiers ont été constitués et déposés par le Sigeif auprès d'Advenir pour un versement total de 1 435 000 euros. Auprès de la Région Île-de-France, 10 dossiers ont pour l'heure été retenus, pour un montant d'aide de

10,6 millions d'euros, soit 50 % de l'enveloppe totale accordée par la Région Île-de-France à l'ensemble des acteurs franciliens.

La labellisation du réseau du Sigeif se fait progressivement au fil des mises en service des bornes et de leur disponibilité.

En 2024, le Sigeif sollicitera l'appui du département du Val d'Oise pour accompagner le déploiement de l'offre de recharge et le renouvellement de bornes existantes, principalement sur le territoire de la Communauté d'agglomération de Val Parisis.





En 2023, la forte progression de l'utilisation des bornes déployées a confirmé la bonne anticipation des besoins du schéma directeur.

Le financement du programme est assumé à 100 % par le Sigeif, qui se charge de solliciter les aides financières auprès d'autres partenaires.

Conformément à la Loi d'orientation des mobilités (2019), le Sigeif a conduit un schéma directeur de développement des infrastructures (SDIRVE). À l'écoute du marché et des utilisateurs, sa stratégie raisonnée prévoit un déploiement progressif des infrastructures, tenant compte de la rapidité des évolutions techniques et de la multiplicité des acteurs. Le SDIRVE anticipe la création d'ici 2028 de 3 200 points de recharge supplémentaires en Île-de-France, dont 1 000 portés par le Sigeif.

La France compte 175 points de recharge pour 100 000 habitants

En quelques années, le secteur de la mobilité électrique a enregistré de considérables progrès techniques. Il en est ainsi des batteries, à l'autonomie toujours croissante. L'offre proposée par les constructeurs s'est, de son côté, fortement accrue, avec toutes les gammes de véhicules.

En France, le soutien à la mobilité électrique est global. Il s'attache aux véhicules (primes à l'achat) comme aux infrastructures (programme Advenir...). En s'inscrivant dans la norme européenne, la Loi d'orientation des mobilités prévoit une borne publique pour dix véhicules électriques. L'impact est réel : 118 009 points de recharge publiques étaient disponibles depuis décembre 2023, contre 82 100 en décembre 2022.

À cette date et en Île-de-France, on en comptait 20 570. Compte tenu de sa population, le territoire francilien reste néanmoins sous-équipé, d'autant plus que le maillage actuel est largement centré sur la capitale, où est concentrée près de la moitié des bornes.



Les bornes en quelques chiffres

118 009

points de recharge ouverts au public au 31/12/2023

dont **20 570**

en Île-de-France

soit **+ 44 %**

du nombre de points de recharge ouverts au public en un an

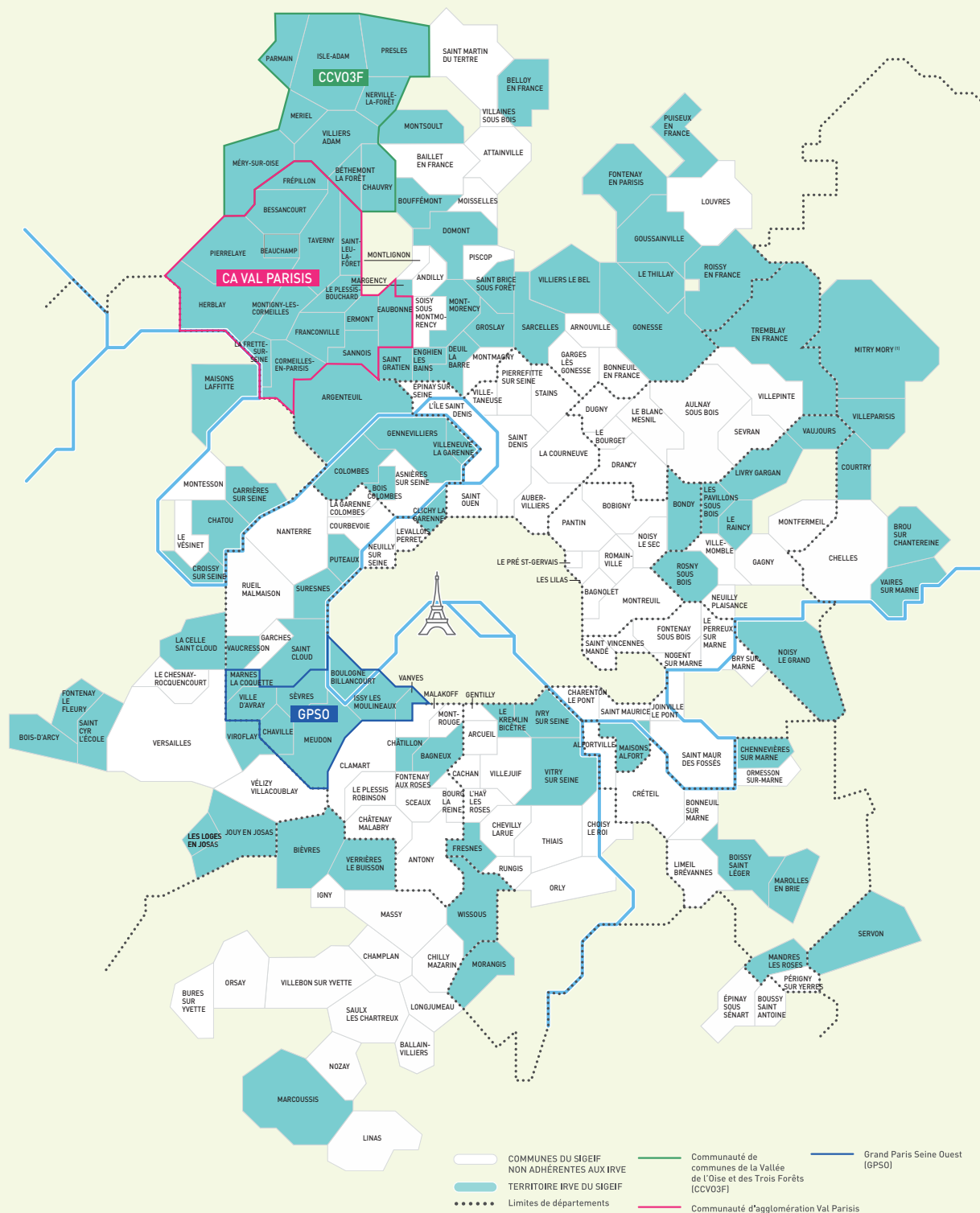
En décembre 2022,

82 107 points de recharge étaient comptabilisés

Le Syndicat enrichit régulièrement son expertise en faisant réaliser des études dédiées à la mobilité électrique, par des bureaux d'études reconnus (Carbone 4, Solstice, Inddigo, AEC). Il a, par ailleurs, effectué un large travail de référencement, incluant les acteurs directs de la mobilité, les professionnels (VTC, constructeurs automobiles, réseaux européens de recharge, etc.), sans oublier les particuliers, représentés par la Fédération des associations d'utilisateurs (FFAUVE).

102 communes adhérentes à la compétence IRVE

Le réseau d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) du Sigeif compte, **à fin décembre 2023, 991 points de recharge. 1 100 sont attendus fin 2024.** Le service clés en main proposé aux collectivités ayant délégué leur compétence est pris en charge à 100 % par le Syndicat, avec le soutien financier de la Région Île-de-France et du programme Advenir.



Reprise en exploitation des bornes de la CAVP et de la CCVO3F

Au 1^{er} mars 2023, le Sigeif a repris en exploitation 81 bornes de la communauté d'agglomération Val Paris (CAVP) et 2 bornes de la communauté de communes de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts (CCVO3F). À cette date, les électromobilistes de ces deux communautés ont bénéficié d'une nouvelle grille tarifaire avec une facturation à la minute et non au quart d'heure, comme jusqu'alors.

La communauté d'agglomération Val Paris a souhaité faire évoluer la gestion de ces bornes pour :

- améliorer le service rendu aux usagers ;
- confier la gestion de ses équipements à un service public pérenne et fiable ;
- intégrer le premier réseau public de bornes de recharge en Île-de-France (hors Paris), en forte croissance : 1 000 points de recharge fin 2023 dans plus de 100 collectivités ;
- dynamiser le déploiement de bornes de recharge en étendant le maillage du territoire, et en proposant des bornes aux puissances variées, dont des charges puissantes en courant continu d'ici fin 2024.

Le Sigeif améliore ainsi nettement la continuité territoriale de son réseau régional.



Inauguration d'une borne en présence de Loïc Taillanter, maire de la ville de Parmain, et de Sébastien Poniatowski, Président de la CC de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts – 27 mai

Un réseau facilement accessible

Ouvert aux usagers comme aux opérateurs, le réseau du Sigeif offre à chacun un accès simplifié au juste prix.

Une simple carte bleue et un smartphone suffisent pour déclencher une recharge, même si les cartes des opérateurs de mobilité (Izivia, Chargemap, Digital Charging Solution, Freshmile, Bemo...) restent encore fréquemment utilisées.

Le choix du Sigeif de garantir l'itinérance⁽¹⁾ est particulièrement pertinent : en effet, il a signé des accords d'interopérabilité avec 53 opérateurs de mobilité (eMSP).

Une disponibilité optimale

Chaque borne est suivie à distance afin de connaître son état à tout instant, de pouvoir intervenir à distance ou de déclencher une intervention sur place.

Disponible 24 h/24 et 7 j/7, une plateforme téléphonique répond aux questions et aux problèmes rencontrés par les usagers. En 2023, près de 20 000 appels ont été traités, avec un temps moyen d'attente autour d'une minute et une durée moyenne d'appel de 6 minutes. Un programme annuel est également mis en place pour assurer une maintenance préventive, avec au moins un contrôle par an, complété par des interventions de maintenance corrective en fonction des besoins.



Animation de la Ffaue pour le Sigeif lors de la journée de la mobilité à Bondy et à Colombes – octobre

(1) L'itinérance de la recharge (en anglais « Charging Service Roaming ») est la faculté pour l'utilisateur, titulaire d'un contrat ou d'un abonnement avec un opérateur de mobilité, d'utiliser les réseaux de recharge de différents aménageurs, sans inscription préalable auprès de l'opérateur d'infrastructures de recharge du réseau dont il utilise ponctuellement le service de recharge, en ayant accès à la recharge et au paiement du service par l'intermédiaire de son opérateur de mobilité (source : Afirev).

Le Sigeif, acteur de la mobilité électrique du futur

Pour anticiper les évolutions technologiques de l'« électromobilité », le Sigeif participe à un programme majeur de recherche : MOBENA



Lancé en juillet 2020 par les principales organisations de l'écosystème de la mobilité électrique, le projet MOBENA entend simplifier l'expérience utilisateur, grâce à l'interopérabilité des systèmes de recharge et le déploiement d'une nouvelle génération de systèmes informatiques dans le marché français. Coordonné par l'institut VEDECOM, le projet rassemble des industriels : la PFA (Plateforme française de l'automobile), l'AVERE (Association nationale pour le développement de la mobilité électrique), l'AFIREV (Association française pour l'itinérance de la recharge électrique) le GIMELEC (Groupement des entreprises

de la filière électronumérique française), l'UFE (Union française de l'électricité) et l'institut VEDECOM (institution de transition énergétique dédiée à la recherche et à l'innovation sur la mobilité du futur, et membre des FIT – *French institutes of technology*).

La première étape du projet est la mise en place d'un référentiel partagé avec l'ensemble des acteurs pour le service *Plug & Charge* (branchez et rechargez). La réussite du projet passe par l'adhésion de l'ensemble des acteurs de la recharge : les véhicules, les bornes, les opérateurs d'exploitation, les systèmes d'information, les opérateurs de mobilité et les usagers.

La première phase du projet s'est clôturée fin 2023 avec la tenue d'un évènement au sein du campus Télécom Paris, à Palaiseau.

Le Sigeif a participé à la table ronde sur le futur des systèmes de recharge avec nos missions sur les concessions électricité, le déploiement du réseau de recharge et le lien avec les élus et les usagers des bornes.

Il est prévu, à cette occasion d'avoir les participations d'Izivia (exploitant), d'Ampère, groupe Renault (constructeur de véhicules), d'IES (fabricant de la borne), de Gireve (plateforme de communication entre les acteurs) et de Vedecom (coordonnateur du projet). Le Sigeif est identifié comme partenaire institutionnel et décideur public au sein du projet.

PARTICIPATION À LA TABLE RONDE DE CLÔTURE DU PROJET MOBENA

En 2023, le Sigeif a participé à la table ronde de clôture de la première phase du programme de recherche Mobena.

Ce service dit « *plug and charge* » (branchez et rechargez) change profondément l'expérience des utilisateurs. Lors des débats, le Sigeif a pu faire part de son expérience, en sa qualité de maître d'ouvrage public d'un réseau majeur et urbain d'IRVE, ainsi que de ses liens avec les élus locaux et les fédérations d'usagers.

Un test de ce service aura lieu en mars 2024 sur son réseau.

« Lors des débats, le Sigeif a pu faire part de son expérience, comme maître d'ouvrage public. »





Les poids lourds roulent de plus en plus au gaz « vert »

Pour Sigeif Mobilités, l'année 2023 a été marquée par l'inauguration de deux nouvelles stations, à Réau (77) et Saint-Denis (93), ainsi que par un accroissement des ventes de gaz naturel véhicules.

Fait significatif : la part de bio-GNV continue de croître.

En 2023, la Sem Sigeif Mobilités a inauguré une station multi-énergies à Réau en Seine-et-Marne. Cette station d'envergure propose une offre complète, distribuant à la fois du gaz naturel liquéfié (GNL) et du 100 % bio-GNC. Ces deux types de carburants répondent aux besoins de tous les clients, qu'ils se déplacent à l'échelle régionale ou au-delà.

Une autre station 100 % bio-GNC a été mise en service à Saint-Denis (93). Compte tenu de son offre entièrement « verte », elle s'adresse particulièrement aux acteurs locaux du tissu économique dense, en leur offrant une solution compatible avec les exigences de la zone à faibles émissions (ZFE).

Près de 12 millions de litres de gazole économisés et environ 20 000 tonnes de CO₂ évitées par an

En plus de l'augmentation significative du taux d'inclusion de bio-GNV, et en dépit de prix du gaz très fluctuants, les volumes vendus dans les stations continuent de se développer. Désormais, ce sont près de 900 tonnes de GNC, composés à 80 % de bio-GNC, qui sont distribuées chaque mois.

Cela représente mensuellement près d'un million de litres de gazole économisés et environ 20 000 tonnes de CO₂ évitées. À 80 %, le taux d'inclusion de bio-GNV est très largement au-dessus de la moyenne nationale, de l'ordre de 30 %.

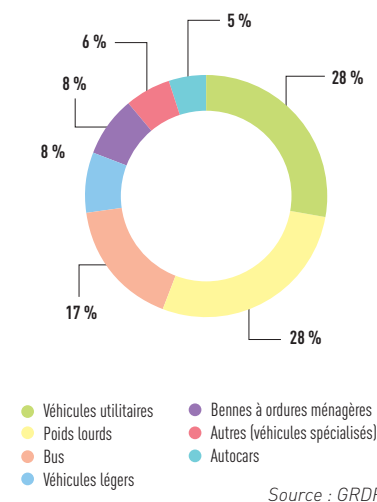
L'activité reconnue de Sigeif Mobilités

Outre ces résultats probants en matière environnementale, les performances financières de la Sem s'avèrent également très satisfaisantes. Son niveau d'activité soutenu lui permet de réaliser son premier exercice comptable excédentaire, témoin ainsi de la pertinence de son activité.

La Sem est d'ailleurs partie prenante de l'activité de la filière. Au cours de l'année 2023, elle a contribué aux travaux du SDRIF-E régional. Elle a également pris part aux différentes initiatives concernant l'adoption du règlement européen relatif aux émissions de CO₂ des véhicules poids lourds, dont la version définitive devrait être adoptée en avril 2024.

Elle est intervenue lors du Sommet de l'Axe Seine sur la logistique et la mobilité. À cette occasion, la Sem a mis en lumière ses efforts de promotion d'une mobilité durable et respectueuse de l'environnement.

Répartition du parc des véhicules GNV / bio-GNV en circulation en France



Enfin, la vice-présidente du Sigeif, présidente de la Commission mobilités, Christine Lehembre, a participé à l'inauguration du dépôt de bus GNV de la RATP à Aubervilliers. Cette présence témoigne du soutien régulier de la Sem aux initiatives visant à promouvoir l'utilisation du GNV dans les transports publics.



La mobilité gaz en quelques chiffres

37 072

véhicules au GNV en France

29 millions

de véhicules au GNV dans le monde

54 000

poids-lourds au GNV en 2028 (objectifs PPE)

L'action du Sigeif s'inscrit dans un double cadre législatif. Le premier est celui dressé par la loi de Transition énergétique pour la croissance verte (2015), qui impose à la fois une réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre en 2030 et une augmentation de la part des énergies renouvelables (plus de 30 %) dans la consommation finale d'énergie.

Le second découle de la Loi d'orientation des mobilités (dite loi LOM, 2019) et vise l'objectif de neutralité carbone des transports terrestres d'ici 2050, en interdisant notamment les ventes de voitures à énergies fossiles carbonées (essence ou diesel) d'ici 2040, tout en imposant des zones à faibles émissions - mobilité (ZFE-m).

L'ambition de Sigeif Mobilités : soutenir le développement de la filière

Par leurs performances économiques et leurs vertus écologiques, le GNV et le bio-GNV séduisent aujourd'hui de nombreux transporteurs routiers. Le développement de cette mobilité reste cependant encore limité en raison de la faiblesse de l'offre de stations d'avitaillement. Aussi, pour développer un réseau de stations publiques, le Sigeif a-t-il créé en 2016 la Sem Sigeif Mobilités.

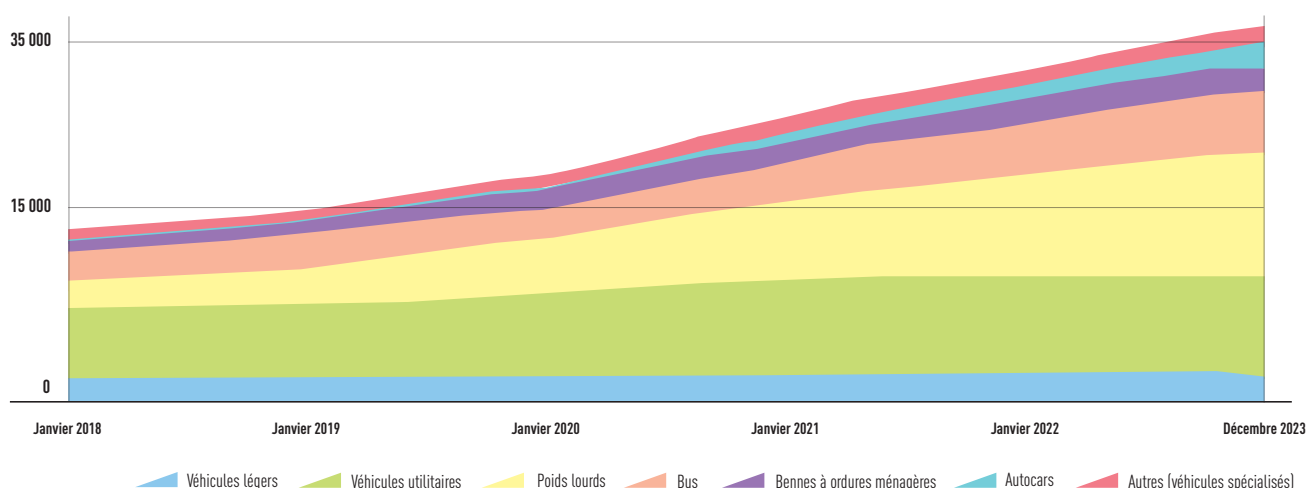
En Île-de-France, cette Sem est un acteur pionnier du développement des stations publiques d'avitaillement. Depuis novembre 2016, avec l'ouverture d'une première station publique d'avitaillement à Bonneuil-sur-Marne, le réseau de Sigeif mobilités s'est enrichi de cinq nouvelles stations, à Gennevilliers, Noisy-le-Grand, Wissous, Réau et Saint-Denis.

Toutes répondent aux exigences standards des conducteurs, en nombre de pistes et facilités de paiement, tout en répondant à des exigences croissantes en termes de fourniture de bio-GNV. Une septième station est située à Le Coudray-Montceaux (91), dans laquelle la SEM a pris une participation.

Ce réseau contribue significativement à populariser l'offre en GNV et bio-GNV en Île-de-France. La région compte désormais près de 40 stations publiques et une centaine de stations privatives. Ce rapide développement des infrastructures répond à la demande des transporteurs, confrontés à des obligations réglementaires très exigeantes en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de particules fines. Toutefois, ce développement semble dorénavant ralentir, les porteurs de projets tendant à privilégier les filières électriques (batterie et hydrogène), qui bénéficient d'aides publiques massives et d'un cadre réglementaire favorable.

Or, l'envergure du chantier de la décarbonation des transports appelle la contribution de toutes les sources d'énergie. Aussi la Sem continuera-t-elle à porter des projets multi-énergies, et particulièrement bio-GNC. D'autant plus que cette filière a plusieurs atouts pour se développer en Île-de-France : aux importants gisements de production répondent des infrastructures de transport et distribution très performantes.

Évolution du parc des véhicules GNV / bio-GNV en France



Source : AFGNV.

La qualité de l'air et les émissions de CO₂, des enjeux capitaux pour l'Île-de-France

La qualité de l'air est un enjeu primordial de santé publique. Or, le secteur des transports reste la première source de gaz à effet de serre de la région Île-de-France, et il représente un tiers des émissions au niveau national. Leur réduction est donc un enjeu prioritaire.

Pour les collectivités, plusieurs leviers sont disponibles : soutien aux mobilités « propres », restriction de circulation des véhicules les plus polluants... Ainsi, anticipant l'interdiction à la vente des véhicules à essence et au diesel en Europe, en 2035, la mairie de Paris envisage d'en restreindre l'utilisation intra-muros d'ici 2030 dans son nouveau Plan Climat qui sera soumis au vote des élus courant 2024.

En application de la loi d'Orientation des mobilités, la création de zones à faibles émissions-mobilité (ZFE-m) dans les métropoles accroît ces obligations.

L'accès aux ZFE-m est progressivement interdit aux véhicules les plus polluants, répertoriés par les vignettes Crit'Air, de 1 à 5. Ainsi, pour la Métropole du Grand Paris, dont la ZFE-m concerne 77 communes, et 5,61 millions d'habitants, l'interdiction aux véhicules portant la vignette Crit'Air 5 est en place depuis 2019, suivie depuis 2021 des vignettes Crit'Air 4. L'interdiction des vignettes Crit'Air 3 est prévue le 1^{er} janvier 2025. Cette restriction est cependant soumise à l'obtention d'un prêt à taux zéro garanti par l'État et d'un accompagnement à la mise en place du « contrôle sanction automatisé ».

Pour accompagner les habitants et les professionnels franciliens à s'inscrire dans les objectifs d'une mobilité décarbonée, les pouvoirs publics proposent de nombreuses solutions : aides à la conversion, allocation de bonus écologiques... Ainsi, le conseil régional d'Île-de-France subventionne l'acquisition de véhicules à motorisation électrique, hydrogène ou roulant au gaz naturel.

Techniquement et économiquement viable à grande échelle, la mobilité gaz naturel véhicule (GNV) est une alternative vertueuse, parfaitement adaptée aux besoins des flottes privées et collectives.

Les modèles proposés par les constructeurs garantissent, en effet une longue autonomie, jusqu'à 700 km pour les poids lourds, avec un temps d'avitaillement inférieur à 15 minutes. À la pompe, le coût du GNV concurrence souvent avantageusement celui de l'essence et du gazole.

Par ailleurs, le recours au GNV permet de réduire de 50 % les émissions d'oxyde d'azote dans l'atmosphère, par rapport au diesel, et de 95 % les émissions de particules fines, par rapport au seuil de la norme Euro VI*. Pour les véhicules roulant au bio-GNV, la réduction des émissions de CO₂ par rapport au diesel atteint 80 %. Les véhicules recourant au bio-GNV présentent ainsi des émissions de CO₂ très faibles, comparables à celles des véhicules électriques utilisant de l'électricité renouvelable.

Représentants du Sigeif au sein de la Sem Sigeif Mobilités

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Jean-Jacques Guillet,
Président, Chaville

Éric Schindler,
Neuilly-sur-Seine

Pierre Chevalier,
Ville-d'Avray

Laurent Monnet,
Saint-Denis

Jean-Pierre Valentin,
Carrières-sur-Seine

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Richard Della Mussia,
Chennevières-sur-Marne



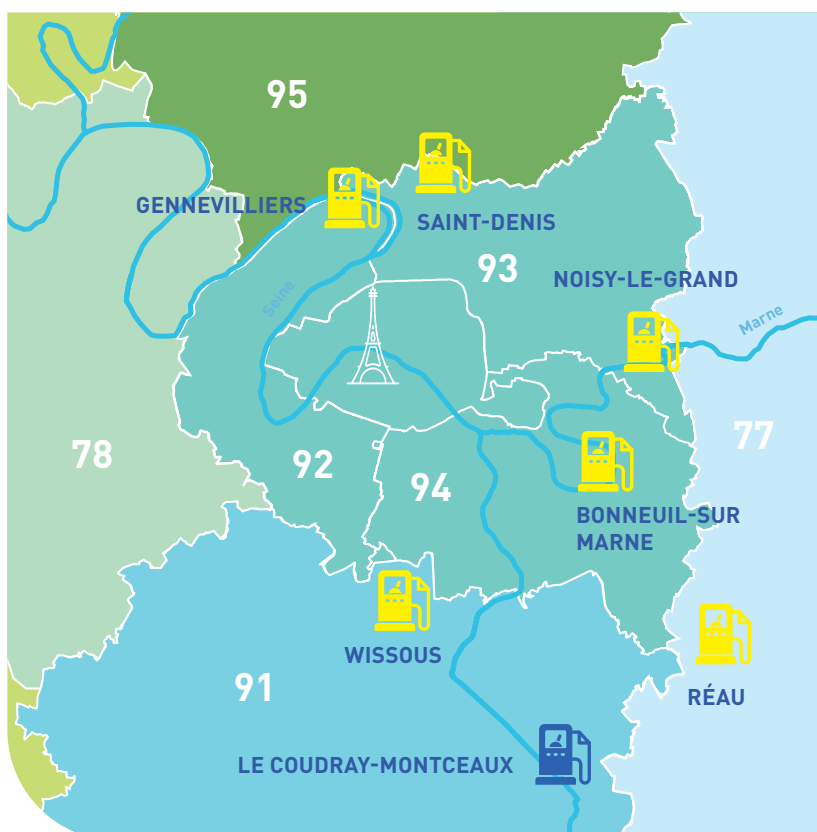
Inauguration de la station 100 % bio-GNV de Réau en présence de Jean-Jacques Guillet, du maire de Réau et des élus locaux 24 mai 2023

* Norme Euro VI (quand elle s'applique aux véhicules légers, elle s'écrit Euro 6), en vigueur depuis 2014. Valeur limite, en grammes par kilowattheure (g/kWh), des oxydes d'azote (Nox) : 0,4 ; monoxyde de carbone (CO) : 1,5 ; hydrocarbures (HC) : 0,13 ; particules : 0,01.



Les actionnaires de Sigeif Mobilités

Capital de la Sem **5 Millions d'euros**



Carte des stations gnv/bio-gnv

6 stations
en service



Stations
en service



Station **construite**
par la société
Gaz'up, dont
Sigeif mobilités
est actionnaire
à 30 %.

Le bio-GNV, un atout pour l'Île-de-France

Le biométhane est produit localement à partir de déchets organiques par un processus de méthanisation. Ces déchets sont issus de l'industrie alimentaire, de la restauration collective, d'exploitations agricoles, d'ordures ménagères ou de boues de stations de traitement des eaux usées. La production de biométhane connaît une dynamique particulièrement forte : selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la production mondiale devrait quadrupler d'ici 2030. En Île-de-France, il s'agit de la seule filière ayant dépassé les objectifs de production fixés au Schéma régional climat air énergie (SRCAE).

Une fois épuré, le biométhane est injecté dans le réseau de distribution, se substituant ainsi au gaz fossile.

Acheminé notamment vers les stations GNV, il permet alors aux véhicules de s'avitailer en bio-GNV. En 2023, 26 % du GNV consommé en France était du bio-GNV. Dans les stations de Sigeif Mobilités, ce taux dépasse les 80 %.

Enfin, le digestat (résidu solide de la méthanisation) est valorisé par la filière agricole, diminuant le recours à des engrais produits à partir de ressources fossiles. Tous ces éléments font du bio-GNV une ressource énergétique locale participant à l'économie circulaire.

Fin 2023, la France comptait 37 072 véhicules roulant au (bio) GNV.

La région Île-de-France représente à elle seule plus d'un tiers (12 608) des immatriculations.

Les principales catégories de véhicules sont les poids lourds, suivis des véhicules utilitaires puis des bus et autocars.

S'y ajoutent des bennes à ordures ménagères et des véhicules légers. Les poids lourds GNV représentent 4,3 % du total des immatriculations.

L'Île-de-France dispose d'un gisement particulièrement important de bio-GNV. Elle comprend également des infrastructures de transport et de distribution permettant sa valorisation. La Sem Sigeif Mobilités concourt à déployer le bio-GNV à l'échelle régionale.



Mise en service de la nouvelle station GNV-Bio-GNV à Saint-Denis – Juillet 2023



Station GNV-Bio-GNV à Gennevilliers.

FOCUS SUR



6 Stations
financées directement



1 prise
de participation
(Le Coudray-Montceaux)



900 tonnes
de GNV distribuées
chaque mois



+ 80 % de bio-GNV



En une année,
cela représente 20 000
tonnes de CO₂ évitées,
soit l'équivalent de
12 millions de litres
de gazole économisés.

Sigeif Mobilités : l'acteur de la mobilité propre multi-énergies



Avec sa Sem Sigeif Mobilités, le Sigeif déploie un réseau de stations publiques de distribution de GNV et de bio-GNV en Île-de-France. Le réseau offre une alternative avantageuse au diesel, facilitant la conversion des flottes d'entreprises ou d'organismes publics. Il s'insère efficacement dans la politique des communes concernées par les obligations des zones à faibles émissions-mobilité (ZFE-m). La Banque des Territoires (Caisse des dépôts) accompagne ce projet d'envergure, soutenu aussi par la Région Île-de-France, de grands syndicats techniques franciliens, tels que le Syctom, le Siaap, le Siom de la Vallée de Chevreuse, et GRTgaz développement (filiale de GRTgaz), premier gestionnaire de réseau de transport de gaz en France.

DES RÉALISATIONS CONCRÈTES

Aujourd'hui, le réseau de la Sem Sigeif Mobilités comprend six stations en service. Deux sont exploitées par TotalEnergies, à Gennevilliers (92) et Noisy-le-Grand (93), trois autres par Endesa, à Bonneuil-sur-Marne (94), Wissous (91) et la dernière mise en service à Saint-Denis (93). Celle située à Réau (77) est exploitée, quant à elle, par Engie Solutions. La Sem soutient d'autres initiatives ; elle est ainsi actionnaire à 30 % d'une société de projet, Gaz'up, qui exploite la station du Coudray-Montceaux (91).

DU GAZ RENOUVELABLE PRODUIT LOCALEMENT

Dans ces stations, la Sem fait émerger une source de production 100 % renouvelable, le bio-GNC, en incitant les exploitants à le distribuer massivement. Une politique concluante : la demande en gaz renouvelable croît régulièrement, sa proportion dans l'offre de carburant étant passée de 10 %, lors des premières consultations, à 100 %. Pour la station de Réau, première station 100 % bio-GNC, celui-ci est produit par des unités de méthanisation locales, la plus proche étant située dans la commune. À Saint-Denis, Wissous et Bonneuil-sur Marne, le bio-GNC est en grande partie issu du biométhane provenant de l'usine de traitement des eaux usées du Siaap, à Valenton. Endesa y a, en effet, acquis le biométhane nécessaire à l'exploitation des trois stations.

Une étape supplémentaire sera franchie à Gennevilliers où, dans la logique de l'économie circulaire, le bio-GNC sera pour partie issu du biométhane injecté par une unité de méthanisation de biodéchets, située sur le port même. Porté par le Sigeif et le Syctom, ce projet fait l'objet d'un contrat de concession, attribuée à la société Paprec.



UNE SUBVENTION DE 5,7 MILLIONS D'EUROS DE LA COMMISSION EUROPÉENNE

Pour porter le projet « Olympic Energy » de décarbonation du transport routier des grands axes européens, Sigeif Mobilités s'est associée à Fraikin et Tab Transports.



Ce projet a été retenu par la Commission européenne qui lui a attribué une subvention de 5,7 millions d'euros, facilitant la construction de huit stations d'avitaillement en gaz naturel et biogaz et l'acquisition de 330 camions gaz par ses deux partenaires.



MOBILITÉS ÉLECTRIQUE ET HYDROGÈNE

Dans un souci d'adaptation et d'anticipation des attentes des usagers franciliens, Sigeif Mobilités a modifié ses statuts en 2019 pour devenir un acteur multi-énergies : la Sem porte désormais les mobilités électrique et hydrogène, en complément du GNV et du bio-GNV. Sigeif Mobilités a déjà mis en service deux bornes de recharge électrique rapide (50 kW AC et 120 kW DC) à Bonneuil-sur-Marne : une possible extension de la partie électrique de cette station serait envisagée en 2024.

« Le réseau offre une alternative avantageuse au diesel, facilitant la conversion des flottes d'entreprises ou d'organismes publics. »



Garantir la continuité et l'excellence du service public ? C'est l'exigence que s'est fixée le Sigeif, en renouvelant les contrats de concession d'électricité avec Enedis et EDF (2019) et de gaz avec GRDF (2022). Construits sur le long terme, ces contrats intègrent une gouvernance partagée des investissements au profit des collectivités. Des plans pluriannuels d'investissements sont ainsi définis, qui contribuent à orienter et à suivre de près les missions des concessionnaires par le Sigeif.

CONTRÔLER LES CONCESSIONS GAZ ET ÉLECTRICITÉ



Les modalités du contrôle

Efficacité énergétique et réduction des émissions de gaz à effet de serre, développement des mobilités propres et de la production décentralisée : la dynamique de la transition énergétique impulsée par l'urgence climatique et la crise énergétique transforme l'écosystème des énergies. Les réseaux se modernisent, pour être plus performants, sécurisés et adaptables. Acteur public engagé dans le mix énergétique francilien, le Sigeif assure les contrôles technique et financier des concessions de distribution publique de gaz et d'électricité. Il accompagne l'évolution des systèmes électrique et gazier dans un environnement de plus en plus complexe : intégration des énergies renouvelables, développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques et des stations GNV/bio-GNV, etc.

Cœur de métier du Sigeif, le contrôle de la distribution publique de l'énergie est défini par les contrats de concession. Cette mission, qu'il exerce pour le compte des collectivités de son territoire, repose sur les compétences de ses agents spécialisés dans les domaines technique et financier, assure l'équilibre économique des concessions.

Elle s'articule autour de trois axes :

- **l'acheminement** via la performance, les investissements et la maintenance des réseaux,
- **les valeurs physiques et comptables** du patrimoine concédé,
- **le suivi du degré de satisfaction** des clients-usagers et, pour l'électricité, la fourniture au tarif réglementé de vente (tarif bleu, concernant essentiellement aujourd'hui la clientèle domestique et les très petits organismes publics ou privés).

Le patrimoine et la qualité de la fourniture

Principe constitutif du service public, la continuité de service implique une gestion exhaustive du patrimoine des deux concessions pour l'acheminement du gaz naturel et de l'électricité jusqu'au consommateur.

Pour garantir la qualité dans la durée du service public, le Syndicat exerce un double contrôle : technique, afin de vérifier les valeurs physiques et la performance du réseau, la qualité de l'énergie distribuée et la maintenance des ouvrages par les concessionnaires ; financier, via des expertises comptables.

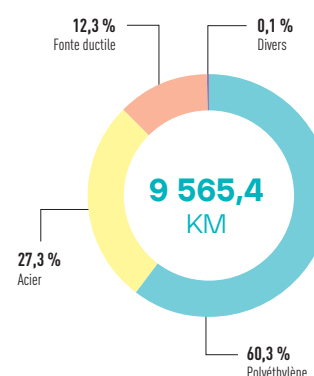
Ce suivi et ces analyses s'accompagnent de préconisations du Sigeif qui invite les concessionnaires à poursuivre les investissements nécessaires au renforcement et au renouvellement des ouvrages.

Les redevances d'occupation du domaine public

Comme toute entreprise occupant une partie du domaine public, les concessionnaires du réseau de transport et de distribution de gaz et d'électricité versent aux collectivités territoriales une redevance annuelle « pour occupation du domaine public » (RODP) et, le cas échéant, une redevance « pour chantiers provisoires ».

Ces redevances sont versées chaque année aux collectivités gestionnaires de voirie (communes, EPCI, départements) par les exploitants des réseaux de distribution et de transport, fixés par trois décrets. Le Sigeif vérifie l'exactitude des données permettant le calcul des redevances, afin que les collectivités adhérentes puissent émettre les titres de recettes adéquats auprès des exploitants de réseaux.

Nature et longueur du réseau de gaz



Source : GRDF.

Les principaux points de contrôle

POUR LE GAZ

Extension, renouvellement des réseaux par types de pression et de matériaux, postes de détente, visite des conduites montantes, recherche systématique de fuites de gaz, vérification de la protection cathodique du réseau en acier.

POUR L'ÉLECTRICITÉ

Extension, renouvellement et renforcement des réseaux moyenne tension et basse tension, vérification du registre des terres et des mouvements enregistrés dans le système d'information géographique, mesures sur le terrain.

POUR LES DEUX ÉNERGIES

Évolution des quantités d'énergie acheminées et du nombre de points de livraison.

- **Qualité des produits :** PCS pour le gaz, tenue de la tension pour l'électricité.

- **Analyse des incidents** (fuites de gaz, cassures, continuité de la fourniture...).

- **Valeurs comptable et financière** des ouvrages, résultats d'exploitation, droits du concédant.

- Afin de renforcer la qualité du contrôle, le Sigeif réalise, en collaboration avec l'Ifop, **une enquête d'opinion biennale** auprès de 2 000 consommateurs de gaz et électricité.

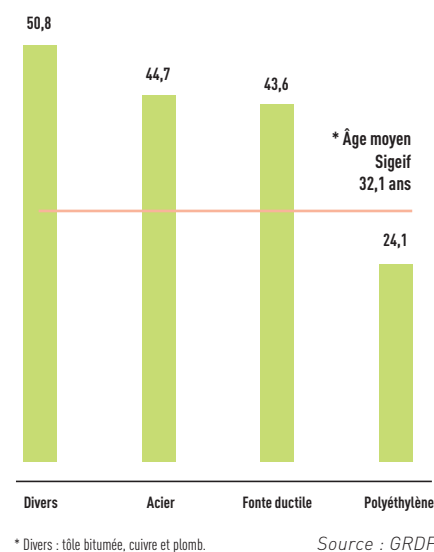
Le contrôle technique et financier de la concession

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

En 2023, le linéaire des canalisations de gaz naturel desservant les 189 collectivités membres du Sigeif s'élève à 9 565 km. Constitué essentiellement de polyéthylène, d'acier et de fonte ductile, le réseau fonctionne sous quatre niveaux de pression : un niveau de basse pression (BP) et trois niveaux de moyenne pression (MPA, MPB et MPC). Long de 1 852 km (- 68 km, par rapport à 2022, soit 19,4 % du réseau de distribution), le réseau basse pression est progressivement renouvelé en moyenne pression, lors des travaux entrepris par le concessionnaire

Auxquels s'ajoutent 2 576 postes publics de détente destinés à alimenter le réseau basse pression du Syndicat. De faibles longueurs, les réseaux MPA (56,5 km) et MPC (41,4 km) évoluent peu. La MPB (7 615 km), la plus utilisée, représente 79,6 % du réseau de distribution.

Âge moyen des réseaux de gaz (par matériau, en années)

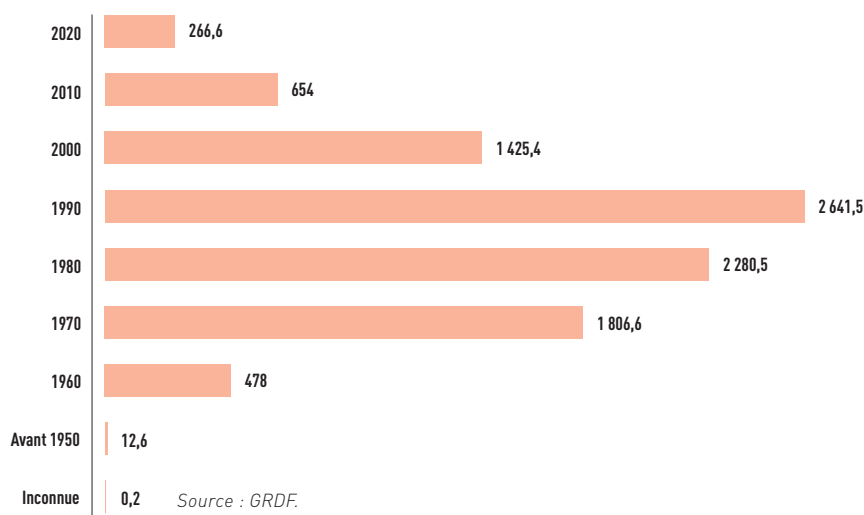


L'âge moyen des canalisations

D'un âge moyen de 32,1 ans, les canalisations de distribution de gaz du territoire du Sigeif sont relativement récentes. La résorption totale de la fonte grise, au milieu des années 2000, a, en effet, contribué à leur modernisation. Le linéaire des canalisations résiduelles les plus anciennes (posées avant 1960) est de 12,6 km à la fin 2023, contre 13,4 km en 2022. L'acier et la tôle bitumée en constituent les deux principaux matériaux.

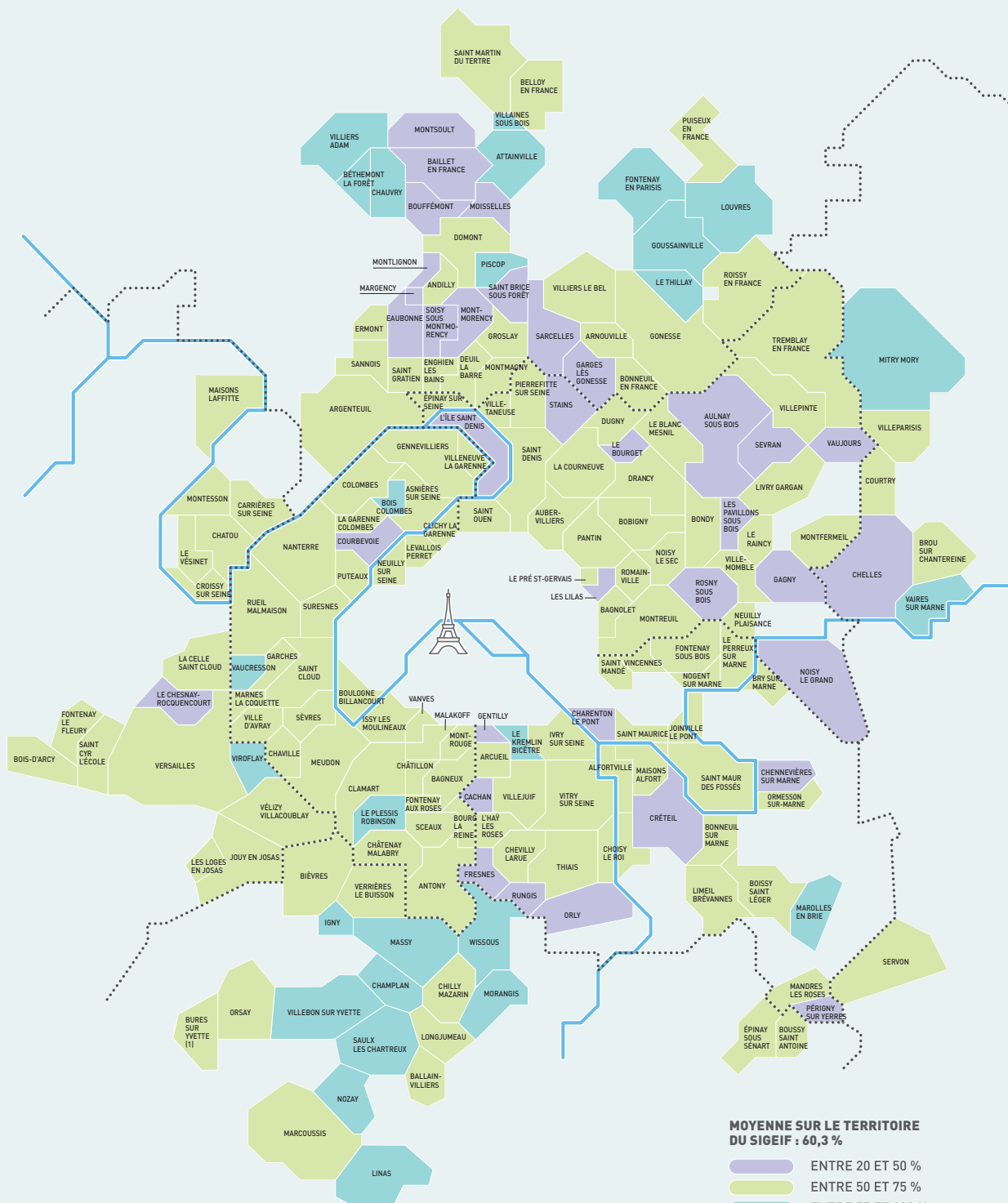
Année de pose des canalisations de gaz (en km)

Âge moyen : 32,1 ans – linéaire total : 9 565,4 km



5 763,9 km de canalisations en polyéthylène

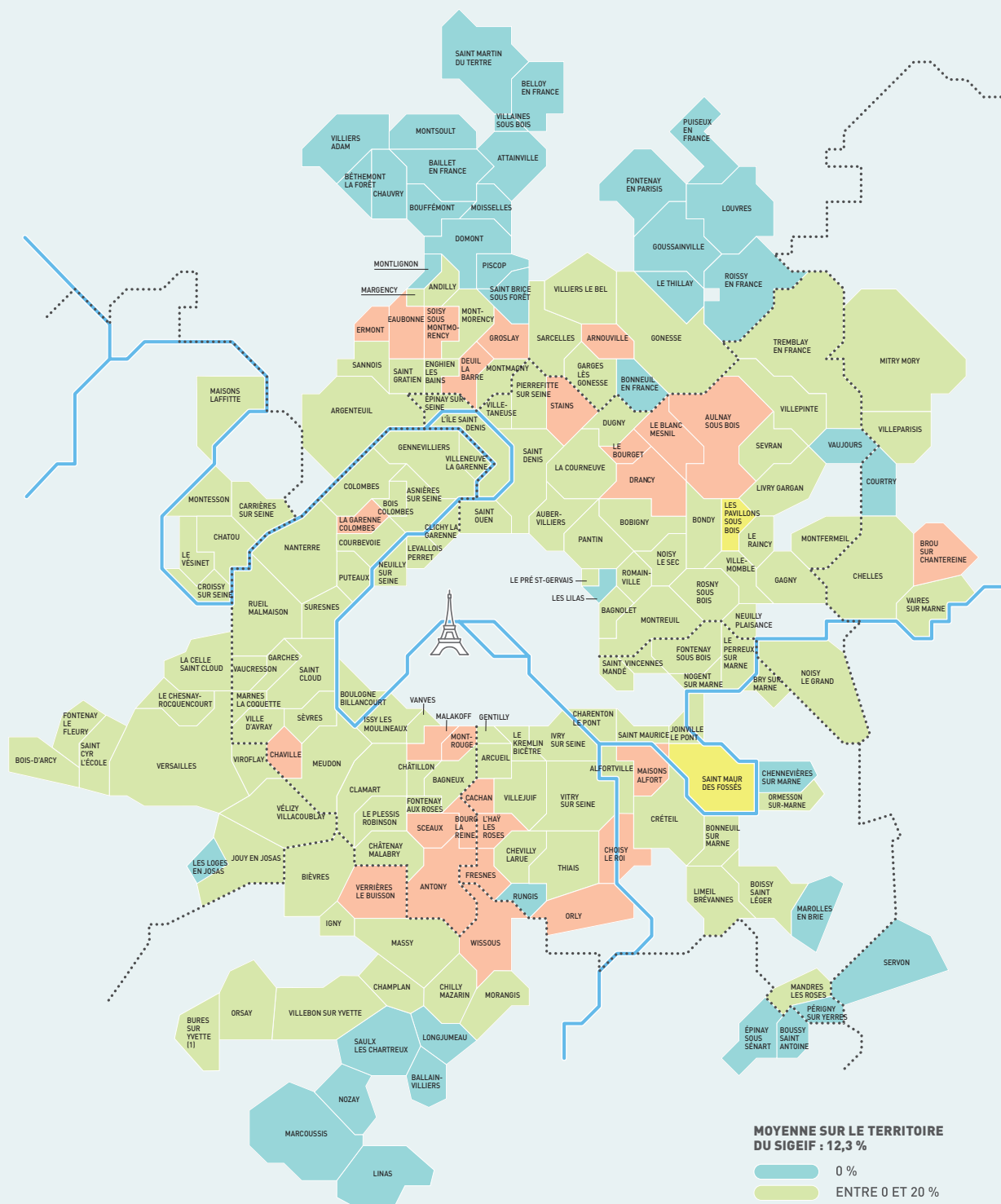
Depuis le milieu des années 1980, le polyéthylène est le matériau le plus utilisé lors des travaux d'extension et de renouvellement. Fin 2023, il représente 60,3 % du réseau posé sur le territoire du Syndicat.



(1) Commune ayant adhéré en 2023.

1 180,1 km de canalisations en fonte ductile

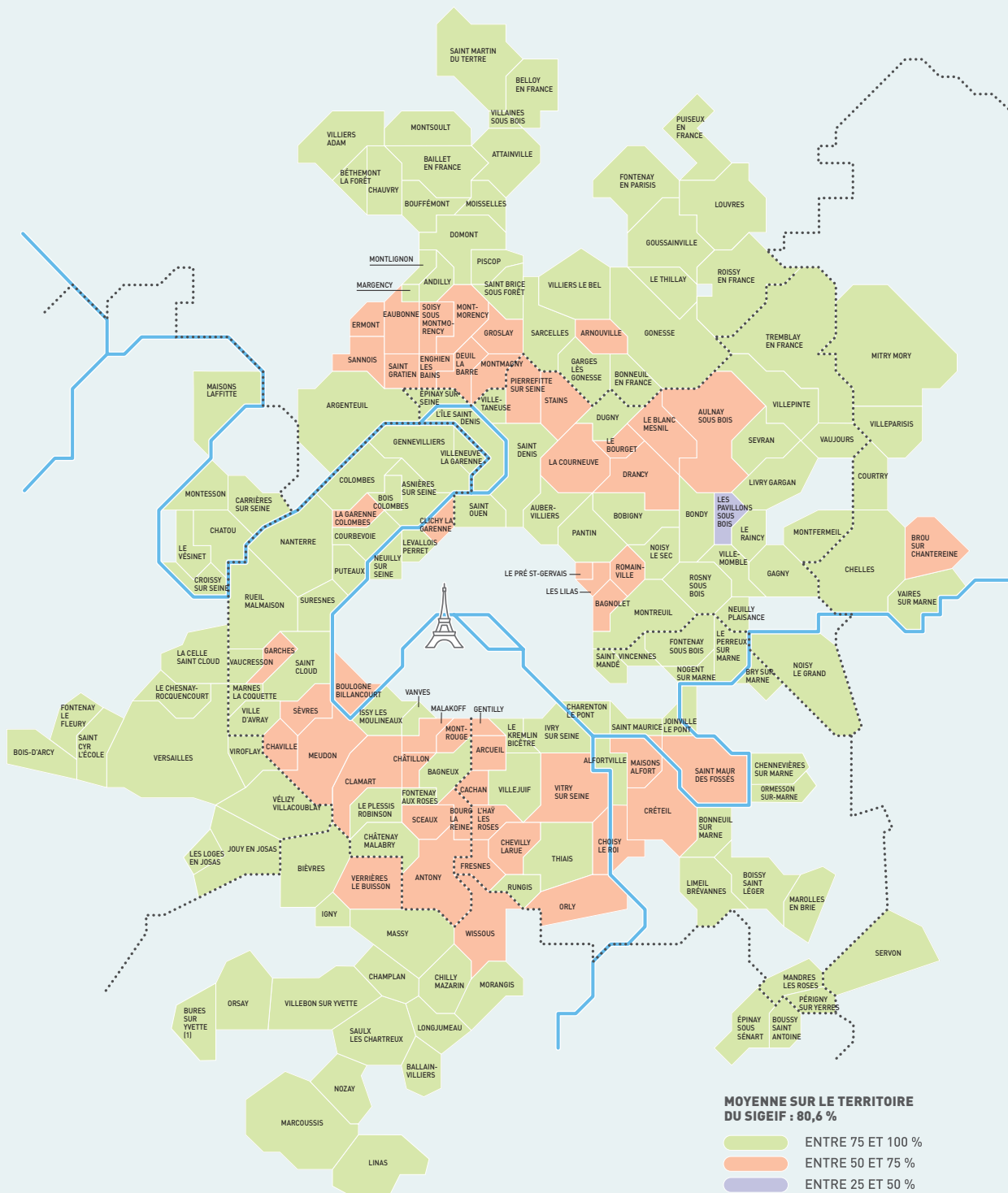
Alimentées exclusivement en basse pression, les canalisations en fonte ductile représentent 12,3 % du réseau du Syndicat.



[1] Commune ayant adhéré en 2023.

7 713,2 km de canalisations en moyenne pression

Le réseau de distribution de gaz en moyenne pression comprend trois niveaux de pression : la MPB, majoritairement sur le territoire du Syndicat, et les canalisations MPA et MPC, de manière marginale. Les canalisations en moyenne pression représentent 80,6 % du linéaire total.



(1) Commune ayant adhéré en 2023.



Le PCS : ce qu'il faut savoir

La qualité du gaz se mesure à son pouvoir calorifique (kWh/m^3), il est l'équivalent de la puissance (W - Watt) pour le courant électrique.

Il représente la quantité d'énergie (en calories) dégagée par la combustion d'un mètre cube de gaz.

Plus le pouvoir calorifique est élevé, plus sa flamme a un pouvoir chauffant. Or, la qualité du gaz acheminé sur le territoire national diffère selon sa provenance (mer du Nord, Algérie...).

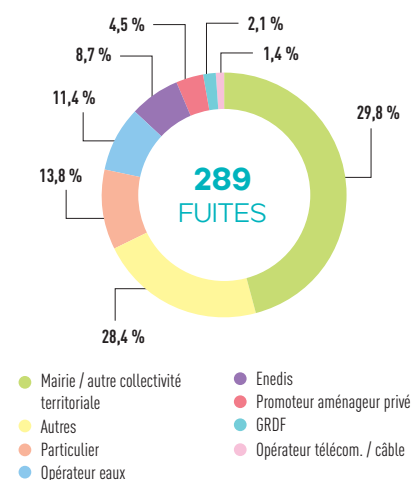
Le SigEIF s'assure, à travers ses contrôles, qu'elle soit de haute qualité et satisfaisante, dans la mesure où la facturation des clients s'effectue à partir du pouvoir calorifique supérieur (PCS).

Il contrôle cette donnée à l'aide de deux chromatographes situés à Bondy et à Sceaux.

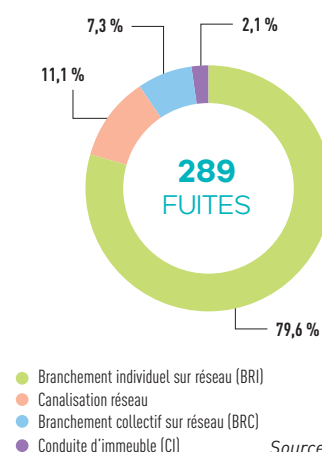
Il s'assure que les mesures journalières n'excèdent pas 1,15 % entre le PCS calculé par GRTgaz (Simone) et le PCS mesuré par ces chromatographes. Pour rappel, la valeur moyenne du PCS sur le territoire du SigEIF est de $11,07 \text{ kWh/Nm}^3$.

Domage avec fuites sur les ouvrages de gaz

Par maîtrise d'ouvrage

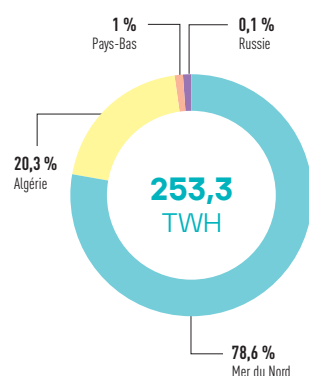


Par type d'ouvrage



Sources : GRDF.

Approvisionnement en gaz naturel de l'Île-de-France



Source : GRTgaz.

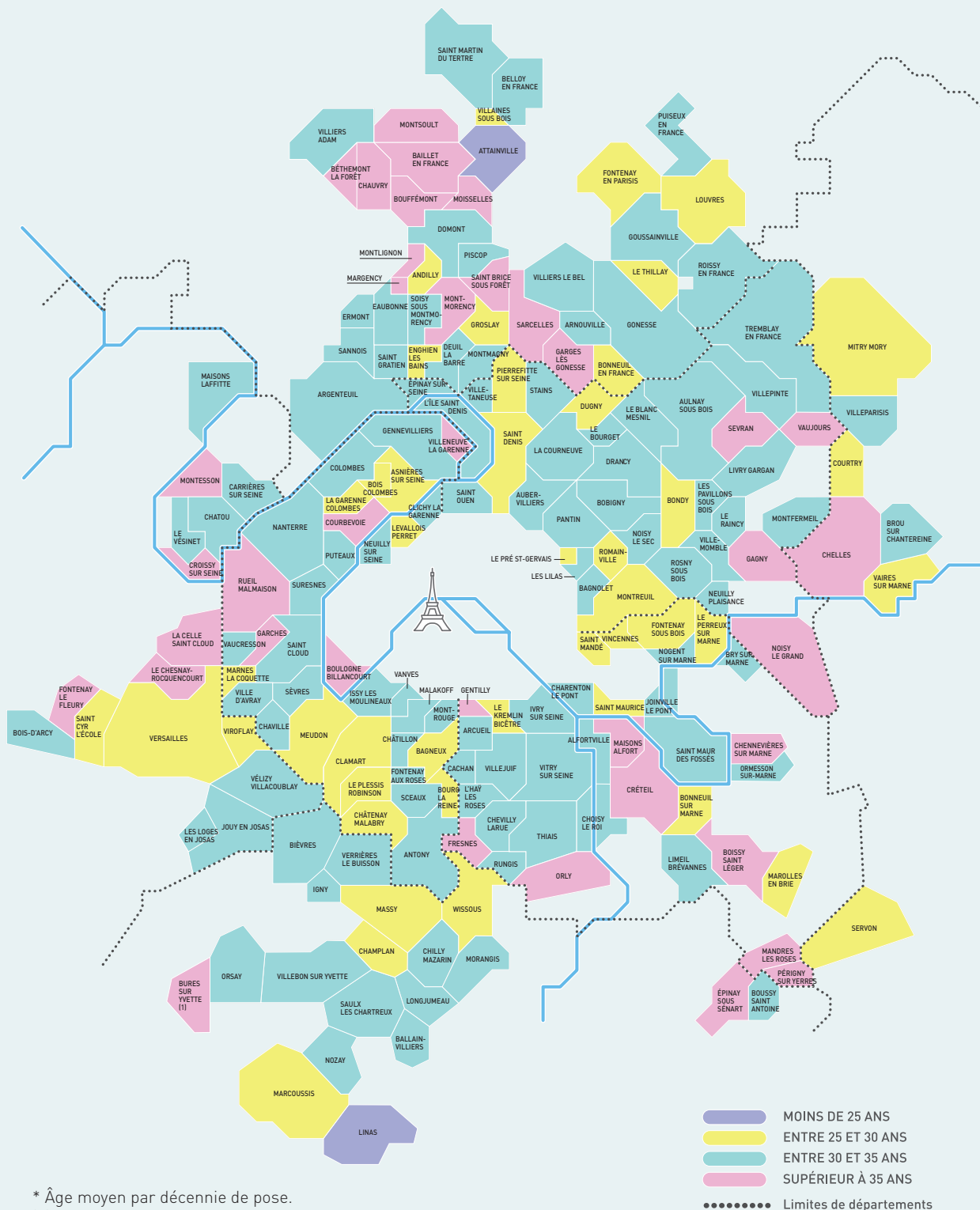
Évolution des endommagements sur le réseau de gaz (Avec fuites lors de travaux de voirie)



Source : GRDF.

32,1 ans* âge moyen des canalisations

La résorption totale de la fonte grise, fin 2007, a contribué à la modernisation du réseau de gaz du Syndicat.



Réseau d'alimentation en gaz pour les immeubles collectifs et les résidences individuelles

Accessoires
coffret individuel

- 1 Branchement individuel
- 2 Coffret individuel
- 3 Depuis le réseau de distribution
- 4 Organe de coupure générale (OCG)
- 5 Détendeur régulateur
- 6 Compteur communicant
- 7 Vers l'installation inférieure

Partie privative
Partie commune

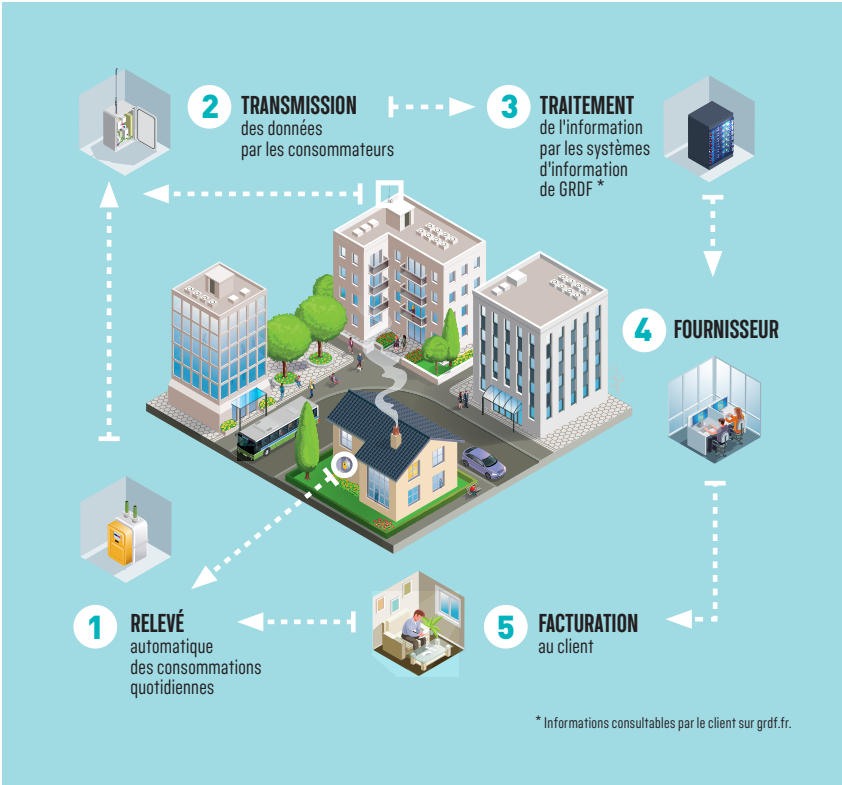
- 1 Branchement collectif
- 2 Organe de coupure générale (OCG)
- 3 Conduite montante
- 4 Compteur communicant
- 5 Vers l'installation inférieure

À compter d'août 2023, toutes les conduites d'immeuble / conduites montantes gaz (CICM) sont transférées dans le domaine public de la concession du SigEIF (Loi 3DS du 21 février 2022).

Accessoires
coffret collectif

- 1 Depuis le branchement collectif
- 2 Organe de coupure générale (OCG)
- 3 Détendeur régulateur
- 4 Vers l'installation inférieure

Les principes de fonctionnement du compteur Gazpar





Les plans pluriannuels d'investissements et le contrôle de la concession gaz

La vie du contrat de concession gaz

En octobre 2022, Jean-Jacques Guillet, président du Sigeif, et Laurence Poirier-Dietz, directrice générale de GRDF, signaient un nouveau contrat de concession de distribution publique de gaz. D'une durée de trente ans, ce contrat est assorti d'une approche dite FASTE, pour un réseau « fiable, attractif et sûr pour la transition énergétique ». Les investissements sur le réseau font désormais l'objet d'une coopération accrue. Un schéma directeur des investissements (SDI) est décliné en programmes pluriannuels d'investissements de cinq ans (PPI). L'enjeu est de taille : 430 km de réseaux en fonte ductile seront à renouveler avant 2030. Ce contrat traduit également une volonté commune de répondre aux besoins de la transition énergétique. Le réseau doit, en effet, se préparer à accueillir massivement du biométhane pour garantir un territoire francilien décarboné à 100 % avant 2050.

Avec les boues des stations d'épuration ou les déchets alimentaires, l'Île-de-France dispose d'un potentiel significatif de production de gaz « vert », qu'il importe de valoriser.

À cet égard et dès 2024, le Sigeif prévoit de participer à un fonds d'investissement dédié, avec le soutien de GRDF. Ouvert à d'autres acteurs (collectivités, industriels...), ce fonds soutiendra des programmes de production de biométhane et de mobilité bio-GNV (terrestre et fluviale), en substitution des consommations fossiles.

Plans pluriannuels d'investissements et modernisation des canalisations en fonte ductile

Assorti au contrat de concession et co-construit par le Sigeif et GRDF, un schéma directeur des investissements (SDI) détermine les investissements prioritaires pour préparer l'arrivée des nouveaux gaz verts qui seront exploités en moyenne pression.

Après avoir analysé les fuites du réseau en fonte ductile (basse pression), le Syndicat et le concessionnaire ont décidé de renouveler ces canalisations. Cette approche est conforme à la réglementation⁽¹⁾ qui impose désormais aux opérateurs de réseaux de gaz de renouveler d'ici 2050 l'intégralité des réseaux en fonte ductile (soit 1 234 km dans le territoire du Sigeif) et cuivre (11 km),

tout en fixant des dates butoirs, selon l'environnement argileux du sous-sol :

- **30 % de taux de réalisation d'ici fin 2030** (dont 100 % en cas d'environnement argileux fort, soit environ 430 km),
- **80 % de taux de réalisation d'ici fin 2040** (dont 100 % en cas d'environnement argileux moyen).

L'ampleur d'un tel chantier, avec des travaux nombreux et étendus, pourrait entraîner des perturbations visuelles et sonores. La gestion du stationnement et de la circulation représentera également un défi majeur pour les responsables de la voirie. Aussi est-il prévu de planifier d'importants « linéaires » de chantiers à horizon de cinq ans (à partir de fin 2027) pour répondre à la réglementation et au contrat, tout en prenant en considération les programmes de voirie élaborés par les communes.



(1) Arrêté du 6 décembre 2021 portant modification de l'arrêté du 13 juillet 2000.

En effet, même si 80 % des chantiers sont réalisés en tubage (passages par des canalisations existantes), il est primordial d'effectuer ces travaux en évitant de « détruire » des voiries refaites à neuf. Or, à ce jour, seuls 25 % des chantiers y parviennent, ce qui est bien trop peu.

À partir d'une analyse multicritères (zones argileuses fortes, retour d'expériences sur le taux de fuites, remontées des exploitants...), le Sigeif et GRDF entendent maximiser le renouvellement des ouvrages les plus sensibles lors des deux premiers plans pluriannuels d'investissements (PPI) :

- **240 km avec le PPI n° 1**
(du 1^{er} janvier 2023 au 31 décembre 2027),
- **250 km lors des PPI suivants,**
jusqu'à résorption totale de la fonte ductile avant 2050.

Les travaux de renouvellement des réseaux en fonte ductile s'élèveront au moins à 84 M€ sur la période du premier PPI. Chaque programme de travaux fait l'objet de réunions avec les services techniques des communes, pour privilégier la coordination des travaux de voirie à venir.

Dans certaines communes, pour atteindre les objectifs d'éradication de ce matériau, les programmes de travaux généreront de nombreux chantiers.

Les principales communes composant le premier PPI pour le renouvellement de la fonte ductile

Commune	Fonte ductile à renouveler – environnement argileux fort (2030)	Fonte ductile à renouveler – environnement argileux moyen (2040)
ANTONY (92)	41,7 km	1 km
SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS (94)	0,9 km	80,6 km
STAINS (93)	16,1 km	1,1 km
AULNAY-SOUS-BOIS (93)	3,3 km	37,9 km
DRANCY (93)	2,6 km	40,2 km
LES PAVILLONS-SOUS-BOIS (93)	11,5 km	17,3 km
FONTENAY-SOUS-BOIS (94)	11,2 km	-
CLAMART (92)	13,6 km	6 km
CHAVILLE (92)	13,6 km	0,1 km
GAGNY (93)	10,5 km	3,3 km

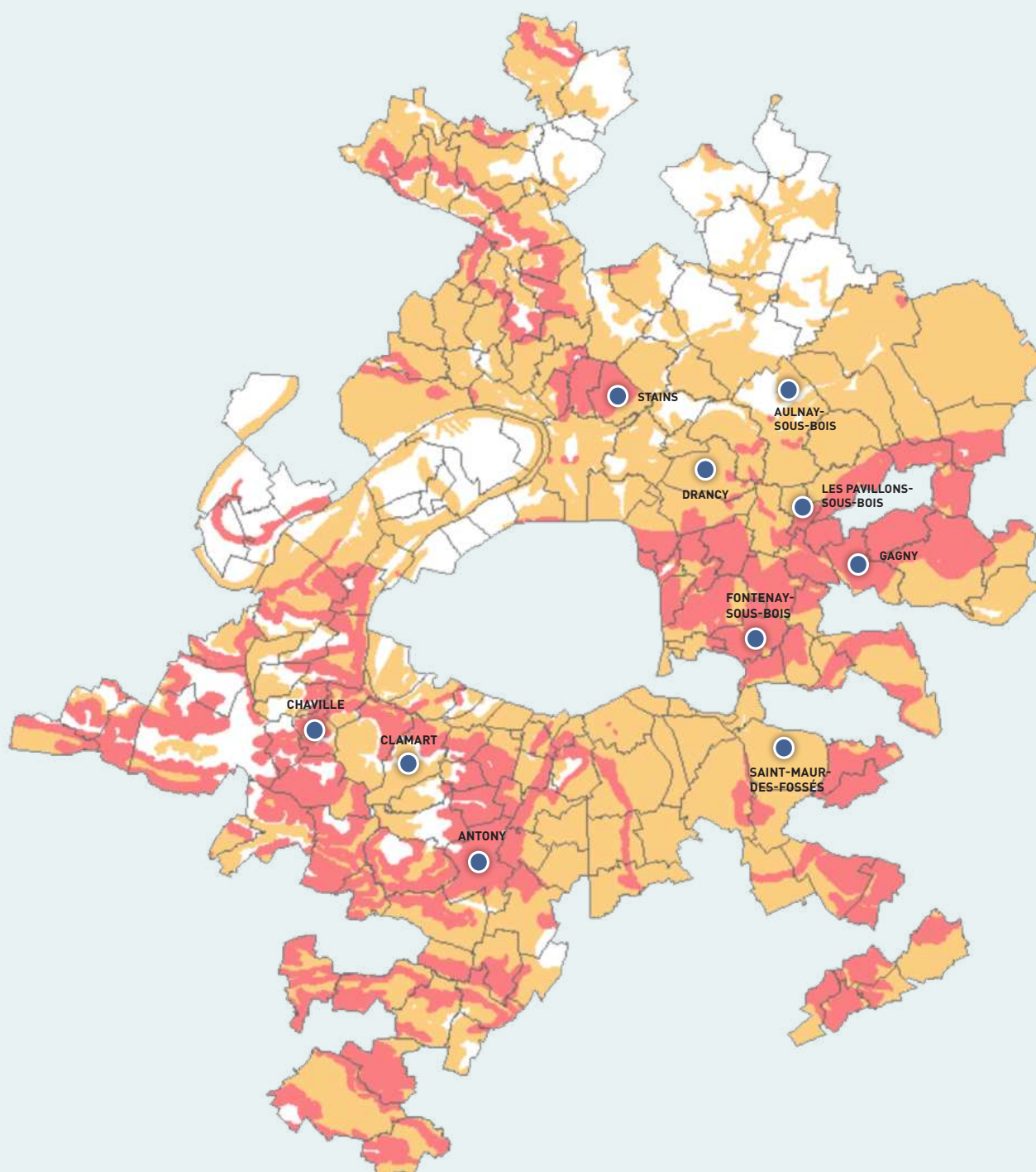
Certaines collectivités seront prioritaires car disposant de linéaires importants de fonte ductile et d'un sous-sol très argileux^[2].

Des rencontres bilatérales ont été organisées, et quatre d'entre elles ont déjà signé une charte d'engagement pour les travaux. Cosignées par les différentes parties prenantes d'un territoire (Sigeif, GRDF, la commune, l'agglomération voire le département), ces chartes d'engagement sont très bien perçues.

En plus de présenter les zones ou rues prochainement impactées par ces travaux à cinq ans, elles permettent en effet, de recenser les attentes des gestionnaires de voirie (respect des voiries et trottoirs neufs, fluidité du trafic routier, décalage à l'été des travaux à proximité des écoles et autres commerçants).

[2] Les terrains argileux ont la particularité de changer d'aspect et de volume selon leur teneur en eau. Les sols argileux se contractent et se rigidifient sous l'effet de la sécheresse. Avec l'humidité, ils adoptent une forme malléable et gagnent en volume. Ces transformations régulières occasionnent des dégâts sur les fondations des habitations mais aussi sur les réseaux enterrés.

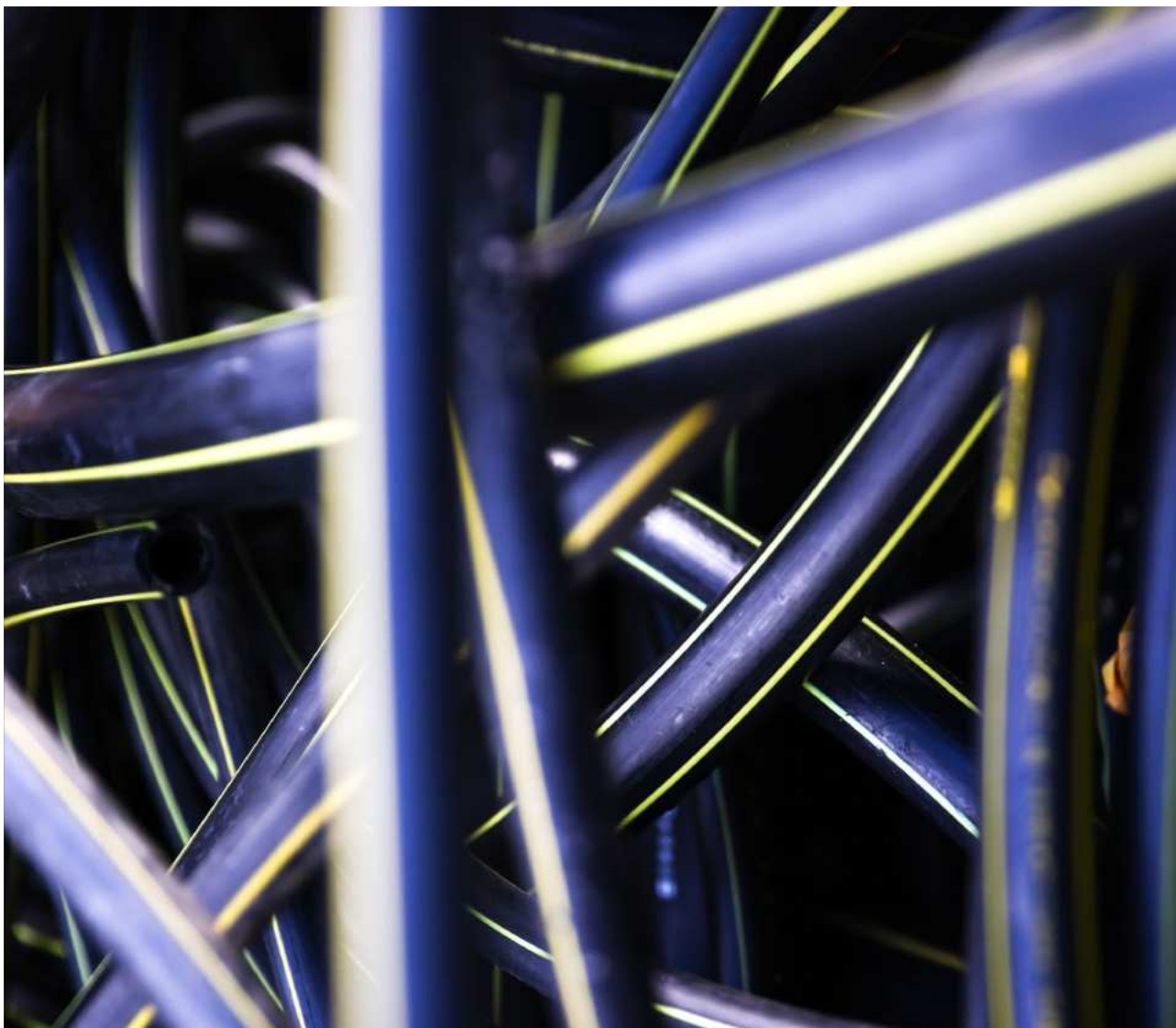
Exposition au phénomène de retrait gonflement des argiles sur le territoire du Sigeif



ALÉA ARGILE

- FORT
- MOYEN
- COMMUNES PRIORITAIRES
POUR LE PREMIER PPI

Source : BRGM (établissement public des sciences de la Terre).



Un nouvel indicateur de performance : le temps moyen de coupure

À l'instar du « critère B » pour le suivi des interruptions de service sur le réseau public d'électricité, il est désormais acté avec GRDF de suivre cet indicateur pour la concession gaz du Sigeif depuis la signature du nouveau contrat de concession.

Une période d'observation théorique de cinq années à compter de l'année 2023 est convenue avant de choisir la méthode de calcul définitif incité financièrement.

Deux options de calcul sont proposées :

- moyenne sur le nombre de clients de la concession, ou
- moyenne sur le nombre de clients impactés par une coupure,

Il semble opportun de suivre dès à présent cet indicateur, bien qu'effectif seulement en 2028.

Son principe est de mesurer le temps moyen de coupure, comprenant tous les incidents (hors travaux programmés), impactant au moins un client, et avec le déplacement d'une équipe de GRDF (hors dommages et incendies).

Le temps moyen de coupure est le délai entre l'appel pour manque de gaz (s'il existe) ou le moment où le concessionnaire est intervenu pour mettre en sécurité un ouvrage, et la remise en service du client, c'est-à-dire le moment où l'alimentation a été rétablie chez un client présent.

D'après les informations fournies, l'option 1 obtiendrait une moyenne calculée de 11,1 minutes (soit en dessous du seuil 1, c'est-à-dire 30 minutes). Il n'y aurait pas de pénalité appliquée.

Quant à l'option 2, la moyenne calculée est de 11,5 heures, soit entre les seuils 1 (6 heures), et 2 (24 heures) ; et par conséquent, une pénalité pourrait être appliquée.



De nouveaux objectifs pour la sécurité des réseaux de gaz

La recherche systématique des fuites sur le réseau de gaz : méthodes inédites et nouveaux objectifs

L'arrêté du 13 juillet 2000 fait obligation à tout opérateur du réseau de distribution publique de gaz d'en établir un programme de surveillance (à pied ou en véhicule) afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes.

La périodicité de ces mesures a été précisée par le cahier des charge dit RSDG 14 (arrêté du 11 février 2022), en son article 5 :

« En tout état de cause, la périodicité des mesures de surveillance et de maintenance nécessaires à la sécurité des personnes et des biens ne peut excéder quatre ans (...). Seul l'opérateur de réseau assure la traçabilité et le retour d'expérience de ces contrôles ».

Les fréquences de visites pour la recherche de fuite fixées par GRDF correspondaient à au moins trois passages par an sur les canalisations en basse pression (spécificité en Île-de-France) et d'un passage minimal une fois tous les quatre ans sur les canalisations en moyenne pression. Le RSDG 14 a modifié cette méthode de maintenance.

Depuis 2023, le concessionnaire ne base plus ces visites sur la typologie de pression de l'ouvrage mais sur la typologie du matériau utilisé. Les nouvelles dispositions sont les suivantes :

- **tôle bitumée** : trois fois par an, sans dépasser cinq mois entre chaque visite,
- **acier sans protection cathodique, fonte ductile et cuivre (en domaine public)** : une fois par an, sans dépasser quinze mois entre chaque visite,
- **cuivre (en domaine privé), acier avec protection cathodique et polyéthylène** : au moins une fois tous les quatre ans.

Le RSDG 14 modifie également les seuils des indices de fuites et les actions de maintenance curative que le concessionnaire doit réaliser :

« Depuis 2023, le concessionnaire ne base plus ces visites sur la typologie de pression de l'ouvrage mais sur la typologie du matériau utilisé. »

• **Indice de fuite I** : une réparation est programmée dans un délai maximal de cinq jours après la localisation de la fuite.

• **Indice de fuite II** : une réparation est programmée dans un délai maximal d'un an au lieu de deux précédemment, après la localisation de la fuite. Sinon, elle doit faire l'objet d'un programme de travaux prioritaires.

• **Indice de fuite III** : une surveillance adaptée en fréquence et en périmètre est mise en œuvre avec une périodicité maximale d'un an.

Le système d'information « Piste RSF », employé par GRDF pour le suivi des fuites du réseau, sera adapté pour intégrer ces modifications.

En outre, les agents chargés de ce contrôle par visites pédestres seront prochainement équipés d'une nouvelle application déployée sur smartphone et sur tablette :

« RSaFe » pédestre. Cet outil offrira une visualisation du tracé des canalisations et des informations complémentaires, grâce à la réalité augmentée et aux coordonnées GPS.

Il permettra, en outre, aux opérateurs pédestres de se repérer, d'annoter leurs analyses directement dans l'outil numérique (notes vocales, textuelles, graphiques) et de générer des bilans de surveillance.



Des sessions de formation AIPR pour les collectivités adhérentes

Pour réduire toujours davantage les endommagements de réseaux lors des travaux de voirie, la formation et la vérification des connaissances des différents intervenants sont un élément-clé.

Depuis le 1^{er} janvier 2018, ces connaissances doivent être doublement validées : formation d'une journée et réussite

à un examen par questionnaire à choix multiples (QCM).

C'est ainsi que s'obtient l'autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR).

Il existe trois types d'AIPR, correspondant à trois profils différents (les concepteurs, les encadrants, les opérateurs), avec des examens différenciés.

Le Sigeif propose une formation dédiée aux concepteurs et encadrants, c'est-à-dire à toute personne dont la mission est de concevoir ou suivre un chantier en lien avec les réseaux.

Intégralement financée par le Sigeif, la campagne 2023 a permis de former 157 agents, issus de 67 collectivités adhérentes.

Bien qu'il s'agisse d'une année exceptionnelle en termes d'inscriptions, les réussites à l'examen n'ont pas été à la hauteur des années passées.

Alors que l'on observait un taux de réussite de 85 à 90 % lors des sessions précédentes, seuls 59 % des agents ayant passé l'examen AIPR de concepteur ou encadrant sont parvenus à obtenir le minimum requis de 48 points sur 80.

Et le taux de réussite à l'examen d'encadrant est presque deux fois moindre que celui de l'examen de concepteur :

« Intégralement financée par le Sigeif, la campagne 2023 a permis de former 157 agents, issus de 67 collectivités adhérentes. »

- 75,7 % de réussites à l'examen concepteur (74 inscrits) ;

- 43,5 % de réussites à l'examen encadrant (62 inscrits).

Les raisons de cette baisse sont diverses :

- nombreuses reconversions professionnelles,
- agents dont c'est le premier poste,
- agents n'ayant pas perçu l'importance d'un tel examen pour exercer leurs missions.

Par ailleurs, de nombreux agents, préalablement détenteurs d'une AIPR, ont échoué à leur premier test QCM.

Les questions dédiées spécifiquement au réseau électrique⁽³⁾ ont pu décontenancer certains agents, pourtant expérimentés.

Afin de limiter ces échecs, le Sigeif a pris la décision de proposer, dès la troisième session de formation, la possibilité aux agents de tester leurs connaissances et compétences par le biais d'un examen AIPR blanc. Cette action a notamment permis aux agents de mieux réviser et, aussi, de questionner leurs propres pratiques.

De fait, le pourcentage d'échecs, qui s'élevait à 61,2 % pour les deux premières sessions, a fortement baissé, pour atteindre 30,4 % lors des quatre suivantes.

⁽³⁾ L'obtention d'une AIPR permet de valider la partie théorique d'une habilitation électrique BF-HF.



L'atelier « rue du marquage » : une formation spécifique pour les agents du Sigeif et les entreprises de travaux publics

Organisées chaque année par l'Observatoire des risques travaux en Île-de-France, les semaines régionales de la prévention mettent en évidence des phases de marquage/piquetage des réseaux incomplètes et ne respectant pas toujours la réglementation : couleurs des réseaux, investigations complémentaires non réalisées...



Cette phase est pourtant essentielle avant chaque terrassement pour repérer en amont les nombreux réseaux et branchements associés. C'est ainsi que les dommages peuvent être ensuite évités.

Or, ces éléments de réglementation sont encore trop peu considérés par les maîtres d'ouvrage/œuvre (MOA) et les entreprises. Ainsi, Enedis relève que 37,2 % des chantiers ayant engendré un dommage en 2023 ne présentaient ni marquage ni piquetage. Et lorsqu'ils sont effectués, ils sont rarement soumis à la signature du MOA. En effet, le pourcentage des comptes rendus de marquage/piquetage signés par le MOA et l'entreprise n'est que de 56 %, et même 36 % pour le panel dit d'experts...

Afin de sensibiliser les différents acteurs d'un chantier de travaux de voirie, GRDF propose depuis quelques années un atelier sur le marquage et piquetage des réseaux, communément appelé « rue du marquage ».

Exemple de marquage gaz



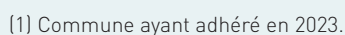
- 1 Investigations complémentaires non réalisées : le réseau gaz est marqué « B » alors qu'il s'agit d'un réseau sensible.
- 2 La couleur utilisée pour marquer le réseau n'est pas la bonne ! Le jaune aurait dû être employé.

Cet atelier dure une demi-journée. Il permet la mise en situation réelle des participants vis-à-vis de leurs obligations, tout en les sensibilisant aux pièges rencontrés sur le terrain (environnement et mobilier urbain, plans imprimés au mauvais format...).

En tant qu'autorité concédante et maître d'ouvrage (pour les enfouissements des réseaux électriques, le déploiement d'IRVE), le Sigeif entend être irréprochable quant à la sécurité de ses opérations.

C'est pourquoi, début juin, un atelier « rue du marquage » a été organisé à l'intention du personnel du Syndicat. Cet événement a également permis de sensibiliser et de préparer les agents du Sigeif susceptibles de faire des visites lors des semaines de la prévention des risques travaux (5 au 30 juin 2023). Un tel atelier pourrait être proposé ultérieurement aux collectivités dans le cadre des actions de lutte contre les endommagements, au même titre que l'opération « Balises de Sécurité 2018-2024 ».

En 2023, GRDF a enregistré 452 dommages aux ouvrages (- 8,9 %) lors ou après travaux de tiers, dont 289 avec fuites enterrées. 63,7 % des dommages ont été causés par une utilisation inappropriée de la pelle mécanique. Bien que ces dommages ne représentent que 3 % des incidents, ils sont à l'origine de 15 % des clients coupés.





Semaines régionales de la prévention des dommages aux ouvrages

Depuis sa publication en octobre 2011, le décret communément appelé « anti-endommagement » a permis de diviser de moitié les dommages aux ouvrages du réseau de distribution publique de gaz.

Toutefois, de nombreuses pratiques accidentogènes perdurent :

- emploi inapproprié d'outils mécaniques,
- investigations complémentaires non réalisées bien que demandées par les exploitants,
- absence de réponses et de plans de chantiers aux normes DT et DICT,
- absence des marquages, piquetages non effectués...

Le Sigeif a pris la mesure de ces difficultés persistantes. Il organise des sessions de formation AIPR (autorisation d'intervention à proximité des réseaux) ou des opérations de sensibilisation des intervenants de chantiers en voirie. En outre, depuis trois ans, il participe aux « Semaines régionales de la prévention » organisées par l'Observatoire des risques travaux sur réseaux en Île-de-France.

Enfouissement de réseaux électriques aériens, pose d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), travaux sur le réseau d'eau potable, requalification de la voirie, réseaux de chaleur... sont autant d'exemples de chantiers qui, chaque année, font l'objet d'une visite par les agents chargés du contrôle des concessions au Sigeif.

En juin 2023, une vingtaine de ces visites ont été effectuées avec l'apport d'une solution mobile : PREVYS. Grâce à celle-ci, une fois validé, le compte-rendu est automatiquement proposé à la signature des participants de la visite, autorisant ensuite l'édition de statistiques.

Les questions de métiers posées lors de ces visites permettent d'identifier d'éventuelles « infractions » au décret. Parmi les plus courantes, figurent :

- la non-signature du compte rendu de marquage/piquetage (plus de deux chantiers sur trois : 66,7 %),
- la non-réalisation d'investigations complémentaires, pourtant demandées par un exploitant sur deux (22,1 %),
- le maintien du marquage/piquetage lors de la phase de terrassement pour un chantier (11,1 %).

Issus d'un échantillon de 1 380 visites, les éléments relevés par l'Observatoire des risques travaux sur réseaux en Île-de-France s'avèrent également très instructifs, notamment si l'on s'attarde sur les résultats relatifs au panel de référence dit « expert ».

- Si la question « tous les récépissés et les plans à la déclaration ont-ils été reçus et sont-ils présents sur le chantier ? » obtient une réponse négative, le taux de conformité est statistiquement de 36 %.

- À la question « le compte rendu de marquage/piquetage qui atteste du marquage initial de tous les réseaux et des branchements est-il présent sur place ? », le taux de conformité moyen est de 74 %, alors que le taux du panel de référence n'est que de 47 %.

**Plus d'informations sur le site
Construire sans détruire :
reseaux-et-canalisation.ineris.fr**

Les dispositions relatives à la réglementation « anti-endommagement » des réseaux sont détaillées dans les fascicules suivants :

- Fascicule 1 – Dispositions générales,
- Fascicule 2 – Guide technique,
- Fascicule 3 – Formulaires et autres documents.

Lutter contre les endommagements sur les réseaux

La sécurité des réseaux est une priorité et une préoccupation constante du Sigeif.

Fin 2023, toutes maîtrises d'ouvrages confondues, on comptait 452 incidents sur son réseau de gaz. Communément appelés dommages aux ouvrages (« DO »), ces incidents peuvent aboutir à des situations à risques : de la simple privation d'énergie à des cas dramatiques pour les personnes (explosion, électrisation...) et pour les biens (destruction de bâtiments, canalisations...), sans oublier les conséquences économiques (5 millions d'euros par an, en comptant les coûts directs^[5] et indirects^[6] pour les seuls DO sur les branchements individuels).

[5] Perte de production, mise en sécurité, frais médicaux...

[6] Prime d'assurance, gêne de la vie locale...

En complément des formations à l'AIPR délivrées par le Sigeif, celui-ci s'est engagé depuis de nombreuses années à déployer auprès de ses communes membres un véritable mémento des bonnes pratiques : « *Balises de sécurité 2018-2024* ».

De 2018 à 2024, le Sigeif a identifié puis travaillé avec quelque 200 communes cibles pour appuyer la mise en œuvre de ces bonnes pratiques. Ces travaux d'échange et de collaboration avec les services techniques ont été particulièrement fructueux.

Ainsi, le taux moyen de DO pour 100 DICT⁽⁷⁾ en 2023 s'élève à 0,48 à la maille du Sigeif. Mais il tombe à 0,31 dans les communes ayant activé les « *Balises de sécurité* » depuis plus de six mois.

Globalement, depuis le lancement de l'opération, on observe une baisse, de 17 % des endommagements du réseau gaz (et 29 % du réseau électrique).

Les communes adhérentes au Sigeif sont principalement situées en première couronne. Or, par la densité de réseaux existants dans un espace aussi restreint, ce territoire demande une vigilance accrue. Il n'est pas rare de voir une douzaine de réseaux différents cohabiter dans une même zone.

Balises de sécurité 2024-2030 : le projet continue

Aujourd'hui, le dispositif concerne 114 communes membres du Sigeif. Durant la prochaine période (2024-2030), il conviendra de continuer à travailler avec les communes ayant de bons résultats pour développer avec elles de nouvelles balises, tout en continuant à sensibiliser d'autres communes.

À cet effet, le Sigeif et GRDF ont écrit aux préfets des départements d'Île-de-France pour les informer des risques existants, notamment dans 32 communes où de nombreux chantiers affichent un taux supérieur à 0,6.

Balises de sécurité 2018-2024 : un outil efficace

Les bons résultats enregistrés ces cinq dernières années résultent donc à la fois des apports de la réglementation et du déploiement de « Balises de sécurité 2018-2024 » dans les collectivités.

Ce dispositif est simple et peu onéreux. Il peut être mis en œuvre par les services techniques, aussi bien pour la gestion de la voirie que la maîtrise d'ouvrage.

Quelques exemples de balises :

- informer les particuliers des risques encourus via les demandes de permis de construire,

- réaliser après le début des travaux une visite de contrôle inopinée,
- faire arrêter un chantier (article L.2212 du CGCT) s'il apparaît que la sécurité n'y est plus assurée,
- s'assurer que la délivrance des AIPR aux personnels des entreprises extérieures est cohérente,
- créer un critère « sécurité et réseaux » dans les appels d'offres...

Les collectivités sont donc le cœur de cible de ce dispositif. En effet, bien que les endommagements provoqués par des travaux de collectivités aient baissé de près de 70 % durant la dernière période quinquennale (244 DO en 2019, contre 145 en 2023), les maîtres d'ouvrages publics sont responsables de près d'un tiers des endommagements observés chaque année.



(7) Déclaration d'intention de commencement de travaux.



L'innovation, une démarche inhérente à la concession

La première canalisation d'Île-de-France « bio » du Sigeif



Pose de la première canalisation en polyéthylène biosourcé en Île-de-France en présence de Jean-Jacques Guillet, président du Sigeif, Sylvain Berrios, maire de Saint-Maur-des-Fossés, Bertrand de Singly, directeur clients territoires IDF GRDF – 23 octobre 2023

Une première en Île-de-France : une canalisation en polyéthylène certifié biosourcé a été déployée à Saint-Maur-des-Fossés (94). Cette opération a permis de renouveler 45 mètres de canalisations en fonte ductile, traduisant la volonté commune du Sigeif et de GRDF de réduire l'impact environnemental de la concession de distribution publique de gaz.

Alors que la majeure partie des réseaux de gaz sont aujourd'hui en polyéthylène d'origine fossile, GRDF peut désormais recourir à de nouvelles canalisations, utilisant un matériau issu de la biomasse. Il réduit ainsi l'empreinte carbone du réseau car, du fait de l'origine végétale de la matière première, l'impact environnemental du polyéthylène biosourcé est bien moindre que celui des canalisations traditionnelles. Ce polyéthylène est issu de résidus de la transformation de bois, qui proviennent notamment d'industries papetières finlandaises. Les déchets végétaux sont transformés en bio-naphta puis en bio-éthylène.

Une haute exigence de sécurité

Flexibles et inoxydables, ces canalisations biosourcées possèdent les mêmes caractéristiques techniques que les précédentes, en polyéthylène d'origine fossile. Elles répondent également aux plus hautes exigences de sécurité. En effet, la matière renouvelable suit le même parcours industriel de transformation que dans le cas de la matière fossile ; elle garantit donc des propriétés identiques : résistance, longévité et recyclabilité.

Une volonté commune de décarbonation des réseaux

L'opération menée à Saint-Maur-des-Fossés marque une étape importante dans le « verdissement » de la concession : l'empreinte carbone des canalisations diminue au moment où le gaz se verdit dans les réseaux. Cette innovation contribue ainsi à l'objectif de neutralité carbone, à horizon 2050, prévu dans le cadre du contrat de concession signé en 2022.



Fonds d'investissement pour remplacer le gaz fossile par le gaz renouvelable

En signant un nouveau contrat avec GRDF, en octobre 2022, le Sigeif a souhaité faire émerger un dispositif de financement dédié aux gaz renouvelables (production, usage et efficacité énergétique) et à la décarbonation des usages. Le Syndicat entendait ainsi accélérer des projets innovants en apportant du capital à des entreprises engagées dans la transition énergétique ou en finançant des projets d'infrastructures.

En 2023, les services du Sigeif ont dialogué avec divers gestionnaires de fonds d'investissements et plusieurs collectivités ayant eu une expérience comparable, afin d'appréhender au mieux les mécanismes financiers existants et réfléchir à une mise en œuvre opérationnelle. Celle-ci devrait conduire le Syndicat en 2024 à accompagner la Région Île-de-France dans le lancement d'un fonds dédié à la décarbonation, géré par la société de gestion Eiffel IG. Ce fonds viendrait directement financer les entreprises franciliennes du secteur. GRDF devrait abonder l'investissement du Syndicat. Cette initiative serait une première pour un syndicat d'énergie.

Visite du centre de recherche de recherche RICE

Le 31 août 2023, une dizaine d'élus du Sigeif ont visité le centre de recherche et d'innovation de GRTgaz. Nommé RICE (*Research & Innovation Center for Energy*), ce centre entend « ouvrir la voie, lever les verrous technologiques et impulser ensemble la transformation des infrastructures énergétiques vers un avenir sûr, performant et neutre en carbone ».

Les élus du Syndicat ont pu y rencontrer divers experts et observer les moyens techniques déployés dans plusieurs domaines d'activité :

- analyse de la qualité de nouveaux gaz ;
- détection des gaz et quantification des émissions de méthane ;
- géolocalisation et détection des ouvrages dans les opérations de terrassement ;
- intégrité des ouvrages et perspectives de nouveaux matériaux et polymères.

Visite du centre de recherche et d'innovation de GRTgaz (RICE) en présence d'élus du Sigeif
31 août 2023

GRTgaz mène ses travaux de recherche avec le concours d'autres acteurs européens. RICE développe plus spécifiquement un cadre propice à la détection et l'accélération des innovations. Ainsi, un incubateur accompagne quatre startups dont les services pourront profiter à l'écosystème gazier.

Enfin, cette visite a permis d'avoir un aperçu des travaux en cours relatifs à l'hydrogène : projets Jupiter 1 000, pour un démonstrateur industriel de *Power-to-Gas*, et FenHyx pour analyser la capacité des réseaux gaz à transporter de l'hydrogène.





Le suivi des colonnes et des conduites montantes électrique et gaz

Audit technique

Depuis 2021, à l'initiative du Sigeif, une série de visites techniques des ouvrages est engagée. Complétant les inventaires qu'ont entrepris de réaliser les concessionnaires GRDF et Enedis, le Syndicat a souhaité accompagner cette démarche rendue nécessaire par les évolutions législatives de la loi relative à la Transition énergétique, et par l'intégration dans les concessions de la totalité des branchements collectifs. Cette disposition est contenue dans les lois Elan et 3DS, pour l'électricité et le gaz.

Cette initiative volontariste vise à :

- disposer d'une meilleure connaissance du patrimoine du Syndicat,
- compléter les bases de données des deux distributeurs (types de matériels, datation, état général),
- relever les écarts et les situations à risque,
- partager l'ensemble des informations collectées avec Enedis et GRDF afin d'alimenter leurs programmes de travaux respectifs,
- sensibiliser les Syndics et les bailleurs à leur responsabilité.

En effet, si les ouvrages électriques et de gaz relèvent bien de celle des concessionnaires, les installations liées au bâti de l'immeuble sont de la leur.

Le programme débuté en 2021 s'est poursuivi jusqu'en 2023, avec 426 visites et contrôles en gaz et 377 en électricité, sur les territoires de 14 communes de la concession. Les rapports permettent de relever les situations d'anomalies récurrentes, très majoritairement sans risque pour les personnes et les biens. Celles qui relèvent d'une attention particulière peuvent nécessiter le renouvellement de l'ouvrage, d'autres encore imposent une intervention immédiate des concessionnaires. Dans ce cadre, un circuit de prévenance et de retour d'information est institué entre les acteurs.

L'immense majorité des cas indique des ouvrages sans aucun écart susceptible d'empêcher leur exploitation dans les conditions de sécurité requises. Un nouveau marché prévoyant 600 nouvelles enquêtes est lancé au début de l'année 2024.

Réseau d'alimentation en électricité pour les immeubles collectifs et les résidences individuelles



Branchement individuel

- 1 Réseau BT
- 2 Branchement
- 3 CCPI*
- 4 Dérivation individuelle
- 5 Panneau de contrôle**

* Coupe circuit principal individuel

** Compteur communicant et appareil général de coupure principal (disjoncteur)

Branchement collectif

- 1 Réseau BT
- 2 Branchement
- 3 CCPC*
- 4 Distribution d'étage
- 5 Dérivation individuelle
- 6 Panneau de contrôle**

* Coupe circuit principal collectif

** Compteur communicant et appareil général de coupure principal (disjoncteur)

Exception faite de 24 propriétaires d'immeubles depuis la promulgation de la loi Elan, toutes les colonnes montantes du territoire du Sigeif sont en concession.

Bilan conduites montantes gaz

2 campagnes

427 visites

1 089

situations relevées
avec écart

Les situations rencontrées lors des inspections donnent lieu à une notation de « U0 » à « U3 » par le prestataire, du risque réclamant une action immédiate à celui nécessitant

une éventuelle prise en compte ultérieure du syndic ou du concessionnaire.

Un seul écart classé « U0 » a été relevé, pour une absence de gaine ventilée, pour les canalisations cheminant par les caves.

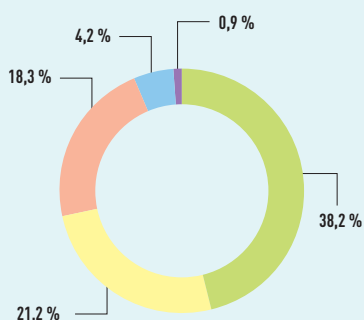
Seul un « U1 », qui présente une situation de « dégradation et/ou de vandalisme de l'OCG (vanne de coupure extérieure) », a été souligné. La presque totalité des écarts constatés sont classés en criticité U3, « amélioration de l'ouvrage ».

Les enquêtes dénombrent, dans la plupart des cas, d'une à quatre observations en U3.

Certaines d'entre elles ont été transmises aux syndicats des immeubles concernés pour une action spécifique (portes de gaine endommagées ou fermetures HS).

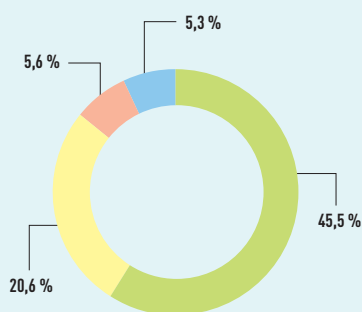
Dans une même commune, il n'est pas rare de retrouver des anomalies de même nature sur de nombreux ouvrages.

Principales anomalies relevant de GRDF



- Absence d'une clé à proximité
- Absence plaque de consigne de sécurité
- Plaque d'identification de la CM
- État de conservation de l'organe de coupure/absence de cache
- État de conservation des tuyauteries de la CM

Principales anomalies relevant des syndicats



- Absence liaison équipotentielle
- Encombrement de la gaine
- Absence de ventilations haute et basse
- Voisinage avec d'autres réseaux



Bilan colonnes montantes électriques

2 campagnes

377 visites

745
situations relevées
avec écart

Le même système de classification des écarts que pour les ouvrages gaz a été adopté. Les observations qui indiquent un réel

danger « U0 » donnent lieu instantanément à un appel du titulaire du marché vers le service d'urgence du concessionnaire et à une information rapide adressée au Syndicat. La presque totalité de celles-ci sont imputables à l'absence de protection mécanique sur les distributeurs d'étages.

La catégorie « U1 » relève de situations post-dépannages, pour lesquelles le risque électrique a été éliminé sans donner lieu à un traitement définitif.

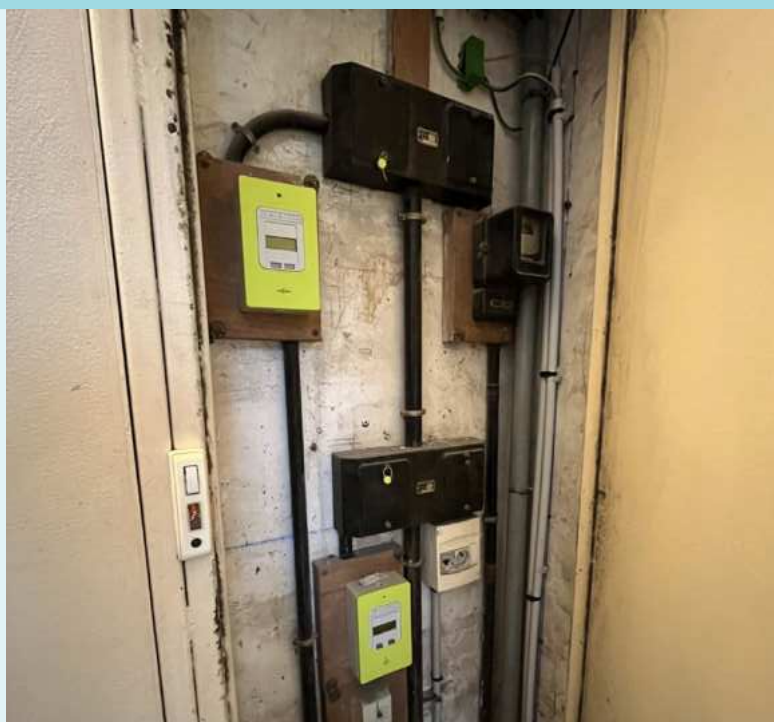
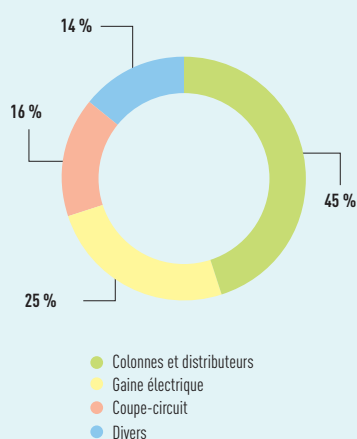
Les U2 quant à elles, relèvent généralement de la responsabilité du gestionnaire de l'immeuble, elles mettent en

cause dans la plupart des cas des trémies non obturées.

Les U3, enfin, font référence à la présence interdite d'ouvrages dans la gaine de la colonne, telle que la fibre pour les 2/3 et, pour le tiers restant, l'absence de système de fermeture de la gaine, de largeur de portes insatisfaisante, de repérage inconforme, ou encore de coupe-circuit principal collectif non accessible depuis le domaine public.

La répartition des compétences entre les concessionnaires et le gestionnaire de l'immeuble est libellée précisément dans la réglementation gaz, définissant les responsabilités de chacun.

Principales anomalies relevant d'Enedis





Le contrôle comptable et financier des concessions gaz et électricité

Le Syndicat veille à l'équilibre financier des contrats de concession signés avec Enedis et GRDF. De plus, il s'assure de l'équilibre bilantiel entre la valeur nette comptable des ouvrages et l'origine des financements.

Les investissements reflètent la nature des missions de service public : modernisation et développement des réseaux et des ouvrages concédés, raccordement de nouvelles sources de production... Ils témoignent aussi, pour l'électricité et pour le gaz, d'une gouvernance renouvelée et partagée, qui permet d'orienter au mieux les investissements.

À cette gouvernance s'ajoute une transparence financière accrue des concessionnaires, qui permet au Sigeif de mieux contrôler et de piloter les concessions, au bénéfice de ses communes membres.

Concession gaz

Lors de précédentes missions de contrôle, le Sigeif a évalué les procédures du concessionnaire pour suivre le patrimoine concédé, les financements engagés et leur récupération, ainsi que la rentabilité de la concession. En parallèle, GRDF a formalisé et précisé les principes comptables retenus.



Cette démarche a permis d'améliorer, à partir de l'exercice 2015, la compréhension du système d'information comptable et financier, dans le cadre de la mise en œuvre du dispositif dit « Nouvelles données pour une nouvelle donne ».

Néanmoins, certaines informations essentielles au contrôle, pour garantir la traçabilité et l'analyse des données financières présentées par GRDF via le Crac (compte rendu d'activité de concession), restent insuffisantes, voire manquantes.



En 2023, le Sigeif a de nouveau constaté les efforts de GRDF pour faciliter le contrôle comptable et réduire les limites exposées dans les conclusions des différents rapports de contrôle. La valeur nette comptable des ouvrages (canalisations, branchements, postes de détente...) des 189 collectivités desservies en gaz naturel s'élève à 1,45 milliard d'euros.

Concession électricité

L'année 2023 a été marquée, une fois de plus, par la crise énergétique et les conflits Russo-Ukrainien et Israélo-Palestinien. Elle se caractérise par la transformation des pratiques du concessionnaire, avec un dépassement des engagements pris dans le cadre du premier PPI signé pour la période 2020-2023 (55 millions d'euros sur 45 millions d'euros annoncés initialement).

Le Sigeif et Enedis poursuivent la construction des programmes ensemble via une gouvernance partagée, afin de garantir le niveau de qualité et de performance attendu pour un service public de distribution d'électricité. Fin 2023, le compte rendu d'activité de la concession fait apparaître un excédent brut d'exploitation de l'exercice de 49,5 millions d'euros (- 48,8 %), contre 96,6 millions d'euros en 2022.

La contribution à l'équilibre national s'établit à environ -10 millions d'euros (-121,8 %), contre + 45,9 millions d'euros l'année précédente. Ce résultat montre pour la première fois un déficit de la santé économique de la concession électricité du Syndicat.



Les investissements réalisés par Enedis sur le territoire du Sigeif s'élèvent à 71 millions d'euros (- 3 %), contre 73 millions d'euros en 2022, dont 38,5 millions d'euros (39,4 en 2022) consacrés aux raccordements de la clientèle et 32,3 millions d'euros (contre 33,2 en 2022) pour l'amélioration du patrimoine. Enfin, la participation d'Enedis au financement des travaux d'enfouissement s'élève à 1,78 million d'euros (contre 1,52 million d'euros en 2022).



Il subsiste encore un décalage de prise en compte d'éléments comptables entre le Syndicat et Enedis. S'agissant des recettes d'acheminement, elles s'élèvent à 277,3 millions d'euros, contre 263,4 millions d'euros en 2022.





Intégration du patrimoine concédé au bilan du Sigeif

Comme autorité concédante représentant les communes, le Sigeif est propriétaire des réseaux de distribution publique d'énergie. En 2021, la Chambre régionale des comptes d'Île-de-France avait rappelé l'obligation d'inscrire la valeur des actifs du patrimoine concédé au bilan comptable du Syndicat.

Le Sigeif a observé que cela se ferait progressivement pour tenir compte de l'évolution des normes comptables (en particulier la norme 18) et de l'instruction budgétaire et comptable M57. De plus, si l'inscription à l'actif ne pose pas (ou peu) de difficulté, la contrepartie au passif soulève plusieurs questions déjà transmises à la CRC IDF. En 2022 et 2023, la FNCCR a animé un groupe de travail pour réfléchir aux écritures comptables à mettre en œuvre, à la fois pour l'électricité, avec l'appui de Morbihan Energies, et pour le gaz, avec celui du Sigeif. Plusieurs autorités concédantes se sont engagées à inscrire le patrimoine concédé aux concessionnaires au bilan, comptable de leur collectivité. À l'issue des premiers travaux, la FNCCR a saisi le Conseil de normalisation des comptes publics afin de recueillir son avis sur plusieurs points :

- Quel compte de contrepartie retenir lors de la mise en service initiale du bien suite à son établissement en concession et son financement par le concessionnaire ?
- Est-il opportun de décomposer ce compte de contrepartie pour tenir compte de l'origine de financement ?
- Les collectivités concédantes ont-elles la possibilité (ou l'obligation) de constater les amortissements de dépréciation dans leurs comptes ?

En cas de réponse positive, quel schéma comptable retenir ?

Le Sigeif engagera formellement la démarche pour son patrimoine, courant 2024, en proposant au Comité d'administration de commencer par la concession gaz. Fin 2023, la valeur brute de cette dernière s'établissait à 2,1 milliards d'euros. Évalué à 1 058 M€ (valeur brute), le patrimoine de la concession électricité sera traité ultérieurement, afin de garantir la précision de la valeur des actifs. En effet, Enedis ne prend pas en considération les coûts réels engagés par la maîtrise d'ouvrage du Sigeif pour les enfouissements du réseau électrique basse tension.



La perception de la TICFE

En 2023, 26,32 millions d'euros ont été reversés aux 52 communes qui ont confié au Sigeif la gestion de la TICFE (accise sur l'électricité).

Cette taxe est désormais collectée par la Direction départementale des Finances publiques (DDFIP).

Le site du médiateur national de l'énergie :
www.energie-info.fr,
 permet d'identifier le fournisseur de son choix.

Énergie-Info (contact gratuit) :
 0 800 112 212

Les enquêtes de satisfaction auprès du client-usager

Indépendamment du contrôle de la gestion des ouvrages et du pilotage de la qualité des services publics délégués aux deux concessionnaires, le Sigeif mesure également la satisfaction du client-usager.

Le recueil et l'analyse des éléments relatifs à ses attentes sont d'autant plus nécessaires que la libéralisation des marchés de l'énergie a profondément modifié le paysage énergétique

Tous les deux ans, le Sigeif conduit avec un institut de sondage des enquêtes barométriques auprès de la population du territoire, sur la base de deux échantillons, en gaz et électricité.

L'édition 2023 a été réalisée au cours du 4^e trimestre 2023.

La particularité de ces enquêtes d'opinion réside dans la distinction entre le comportement du citoyen et l'attitude du consommateur face à des questions comme la surveillance des réseaux, le changement climatique, les mobilités propres et les infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), la rénovation énergétique des

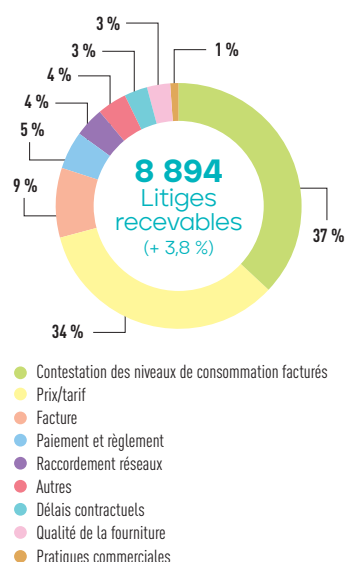
bâtiments, la qualité des services délivrés par les fournisseurs, les tarifs ou, encore, les effets positifs et négatifs de la libéralisation des marchés de l'énergie.

Les résultats permettent de dresser un panorama complet de l'évolution des esprits. Ils mettent en valeur des attentes légitimes, même si certaines peuvent paraître antinomiques, à l'image de celles portant, tout à la fois, sur la lutte contre le réchauffement climatique et la réalisation à court terme de travaux de rénovation énergétique.



Rapport des médiateurs de l'énergie

Médiateur national de l'énergie, une autorité publique indépendante



Source : Rapport du médiateur national de l'énergie.

Le médiateur national de l'énergie a pour missions d'informer les consommateurs sur leurs droits et de proposer des solutions amiables aux litiges avec les entreprises du secteur énergétique.

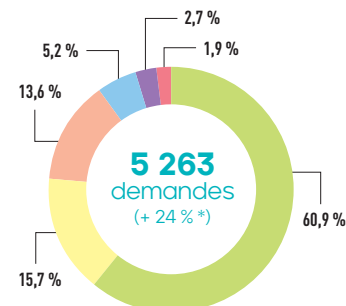
En 2023, le nombre de litiges reçus par le médiateur de l'énergie a baissé de 11,7 % (27 350, contre 30 558 en 2022). Les demandes de médiation (appelées saisines) sont, elles, restées stables : 13 999 saisines, dont 8 894 déclarées recevables. À l'origine de nombreux litiges, la hausse des prix des énergies et la suppression des tarifs réglementés de vente de gaz naturel ont occasionné de fortes augmentations des factures de gaz et d'électricité. L'année 2023 a vu ainsi augmenter de façon significative (+ 74 %) le nombre de litiges liés à des évolutions de prix et de tarifs appliquées par certains fournisseurs (3 021 saisines recevables) et de celles émanant de professionnels et de copropriétés (1 423 saisines, + 72 %). Cette catégorie de consommateurs, qui est, comme les

consommateurs particuliers, peu au fait du fonctionnement des marchés de l'énergie, a été particulièrement exposée à des hausses de prix très importantes. Quant aux litiges « classiques », le médiateur observe une baisse dans la plupart des catégories de litiges, comme, par exemple, les contestations des niveaux de consommation qui représentent encore la majorité des saisines recevables (3 249) et qui diminuent de 16 % grâce à la généralisation des compteurs communicants.

Groupe EDF

Avec un nombre de sollicitations inédit (7 470) depuis la création de la médiation du groupe EDF en 2019, la crise énergétique a fait grimper les litiges de 37 % en 2023, tous marchés confondus. Pour les particuliers (5 263 saisines), la hausse, plus modérée, représente 24 %.

Les litiges sont essentiellement liés à l'envolée des prix de l'énergie et aux difficultés financières des clients. Comme en 2022, la cause principale des litiges résulte de la vie du contrat et de la facturation (3 206 litiges, 60,9 %),



● Facturation et vie du contrat
● Paiement
● Prime énergie
● Exploitation du réseau-qualité de fourniture
● Relation clientèle et action commerciale
● Divers (autoconsommation-services)

* Clients particuliers.

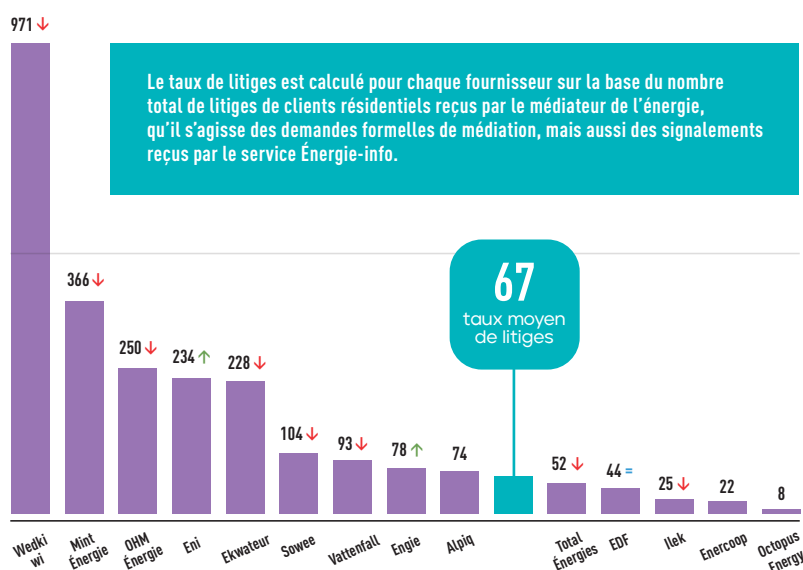
Source : Rapport du médiateur EDF.

plus précisément de la mauvaise compréhension du dispositif du bouclier tarifaire mis en place par le Gouvernement.

S'agissant des clients particuliers utilisant le gaz, le médiateur a été également saisi, un grand nombre d'entre eux ayant été impactés par la très forte hausse des tarifs de gaz à l'échéance de leur contrat à prix fixe. Le segment de litiges liés à des refus de versement de la prime énergie est, lui aussi, reparti à la hausse de façon significative :

Taux de litiges par fournisseur

(Litiges reçus en 2023 pour 100 000 contrats résidentiels*)



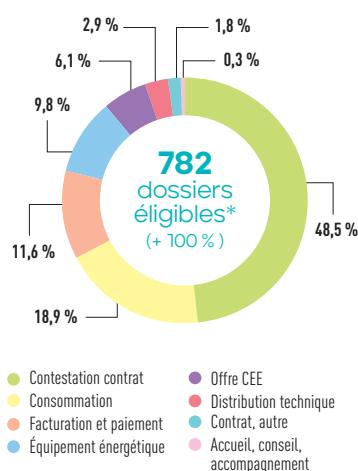
Source : Rapport du médiateur national de l'énergie.

* Le nombre de contrats gaz et électricité est le portefeuille moyen fourni par la Commission de régulation de l'énergie. Par équité, les litiges et saisines reçues par les médiateurs internes des fournisseurs qui en disposent sont également comptabilisés. Seuls apparaissent les fournisseurs nationaux ayant plus de 50 000 contrats résidentiels sur les zones Enedis / GRDF.

700 dossiers reçus, soit 18 % de plus qu'en 2020, qui était elle-même une année record. Mais la plupart de ces demandes n'étaient pas recevables, les consommateurs s'étant vus refuser le versement de la prime se sont adressés directement au médiateur, sans avoir formulé préalablement de réclamation auprès d'EDF.

Avec 2 167 demandes adressées à la médiation par les professionnels, les entreprises et producteurs autonomes, soit presque le double de 2022, les saisines atteignent également un niveau inédit. Les 417 demandes recevables progressent, elles, de 33 %. Comme pour les consommateurs particuliers, la principale cause des litiges est liée à la hausse sans précédent des prix de l'énergie. Les conséquences de la défaillance de certains fournisseurs en 2022 ont constitué également un objet de litiges en 2023, EDF ayant été désigné comme fournisseur de secours !

Groupe Engie



*En BToC - particuliers Source : Rapport du médiateur Engie.

Pour le groupe Engie, le nombre de saisines éligibles a également augmenté : + 40 % par rapport à l'année précédente. 2 457 demandes de particuliers (contre 1 772 en 2022) ont été reçues à la médiation. Du jamais vu ! Le nombre de demandes éligibles a doublé, passant de 393 en 2022 à 782 en 2023.

À l'image du groupe EDF, la principale hausse des litiges est liée à des contestations de contrat

(48,5 %), et essentiellement des contestations de prix, à la reconduction, quand le contrat est arrivé à échéance en période de volatilité et d'augmentation des prix d'achat de gros de l'énergie, hausse répercutée sur les prix de vente ou à la souscription d'un nouveau contrat en 2022.

Le deuxième motif, par ordre d'importance, concerne les difficultés de facturation ou de paiement (30,5 %, contre 61,8 % en 2022), ces dernières étant liées elles-mêmes à l'incompréhension du niveau de consommation de gaz et d'électricité et/ou à des dysfonctionnements de compteur.

Les dossiers relatifs à l'électricité sont, comme en 2022, supérieurs en nombre à ceux du gaz, et les autres motifs de médiation restent minoritaires, comme les années précédentes.

Les aides aux clients en difficulté sur le territoire du Sigeif

Le chèque énergie

Le chèque énergie est un outil de lutte contre la précarité énergétique, qui aide les bénéficiaires aux revenus les plus modestes (environ 5,6 millions) à payer leur facture d'énergie, quel que soit leur moyen de chauffage (électricité, gaz naturel, GPL, bois, fioul...), ou certains travaux de rénovation énergétique du logement. Son montant varie entre 48 et 227 euros par an.

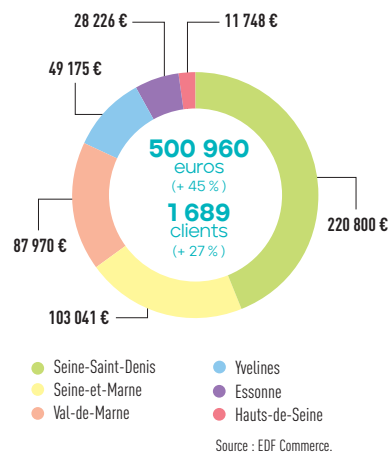
En 2023, sur le territoire du Sigeif, EDF Commerce a crédité le compte de 30 238 clients (contre 30 595 en 2022, hors chèques exceptionnels) d'un chèque énergie pour le règlement de leurs dépenses d'énergie électrique, soit un léger recul de 1,2 % par rapport à l'année précédente. S'agissant du chèque énergie exceptionnel mis en place pour 12 millions de ménages par le Gouvernement, fin décembre 2022, pour faire face à la flambée des prix de l'énergie liée au conflit russo-ukrainien, le dispositif n'a pas été reconduit pour l'hiver 2023.

Info Watt

Les clients d'EDF bénéficiaires du chèque énergie disposent également depuis le 1^{er} octobre 2022 d'Info Watt, un service gratuit (décret n° 2021-608 du 19 mai 2021), développé par EDF. Prenant la forme d'un boîtier connecté qui se branche sur le compteur Linky, le dispositif permet de suivre en temps réel la consommation des appareils et des usages les plus énergivores. Au 31 décembre 2023, 709 clients particuliers (contre 243 clients en 2022) de la concession électricité ont souscrit au dispositif. Près de 53 % d'entre eux utilisent la solution Info Watt.

Fonds de solidarité pour le logement (FSL)

Le FSL est ouvert aux personnes en situation de difficultés de paiement associées au logement, à l'eau, à l'énergie ou au téléphone. Il est géré généralement par les départements (ou la métropole, le cas échéant), qui définissent les modalités d'attribution des aides et les distribuent. Pour 2023, la contribution d'EDF Commerce au FSL sur le territoire de la concession du Sigeif s'est élevée à 500 960 euros pour 1 689 ménages ayant souscrit un contrat au tarif réglementé de vente⁽¹⁾, contre 346 075 euros (1 327 ménages) en 2022, soit une progression de 45 %. Rappelons qu'en 2022 il a été observé, par rapport à l'année précédente, une baisse significative de 22 % du montant de l'aide, baisse liée au décalage de l'instruction des dossiers par les collectivités gestionnaires du fonds.



Aucune aide n'a été versée dans le département du Val-d'Oise.

(1) Les aides versées aux ménages en difficulté ayant souscrit une offre de marché ne sont pas comptabilisées ici.



De gauche à droite :
Marianne Laigneau,
Présidente du Directoire d'Enedis -
Sébastien Pietre-Cambacédès,
Directeur régional Enedis
Île-de-France Ouest -
Jean-Jacques Guillet,
Président du Sigeif -
Gaëlle Salaün, Directrice EDF
Commerce Île-de-France

Signature du plan pluriannuel d'investissements 2024-2027

Le Sigeif, Enedis et EDF ont conclu, le 18 octobre 2019, pour une durée de 30 ans, un contrat de concession pour le service public du développement et de l'exploitation du réseau de distribution d'électricité et de la fourniture d'énergie électrique, sur le territoire desservi par la concession. Ce contrat comportait un programme pluriannuel d'investissements (PPI) pour la période 2020-2023. En 2023, ce PPI arrivant à son terme au 31 décembre, le Sigeif et Enedis se sont rapprochés afin d'établir le bilan des investissements réalisés et d'élaborer un nouveau et deuxième PPI pour la période suivante

2024-2027. En septembre 2023, le Sigeif a mis en place un « comité stratégique électricité » réunissant les élus de dix communes adhérentes à la compétence distribution publique d'électricité. Les équipes du Sigeif et celles d'Enedis ont négocié durant trois mois pour renforcer les objectifs techniques du PPI 2024-2027.

Ces derniers ont été relevés pour accélérer la modernisation du réseau et répondre aux enjeux de la transition énergétique et la qualité du service public.

Financièrement, le Sigeif a obtenu d'Enedis un engagement de 58 millions d'euros, soit + 28 % par rapport au précédent PPI (45 millions d'euros). Le Sigeif a profité de cette négociation pour obtenir de nouvelles marges de manœuvre pour les enfouissements, et satisfaire au maximum les demandes de ses communes adhérentes. Ainsi, le plafond de participation d'Enedis a été relevé à 2,5 millions d'euros, soit + 25 % par rapport à la précédente convention.

Leviers et objectifs du second PPI

Leviers du schéma directeur (SD)	Objectifs techniques SD	Objectifs du 2 ^e PPI au 31/12/2027	2 ^e PPI Sigeif (en M€)
SÉCURISATION DE L'ALIMENTATION PAR LE RÉSEAU HTA			
Minimiser le nombre de clients BT non réalimentés à la suite de la perte d'un poste source	En moyenne à l'horizon 2025, à la suite de la perte d'un poste source : • 60 % de clients BT réalimentés par manœuvres télécommandées • 85 % de clients BT réalimentés par le réseau	À la suite de la perte d'un poste source, en moyenne : • 58 % de clients BT réalimentés par manœuvres télécommandées • 80 % de clients BT réalimentés par le réseau	8,5
FIABILISATION DU RÉSEAU HTA			
Renouveler les câbles réseau HTA à risque « incidentogène »	Longueur de câble à résorber : • 850 km de câble CPI	Longueur de câble à résorber : • 120 km de câble CPI	21,5
Sécuriser le réseau aérien HTA à risque « incidentogène »	Longueur de câble à résorber : • 1,2 km de câble aérien sécurisé fin 2030	Longueur de câble à résorber : • 225 m de câble aérien sécurisé	0,06

AUTOMATISATION DU RÉSEAU HTA			
Minimiser la durée d'interruption des clients impactés par un incident HTA	320 nouveaux postes télécommandés installés à fin 2029	80 nouveaux postes télécommandés installés	1,15
MAÎTRISE DU RISQUE CRUE			
Réduire le nombre de clients « coupés en zones non inondées »	90 % des clients coupés non inondés au scénario 1.0 traités en 2030	Traitement de 30 postes DP inondés au scénario 1.0	1
RÉNOVATION DES POSTES HTA/BT DP			
Assurer la sécurité des intervenants et des biens	450 postes HTA/BT rénovés totalement ou partiellement	120 postes HTA/BT rénovés totalement ou partiellement	1,5
FIABILISATION ET SÉCURISATION DU RÉSEAU BT			
Renouveler les canalisations souterraines à risque « incidentogène »	Longueur de câble à résorber : • 650 km de câbles à risque	Longueur de câble à résorber : • 80 km de câbles à risque « incidentogène »	20
Sécuriser les lignes aériennes nues	Longueur à résorber : • 280 km de lignes aériennes nues	Longueur à résorber : • 30 km sous maîtrise d'ouvrage GRD • 20 km sous maîtrise d'ouvrage AODE	3
SÉCURISER LES BRANCHEMENTS ET OUVRAGES COLLECTIFS DE BRANCHEMENT (OCB)			
Renouveler les branchements et OCB ayant fait l'objet d'une mise en sécurité	650 OCB	100 OCB renouvelés	1,5
TOTAL ENGAGEMENT (EN M€)			58,21

Le Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI)

Le Sigeif s'inscrit dans ce programme et souhaite notamment approfondir sa connaissance en matière de vulnérabilité de son patrimoine global (réseaux de distribution d'énergie, IRVE, sites de production d'énergies renouvelables...) face aux risques d'inondation sur son territoire afin de renforcer les plans d'actions avec ses concessionnaires et ses partenaires industriels.

Cette analyse territoriale doit permettre :

- d'établir un diagnostic global de la vulnérabilité des différents réseaux (gaz, électricité, chaleur, IRVE) et sites de production d'ENR face aux risques d'inondation par ruissellement, de débordement des cours d'eau ou de remontée de nappes, en s'appuyant sur le référentiel national de vulnérabilité aux inondations ;
- de définir les actions permettant d'anticiper les risques identifiés par le diagnostic précédent, voire de les réduire en concertation avec les parties prenantes ;



- de déterminer les plans de reprise d'activité après inondation pour les zones les plus impactées et les équipements les plus sensibles.

Ainsi, ces études permettront de connaître les enjeux à l'échelle du Sigeif (effets directs, effets domino, durée de dysfonctionnement des services rendus...), puis d'établir des priorités et des solutions qui atténuent le risque sur les secteurs et auprès des acteurs les plus concernés.

Le résultat permettra également aux parties prenantes de développer et d'aménager les réseaux et sites de production d'EnR en limitant ou en anticipant les risques d'inondation. À partir de ce diagnostic, le Sigeif compte établir une stratégie de communication et de sensibilisation aux enjeux liés aux risques d'inondation, à destination des élus du territoire et de leurs habitants.

Concession électricité et crue

Afin de préserver les réseaux d'électricité des conséquences de crues, des études d'impact ont été menées par Enedis sur les structures HTA conduisant à identifier différents scénarios hydrographiques, particulièrement pour les postes de distribution publique dits « coupés inondés » et ceux réputés « coupés non inondés », dits CNI.

Le premier PPI a permis de traiter 30 postes de distribution, par modification ou adaptation du matériel, qui concourent à l'atteinte de l'objectif fixé, qui est de n'avoir aucun client coupé depuis des ouvrages en zones non inondées.



Le contrôle général de la concession électricité

Le réseau de distribution publique de l'électricité constitue l'ultime maillon de la chaîne d'alimentation, après la production et le transport. Il comprend des ouvrages en moyenne tension (HTA de 10 à 20 kV), des postes de transformation de distribution publique, qui abaissent la tension HTA en basse tension (230/400 volts), des câbles souterrains ou aériens et des colonnes montantes qui, situées dans les immeubles, desservent chaque logement.

Le réseau évolue régulièrement, sous l'effet des travaux de renouvellement des ouvrages anciens et/ou « incidentogènes » ou des nouveaux raccordements. Le réseau est sujet à des agressions, notamment lors de travaux tiers, qui se traduisent souvent par des pannes.

Le Sigeif exerce le contrôle des missions dévolues au concessionnaire. Il réalise des audits qui, par un échantillonnage représentatif, mesurent la validité des processus

en place, la qualité des informations fournies, ainsi que les actions correctrices mises en œuvre. Ils permettent, par ailleurs, à Enedis de communiquer le détail des incidents les plus significatifs en précisant le déroulé, les conséquences et les actions de dépannages mises en œuvre.

En 2023, trois audits techniques ont été menés portant sur :

- les mouvements du patrimoine technique,
- les incidents importants,
- le PPI 2020/2023.

Contrôle du premier PPI

Conformément aux prescriptions du schéma directeur des investissements, le Sigeif et Enedis élaborent de façon concertée des programmes de travaux qui

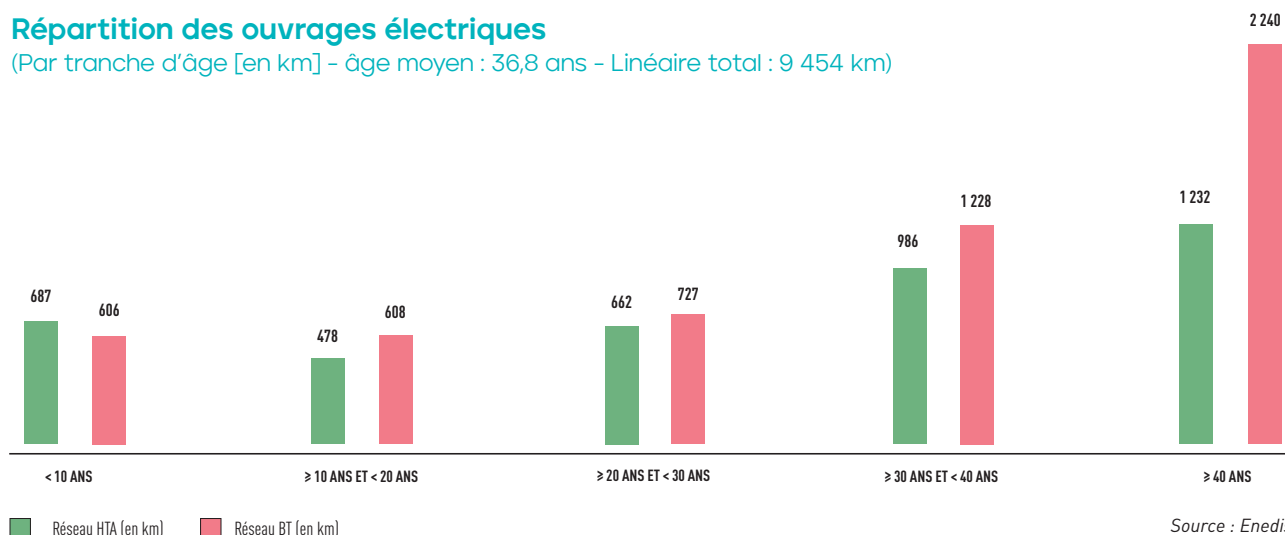
se découpent en périodes de quatre ans – nommés programmes pluriannuels d'investissements (PPI).

Chaque PPI définit des objectifs précis par finalité (appelés leviers) portant sur une sélection d'investissements quantifiés et localisés. Le Sigeif entend jalonner ces programmes pour valider leur progression et vérifier les engagements du distributeur. Des contrôles annuels permettent de mesurer et de corriger les éventuels écarts, sur la base de travaux représentatifs.

Les audits menés en octobre 2023 (directions régionales Est et Ouest Île-de-France d'Enedis) visent l'affectation des opérations menées dans leur finalité (du point de vue technique et financier) et leur conformité aux objectifs.

Répartition des ouvrages électriques

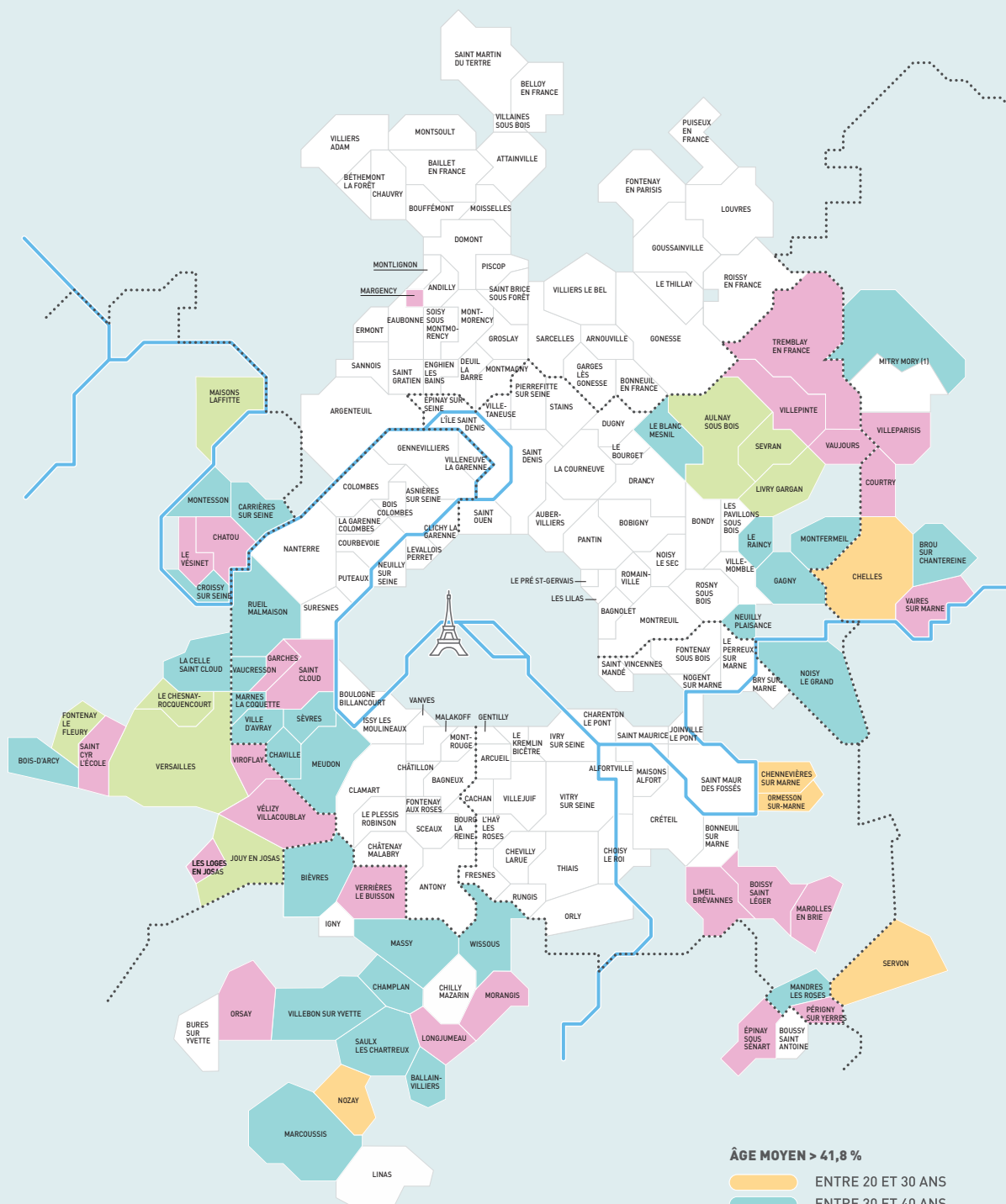
(Par tranche d'âge [en km] – âge moyen : 36,8 ans – Linéaire total : 9 454 km)



Source : Enedis.

41,8 ans âge moyen du réseau basse tension

En constante augmentation, l'âge moyen du réseau base tension suggère un vieillissement des ouvrages, lié à une insuffisance d'investissement de la part du concessionnaire.



(1) Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale.

Lexique des leviers et des finalités du premier PPI

Levier	Finalité
1	Sécurisation de l'alimentation par le réseau HTA
2A	Renouvellement des câbles HTA souterrains à risque incidentogène
2B	Sécurisation du réseau aérien HTA à risque incidentogène
3	Automatisation du réseau HTA (installation d'OMT)
4	Maîtrise du risque crue
5	Rénovation des postes de distribution publique HTA/BT
6A	Renouvellement des canalisations souterraines BT à risque incidentogène
6B	Sécurisation des lignes aériennes BT nues

Conclusions des audits du PPI (exercice 2022)

Le Sigeif a mené deux audits relatifs à des travaux influençant spécifiquement les résultats du PPI ; dix-huit dossiers ont été analysés.

En dépit d'utiles échanges avec le concessionnaire, des incertitudes subsistent dans plusieurs dossiers, tant des points de vue technique et cartographique que financier.

Le concessionnaire n'a pas toujours répondu aux questionnements avec la précision requise, ou alors de manière incomplète. Le Syndicat a clairement fait savoir qu'il devait disposer pour les futurs contrôles de la totalité des pièces de chacun des dossiers examinés. Ce préalable est indispensable ; il permet à la fois de contextualiser l'opération et d'éviter les demandes d'éléments complémentaires, chronophages pour les deux parties.

Contrôle ciblé des mouvements du patrimoine technique

Afin de permettre à l'autorité concédante d'avoir une connaissance aussi précise que possible de son patrimoine, il est nécessaire de contrôler les variations de linéaire des réseaux.

En octobre 2023, et à partir d'informations communiquées pour l'année 2022, des audits ont mis en évidence des mouvements justifiés principalement par des travaux (96,5 % pour la HTA et 99 % pour la BT). Les autres mouvements résultent d'opérations dites de fiabilisation des bases de données ou encore de recalage des bases. Seul un total de 3 m de mouvements du réseau HTA, répartis dans dix communes, reste injustifié, ce qui a conduit le Syndicat à le considérer comme nul.

Il est important de poursuivre ce travail spécifique pour identifier les éléments à l'origine de ces variations et, probablement élargir sensiblement le panel des affaires analysées. En effet, la procédure de mise en place de dématérialisation n'a pas abouti. Elle a, de plus, généré une rupture d'information en matière de déclaration de projets et de certificats de conformité des délais de mise en cartographie.





Audit des incidents importants dits majeurs

Dans le cadre du contrat de concession, le Sigeif et Enedis ont adopté des indicateurs de qualité de distribution.

S'y ajoutent les objectifs contenus dans le PPI ; une fois réalisés, ils contribueront à réduire le temps de coupure d'un client raccordé au réseau BT de la concession. Il en est ainsi de l'installation des organes de manœuvre télécommandés (OMT), du renouvellement des câbles HTA et BT les plus anciens isolés au papier imprégné (CPI) ou de la rénovation des postes de distribution publique.

En 2022, le temps de coupure (dit « critère B ») s'était établi à 40,5 min. Bien qu'en progrès (- 3,8 mn par rapport à 2021), ce résultat était déjà éloigné de la valeur cible de 25 min affichée dans le contrat. Malheureusement, en 2023, avec 50,7 min de coupure vue d'un client BT de la concession, toutes causes confondues, une nouvelle dégradation nette de la qualité a été constatée. Il s'agit, en effet, du plus mauvais résultat depuis 2016.

Plusieurs éléments concourent à établir ce temps de coupure : travaux, incidents en amont de la concession (postes sources et réseau de transport)... Certaines pannes sont particulièrement importantes par leur durée et/ou le nombre de clients qu'elles touchent. Dans le cadre d'un audit spécifique, le distributeur en restitue les différentes causes.

Le Sigeif analyse dans le détail chaque incident, des raisons qui ont conduit à une ou des coupures de longue durée jusqu'au nombre de clients coupés. Les durées d'intervention, le processus de localisation, les techniques de réalimentation, la nature de l'ouvrage concerné sont autant d'éléments qui permettent de définir l'événement et d'envisager des actions préventives. La chronique des incidents durant plusieurs exercices permet d'étudier les incidents récurrents pour encourager Enedis à entreprendre des actions spécifiques : renouvellement, remplacement, travaux d'adaptation.

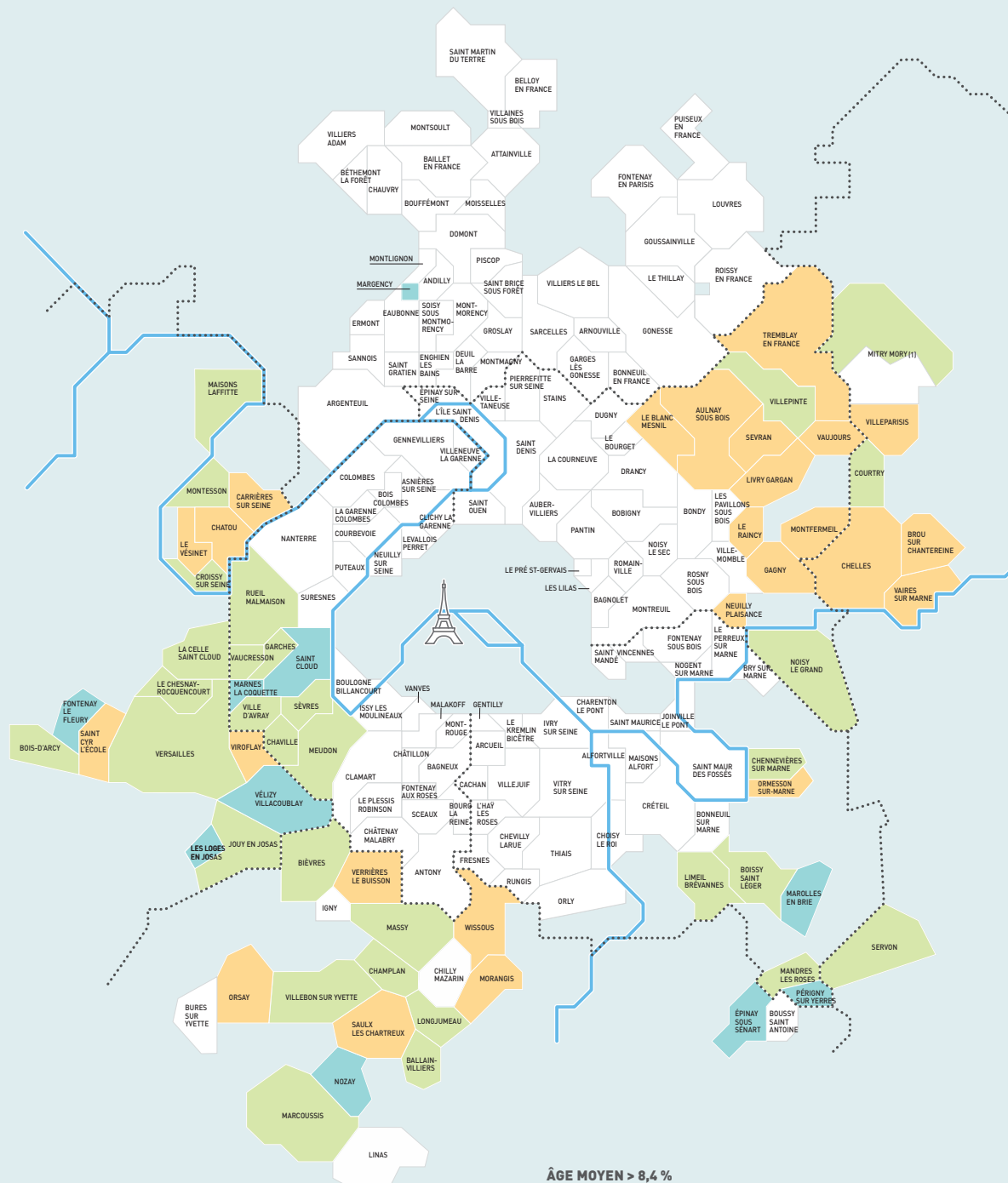
« Le Sigeif analyse dans le détail chaque incident, des raisons qui ont conduit à une ou des coupures de longue durée jusqu'au nombre de clients coupés. »

455 km réseau aérien nu basse tension

Quelques indicateurs sur le réseau aérien BT :

Sur le territoire du Sigeif : réseau aérien : 22,8 % – réseau aérien nu : 8,4 %.

Au niveau national : réseau aérien : 45 % – réseau aérien nu : 5,6 %.



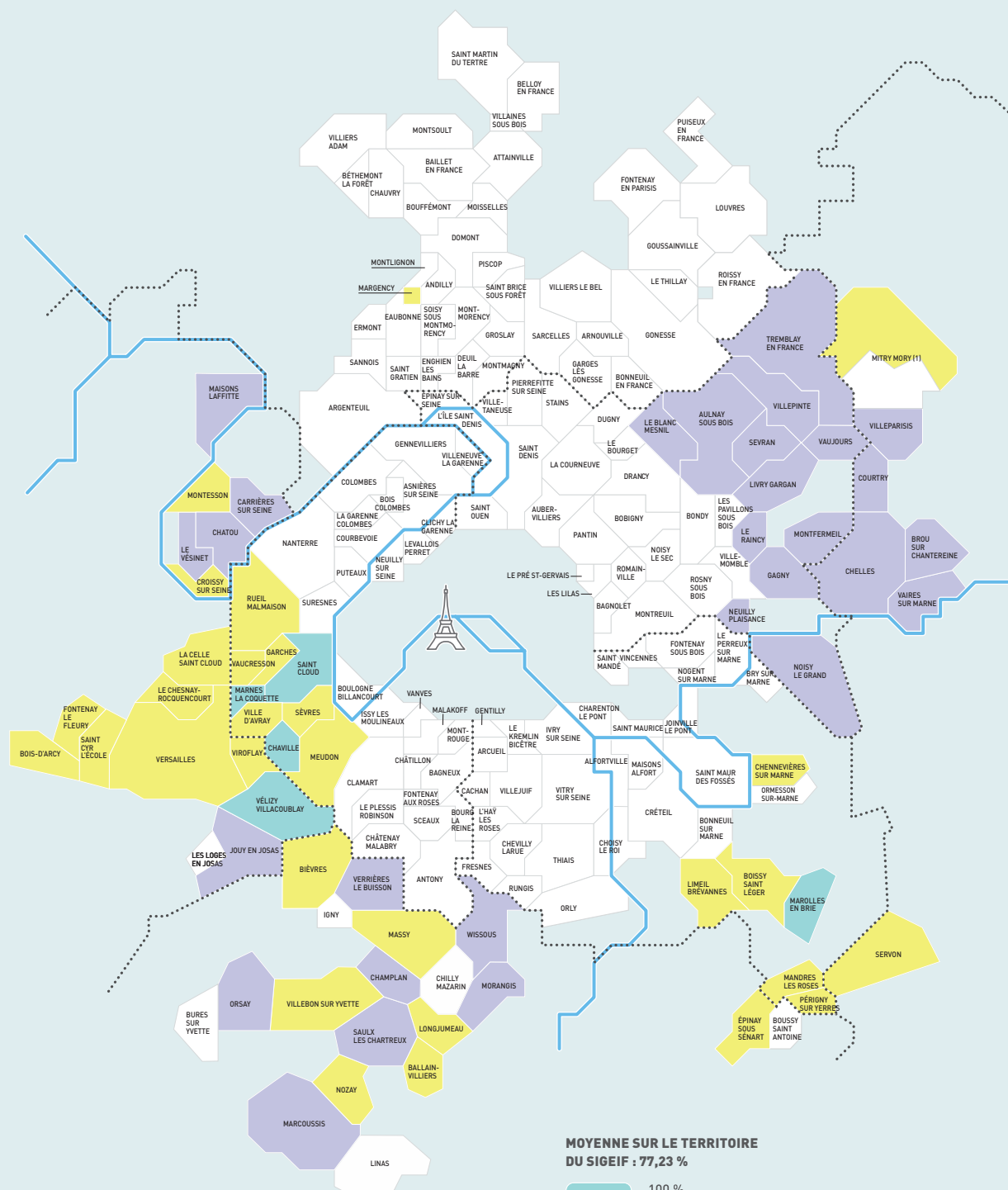
(1) Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale.

ÉLECTRICITÉ

4 178 km réseau souterrain basse tension

77,23 % du réseau basse tension du Syndicat sont construits en souterrain.

Cette technique est considérée, aujourd'hui, comme la plus robuste.



(1) Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale.



Convention de rétrocession de parcelles désaffectées de la concession électricité

Autorité organisatrice du service public de la distribution d'électricité, le Syndicat a concédé à Enedis le développement et l'exploitation du réseau pour tous les usagers du territoire des communes adhérentes.

En sa qualité de concessionnaire, Enedis gère et exploite l'ensemble des biens concédés. Y figurent notamment les parcelles cadastrées, dont le propriétaire est Électricité réseau distribution France, devenue Enedis, selon les informations du Service de la publicité foncière.

Conformément au cahier des charges de la concession, les terrains ayant la qualité de bien de retour seront considérés comme initialement mis à la disposition par le Syndicat – dans le cadre de la compétence transférée par les communes – lors même que le fichier immobilier viserait EDF.

En revanche, si le terrain a cessé d'être affecté au service public de la distribution d'électricité et n'en supporte plus aucun ouvrage, il n'a plus vocation à demeurer dans le domaine concédé. En conséquence, le terrain sera restitué à l'autorité concédante qui, à son tour, le cédera à la commune concernée, elle seule ayant capacité de trouver un accord de cession des parcelles.

La cession de tels terrains impose au Syndicat de prendre acte, par délibération, de ces désaffectations.

En 2023, une convention de ce type a été conclue entre Villepinte, le Sigeif et Enedis. Elle a constaté la désaffectation d'une parcelle et formalisé l'accord de restitution.

Conventions et appuis communs

En vertu de l'article L. 45-9 du Code des postes et des communications électroniques et de l'article 3 du cahier des charges de distribution publique d'électricité, le réseau peut accueillir des ouvrages d'autres services, notamment ceux de communications électroniques. Une convention *ad hoc* formalise ce déploiement. Néanmoins, cette possibilité est liée aux disponibilités techniques existantes et aux contraintes d'exploitation du réseau électrique.

En outre, elle ne doit pas entraîner d'augmentation des charges financières du GRD ni contraindre ses missions.

En 2023, deux opérateurs de télécommunications électroniques (Nextloop et CITYFAST) ont souhaité utiliser comme appuis communs les supports du réseau. Deux conventions ont donc été établies et présentées en comité, afin d'autoriser l'utilisation des supports aériens pour le déploiement des réseaux de communications électroniques.

Ces conventions sont établies à partir du modèle type FNCCR/ERDF de mars 2015, révisé par avenants de juin 2020. Elles fixent le montant des indemnités versées au titre du droit d'usage et du droit d'utilisation. Elles intègrent, conformément aux souhaits du Sigeif, les éléments favorisant les opérations coordonnées d'enfouissement des réseaux à l'initiative de la commune, fixant la part des terrassements à la charge de l'opérateur.



La qualité de la distribution d'électricité

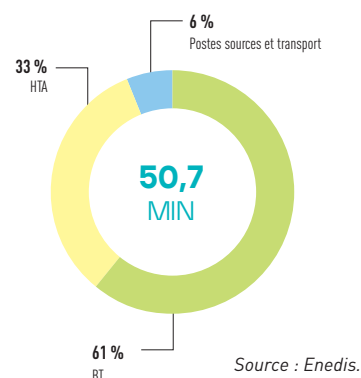
La signature du contrat de concession en 2019 a fixé, entre autres objectifs de qualité de fourniture, une durée moyenne de coupure d'un client basse tension de la concession de 25 minutes. Alors que, l'année précédant ce renouvellement, le temps moyen de coupure atteignait 46 minutes, l'ambition forte affichée pour cet indicateur essentiel, prenait appui sur la gouvernance partagée instaurée entre le Sigeif et Enedis, ainsi que sur le SDI et sa déclinaison en PPI.

Conférences départementales

Créées par la loi NOME (décembre 2010), les conférences départementales se tiennent sous l'égide des préfets. Pour le Sigeif, dont le rôle d'AODE rayonne dans toute l'Île de France, ce sont sept départements qui sont concernés.

Ces instances permettent aux représentants de l'État, des distributeurs (Enedis et les éventuels acteurs locaux, telles les SICA) et des autorités concédantes, de partager les informations relatives à l'état et à la nature des réseaux, aux programmes d'investissements et à leur réalisation, ainsi qu'aux incidents survenus durant l'année écoulée. Une attention toute particulière est apportée au critère B, ses fluctuations et les perspectives d'amélioration grâce aux priorités des programmes de travaux.

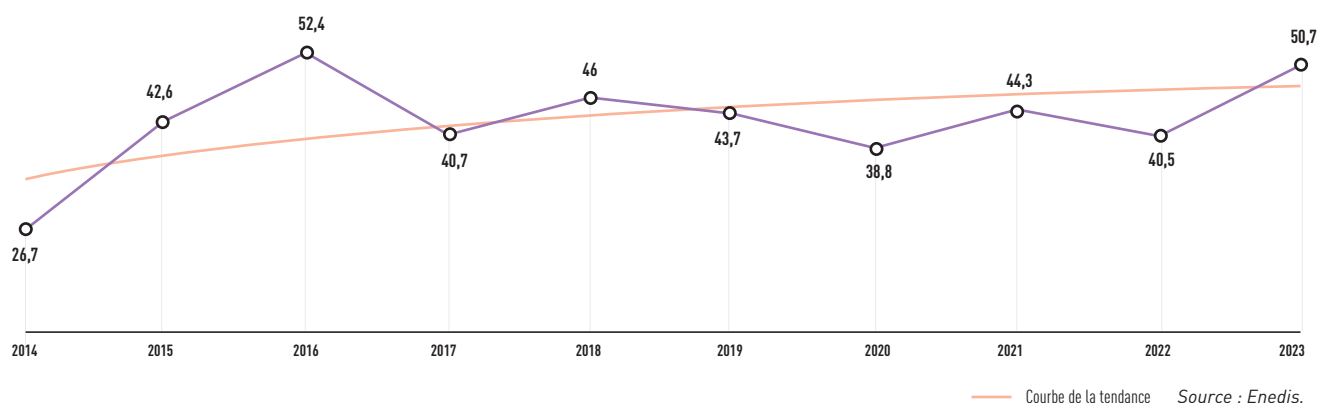
Origine des coupures



Ces conférences évoquent aussi le développement de services connexes, tels que les IRVE. Pour la 12^e année consécutive, le Syndicat était représenté lors des conférences qui se sont tenues dans les départements du Val-d'Oise, de la Seine-et-Marne et des Yvelines. Dans les autres départements, un travail en commun avec le distributeur a été mené afin de sensibiliser les préfetures à la tenue de ces conférences. À cette fin, les données chiffrées à la maille de la concession ont été échangées.

À l'occasion de ces conférences, le Sigeif a commenté les résultats et présenté plusieurs pistes pour assurer une qualité de distribution accrue. Il a pu évoquer l'avancement du schéma directeur des investissements et la gouvernance partagée avec le distributeur.

Critère B : Durée annuelle de coupure (Par client basse tension [en min])

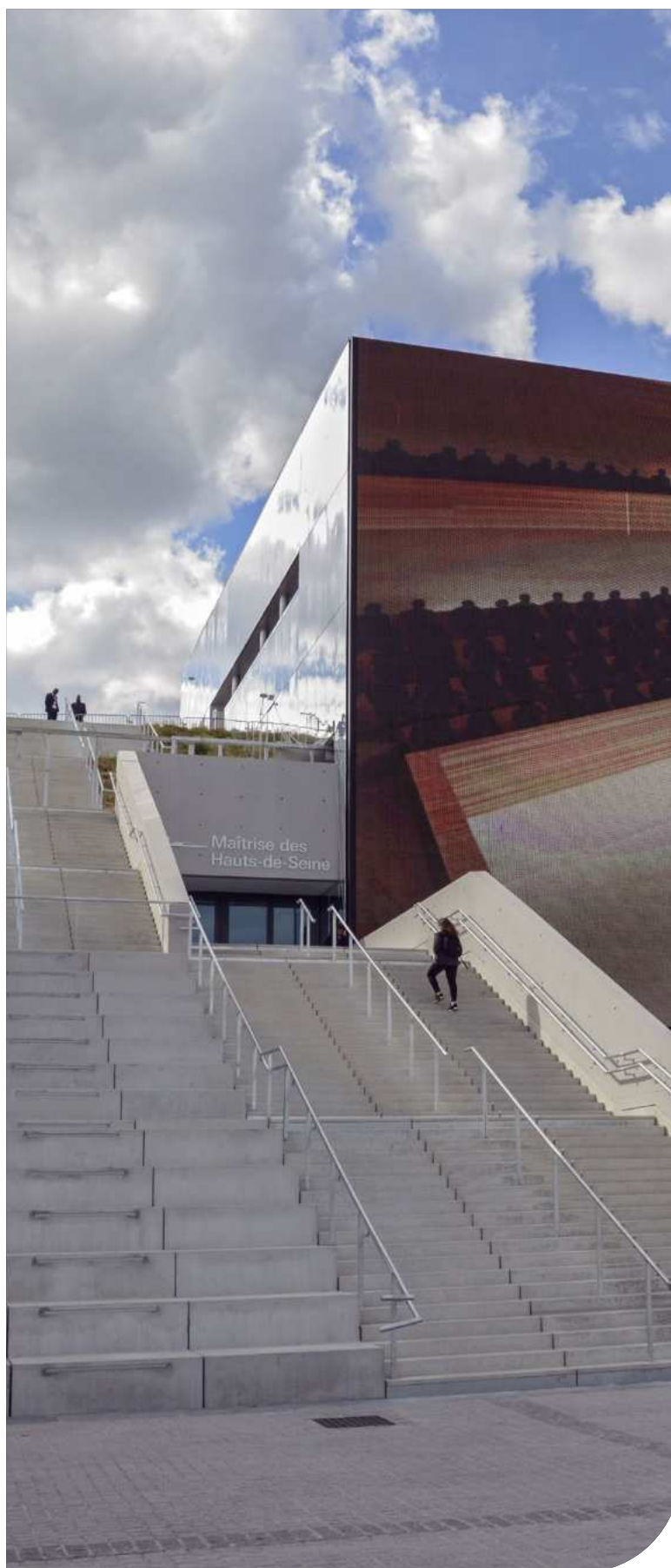


Le critère B

En 2023, avec 50,7 minutes de coupure vue d'un client BT de la concession, toutes causes confondues, la concession fait face au plus mauvais résultat depuis 2016, le second depuis 1999 – année de tempêtes exceptionnelles. La stabilisation maîtrisée du critère B devait traduire, pour partie, l'état de santé des réseaux publics de distribution d'électricité. Cette hausse marquée, avec une augmentation moyenne de plus de 10 min de temps de coupure, représente une dégradation de 20 % du niveau de qualité par rapport à l'année précédente. Six départements sur sept enregistrent une hausse du temps de coupure : + 5,2 min en Seine-Saint-Denis, + 4 min dans les Yvelines, + 8,8 min dans les Hauts-de-Seine, + 3 min en Essonne, + 23,5 min dans le Val-de-Marne et + 11,1 min en Seine-et-Marne. Seul le Val-d'Oise (commune de Margency) échappe à cette tendance. Hors événements exceptionnels, la durée d'interruption de fourniture enregistre également une hausse importante, passant de 39,63 min à 49,21.

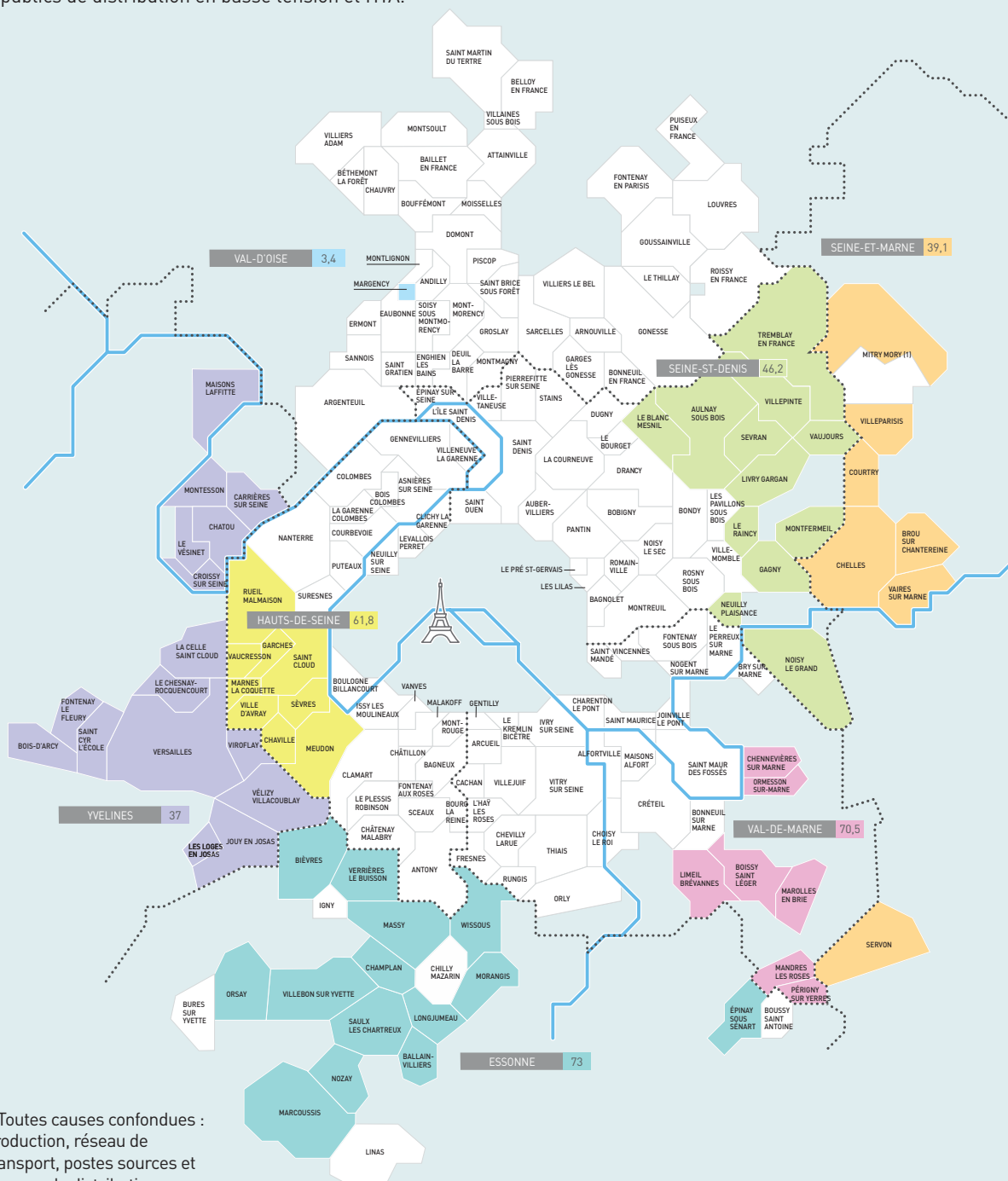
Presque tous les facteurs concourent à cette dégradation : coupures pour travaux BT (+ 2,3 min), incidents BT (+ 3,4 min) ou postes sources (+ 6,9 min). La part imputable au réseau BT est de 30,3 min, soit 61,7 % de la valeur de l'indicateur, hors événement exceptionnel. Cette hausse du critère B conforte le Sigeif dans son analyse et sa volonté de renforcer les investissements affectés à la basse tension. En effet, les temps de coupure dont l'origine provient du réseau HTA baissent très sensiblement (moins 20 %, de 12,5 min à 10 min). Enedis l'explique essentiellement par la mise en place de nombreux OMT.

« Cette hausse du critère B conforte le Sigeif dans son analyse et sa volonté de renforcer les investissements affectés à la basse tension. »



50,7 min durée moyenne* de coupure par client basse tension

La durée annuelle moyenne de coupure est le principal indicateur pour mesurer la qualité de la fourniture d'électricité. Appelé également « critère B », cet indicateur est géré par les gestionnaires des réseaux publics de distribution en basse tension et HTA.



* Toutes causes confondues : production, réseau de transport, postes sources et réseaux de distribution (HTA et BT).

(1) Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale.

YVELINES 37 TEMPS MOYEN DE COUPURE (EN MIN) PAR DÉPARTEMENT
 COMMUNES ADHÉRANT À LA SEULE COMPÉTENCE GAZ
 Limites de départements



Enfouissement des lignes électriques aériennes

Attentif aux attentes de ses communes adhérentes, le Sigeif coordonne et conduit des travaux d'enfouissement des réseaux électriques de distribution publique basse tension, d'éclairage public et de communications électroniques.

L'enfouissement des lignes aériennes en quelques chiffres

63

opérations de travaux d'enfouissement en 2023

15,3 km

de lignes aériennes enfouies, soit un coût de **334 €** le mètre linéaire

11,5 M€

d'investissement



Sécurité et esthétique

Il contribue ainsi à la modernisation comme à la sécurisation des réseaux, et œuvre pour un paysage urbain sans lignes ni branchements disgracieux.

En 2023, le Syndicat a procédé à 63 opérations de travaux d'enfouissement, finançant la part dédiée au réseau de distribution d'électricité, à hauteur de 44 % de leur montant hors taxes, déduction faite de la participation du concessionnaire Enedis. Liée aux initiatives communales, la participation du Syndicat s'élève à 1 473 000 euros, pour un investissement total de 6,13 millions d'euros hors taxes.

Le programme 2023

Signée par le Sigeif et Enedis, la convention particulière annexée au cahier des charges garantit les taux de participation du concessionnaire (40 % ou 50 %), le volume financier de son engagement et la bonification de sa contribution, quand un programme d'enfouissement contribue à la suppression du réseau en fils nus, le plus fragile et responsable d'incidents récurrents. Elle détermine aussi les modalités de fonctionnement et de suivi des programmes de travaux.

Une enveloppe de 5,11 millions d'euros

La commission de suivi de juin 2023 a adopté une enveloppe budgétaire prévisionnelle de 5 107 063 euros hors taxes, la participation du concessionnaire s'établissant à 2 381 206 euros : 2 081 206 euros, au titre de l'article 8, et 300 000 euros, au titre de la résorption du réseau nu à fort risque d'incidents. Le linéaire de lignes aériennes déposées est estimé à 15,3 km, soit un coût moyen de 334 euros le mètre linéaire, branchements des particuliers inclus.

En 2023, 43 nouvelles opérations ont été décidées, toutes sous maîtrise d'ouvrage unique du Sigeif. Versailles bénéficie d'un programme spécifique, avec trois opérations, pour un coût total de 250 000 euros hors taxes.

Le Syndicat coordonne ces travaux avec ceux de ses communes adhérentes et des établissements publics, répartis dans sept départements. En effet, les supports des lignes électriques aériennes accueillent généralement d'autres types de réseaux : éclairage public, avec des lanternes, voire, plus proches du sol, des traverses horizontales supportant des câbles dédiés aux communications électroniques. L'effacement des lignes aériennes requiert donc une coordination avec l'ensemble des opérateurs en charge de ces ouvrages.

Pour mener de manière souple et réactive ces différents programmes d'enfouissement et faciliter la coordination des travaux, le Sigeif s'est doté d'un ensemble d'accords-cadres à bons de commande, dont certains en groupement avec Enedis.

Ces marchés sont, en général, conclus pour quatre ans, au terme de consultations publiques. Au titre du programme prévisionnel des opérations engagées en 2023, toutes les opérations d'enfouissement des lignes électriques font l'objet d'une coordination.

15,3 km de lignes aériennes enfouies

Suivant la spécificité de chaque opération, le financement des travaux est réparti entre les différents maîtres d'ouvrage : commune, Sigeif, et/ou communauté d'agglomération et maîtres d'ouvrage privés, tels Enedis ou les entreprises titulaires d'un contrat de partenariat public-privé (PPP). En 2023, les opérations retenues prévoient l'enfouissement de 15,3 km de lignes aériennes multi-réseaux ; l'investissement représente 11,5 millions d'euros hors taxes, dont 5,11 millions d'euros pour le réseau électrique de distribution publique et 6,39 millions pour les autres réseaux.

Les accords conclus entre le Sigeif et Enedis

2020-2024

En accompagnement du contrat de concession, le Sigeif et Enedis ont reconduit leur partenariat de sécurisation et d'amélioration esthétique des ouvrages. Applicable depuis 2020, cet accord précise les dispositions prévues par les articles 8 et 4 de l'annexe 1 du contrat de concession.

Les modalités de fonctionnement et de suivi des programmes annuels de travaux sont réaffirmées. Lorsque le Sigeif assure la maîtrise d'ouvrage des travaux destinés à l'amélioration esthétique des ouvrages concédés, il peut bénéficier d'une participation financière d'Enedis. Le volume financier de l'engagement du concessionnaire a été porté de 1,9 million d'euros hors taxes, en valeur 2019, à 2,5 millions d'euros, valeur 2024.

Les taux de participation aux travaux (40 % ou 50 % à l'intérieur des « zones protégées », c'est-à-dire les zones de protection du patrimoine, les sites classés ou inscrits) ont été reconduits.

Il en va de même pour l'engagement spécifique à la ville de Versailles, avec une enveloppe financière maximale annuelle également allouée par Enedis.

Par ailleurs, la convention définit les modalités d'instruction et d'exécution des programmes de travaux d'enfouissement.

Avec le Sigeif, cet accord pérennise la prise en compte des programmes pluriannuels de voirie.

À son issue, la commission de suivi du cahier des charges devra se prononcer sur la prorogation, pour une durée identique et aux mêmes conditions, de la convention, sans excéder la durée du contrat de concession.



Un groupement de commandes pour une meilleure coordination des travaux

Enedis et le Sigeif ont signé une convention constitutive de groupement de commandes pour coordonner les études et travaux de renouvellement et d'enfouissement des réseaux électriques. Un marché de travaux a été attribué en juin 2022 et un marché de maîtrise d'œuvre en 2023. Ce dispositif améliore la gestion des travaux par le Sigeif et Enedis et facilite la vie des riverains : quand des travaux se situent à l'intersection des emprises respectives du

Syndicat et du gestionnaire de réseaux, une tranchée unique est réalisée par l'entreprise titulaire du marché groupé.

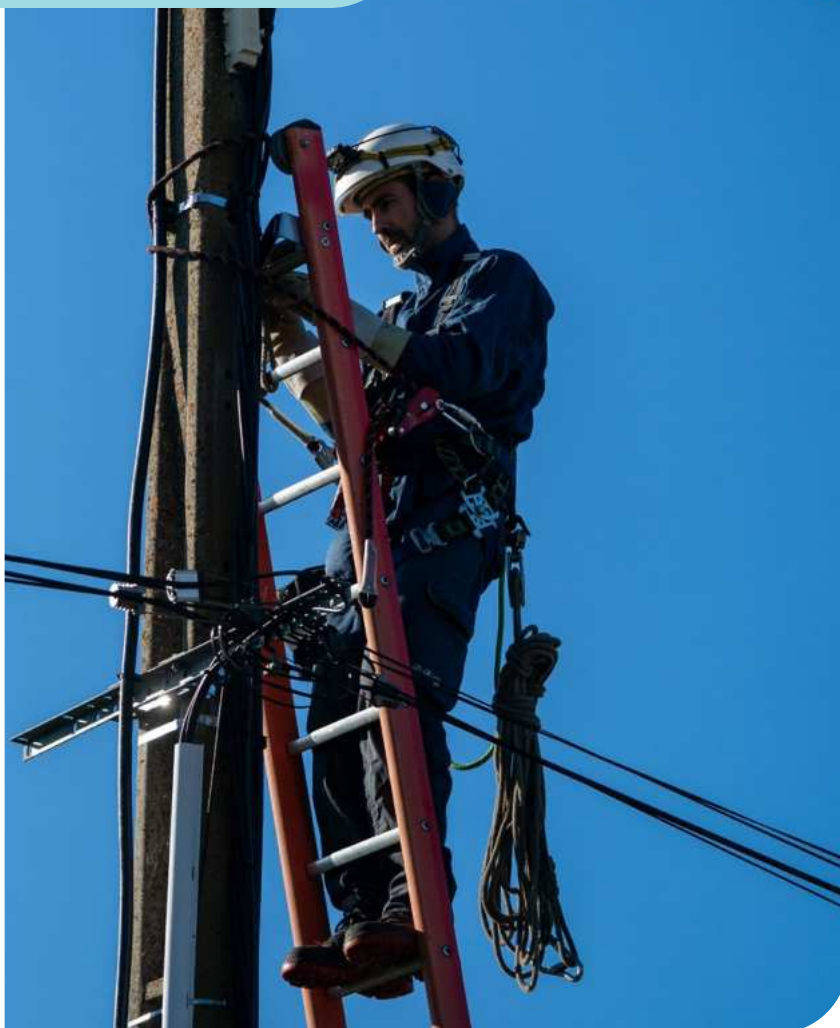
DÉVELOPPEMENT ET QUALITÉ DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Le Sigeif contribue à la modernisation et à la sobriété énergétique de l'éclairage public des 66 collectivités adhérant à la compétence électricité.

En 2023, son concours s'est élevé à un peu plus de 1,9 million d'euros, délivrés à 49 communes. Cette somme correspond à 15,9 % du montant hors taxes des travaux mandatés en 2021, soit 12,3 millions d'euros, contre 13,3 durant l'exercice précédent.

Constatée depuis 2021, la nette augmentation des demandes d'enfouissement de réseaux aériens de la part des communes adhérentes s'est encore confirmée en 2023. Qui plus est, les reports imposés par les limites budgétaires ont amené le Sigeif à définir le programme 2024 avec un an d'avance. Cette situation n'a donc pas permis de solliciter les communes concernées sur leurs intentions pour 2024.

Conscient de la nécessité de répondre à des besoins croissants, le Sigeif a entrepris des négociations avec Enedis, afin de préparer au mieux le plan pluriannuel d'investissements (PPI). Ces discussions ont abouti à la signature, le 18 décembre 2023, d'une nouvelle convention d'intégration des ouvrages dans l'environnement, assortie d'une augmentation des crédits dédiés aux enfouissements de réseaux, qui permettront de conduire environ 30 % de travaux supplémentaires à compter de 2024.



Syncom, pour suivre en temps réel les travaux de voirie

Créée en 1993 par le Sigeif, le Sedif et le Sipperec, cette association regroupe 269 collectivités, adhérant directement ou via un EPCI ou un EPT, et propose des services de centralisation et de mutualisation de données liées aux travaux de voirie ou sur réseaux via un portail cartographique.

Depuis 2021, la présidence tournante est assurée par le représentant du Sigeif, Éric Schindler, délégué de la ville de Neuilly-sur-Seine.

Le site Internet du Syncom permet aux collectivités adhérentes de suivre en temps réel les travaux sur le domaine public, les déclarations de projets de travaux (DT) et les déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) émises sur leur territoire.

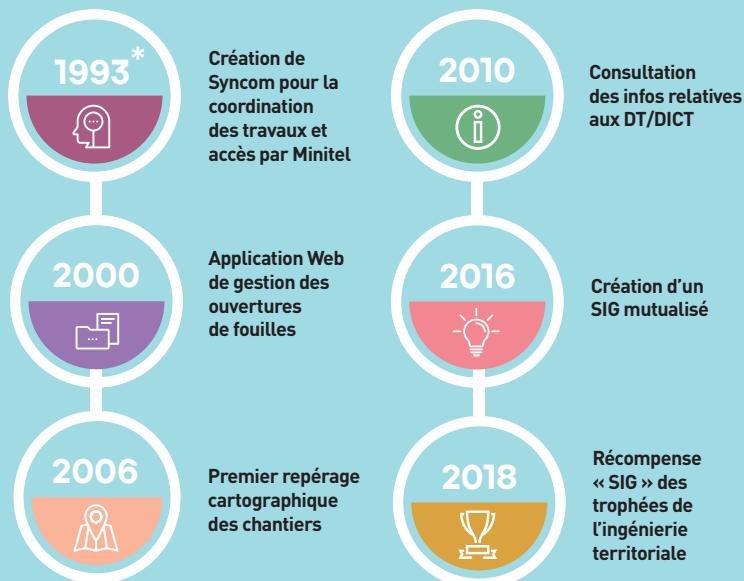
Ces informations proviennent des délégataires (Enedis, GRDF et Vedif, filiale de Veolia) et des syndicats intercommunaux membres de l'association, ainsi que de Protys, prestataire d'appui aux déclarations de travaux en ligne.

Membres représentant le Sigeif au sein du conseil d'administration

Éric SCHINDLER
Neuilly-sur-Seine

Walid BEN M'HENNI
Noisy-le-Grand

Tél. 01 44 13 92 44
contact@syncom.fr
www.syncom.fr



En 2023, environ 40 000 informations relatives aux chantiers, dont presque 20 000 DT ou DICT, ont été communiquées aux collectivités grâce au site Internet.

Par ailleurs, Syncom mutualise les fonds de plans topographiques de corps de rue entre collectivités et opérateurs de réseaux, ainsi que des données de caractérisation des enrobés (amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques) et des données « métiers » propres au domaine public (bornes incendie, mobilier urbain, végétation...).

Mis en œuvre via une plateforme informatique spécifique, ce service génère des économies chez les maîtres d'ouvrage et les exploitants de réseaux adhérents de l'association.

Durant six mois, le Syncom a accueilli une stagiaire afin de réaliser une étude au sujet des services attendus par les différents acteurs en matière de données de voirie, notamment les collectivités.

Sa mission s'est déroulée en trois phases :

- 1 état des lieux du service et recensement des besoins des utilisateurs (enquête de satisfaction, entretiens) ;
- 2 recensement détaillé de tous les services numériques disponibles et œuvrant dans le domaine des données en rapport avec les travaux de voirie ;
- 3 préconisations d'évolutions des services apportés par Syncom.

Ces pistes d'évolution sont en cours de discussion avec les adhérents.

* Dès 1987, l'outil « coordination des travaux », intitulé Syncom, et accessible par le Minitel, est lancé à l'initiative de Jean-Jacques Guillet, président du Sigeif, pour les communes membres du Syndicat. En 1993, les présidents du Sigeif, du Sedif et du Sipperec ont créé l'association Syncom pour étendre ce service aux territoires des trois syndicats.

Au total, 269 collectivités ont bénéficié des services de l'association en 2023, par une adhésion directe ou celle de l'établissement public territorial (Grand Paris Seine Ouest, ou Grand-Orly Seine Bièvre), ou syndicat intercommunal (Sey 78) auxquels elles sont rattachées.







Investir durablement pour demain ?

Tel est le modèle de la transition énergétique que le Sigeif décline en actions multiples et diversifiées. Le Syndicat investit dans la production renouvelable photovoltaïque (hier à Marcoussis, demain dans d'autres communes), s'engage dans la voie de la méthanisation et des circuits courts en portant, avec le Syctom à Gennevilliers, le projet Biométhanisation, et gère le Fonds chaleur pour le compte de l'Ademe, dans le cadre du Contrat Chaleur Renouvelable (CCR). Il mobilise aussi ses ressources pour soutenir d'autres projets (SEM départementales...). Enfin, acteur reconnu du conseil aux communes en maîtrise de l'énergie, il réfléchit à une « accélération » de cette politique, pour aider les collectivités à porter leurs actions de rénovation.

ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



Accompagner les collectivités dans la transition énergétique

Parce que la transition énergétique se joue d'abord au niveau local, le Sigeif accompagne ses adhérents dans leur politique énergétique globale.

En effet, la commune joue un rôle primordial en agissant à la fois sur son propre patrimoine et dans son territoire, notamment avec l'appui des établissements auxquels elle est rattachée, en particulier avec les EPCI. En Île-de-France, la rareté et la cherté du foncier restreignent les possibilités de production d'énergies « vertes », mais des projets significatifs émergent régulièrement. Pour des raisons écologiques comme économiques, la réduction des consommations est une priorité. La récente application du décret « éco-énergie tertiaire » a renforcé les exigences assignées aux collectivités et leur besoin d'accompagnement.

Mieux connaître son patrimoine

Pour devenir exemplaires en matière de sobriété et d'efficacité énergétiques, les collectivités doivent d'abord connaître la consommation de leur patrimoine bâti. Elles peuvent ensuite l'améliorer en identifiant les postes de consommation, en les comparant à des référentiels existants et en définissant des axes de progrès (optimisation tarifaire, tableau de bord, travaux spécifiques...).

Être accompagné dans ses projets

Une fois les axes de progrès identifiés, les collectivités ont souvent besoin d'un accompagnement technique individualisé pour mener leurs actions d'efficacité énergétique, notamment pour les bâtiments. Avec ses prestations sur mesure, le groupement de commandes du Sigeif s'avère être une boîte à outils multiples et efficaces : diagnostics, aide à la décision, conseils, aides financières... L'accompagnement technique du Sigeif comprend aussi le soutien de projets techniques comme, par exemple, le développement de projets EnR sur le patrimoine existant.

Expérimenter et innover

Le secteur de l'énergie est en constante mutation : y tester des solutions nouvelles est à la fois une nécessité et une source d'opportunités. En cas de succès, les solutions innovantes peuvent être transposées dans d'autres contextes et territoires, au bénéfice de tous. Ainsi, en 2023, avec la start-up *Wind my Roof*, le Sigeif a pu identifier plusieurs communes susceptibles d'accueillir une unité combinant productions éolienne et solaire en toiture. Le concept pourrait être testé en 2024.

Monter en compétences et valoriser l'expérience

Le décret du 23 juillet 2019, dit « éco-énergie tertiaire », a généralisé l'efficacité énergétique à tous les secteurs. Or, à la différence des outils de production, les économies d'énergie sont peu visibles, voire « cachées ». Aussi le Sigeif sensibilise-t-il régulièrement les élus et techniciens à l'actualité du secteur énergétique, proposant aussi des formations techniques variées et spécialisées. Il contribue ainsi à la montée en compétences des adhérents. Le Sigeif promeut un travail de terrain à l'aide d'accompagnements portés notamment par les conseillers en énergie partagés.

AMI Rénov' Sigeif

En complément du plan d'aide, le Sigeif a lancé, en 2023, son premier appel à manifestation d'intérêt (AMI), afin d'accélérer la rénovation énergétique des bâtiments publics, dite Rénov'Sigeif.

Cet AMI a complété le soutien aux communes par l'octroi d'une enveloppe de deux millions d'euros.

Pour être retenus et soutenus par le Sigeif, les projets devaient être à un stade avancé de développement (par exemple, en phase maîtrise d'œuvre, notification de marchés de travaux, début des travaux, etc.).

Par ailleurs, ils devaient s'appuyer sur une logique globale et ambitieuse de rénovation : labellisation, utilisation de matériaux biosourcés, mise en place d'énergie renouvelable, etc.

Huits projets ont su répondre aux exigences fortes qui se traduisent par un gain énergétique moyen de 68 %, ce qui est particulièrement exemplaire.



Communes lauréates de l'AMI Rénov' Sigeif

COMMUNE		SOUTIEN
AULNAY-SOUS-BOIS	Réhabilitation de la laiterie Garcelon en établissement multiservices	238 000 €
BOUSSY-SAINT-ANTOINE	Rénovation du centre socio-culturel et administratif, projet de réhabilitation de la ferme ailes Nord et Est	216 000 €
LE CHESNAY-ROCQUENCOURT	Rénovation et extension du groupe scolaire Paul Langevin	296 000 €
NEUILLY-PLAISANCE	Rénovation et réhabilitation de la ferme Terrisse	216 000 €
ROSNY-SOUS-BOIS	Rénovation de l'école maternelle Bois Perrier	264 000 €
RUEIL-MALMAISON	Rénovation du groupe scolaire George Sand	232 000 €
SAINT-GRATIEN	Rénovation et réhabilitation de la salle de sport - salle d'armes	230 000 €
VANVES	Rénovation et mise aux normes du groupe scolaire du Parc	308 000 €
TOTAL		2 000 000 €

Entraînant de nouvelles charges financières, la crise sanitaire puis la guerre en Ukraine ont réduit les marges de manœuvre des communes. Pour les aider à investir, à l'automne 2020, le Sigeif a décidé de lancer un plan d'aide exceptionnel doté d'un volet de transition

énergétique d'un million d'euros (efficacité énergétique, EnR et mobilités durables).

Reconduit depuis, ce fonds a permis d'attribuer des subventions à ses communes adhérentes.

Plan d'aide 2023 : les subventions accordées aux communes

235 000 € Véhicules propres	10 000 € Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC)
287 000 € Travaux d'isolation	23 000 € Vélos ou vélos-cargos à assistance électrique
76 000 € Diagnostics thermiques de bâtiments communaux	
8 000 € Chaudières collectives gaz à haute performance	



Vers un nouveau service de maîtrise d'ouvrage déléguée

Complexe et coûteuse, la rénovation énergétique performante reste un chantier de longue haleine. Faisant le constat des difficultés de ses adhérents à la mettre en œuvre pour leur patrimoine, comme d'ailleurs toutes les collectivités en France, le Sigeif a souhaité proposer une offre de service globale.

À cet effet, il a mandaté une mission de réflexion stratégique en 2023, à laquelle plusieurs collectivités adhérentes ont participé. Cette étude devrait se traduire, dès 2024, par la constitution d'un nouveau service de maîtrise d'ouvrage déléguée de performance énergétique des bâtiments. Le développement de cette nouvelle mission débutera avec le recrutement de techniciens spécialisés au sein de la direction « transition énergétique et innovations » : responsables de la rénovation thermique des bâtiments, chargés d'opération.

Une fois constituée, l'équipe affinera la méthodologie d'accompagnement des collectivités adhérentes, depuis la conception du projet à la réception des chantiers, en passant par la contractualisation avec les bénéficiaires, la passation des marchés et l'exécution des travaux. Le Sigeif s'attachera aussi à en assurer l'ingénierie financière, en mobilisant les différentes aides et ressources disponibles.

Fournir des outils d'assistance à la maîtrise d'ouvrage

Complétant l'achat mutualisé de gaz, le groupement de commandes coordonné par le Sigeif propose des prestations pour améliorer le patrimoine bâti, cible prioritaire de l'efficacité énergétique. Il s'agit essentiellement de marchés d'efficacité énergétique, sous forme d'assistance à maîtrise d'ouvrage. En 2023, ces marchés ont été reconduits pour deux ans. Confiés à la société Inddigo, ils sont scindés en trois lots, comprenant 46 prestations différentes :

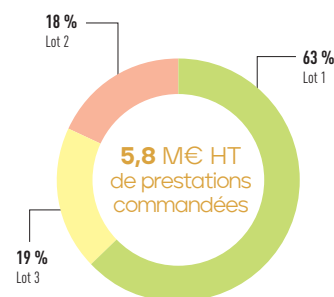
- **Le premier lot permet de réaliser un état des lieux exhaustif du patrimoine bâti existant**, complété par la stratégie d'amélioration énergétique la plus pertinente.

- **Le deuxième (bâtiments neufs ou en rénovation lourde)** garantit la prise en compte de la performance énergétique, de la programmation du bâtiment jusqu'à sa réception et au-delà.

- **Le troisième permet de développer les énergies renouvelables, les stratégies énergétiques territoriales et d'améliorer la qualité de l'air des bâtiments.**

Par l'effet de volume, ces prestations de qualité sont proposées à un prix attractif, en passant par la procédure d'achat simple et rapide des bons de commande.

Répartition par lots



Les schémas directeurs des énergies

Dans le cadre de l'accompagnement des démarches territoriales climat-air-énergie, le Sigeif a participé à l'élaboration de plusieurs schémas directeurs des énergies d'EPCI (EPT Grand Paris Seine Ouest, CA Roissy Pays de France).

En 2023, la Communauté d'agglomération Val Parisis a lancé son schéma directeur des énergies.

Ces schémas ont bénéficié du marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage efficacité énergétique du Sigeif. Plusieurs autres EPCI (CA Paris Vallée de la Marne, CA Plaine Vallée) ont prévu dans leur programme d'action air-climat-énergie de lancer cette démarche. Le Sigeif sera partie prenante des travaux de concertation.



Prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage du groupement de commandes gaz du Sigeif - Marchés 2021-2025

LOT PATRIMOINE EXISTANT



VOLET EXPLOITATION

- Aide à la passation de marchés d'exploitation.
- Suivi annuel de l'exploitation – maintenance.
- Diagnostic de l'exploitation des installations thermiques.
- Mission préparatoire à l'équilibrage du réseau hydraulique de chauffage ou de bouclage d'eau.
- Conception et préparation d'un marché de travaux pour la mise en place d'une gestion technique des bâtiments (GTB).
- Mise en place d'un plan de mesurage.



VOLET MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE

- Décret tertiaire et déclaration OPERAT.
- Diagnostic de performance énergétique.
- Pré-diagnostic énergétique.
- Audit énergétique.
- Thermographie.
- Programmation pluriannuelle des investissements et fonctionnement (PPIF).
- Schéma directeur immobilier énergétique.



VOLET CONCEPTION ET ASSISTANCE

- Prestation de conception et d'assistance dans la réalisation de travaux de rénovation d'équipements techniques.

LOT BÂTIMENTS NEUFS OU EN RÉNOVATION LOURDE



VOLET PROGRAMMATION

- Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour le lancement d'un marché global de performance.
- Assistance pour la mise en place de la modélisation des informations du bâtiment (BIM) et d'une maquette numérique.
- Assistance à la programmation.
- Assistance au choix du projet.
- Étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie.



VOLET CONCEPTION

- Accompagnement au cours des phases de la conception et dans la relation avec le maître d'œuvre.
- Simulations thermiques dynamiques (STD).

LOT PATRIMOINE NEUF OU EN RÉNOVATION LOURDE (SUITE)

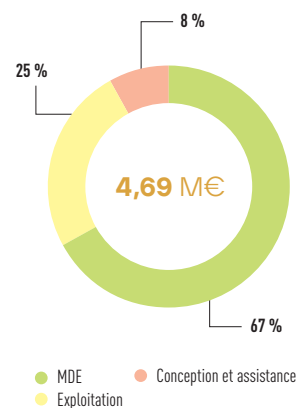
 VOLET EXÉCUTION	• Formations des acteurs du chantier. • Contrôle des points clés par visite sur chantier. • Contrôle du bâti par thermographie post-réception. • Thermographie.
 VOLET RÉCEPTION	• Suivi du fonctionnement du bâtiment après réception. • Contrôle des performances par Protocole international de mesure et de vérification de la performance énergétique (IPMVP). • Tests et mesures avant réception.

LOT ÉTUDES DE FAISABILITÉ ENR, STRATÉGIES TERRITORIALES ET QUALITÉ DE L'AIR DES BÂTIMENTS

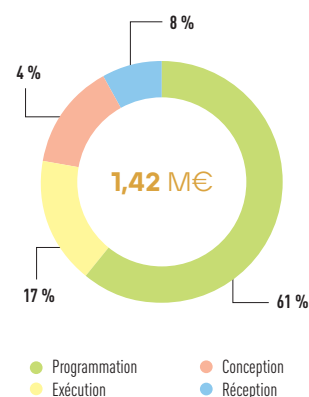
 VOLET ÉTUDES DE FAISABILITÉ PROJETS ÉNERGIES RENOUVELABLES ET SCHÉMAS DIRECTEURS	• Études de faisabilité (solaire thermique, solaire photovoltaïque, chaufferie bois, géothermie, chaleur fatale, récupération de chaleur sur eaux usées, réseaux de chaleur et de froid). • Schéma directeur énergie territorial. • Schéma directeur de réseaux de chaleur et de froid.
 VOLET BILAN GAZ À EFFET DE SERRE	• Bilan gaz à effet de serre.
 VOLET ÉCLAIRAGE PUBLIC	• Diagnostic des installations d'éclairage public. • Réalisation d'un schéma directeur d'aménagement lumineux.
 VOLET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS ET VENTILATION	• Partie réglementaire liée à la qualité de l'air intérieur (QAI), incluant avec les prestations d'évaluation des moyens d'aération, une campagne de mesure de polluants et le plan d'actions. • Diagnostic ventilation. • Mesure de la perméabilité (patrimoine existant ou neuf).

Répartition des prestations commandées entre 2021 et 2023

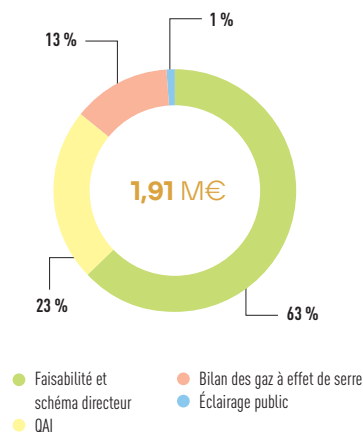
PATRIMOINE EXISTANT



PATRIMOINE NEUF OU EN RÉNOVATION LOURDE



ÉTUDES DE FAISABILITÉ ENR, STRATÉGIES TERRITORIALES ET QUALITÉ DE L'AIR DES BÂTIMENTS



Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE FIXE À LA FRANCE D'AMBITIEUX OBJECTIFS ÉNERGÉTIQUES.

Le SigEIF se mobilise dans la mise en œuvre des programmes d'actions climat-air-énergie sur les territoires. La quasi-totalité des Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) du territoire du Syndicat ont adopté leur PCAET. Plusieurs conventions de partenariat avec des EPCI ont été signées, afin d'identifier les axes de travail et les actions à porter conjointement.

Les sujets abordés sont très divers : maîtrise des consommations énergétiques du patrimoine,

développement des énergies renouvelables, mobilité électrique et bio-GNV.

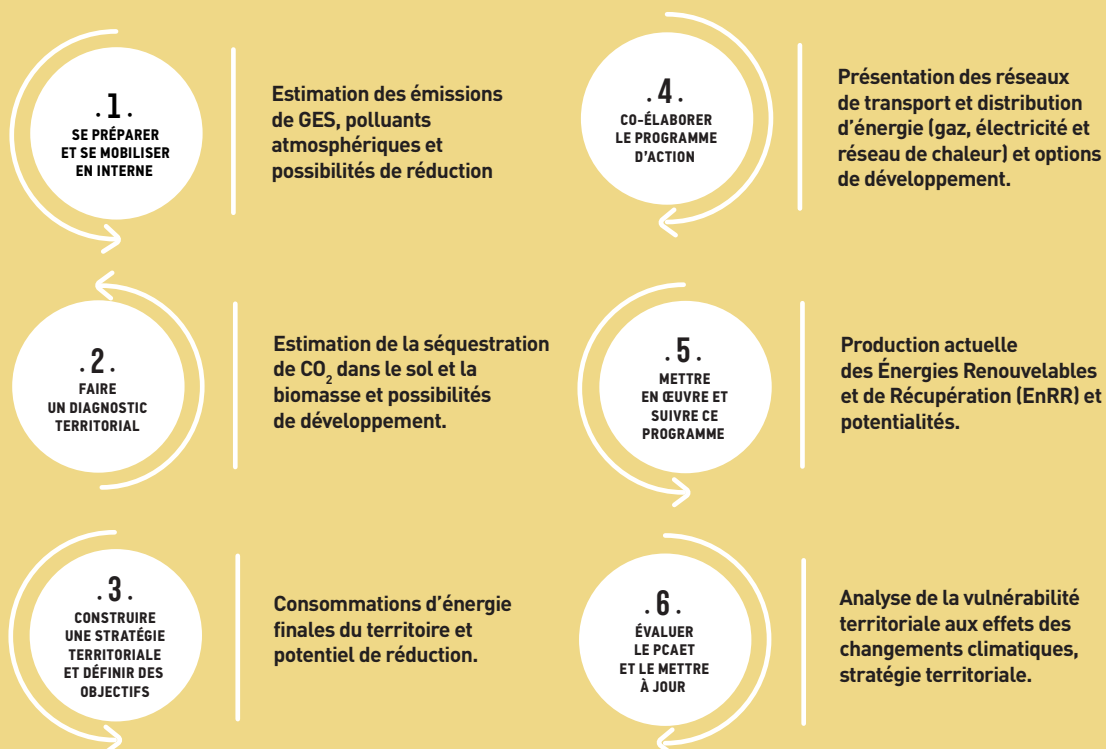
Cinq conventions partenariales sont en cours avec les Communautés d'agglomération Plaine Vallée, Paris Vallée de la Marne et Val Paris et les Communautés de communes Vallée de l'Oise et des Trois Forêts et Carnelle Pays de France.

Ces partenariats privilégiés ont permis de poser les bases de collaborations variées : transfert de la compétence IRVE de la communauté de communes Vallée de l'Oise et des Trois Forêts et de la communauté d'agglomération Val Paris, réflexion relative à une étude de faisabilité biogaz dans la communauté d'agglomération Val Paris, projet de développement d'une centrale photovoltaïque au sol dans la communauté d'agglomération Plaine Vallée.



Processus d'élaboration d'un plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

PATRIMOINE EXISTANT



Formations du Groupement de commandes gaz du SIGEIF

avril 2024

SYNDICAT
INTERCOMMUNAL
DES GAZIERS DE
L'INDRE

Stipulons d'après nos membres du groupement le support idéal afin de mettre en œuvre nos formations : le Sigefil et le Sigefil 2 sembleront à indigo de concevoir et d'élaborer des formations spécifiques à leurs besoins. Ces formations engendreront des dépenses pour le Sigefil, qui seront couvertes uniquement aux membres du groupement.

Nos prochaines formations porteront sur les thèmes suivants :

- Comment définir une stratégie énergétique ?
- Comment améliorer la performance énergétique des bâtiments ?

Formation : comment définir une stratégie énergétique ?

Objectifs de la formation :

- Comprendre la méthodologie et les outils d'aide à son élaboration ;
- Identifier et comprendre les prérequis à sa définition ;
- S'adapter à son patrimoine et à ses spécificités organisationnelles et humaines ;

Le module 1 :

Chaque session est composée de quatre heures de formations personnalisées, collectives et primées par un expert métier indigo :

- Module 1 : Qu'est-ce qu'une stratégie énergétique ?
- Module 2 : Comment élaborer sa stratégie ?

Les formateurs :

Chaque module a lieu de 10h à 12h45 :

Prévoir des participants sur les propositions suivantes :

- La formation est un outil indispensable à la mise en place des actions impulsées par le décret 1009 ;
- La formation permet de bien se préparer à la validation de la stratégie énergétique de compétence de l'agent ;

Impressionnée, vous achetez nos formations :

Module 1	Module 2	Module 3	Module 4
10 euros	10 euros	10 euros	10 euros
10 euros	10 euros	10 euros	10 euros
10 euros	10 euros	10 euros	10 euros

[illegible]

Enfin, Inddigo, à la demande du Sigeif, anime avec un « expert métier » des sessions de formation digitales participatives de haut niveau technique. Gratuites, ces formations sont réservées aux membres du groupement.

Neuf sessions de formation au décret éco-énergie tertiaire, de trois demi-journées chacune, ont été spécialement créées et menées en 2022-2023, au bénéfice de près de 90 participants.

Fortes de ce succès, deux nouvelles thématiques de formation ont été identifiées comme pertinentes pour les mois à venir : « Comment définir une stratégie énergétique ? » et « Comment améliorer la performance énergétique de son patrimoine ? ». Au total, sept sessions de deux demi-journées chacune sont prévues pour chaque thématique.

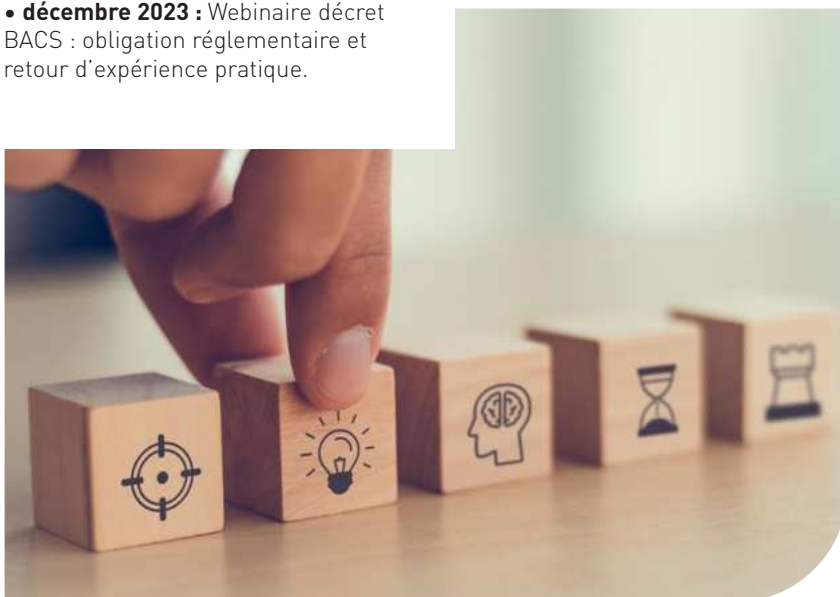
Tout au long de l'année, le groupement de commandes propose des formations sur des thématiques énergétiques. Ces sessions prennent diverses formes : webinaires, modules de formation à distance, conférences... Elles s'accompagnent de *newsletters* réalisées conjointement avec Indigdo ; quatre ont été diffusées en 2023.

Sept webinaires ou conférences ont été organisés en 2023 :

- **février 2023** : mise en œuvre du décret éco-énergie tertiaire ;
- **mars 2023** : Webinaire d'information sur la sobriété énergétique ;
- **avril 2023** : Webinaire d'information sur la démarche de qualité pour la performance énergétique (commissionnement) ;

- **mai 2023** : Webinaire décret tertiaire : CPE, *intracting*/CPI, marché global de performance... Comment passer à l'action ?
- **juin 2023** : Webinaire les outils informatiques du décret tertiaire : eSHERPA, OSAE, Vibriss, Prioreno ;
- **septembre 2023** : réseaux de chaleur et de froid ;
- **octobre** : Webinaire réglementation environnementale 2020 (RE2020) ;
- **décembre 2023** : Webinaire décret BACS : obligation réglementaire et retour d'expérience pratique.

« Neuf sessions de formation au décret éco-énergie tertiaire, de trois demi-journées chacune, ont été spécialement créées et menées en 2022-2023. »





Conseil en énergie partagé (CEP)

Depuis plusieurs années, le Sigeif aide les communes de moins de 10 000 habitants à mettre en place une politique énergétique maîtrisée de leur patrimoine communal. Ce dispositif dit « conseil en énergie partagé » n'impose aucune contrepartie financière. Un nouveau conseiller a rejoint l'équipe en 2023 pour poursuivre la dynamique engagée par ses prédécesseurs. Le métier de CEP a, par ailleurs, été présenté sur un stand aux participants d'un forum organisé par la Direction départementale des territoires (DDT) du Val-d'Oise.



Conseil en énergie partagé et économe de flux

Aujourd'hui, 45 communes sont éligibles à cet accompagnement, dont une trentaine de communes ont adhéré au dispositif CEP du Sigeif. Depuis le début, deux conseillers en énergie partagés mènent cette mission auprès de ces communes.

En 2023, un nouvel agent a rejoint l'équipe.

Les deux premiers conseillers en énergie partagés sont devenus des économes

de flux en se consacrant à l'accompagnement sur les volets ACTEE Merisier, Plan d'Aide et CEE auprès des communes adhérentes à ce dispositif.

RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DU PATRIMOINE

En 2023, plusieurs communes ont bénéficié d'une mise à jour de leur bilan énergétique patrimonial et d'un accompagnement spécifique sur divers sujets : rénovation des équipements de chauffage et de ventilation, isolation des bâtiments, rénovation de l'éclairage public, études d'aide à la décision en amont

de travaux de rénovation, aide au montage de dossiers de subventions, tels que les certificats d'économie d'énergie (CEE) ou encore l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) Rénov' Sigeif.

Prolongeant ses missions, le conseiller a accompagné plusieurs communes dans d'autres démarches :

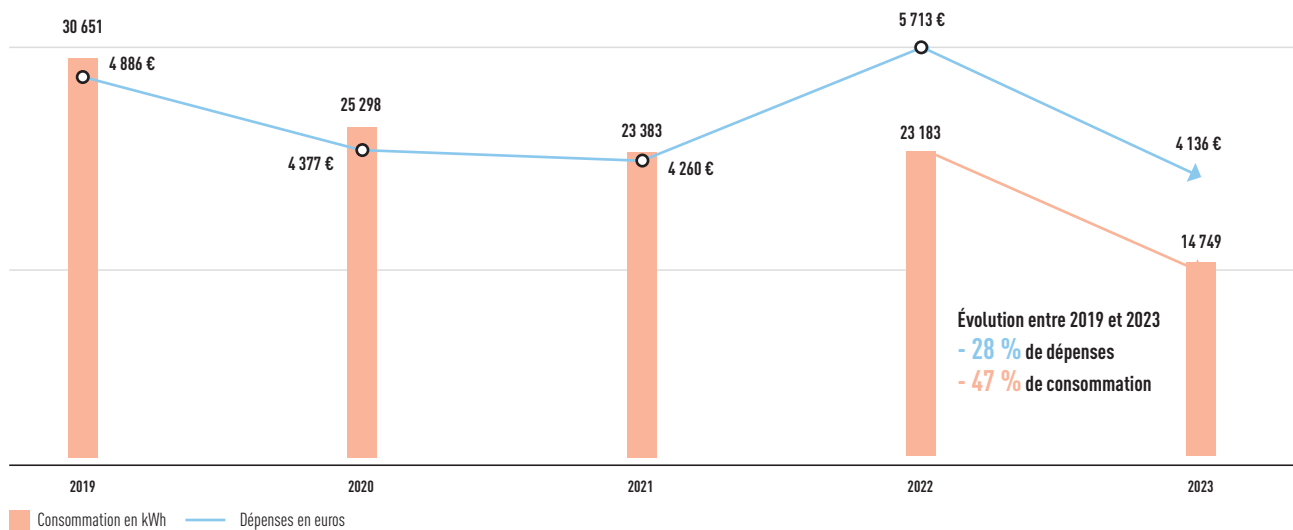
- **Accompagnement spécifique au décret « éco énergie tertiaire ».**

Il permet aux communes de se conformer au texte réglementaire, notamment pour collecter les données des consommations énergétiques de l'année de référence et des années 2022 et 2023.

- **Accompagnement spécifique au choix du matériel éligible aux certificats d'économie d'énergie (CEE).**

Plusieurs communes ont ainsi pu valoriser leurs travaux de rénovation énergétique par des CEE, notamment via le remplacement de menuiseries et de chaudières, l'isolation ou encore la rénovation du parc d'éclairage public.

Évolution des consommations et des dépenses énergétiques de l'éclairage public d'une commune CEP (avec l'extinction nocturne entre 23 h 30 et 5 h du matin, entre 2019 et 2023)



ACTEE



Le projet ACTEE Merisier

Le Sigeif a été lauréat en 2022 de l'appel à projets ACTEE Merisier. Il a accompagné dès lors, et jusqu'à fin 2023, 60 nouvelles communes pour les aider à piloter la rénovation énergétique des bâtiments scolaires. S'y est ajouté un accompagnement dédié au décret « éco-énergie tertiaire ».

ACTEE Merisier vise à apporter un soutien financier sur les coûts organisationnels liés aux actions d'efficacité énergétique des bâtiments scolaires en priorité.

Il cofinance les actions suivantes :

- **études d'aide à la décision et de maîtrise d'œuvre** réalisées sur les bâtiments inscrits dans ACTEE Merisier ;
- **acquisition d'un outil de suivi des consommations énergétiques** pour le suivi énergétique des bâtiments éligibles ;

• **postes d'économies de flux qui accompagnent les communes** dans la réalisation de leurs projets inscrits dans ACTEE et animent le dispositif.

Au Sigeif, deux économistes de flux mènent cette mission.

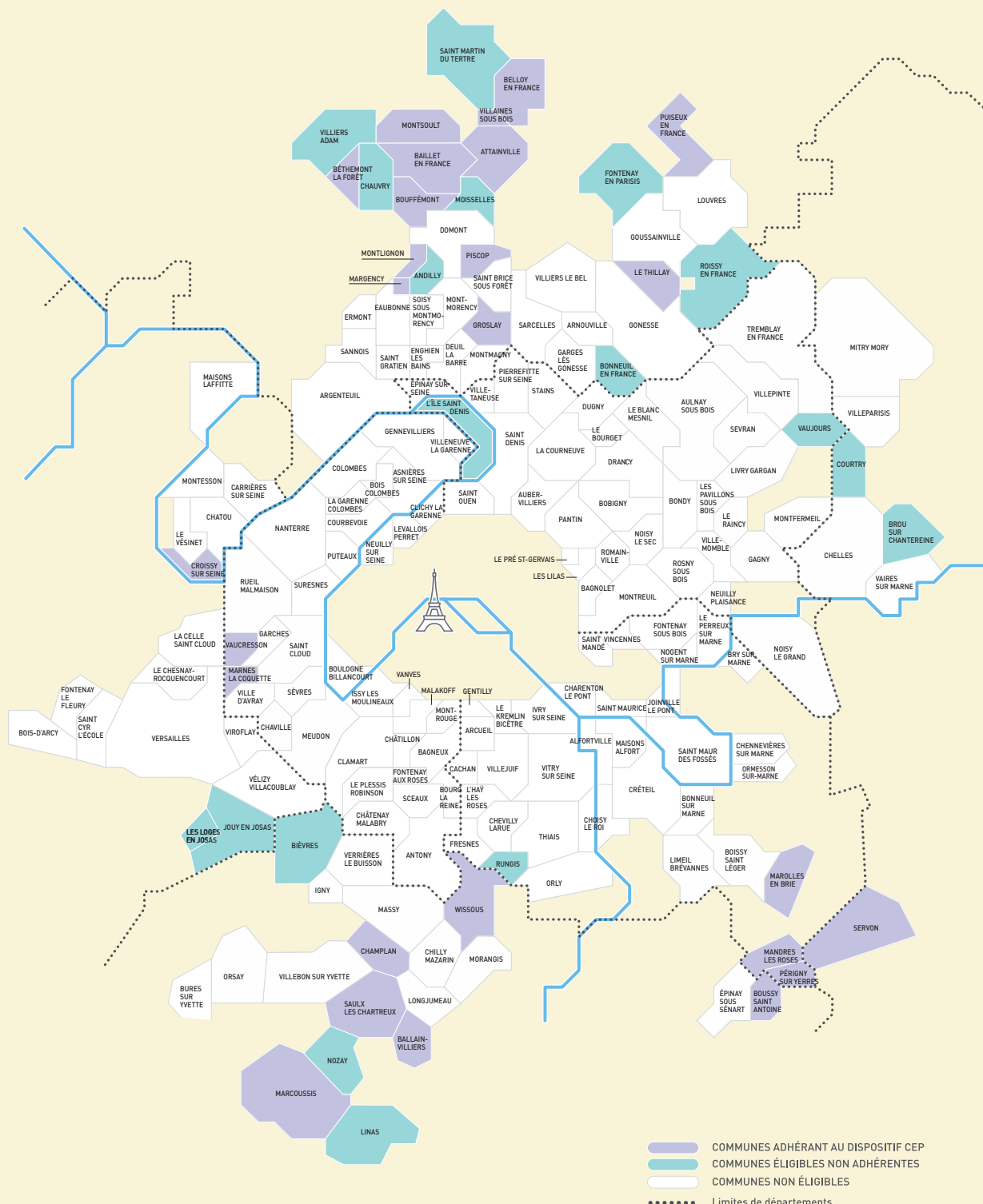
En 2023, une cinquantaine de projets ont bénéficié d'un financement de leurs études d'aide à la décision, à hauteur de 80 %, plafonné à 3 000 euros HT par bâtiment, via une bonification du plan d'aide du Sigeif.

Ces études ont permis un chiffrage des scénarios de rénovation à mener par les communes à court et moyen termes pour améliorer la performance énergétique de leurs bâtiments et se conformer aux obligations réglementaires.

Le programme ACTEE Merisier a pris fin en décembre 2023. Afin de garder une continuité d'accompagnement et d'apporter une aide financière aux communes souhaitant aller plus loin dans leurs projets, le Sigeif se portera candidat à un programme ACTEE similaire en 2024.

45 communes éligibles au dispositif

Le dispositif conseil en énergie partagé (CEP) du Sigeif aide, sans contre-partie financière, les communes de moins de 10 000 habitants à mettre en place une politique énergétique maîtrisée de leur patrimoine communal.





Deux millions d'euros versés aux collectivités en 2023

Deux dépôts sont effectués dans l'année, permettant ainsi l'atteinte du seuil des 50 GWh cumac, demandé par le pôle national des CEE (PNCEE) à chaque dépôt.

Les certificats sont ensuite vendus au meilleur prix, au terme d'un accord passé avec la société EDE, l'acheteur sélectionné par les trois syndicats. Cet accord garantit à la fois un prix plancher, en cas de chute des prix, et des offres à prix de marché lors de fortes demandes.

En 2023, 337 GWh cumac, dont 35 GWh cumac « précarité », ont été déposés – contre respectivement 242 et 58 en 2022. Au total, l'opération a permis de verser deux millions d'euros aux collectivités ayant effectué des dépôts en 2023.



Valoriser les CEE : le dispositif commun

Le Sigeif et le Sipperec pilotent une solution commune de valorisation des certificats d'économies d'énergie (CEE). En 2022, le Syndicat mixte Orge-Yvette-Seine (Smoys) s'y est associé.

Outil utile et vertueux, les CEE financent des actions générant des économies d'énergie significatives, tout au long de la vie des équipements installés. De 2022 à 2025 (cinquième période nationale), 3 100 TWh cumac devront être collectés, combinant CEE classiques (1 970 TWh cumac) et CEE liés à la précarité énergétique (1 130 TWh cumac). 2023 a été une année très importante en termes de volumes, la plus élevée depuis 2015. Cela s'explique par plus de travaux effectifs, impulsés en particulier par le décret éco-énergie tertiaire.

Le dispositif commun aux trois syndicats permet de faire converger l'intérêt de plus de 200 collectivités adhérentes. Par la mutualisation de leurs certificats, il assure une meilleure visibilité aux bénéficiaires et une rémunération intéressante sur le marché. Il s'adresse à tous les acteurs éligibles aux CEE en Île-de-France, au premier chef les collectivités adhérentes aux syndicats. La croissance du nombre d'adhérents démontre l'attractivité du modèle proposé.

Aussi, il témoigne d'un marché des CEE dynamique, conséquence d'un niveau d'obligations significativement renforcé pour les fournisseurs d'énergie et les distributeurs de carburant.

Un dispositif clés en mains

Afin de permettre un dépôt direct des CEE dans le registre national Emmy, les dossiers sont constitués avec l'aide d'un bureau d'études, le cabinet Rozo. Ce dernier est en relation avec les bénéficiaires, notamment grâce à une plateforme web dédiée au suivi des opérations.

Les collectivités concernées par les CEE récupèrent 80 % de la valorisation financière, le solde assurant les frais de gestion du dispositif, en particulier l'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Le dépôt des CEE est une opération complexe. Aussi, pour sécuriser la valorisation de leurs certificats, les bénéficiaires ont-ils tout intérêt à déclarer, le plus en amont possible, leurs opérations d'efficacité énergétique et à rassembler les pièces justificatives nécessaires.

Précarité énergétique

Parallèlement, des CEE dédiés à la lutte contre la précarité énergétique s'articulent autour de programmes nationaux. Il en est ainsi du service local d'intervention et de maîtrise de l'énergie (Slime), animé par le Cler (réseau pour la transition énergétique). Il recouvre aussi des CEE bonifiés lorsque les travaux d'efficacité énergétique sont effectués dans des logements occupés par des ménages en précarité énergétique, visant en particulier les bailleurs sociaux adhérant au dispositif commun.

Groupement de commandes gaz : acheter le gaz aux meilleures conditions

Le Sigeif est coordonnateur d'un groupement de commandes gaz regroupant 12 150 sites d'entités publiques et para-publiques. De l'ordre de 3,2 TWh annuels, leur consommation fait du Syndicat un des premiers acheteurs publics de gaz dans le marché français.

Attribués en juin 2022, les marchés de fourniture de gaz ont débuté le 1^{er} janvier 2023 pour une durée de 3 ans. Le contexte est inhabituel : la volatilité est inédite et l'on constate de très fortes tensions des cours mondiaux des énergies. Aussi, les prix dont bénéficient les membres, dans le cadre du groupement de commandes, doivent-ils s'apprécier dans la durée et non en considération de conditions conjoncturelles du marché gazier.



Le groupement de commandes gaz en quelques chiffres

	LOT 1	LOT 2	LOT 3	LOT 4	LOT 5
MEMBRES	Les bailleurs sociaux publics et privés	Tous les membres et les petits sites de consommation	La Région Île-de-France, les Conseils départementaux, les collèges et les universités	Les communes et les EPCI	Les hôpitaux, les EHPAD et les gestionnaires de piscines
NOMBRE DE SITES (PCE)	1 200	8 585	965	1 214	189
VOLUMES (GWH)	744,368	575,735	778,532	715,386	304,759

De ce point de vue, la performance des achats mutualisés a fait ses preuves avec constance depuis le lancement du groupement en 2006. Ainsi, ces dernières années, le prix moyen était d'environ 16 € HT/MWh. En 2023, reflétant la hausse des prix mondiaux, le niveau s'est élevé à 125 € HT/MWh, restant encore en deçà du niveau moyen des cours du gaz durant toute la période

pendant laquelle le Sigeif a pris des positions pour assurer la fourniture en 2023.

Les prises de position sont, en effet, réalisées régulièrement, avec pour chaque ordre d'achat une décision dans des délais extrêmement courts, pouvant aller jusqu'à l'achat instantané d'une offre par téléphone, avec les équipes conseils des fournisseurs.

Pour assurer les livraisons de gaz en 2023, les prises de position se sont étalées entre juin et mi-décembre 2022, avec cinq ordres d'achat. Ce prix reflète des conditions de marché très difficiles, avec une explosion des cours liée à l'invasion de l'Ukraine par la Russie, qui a frappé tous les acheteurs d'énergie, publics comme privés.

Après les très fortes tensions constatées en 2022 et 2023, onze prises de positions sur les marchés, dont la dernière en novembre 2023, ont permis au Sigeif de fixer un prix du gaz pour 2024 avec une baisse significative. Le prix (molécule seule) s'établira ainsi en moyenne à 68 € HT/MWh pour les membres du groupement durant toute l'année 2024.

Des marchés optimisés dans un contexte bouleversé

Face aux tensions géopolitiques et aux difficultés d'approvisionnement, le renouvellement des marchés de fourniture en gaz s'est accompagné de nouvelles mesures pour protéger les membres, garantir la meilleure concurrence et obtenir une plus grande souplesse d'exécution. La flexibilité a été ajustée afin de mieux correspondre aux risques portés sur les fournisseurs : désormais, il est possible d'accueillir des sites non prévus initialement en cours de marché, à hauteur de 5 % du volume global.

C'est un avantage d'autant plus appréciable que, depuis 2022, plusieurs marchés publics ou privés ont dû renoncer à toute flexibilité de leur contrat pour obtenir des offres de la part des fournisseurs.

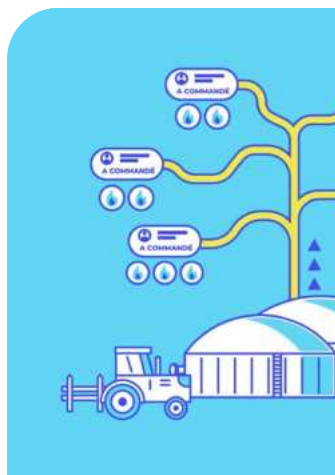
Autre avantage, le groupement de commandes n'intègre pas d'engagement de consommation, avec une cible et un seuil de tolérance (par exemple, 100 GWh/an, avec un seuil de +/- 10 % de ce volume). Là encore, par rapport à d'autres contrats, c'est une différence et un atout de taille.

Ensuite, le Sigeif a veillé à garantir aux membres une bonne visibilité de leur facture pour faciliter leur planification budgétaire, tout en assurant une gestion active du risque lié aux achats. À cet effet, l'ensemble des lots a été traité avec un prix ferme, construit progressivement au fil des mois. Établi chaque année, ce prix résulte d'une procédure d'achat fractionné en une dizaine d'ordres d'achat (dite « multi-clics »), qui lisse le risque et évite d'être contraint d'acheter au mauvais moment.

Enfin, une fois les marchés attribués, le Sigeif assure une présence permanente, destinée à observer leur mise en place et leur suivi (processus de changement de fournisseur, facturation, pénalités, etc.).

Écoute et partage au sein du groupement

Dans un domaine aussi évolutif que l'énergie, l'acheteur est tenu de s'informer en permanence de l'état du marché afin d'optimiser ses achats. Aussi, le Sigeif organise-t-il régulièrement des sessions d'information ou des enquêtes pour les membres de son groupement. Y sont exposées et discutées les grandes évolutions des marchés (allotissement, processus d'achat, biométhane, etc.).



www.achat-gaz.fr, un site dédié au groupement de commandes

Grâce à un site Internet dédié, **www.achat-gaz.fr**, les membres ont un accès continu à toutes les informations relatives au groupement de commandes : pièces de marchés, montants des abonnements, prix du gaz, actualités, invitations, etc.

Pour mieux informer les adhérents et le grand public, **le site a été modernisé en septembre 2023**. Plus ergonomique et intuitif, il inclut désormais un espace « Sigeif par Inddigo », avec un ensemble de pages dédiées aux marchés d'efficacité énergétique.

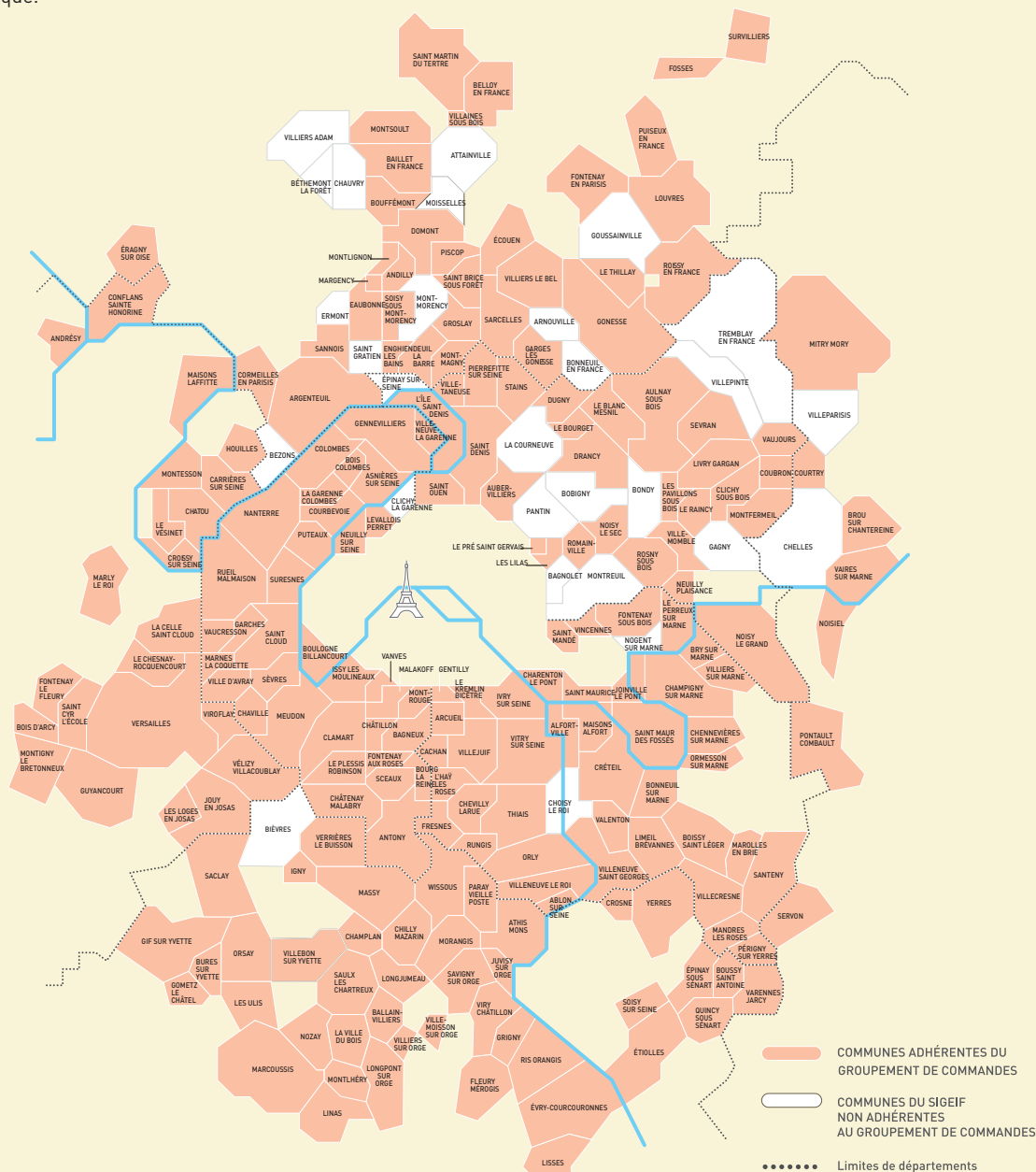


À l'automne 2023, une vidéo réalisée en **motion design (animation graphique)** a été mise en ligne sur le site pour (ré)expliquer aux membres ou futurs membres du groupement de commandes toutes les modalités relativement complexes d'achat de gaz.

Communes adhérentes au 31/12/2023

Via son groupement de commandes, le Sigeif offre à près de 500 organismes publics ou privés d'Île-de-France (12 150 points de livraison) la possibilité d'accéder à la fourniture de gaz naturel et de services d'efficacité énergétique.

En quinze ans, les adhérents au groupement de commandes ont bénéficié de tarifs optimisés et de services associés. Sont également proposées 46 prestations dans le domaine de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables, des stratégies territoriales et de la qualité de l'air dans les bâtiments pour accompagner les membres du groupement dans leur transition énergétique.



Communes hors carte adhérentes au groupement de commandes

SEINE-ET-MARNE

Bailly-Romainvilliers
Champs-sur-Marne
Chessy
Coupvray
Gournay-sur-Marne
La Grande-Paroisse
Magny-le-Hongre
Moissy-Cramayel
Montry
Nemours

Salins
Savigny-le-Temple
Thomery
Torcy

YVELINES

Cernay-la-Ville
Maurepas
Orgeval
Plaisir
Villennes-sur-Seine

ESSONNE

Boissy-sous-Saint-Yon
Bondoufle
Bruyères-le-Châtel
Cheptainville
La Ferté-Alais
Fontenay-lès-Briis
Itteville
Janville-sur-Juine
Lardy
Limours

Marolles-en-Hurepoix
Milly-la-Forêt
Morigny-Champigny
La Norville
Ollainville
Saint-Germain-lès-Arpaon
Saint-Pierre-du-Perray
Saint-Yon
Villabé

VAL D'OISE

Cergy
Taverny
Vauréal

Voir en p.152, la liste complète des membres du groupement de commandes.

Connaissance du marché et réactivité, clés d'un achat efficace

Parallèlement, le Sigeif intervient dans des colloques dédiés aux achats d'énergie et participe à différents groupes de travail thématiques (Amorce, FNCCR, CLEEE, etc.). Il entretient des contacts réguliers avec des acheteurs publics de dimension nationale, confrontés aux mêmes problématiques, comme la centrale d'achats Ugap, la direction des achats de l'État (DAE) ou UniHA (acheteurs hospitaliers), et aussi des acheteurs privés multi-sites (grande distribution, hôtellerie...).

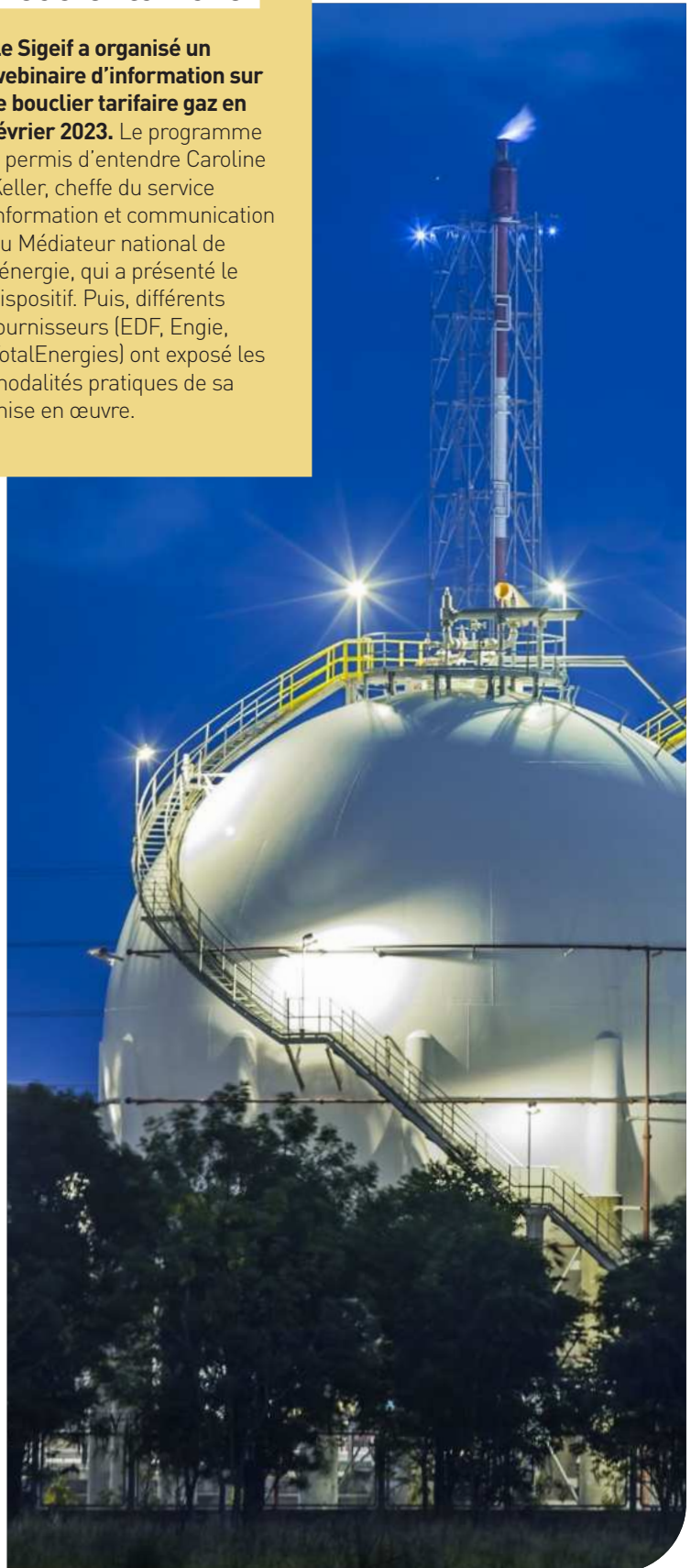
Le Sigeif assure une veille quotidienne des marchés gaziers et des évolutions réglementaires (réponse aux consultations de la CRE, études d'impact...). Il s'appuie également sur l'expertise du cabinet de conseil Eleneo pour définir sa stratégie, par un suivi en continu des marchés gaziers. Enfin, le travail de *sourcing*, qu'il mène auprès des opérateurs du secteur gazier, lui permet d'optimiser en permanence ses décisions, tout en suscitant la meilleure concurrence possible.

D'importantes évolutions ont été observées chez les fournisseurs, en réaction à la situation internationale et aux mouvements des marchés gaziers ; le Sigeif s'est donc adapté à ce contexte.

« Le Sigeif entretient des contacts réguliers avec des acheteurs publics de dimension nationale, confrontés aux mêmes problématiques. »

Bouclier tarifaire

Le Sigeif a organisé un webinaire d'information sur le bouclier tarifaire gaz en février 2023. Le programme a permis d'entendre Caroline Keller, cheffe du service information et communication du Médiateur national de l'énergie, qui a présenté le dispositif. Puis, différents fournisseurs (EDF, Engie, TotalEnergies) ont exposé les modalités pratiques de sa mise en œuvre.



Le plan d'actions quinquennal pour la transition énergétique

Le 28 octobre 2022, le Sigeif et son concessionnaire GRDF ont signé un nouveau contrat de concession pour la distribution du gaz, au service d'un réseau « FASTE », c'est-à-dire fiable, ambitieux, sûr et exemplaire en matière de transition énergétique. Il inclut un volet « transition écologique et territoires », qui se traduit par un « plan d'actions quinquennal pour la transition énergétique » (PAQTE). L'objectif est d'accompagner la transition énergétique du territoire, en lien avec les enjeux de la distribution du gaz, grâce à trois leviers : moins et mieux consommer, produire des gaz renouvelables, développer de nouveaux usages du gaz (en particulier avec les mobilités durables).



Dès 2023, plusieurs études de faisabilité de méthanisation ou relative à l'hydrogène ont été engagées. En outre, un ensemble de dispositifs et initiatives ont été initiés pour contribuer aux autres enjeux de ce PAQTE. Il en va ainsi, notamment, de la participation du Sigeif à un projet visant à développer la mobilité fluviale au biogaz (GNV), à travers le projet *Green Deliver*. Lauréat de l'appel à projet de GRDF des mobilités décarbonées, ce projet devrait se concrétiser au cours de l'année 2024. À cela s'ajoute l'intégration d'une solution de pompe à chaleur hybride (combinant pompe à chaleur et chaudière à condensation gaz) permettant un rendement optimisé d'opérations de

rénovation énergétique de bâtiments. L'adhésion de GRDF aux différentes Agences locales de l'énergie et du climat (ALEC), ainsi que différentes actions pédagogiques portées sur les économies d'énergies et les énergies renouvelables contribuent également à l'atteinte des objectifs du PAQTE.

Hydrogène : un projet d'écosystème territorial dans le Val d'Oise

En 2022, les conclusions d'une étude avaient mis en évidence la pertinence d'une installation de production d'hydrogène par électrolyseur, à partir de l'électricité produite par le centre de valorisation énergétique (CVE), exploité par le Sigidurs, à Sarcelles (95). Il restait néanmoins à qualifier le modèle économique des usages. Pour prolonger les réflexions, une seconde étude a été initiée afin d'étudier la faisabilité technico-économique de la distribution d'un tel hydrogène bas carbone.

Il est apparu qu'une canalisation dédiée jusqu'à la station d'assainissement du Siah Croult et Petit Rosne (Bonneuil-en-France), disposant déjà d'une unité de méthanisation pour ces boues et qui cherche à valoriser le CO₂ (biogénique) restant, pourrait s'avérer pertinente. En effet, le processus de méthanation permettrait alors de produire du méthane de synthèse injecté dans le réseau public de distribution.

Ce projet de « boucle territoriale 100 % hydrogène de production/distribution/consommation » a été distingué lors de l'appel à projets « zones industrielles bas carbone », conduit par GRDF dans sa démarche de décarbonation. Outre un trophée, décerné aux partenaires du projet lors du Salon des maires et des collectivités locales en novembre 2023, une convention de partenariat officialisant le lancement de l'étude de faisabilité de ce projet de boucle territoriale 100 % hydrogène a été signée par le Siah, le Sigidurs, GRDF et le Sigeif. Les résultats de cette étude de production et distribution d'hydrogène entre ces différents syndicats techniques sont attendus courant 2024.



Trois projets de méthanisation en Île-de-France

BIOMÉTHANISATION À GENNEVILLIERS

Le Sigeif, le Syctom et Haropa, entourés de nombreux partenaires (les villes et EPT concernés, GRDF, la Région Île-de-France, l'ADEME, etc.), préparent l'installation d'une vaste unité de biométhanisation à Gennevilliers. D'une capacité de 50 000 tonnes de déchets par an à terme, elle produira environ 300 Nm₃/h et 30 000 MWh de biométhane. Injectés dans le réseau, ils seront distribués pour les usages locaux du gaz, notamment la station d'avitaillement de la SEM Sigeif mobilités, installée à proximité dans le port de Gennevilliers et exploitée par TotalEnergies. Le gaz produit pourra aussi être « sourcé » en garanties d'origine pour la consommation des bâtiments publics de la ville – désormais, les GO font l'objet d'une remontée gratuite à l'État qui peut les redistribuer aux communes concernées.

Ce projet offre une cohérence importante entre le réseau public de distribution du gaz et son nécessaire « verdissement » par l'injection de gaz renouvelable. Après désignation de Paprec comme concessionnaire, l'année 2023 a permis d'affiner la préparation administrative et de mener des études d'approfondissement du projet.

Ces travaux ont été portés par le groupement d'autorités concédantes (Syctom et Sigeif) et la société de projet nommée MethaValo 92, filiale de Paprec. Le dossier de demande d'autorisation environnementale et le plan d'épandage ont été déposés le 27 avril 2023, suivis d'une demande de permis de construire le 9 mai 2023.



L'État a demandé des éléments complémentaires en juillet 2023, entraînant de nouvelles études. Les informations attendues ont été remises le 15 décembre 2023. Puis, l'Autorité environnementale de l'IGEDD a rendu public son avis le 21 décembre. La fin de l'année 2023 et le début de 2024 ont donc été consacrés à la rédaction du mémoire en réponse à cet avis, préalable à la future enquête publique attendue au printemps 2024.

MÉTHANISATION EN ESSONNE

Prévoyant de développer d'autres projets de méthanisation, le Sigeif initie des partenariats avec différents acteurs du territoire. Il s'agit d'étudier toutes les opportunités de valorisation de gisements méthanisables. Le Sigeif a ainsi initié un partenariat avec le Siom Vallée de Chevreuse (Syndicat intercommunal des ordures ménagères) pour étudier un projet de micro-méthanisation. Après le rendu des premiers éléments en septembre 2023, l'évaluation de la pertinence du projet, qui intègre une unité d'hygiénisation sur site et le transport de la « soupe » dans une unité de méthanisation existante, est en cours.

Le Siom et le Sigeif devront déterminer le scénario privilégié, pour initier le projet courant 2024.

MÉTHANISATION DANS LE VAL DOISE

Après avoir accompagné la Communauté d'agglomération de Val Parisis dans l'élaboration de son PCAET, le Sigeif a noué un partenariat avec cet EPCI pour étudier la possibilité de créer une unité de méthanisation valorisant les biodéchets de ses différentes communes. L'étude de faisabilité a démarré fin 2023 et devrait s'achever courant 2024. Il s'agit ici de porter une unité de méthanisation « à taille humaine ».

Outre ces projets opérationnels, le Sigeif participe également à la réflexion stratégique pour verdir les réseaux de gaz. Il a ainsi contribué aux différents documents de planification et de politiques énergétiques mis en consultation par le ministère de la Transition énergétique en fin d'année 2023, notamment la stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC) et la stratégie nationale hydrogène. Comme ces documents ont vocation à fixer les objectifs et la trajectoire de développement des énergies renouvelables, ils représentent un enjeu crucial pour les différentes filières de gaz renouvelables.

Le biométhane : une filière dynamique

En Île-de-France, ce sont désormais 54 sites qui injectent quotidiennement du biométhane dans les réseaux de gaz, dont 41 sur les réseaux exploités par GRDF, soit 7 de plus que l'année 2022 !

Issu de l'agriculture, de stations d'épuration des eaux usées et de déchets ménagers, voire industriels..., le biométhane représente une production annuelle de près de 1 000 GWh, acheminés dans les réseaux exploités par GRDF sur le territoire francilien.

Des typologies diverses, avec une majorité de méthanisation agricole (39/54) et de méthanisation territoriale

(biodéchets et agricole) (6/54), puis stations d'épuration (5/54).

De nombreux projets sont en cours d'étude et permettront d'ici 2050 à la filière gaz d'atteindre la neutralité carbone, avec 100 % de biométhane.

La loi AGEC obligeant les collectivités à proposer un tri à la source des biodéchets des ménages, depuis le 1^{er} janvier 2024, devrait accélérer le développement de projet de méthanisation.

54 sites en Île-de-France



983 GWh/an

=



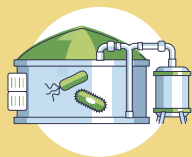
Consommation
3 932 bus

ou



Consommation
245 750 logements

41 sites dans le réseau exploité par GRDF



758 GWh/an

=



Consommation
3 032 bus

ou



Consommation
189 500 logements



Le développement de projets solaires

La ferme photovoltaïque de Marcoussis a fait du Sigeif un acteur reconnu des énergies renouvelables. En s'inscrivant dans la stratégie énergie-climat de la Région, il entend poursuivre le développement du solaire photovoltaïque en Île-de-France, à différentes échelles. À la ferme solaire de Marcoussis, s'ajoutent des panneaux photovoltaïques sur les bâtiments. Bientôt, le Sigeif installera des ombrières de parking. Adoptée début 2023, la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables rend, en effet, obligatoire l'équipement des grands parcs de stationnement par des ombrières intégrant un procédé d'énergies renouvelables.

Afin d'aider les communes et EPCI à appréhender ces obligations, le Sigeif a organisé une conférence dédiée à ce sujet en septembre. Il a aussi favorisé l'appréhension et le calendrier du dispositif des ZA EnR (zones d'accélération des énergies renouvelables), en organisant un webinaire co-animé avec la DRIEAT, séance d'informations réitérée lors de la Commission consultative paritaire, avec la DRIEAT et l'IPR.

Les projets sont donc nombreux. Ainsi, un chantier a démarré en 2023 pour équiper la toiture du gymnase Léo Lagrange de Chaville. Le développement d'une ombrière solaire photovoltaïque s'est poursuivi avec l'EPT GPSO sur le parking du stade Marcel Bec (étude géotechnique préalable à l'analyse de la faisabilité technico-économique).

Plus de 130 moutons se chargent de la tonte de la ferme solaire photovoltaïque à Marcoussis - Printemps 2023



La ferme solaire photovoltaïque de Marcoussis en quelques chiffres en 2023

58 000
Panneaux solaires photovoltaïques

20 762
MWh
Production locale d'énergie

Équivalent de la consommation électrique d'une ville de **10 500** habitants

En parallèle, conformément à la convention d'occupation entre la commune de Maisons-Alfort et le Sigeif signée en 2022, un appel à manifestation d'intérêt (AMI) a été lancé dans le but de sélectionner un opérateur économique pour développer, financer, construire et exploiter des installations photovoltaïques pendant toute la durée du bail.

Début 2023, EDF EnR a été désigné lauréat de cet AMI ; le Sigeif a négocié avec cet opérateur une convention de sous-occupation pour installer les unités solaires prévues. Par ailleurs, plusieurs projets d'autoconsommation ont été examinés avec les villes de Sèvres et de Roissy-en-France : les études de foisonnement ou de structures ont été réalisées.

Enfin, deux projets de grande taille sont à l'étude. Le premier, fruit d'un partenariat avec la CA Plaine Vallée, pourrait conduire à la création d'une ferme solaire photovoltaïque. Le second, un projet de revalorisation d'un site dégradé (stockage de déchets non dangereux), par une unité d'énergie solaire photovoltaïque, pourrait prochainement aboutir sur la commune de Vert-Le-Grand. Le Sigeif et le Smoys y apportent leur expertise. En effet, bien qu'un appel à manifestation d'intérêt initial ait été déclaré infructueux, la candidature spontanée d'un nouvel opérateur, fin 2023, a relancé le potentiel du site. La candidature est en cours d'analyse.



Panneaux solaires photovoltaïques sur la toiture du gymnase Léo Lagrange à Chaville.





Le contrat de développement des énergies renouvelables thermiques

Depuis 2022, le Sigeif porte le premier contrat de développement des énergies renouvelables thermiques d'Île-de-France signé avec l'Ademe. Il favorise ainsi le développement de projets dans son territoire en apportant un soutien technique et financier aux maîtres d'ouvrage.

Avec ce contrat, le Sigeif s'est engagé à accompagner le développement d'une vingtaine de projets pour une production de plus de 4 GWh EnR d'ici 2025.



Le contrat comprend des projets de récupération de chaleur, de géothermie de surface, de solaire thermique et de biomasse, de petite et moyenne tailles. À travers ce dispositif, le Sigeif est devenu l'interlocuteur direct des porteurs de projets, publics comme privés, souhaitant bénéficier de cet accompagnement et valoriser leurs opérations dans le cadre du Fonds chaleur.

De fait, le Sigeif est désormais en mesure d'apporter une expertise dédiée à l'accompagnement de tout projet de chaleur renouvelable.

En 2023, le Sigeif a poursuivi l'accompagnement technique des premiers projets engagés. Il a également conforté la visibilité du dispositif auprès des acteurs du territoire à travers différentes actions de communication, relayées par plusieurs partenaires, dont l'Ademe. Ainsi, le contrat chaleur renouvelable gagne progressivement en visibilité, notamment auprès des AMO et bureaux d'études. Le Sigeif est ainsi en mesure de mieux accompagner les projets, y compris ceux portés par des acteurs privés.

Trois commissions d'attribution des aides se sont tenues en 2023. Elles ont permis de valider trois réalisations de projets, six études et un test de réponse thermique pour un projet de géothermie sur sonde, à hauteur de 285 000 €. Au total, quatre opérations ont été soutenues depuis le lancement du contrat avec l'Ademe. Et onze nouvelles études de faisabilité ont été lancées, dont sept via le groupement de commandes efficacité énergétique.

Néanmoins, le nombre de projets accompagnés – une trentaine – est resté stable. En effet, le Sigeif a surtout consolidé les travaux déjà entrepris : relecture d'études préalables, orientation vers les professionnels qualifiés, relecture des devis et offres des entreprises, estimation des montants d'aide prévisionnels, aide au montage des dossiers d'aide.



Accompagnement au développement des réseaux de chaleur

En mai, le Sigeif a proposé à ses communes adhérentes de réaliser des études de faisabilité pour le développement de réseaux de chaleur. Trois études ont été menées, en association étroite avec les communes concernées :

- **un réseau de chaleur dans le quartier Val Fleury à Meudon ;**
- **un réseau de chaleur intercommunal dans les villes de Chaville et de Viroflay ;**
- **un réseau de chaleur intercommunal à Orsay et Bures-sur-Yvette** (en partenariat avec le SIOM Vallée de Chevreuse et l'université Paris-Saclay).

Le Sigeif finance la totalité du coût des études (près de 110 000 €), et bénéficiera d'une aide de l'Ademe dans le cadre de l'appel à projets (80 % du montant des dépenses). Les études ont démarré fin octobre 2023 et devraient être restituées mi 2024.

À l'automne 2023, le département des Yvelines et Engie Solutions ont également sollicité le Sigeif pour étudier un soutien financier au projet de production de chaleur issue de géothermie pour la distribuer dans les villes du Chesnay-Rocquencourt, Bailly, Noisy, La Celle-Saint-Cloud et Bougival. En 2024, le Sigeif étudiera la possibilité de participer à la distribution publique de cette chaleur.

Par ailleurs, le Syndicat a poursuivi ses actions d'animation et de promotion des filières de la chaleur renouvelable, partie intégrante du contrat. Il a pu observer un intérêt croissant des communes pour la géothermie de surface.

Quelque 40 élus et agents ont ainsi visité l'installation géothermique, de la ville de Trappes. Dans le prolongement de la journée régionale sur la géothermie, organisée par l'Ademe et la Région le 18 avril 2023, le Sigeif a assuré de nombreux rendez-vous pour présenter aux communes les opportunités de cette filière.

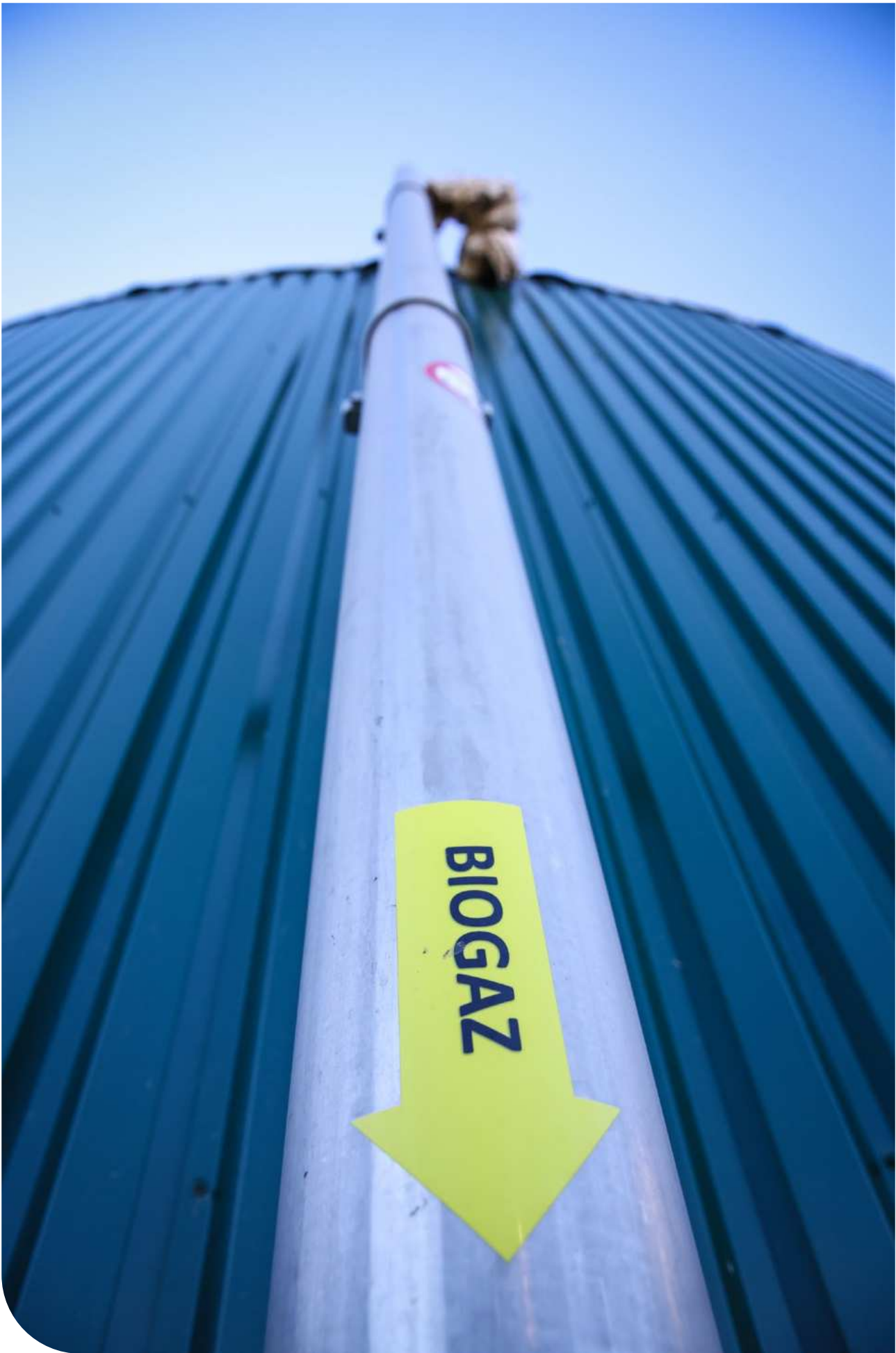
Le Sigeif a également assuré la promotion du dispositif CCR et de la chaleur renouvelable en participant à différents ateliers : co-construction du schéma directeur des énergies de l'EPT GPSO, de la CPS (Communauté d'agglomération Paris-Saclay), co-construction du plan d'actions du PCAET CA Plaine Vallée.

La montée en puissance du Sigeif dans la chaleur se traduit aussi par le dialogue avec de nombreux acteurs institutionnels : AREC Île-de-France, Fibois Île-de-France, AFPG, Région Île-de-France, ALEC du territoire, CIBE, Energie Partagée... et un travail de fond avec les intercommunalités.

Ainsi, il a été partie prenante d'une étude de préfiguration chaleur renouvelable menée par l'EPT Est Ensemble. Dans le cadre de la convention de partenariat signée avec la Métropole du Grand Paris en octobre 2023, la chaleur renouvelable figure en bonne place. Ces différentes avancées devraient conduire à une mise en œuvre concrète des premiers travaux dès 2024, sous réserve du maintien des calendriers des porteurs de projets.

« La montée en puissance du Sigeif dans la chaleur se traduit aussi par le dialogue avec de nombreux acteurs institutionnels. »





- Membres du Comité d'administration.
- Longueurs des réseaux de gaz et d'électricité et énergies acheminées.
- Membres du groupement de commandes gaz.

ANNEXES

Membres du Comité d'administration des collectivités adhérentes du Sigeif au 31 décembre 2023

VILLE

Délégué titulaire
Délégué suppléant

- **ALFORTVILLE**
Julien Boudin
Catherine de Rasilly
- **ANDILLY**
Cyril Debel
Philippe Feugère
- **ANTONY**
Maryse Lemmet
Lynda El Mezoued
- **ARCUEIL (1)**
Antoine Pelhuche
François Loscheider
- **ARGENTEUIL**
Jean-François Ploteau
Tania De Azevedo
- **ARNOUVILLE**
Alain Durand
Christophe Piegza
- **ASNIÈRES-SUR-SEINE**
Thomas Doublic
Frédéric Sitbon
- **ATTAINVILLE**
Didier Cubeau
Yves Citerne
- **AUBERVILLIERS**
Michel Hadji-Gavril
Pierre Sack
- **AULNAY-SOUS-BOIS**
Fouad El Kouradi
Daouda Sanogo
- **BAGNEUX**
Agnès Balseca
Farid Housni
- **BAGNOLET**
Édouard Denouel
Jean-Claude Oliva
- **BAILLET-EN-FRANCE**
Christiane Aknouche (1)
Vincent Bryche
- **BALLAINVILLIERS (2)**
Jean-Arnaud Mormont
Marie-Claude Fargeot
- **BELLOY-EN-FRANCE**
Jean-Marie Bontemps
Aline Caron
- **BÉTHEMONT-LA-FORÊT**
Didier Dagonet
Sophie Papon
- **BIÈVRES**
Paul Parent
Anne Pelletier-Le Barbier
- **LE BLANC-MESNIL**
Jean-Philippe Ranquet
Jacky Viltart
- **BOBIGNY**
Véronique Balhadère
Frédéric Fioletti
- **BOIS-COLOMBES**
Sylvie Mariaud
Jérémy Ribeyre
- **BOIS-D'ARCY**
Christian Robieux
Jérémy Demassiet
- **BOISSY-SAINT-LÉGER**
Évelyne Baumont
Thierry Vasse
- **BONDY**
Smaïla Camara
Alison Poncet
- **BONNEUIL-EN-FRANCE**
Claude Bonnet
Bernard Bregeat
- **BONNEUIL-SUR-MARNE**
Marouane Kadi
Mehdi Mebeida
- **BOUFFÉMONT**
Pascal Tessé
Joëlle Potier
- **BOULOGNE-BILLANCOURT**
Béatrice Belliard
Alain Mathioudakis
- **BOURG-LA-REINE**
Tristan Legendre
Cédric Nicolas
- **LE BOURGET (2)**
Denis Desrumaux
Abderrazak Fadili
- **BOUSSY-SAINT-ANTOINE**
Nathalie Falguyrac
Christine Cotte
- **BROU-SUR-CHANTEREINE**
Frantz Edmond
Franck Fialho
- **BRY-SUR-MARNE**
Pierre Leclerc
Augustin Kunga
- **BURES-SUR-YVETTE**
Yves Drochon
Gauthier Lasou
- **CACHAN (1)**
David Petiot
Thomas Kekenbosch
- **CARRIÈRES-SUR-SEINE**
Jean-Pierre Valentin
Florent Daniel
- **LA CELLE-SAINT-CLOUD**
Richard Lejeune
Jean-Christian Schnell (3)
- **CHAMPLAN (2)**
Arthur Yoro
Antonio Alves Monteiro
- **CHARENTON-LE-PONT**
Marie-Hélène Magne
Aurélia Girard
- **CHÂTENAY-MALABRY**
Marc Feugère
Philippe Amram
- **CHÂTILLON**
Jean-Pierre Ferré
Marine Cavillon
- **CHATOU**
Vincent Grzeczkwicz
Emmanuel Loevenbruck
- **CHAUVRY**
Jacques Delaune
Olivier Robinot
- **CHAVILLE**
Jean-Jacques Guillet
Pierre Dubarry de la Salle
- **CHELLES**
Jacques Philippon
Christian Couturier
- **CHENNEVIÈRES-SUR-MARNE**
Richard Della-Mussia
Didier Tremoureux
- **LE CHESNAY-ROCQUENCOURT**
Frédéric Rospini-Clerici
Claude Jorio
- **CHEVILLY-LARUE (1)**
Laurent Taupin
Philippe Komorowski
- **CHILLY-MAZARIN**
Jean-Claude Deliancourt
Armando Sousa
- **CHOISY-LE-ROI (1)**
El Arbi Chirrane
Frédéric Druart
- **CLAMART**
Pierre Crespi
Yves Sérié
- **CLICHY-LA-GARENNE**
Sébastien Renault
Adrien Deudon
- **COLOMBES**
Nagète Maatougui
Perrine Tricard
- **COURBEVOIE**
Éric Cesari
Stéphanie Soares
- **LA COURNEUVE**
Bacar Soilihi
Dalila Aoudia
- **COURTRY**
Abdelouabe Chentouf
Dominique Davion
- **CRÉTEIL**
Jean-François Dufeu
Alain Dukan
- **CROSSY-SUR-SEINE**
Thierry Bonnet
Hanane Bengualou
- **DEUIL-LA-BARRE**
Béatrice Bringer
Alain Chabanel
- **DOMONT**
Jérôme Stemplewski
Éric Ponchard
- **DRANCY**
Jean-Luc Millard
Odette Mendes
- **DUGNY**
Dominique Gaulon
Paola Melica
- **EAUBONNE**
Quentin Dufour
Sylvaine Boussuard-Le Cren
- **ENGHIEN-LES-BAINS**
Georges Joly
Samuel Elong Ndamé
- **ÉPINAY-SOUS-SÉNART**
Emmanuel Gauvry
Khellaf Benidjer
- **ÉPINAY-SUR-SEINE**
Denis Redon
Ramej Kassamaly
- **ERMONT**
Didier Ledeur
Gilles Laroze
- **FONTENAY-AUX-ROSES**
Despina Bekiari
Arnaud Bouclier
- **FONTENAY-EN-PARISIS**
Jack Auzannet
Jean-Yves Trottier
- **FONTENAY-LE-FLEURY**
Alain Sanson
Bruno Gaultier
- **FONTENAY-SOUS-BOIS**
Philippe Cornelis
Yoann Rispal
- **FRESNES (1)**
Marie Chavanon
Marie Leclerc-Bruant
- **GAGNY**
Michel Martinet
Jean-François Sambou
- **GARCHES (4)**
Béatrice Bodin
Thierry Mari
- **LA GARENNE-COLOMBES**
Jean-François Dransart
Amanda Houisse
- **GARGES-LÈS-GONESSE**
Ramzi Zinaoui
Panhavuth Hy
- **GENNEVILLIERS**
Jacques Briffault
Isabelle Massar
- **GENTILLY (1)**
Sébastien Leroux (5)
Nadine Herrati
- **GONESSE**
Patrice Richard
Jean-Baptiste Barfety
- **GOUSSAINVILLE**
Pierre Recco
Sonia Yembou
- **GRAND PARIS SEINE OUEST (EPT)**
Florence de Pampelonne
Tiphaine Bonnier
- **GROSLAY**
Michaël Cavalieri
Célia Jousserand
- **L'HAY-LES-ROSES (1)**
Daniel Aubert
Pascal Lesselingue
- **IGNY**
Denis Privé
Olivier Jouhannet
- **L'ÎLE-SAINT-DENIS**
Séverine Delbosq
Stephen Lecourt (6)
- **ISSY-LES-MOULINEAUX**
Arthur Khandjian
Tiphaine Bonnier
- **IVRY-SUR-SEINE (1)**
Clément Pequeux
Nawel Hallaf Isambert
- **JOINVILLE-LE-PONT**
Laurent Ottavi
Corinne Fiorentino
- **JOUY-EN-JOSAS**
Jean-François Poursin
François Brejoux
- **LE KREMLIN-BICÊTRE (1)**
Catherine Fourcade
Geneviève Étienne
- **LEVALLOIS-PERRET**
Sophie Deschiens
Isabelle Coville
- **LES LILAS**
Christophe Paquis
Sander Cisinski
- **LIMEIL-BRÉVANNES**
Manuel Albuquerque
Kamel Nebbache
- **LINAS**
Patrice Langlois
Jean-Jacques Tanneveau
- **LIVRY-GARGAN**
Jean-Claude Lafargue
Henri Carratala

- **LES-LOGES-EN-JOSAS**
Sylvie Perraud
Jean-Marie Gérard (7)
- **LONGJUMEAU (2)**
Stéphane Delagneau
Bernard Xavier
- **LOUVRES**
Eddy Thoreau
Liliane Bouy
- **MAISONS-ALFORT**
Michel Herbillon
Thierry Barnoyer
- **MAISONS-LAFFITTE**
Claude Kopelianskis
Yann Quenot
- **MALAKOFF**
Dominique
Trichet-Allaire
Martin Vernant
- **MANDRES-LES-ROSES**
Yves Thoreau
Philippe Boyadjian
- **MARCOUSSIS (2)**
Olivier Thomas
Arlette Bourdelot
Sonia Roisin
(représente Paris-Saclay)
- **MARGENCY**
Florence Ville-Vallée
Bernard Glenat
- **MARNES-LA-COQUETTE**
Jacques D'Allemagne
Liam Perrier
- **MAROLLES-EN-BRIE**
François Elie
Pauline Bohnert-Bisquert
- **MASSY (2)**
Hakim Soltani
Elisabeth Philippoteau
- **MEUDON**
Christophe Scheuer (8)
Pierre Gentilhomme
- **MITRY-MORY**
Guy Daragon
Benoît Penez
- **MOISSELLES**
Guy Chemama
Annie Clemot
- **MONTESSON**
Pascal Giraud
Jean-Baptiste Baroni
- **MONTFERMEIL**
Malgorzata Dudek
Alain Schumacher
- **MONTLIGNON**
Alain Tsorba
Frédéric Beauvais
- **MONTMAGNY**
Mireille Benattar
Marie-Noëlle Floterrier
- **MONTMORENCY**
Jean-Pierre Daux
Émilie Angelo
- **MONTREUIL**
Yann Leroy
Dominique Attia
- **MONTRouGE**
Gwénola Rabier
Thomas Briet
- **MONTSOULT**
Joël Grisey
Jean-Paul Arnau
- **MORANGIS (1)**
Robert Ally
Quynh Ngo
- **NANTERRE**
Clémence Lacot
Imed Azzouz
- **NEUILLY-PLAISANCE**
Mouhamet Touré
Serge Vallée
- **NEUILLY-SUR-SEINE**
Éric Schindler
Marc Warnod
- **NOGENT-SUR-MARNE**
Christophe Ippolito
Sébastien Eychenne
- **NOISY-LE-GRAND**
Walid Ben M'Henni
Antoine Pirolli
- **NOISY-LE-SEC**
Baptiste Gerbier
Jean-Luc Le Coroller
- **NOZAY (2)**
Christian Fournès
Catherine Marlière
- **ONLY (1)**
Frank-Éric Baum
Jean-François
Chazottes
- **ORMESSON-SUR-MARNE**
Marie-Christine Ségui
Guy Martin
- **ORSAY (2)**
Pierre Chazan
Philippe Escande
- **PANTIN**
Christine Lehembre
Nacime Amimar
- **LES-PAVILLONS-SOUS-BOIS**
Serge Carbonnelle
Thérèse Houet
- **PÉRIGNY-SUR-YERRES**
Gérard Brun
Gilles Trouvé
- **LE PERREUX-SUR-MARNE**
Éric Couture
Marie Branes
- **PIERREFITTE-SUR-SEINE**
Dominique Carré
Franck Petrose
- **PISCOP**
Dominique Tintillier
Elias Sempere
- **LE PLESSIS-ROBINSON**
Bernard Foisy
Benoît Blot
- **LE PRÉ-SAINT-GERVAIS**
Jean-Abel Pecault
Clauthilde Choffrut
- **PUISEUX-EN-FRANCE**
Jean-Jacques Perchat
Georges Birba
- **PUTEAUX**
Joëlle Ceccaldi-Raynaud
Bernard Gahnassia
- **LE RAINCY**
Jean-Michel Genestier
Didier Belot
- **ROISSY-EN-FRANCE**
Pierre Cottin
François Carrette
- **ROMAINVILLE**
Marc Elfassy
Lennie Nicolle
- **ROSNY-SOUS-BOIS**
Patricia Vavassori
Khadija Chajid
- **RUEIL-MALMAISON**
Philippe Langlois
D'Estaintot
Michelle Garry
- **RUNGIS (1)**
Patrick Leroy
Antoine Morelli
- **SAINT-BRICE-SOUS-FORÊT**
Ali Mir
Amandine Prevot
- **SAINT-CLOUD**
Éric Berdoati
Olivier Berthet
- **SAINT-CYR-L'ÉCOLE**
Isidro Dantas
Jessica Bullier
- **SAINT-DENIS**
Laurent Monnet
Antoine Mokrane
- **SAINT-GRATIEN**
Claude Briquet
Patricia Louise
- **SAINT-MANDÉ**
Marianne Véron
Frédéric Bianchi
- **SAINT-MARTIN-DU-TERTRE**
Thierry Pichery
David Deleage
- **SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS**
Philippe Cipriano
Henri Petteni
- **SAINT-MAURICE**
Robert Archambault
Michel Budacki
- **SAINT-OUEN-SUR-SEINE**
Sabrina Decanton
Florent Sevin
- **SANNOIS**
Claude Williot
François Fabre
- **SARCELLES**
Saïd Rahmani
Anissat Djounaid
- **SAULX-LES-CHARTREUX (2)**
Robert Collignon
Christian Auger
- **SCEAUX**
Philippe Tastes
Théophile Touny (9)
- **SERVON**
Marcel Villaça
Joël Bigot
- **SEVRAN**
Najat Mabchour
Ludovic Jacquart
- **SÈVRES**
Jean-Pierre Fortin
Frank-Éric Morel
- **SOISY-SOUS-MONTMORENCY**
François About
Michel Verna
- **STAINS**
Abdelhak Ali Khodja
Abdelkarim Zeggar
- **SURESNES**
Amirouche Laidi (10)
Jean-Marc Lembre
- **THIAIS (1)**
Sébastien
Curlier-Andrade
Alexandre Caussignac
- **LE THILLAY**
Christian Chochois
Daniel Charpentier
- **TREMBLAY-EN-FRANCE**
Mohamed Ghodbane
Michel Bodart
- **VAIRES-SUR-MARNE**
François Broché
Jean-Luc Cochez
- **VAL PARISIS (CA)**
Sandra Billet
Yannick Boëdec
- **VALLÉE DE L'OISE ET DES 3 FORÊTS (CC)**
Sébastien Poniatowski
Didier Dagonet
- **VANVES**
Bernard Gauducheau
Rami Daoudi
- **VAUCRESSON**
Laurent Preel
Catherine Bloch
- **VAUJOURS**
Dominique Bailly
El Ouahhab Arbaoui
- **VÉLIZY-VILLACOUBLAY**
Pascal Thévenot
Pierre Test
- **VERRIÈRES-LE-BUISSON (2)**
Jean-Louis Delort
Christine Lagorce
- **VERSAILLES**
Martine Schmit
François Darchis
- **LE VÉSINET**
Bernard Mandagaran
Patrick Vidal
- **VILLAINES-SOUS-BOIS**
François Volovik
Philippe Dupe
- **VILLE-D'AVRAY**
Pierre Chevalier
Jean-Hervé Léger
- **VILLEBON-SUR-YVETTE (2)**
Jacques Fantou
Monique Bert
- **VILLEJUIF (1)**
Natalie Gandais
Kevin Parra-Ramirez
- **VILLEMOMBLE**
Alain Fitamant
Guy Rolland
- **VILLENEUVE-LA-GARENNE**
Frédéric Rarchaert
Mohamed Amaghar
- **VILLEPARISIS**
Gabriel Greze
Stéphane Pavillon
- **VILLEPINTE**
Robert Beaudeau
Jacques Pourpoint
- **VILLETANEUSE**
Hassanatou Bah (11)
Majide Ammad
- **VILLIERS-ADAM**
Guillaume Léger
Chrystelle Lelong
- **VILLIERS-LE-BEL**
Daniel Auguste
Pierre Lalisce
- **VINCENNES**
Mathieu Beaufrère
Alexis Micon
- **VIROFLAY**
Jane-Marie Hermann
Jean-Michel Issakidis
- **VITRY-SUR-SEINE (1)**
Khaled
Ben-Mohamed
Ludovic Lecomte
- **WISSOUS (2)**
Pierre Seguin
Régis Champ

(1) L'EPT Grand-Orly Seine Bièvre est adhérent au SigEIF, pour la compétence gaz, sur les territoires des communes d'Arcueil, de Cachan, de Chevilly-Larue, de Choisy-le-Roi, de Fresnes, de Gentilly, de L'Hay-les-Roses, d'Ivry-sur-Seine, du Kremlin-Bicêtre, d'Orly, de Rungis, de Thiais, de Villejuif, de Vitry-sur-Seine, et pour la compétence gaz et électricité, sur le territoire de la commune de Morangis.

(2) La CA Paris-Saclay représente les communes de Ballainvilliers, Champlan, Longjumeau, Marcoussis, Massy, Nozay, Orsay, Saulx-les-Chartreux, Verrières-le-Buisson, Villebon-sur-Yvette, Wissous, au sein du Comité d'administration du SigEIF pour la compétence électricité.

(1) a été remplacée par Jérôme Ruget désigné le 16/02/2024.

(2) ont été remplacés par Jacques Godard / Catarina Monteiro désignés le 12/03/2024.

(3) a été remplacé par Olivier Moustakas désigné le 03/04/2024.

(4) ont été remplacés par Thierry Mari / Béatrice Bodin désignés le 29/03/2024.

(5) a été remplacé par Slim Sehil désigné le 25/06/2024.

(6) a été remplacé par Sophie Bosquillon désignée le 25/06/2024.

(7) a été remplacé par Olivier Lucas désigné le 06/06/2024.

(8) a été remplacé par Murielle André-Pinard désignée le 08/02/2024.

(9) a été remplacé par Kinga Grege désignée le 23/05/2024.

(10) a été remplacé par Fabrice Bulteau désigné le 01/02/2024.

(11) a été remplacée par Noëlle Gibon désignée le 01/02/2024.

Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]

				2023		2022	
	POPULATION AU 31/12/2023	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		Nombre de clients	Énergie totale acheminée*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2023	2022				
SEINE-ET-MARNE							
BROU-SUR-CHANTEREINE	5 020	10 618	10 618	982	21,4	948	22,8
CHELLES	54 605	146 347	146 677	12 436	200,4	12 591	208
COURTRY	6 929	20 521	20 472	1 136	18,1	1 146	19,6
MITRY-MORY	20 721	74 916	74 844	5 039	133,3	5 085	152,1
SERVON	3 448	21 536	21 536	843	36,9	853	44,8
VAIRES-SUR-MARNE	13 636	34 524	34 309	3 313	56,5	3 348	59,9
VILLEPARISIS	26 928	57 915	57 918	5 106	80,6	5 164	85
TOTAL	131 287	366 378	366 374	28 855	547,2	29 135	592,2

YVELINES							
BOIS-D'ARCY	15 582	39 534	39 485	3 767	76,5	3 755	77,2
CARRIÈRES-SUR-SEINE	15 256	33 262	33 262	3 166	46,1	3 211	46,1
LA CELLE-SAINT-CLOUD	20 878	60 225	60 205	4 504	122,1	4 801	124,6
CHATOU	30 135	67 949	67 971	6 843	112,7	6 944	125,6
LE CHESNAY-ROCQUENCOURT	31 547	57 559	57 573	6 199	113,1	6 346	117,5
CROISSY-SUR-SEINE	10 663	33 752	33 752	2 566	59,9	2 597	73,5
FONTENAY-LE-FLEURY	13 619	23 902	23 903	2 484	92,4	2 555	94,8
JOUY-EN-JOSAS	8 093	23 277	23 277	1 364	52	1 373	55,1
LES LOGES-EN-JOSAS	1 712	9 122	9 119	398	12	404	13,1
MAISONS-LAFITTE	23 548	67 051	67 266	5 337	129	5 397	135,3
MONTESON	14 740	41 310	41 310	3 205	54,8	3 245	58,2
SAINT-CYR-L'ÉCOLE	21 548	42 342	42 371	3 999	86,2	4 081	88,2
VÉLIZY-VILLACOUBLAY	22 914	45 131	45 767	3 270	63	3 427	75,8
VERSAILLES	85 407	150 147	150 478	18 891	442,6	19 294	465,7
LE VÉSINET	16 117	67 104	67 104	3 961	113	4 007	117,4
VIROFLAY	17 322	36 265	36 201	4 196	79	4 246	84,6
TOTAL	349 081	797 932	799 042	74 150	1 654,3	75 683	1 752,7

ESSONNE							
BALLAINVILLIERS	4 797	19 483	19 221	1 084	19,7	1 038	21
BIÈVRES	4 818	21 930	21 813	1 155	21,9	1 115	23,3
BOUSSY-SAINT-ANTOINE	8 057	20 034	20 034	1 396	37,8	1 437	38,6
BURES-SUR-YVETTE	9 462	38 325	-	2 211	47,6	non adhérent au Sigeif	non adhérent au Sigeif
CHAMPLAN	2 619	14 240	14 177	544	29,9	559	30,2
CHILLY-MAZARIN	20 053	41 974	41 974	3 403	103,6	3 482	110
ÉPINAY-SOUS-SÉNART	11 949	20 323	20 433	2 879	29,4	3 000	32,3
IGNY	10 518	36 403	36 453	2 639	41,7	2 695	46,1
LINAS	7 082	24 034	23 797	1 163	20,3	1 127	21,8
LONGJUMEAU	20 750	46 350	46 387	5 028	97,1	5 042	102,5
MARCOUSSIS	8 563	30 991	31 083	1 626	59,7	1 639	62,8
MASSY	51 307	72 440	72 363	8 391	155,9	8 596	164,8
MORANGIS (EPT GOSB)	13 289	42 680	42 683	2 788	64,3	2 744	67,8
NOZAY	4 555	18 826	18 826	1 116	20,9	1 126	25,5
ORSAY	16 352	58 870	58 721	3 365	115,4	3 396	131,7
SAULX-LES-CHARTREUX	6 639	21 668	21 668	942	18	947	19,2
VERRIÈRES-LE-BUISSON	14 886	47 524	47 437	3 039	64,9	3 075	67,2
VILLEBON-SUR-YVETTE	10 494	38 457	38 268	1 808	56,8	1 831	59,9
WISSOUS	7 062	29 121	29 112	1 269	64,2	1 284	61,6
TOTAL	233 252	643 672	604 449	45 846	1 069	44 133	1 086,3

Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du SigEIF

ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]

				2023		2022	
	POPULATION AU 31/12/2023	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		Nombre de clients	Énergie totale acheminée*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2023	2022				
HAUTS-DE-SEINE							
ANTONY	63 991	129 446	132 650	13 338	240,6	13 573	254,2
ASNIÈRES-SUR-SEINE	90 359	90 873	91 166	17 125	306,7	17 446	315,9
BAGNEUX	43 874	51 514	51 502	10 723	146,5	10 988	153,7
BOIS-COLOMBES	30 029	40 534	40 465	6 630	123,3	6 766	126,1
BOULOGNE-BILLANCOURT	120 954	89 311	89 130	16 947	435,5	17 457	458,7
BOURG-LA-REINE	21 116	34 400	34 468	4 294	89,4	4 406	93,1
CHÂTENAY-MALABRY	35 294	60 913	60 899	8 201	152,9	8 295	162,8
CHÂTILLON	37 068	45 309	45 315	6 871	152,1	6 981	162,2
CHAVILLE	20 284	37 123	37 333	4 359	108	4 393	111,8
CLAMART	55 019	106 338	106 143	15 264	282,3	15 397	288,4
CLICHY	65 095	39 203	39 341	8 932	88,4	9 195	94,8
COLOMBES	89 421	125 696	126 060	20 280	374,5	20 615	384,7
COURBEVOIE	82 145	57 535	57 609	10 271	315,2	10 493	288,5
FONTENAY-AUX-ROSES	24 968	40 016	40 157	5 212	126,5	5 378	137,5
GARCHES	18 311	40 614	40 408	3 556	121,8	3 523	126,5
LA GARENNE-COLOMBES	30 193	34 029	34 598	5 334	99,2	5 446	101,4
GENNEVILLIERS	49 647	82 942	82 439	12 950	263,2	13 141	275,9
ISSY-LES-MOULINEAUX	69 282	62 898	62 952	9 636	174,3	9 861	178,2
LEVALLOIS-PERRET	68 535	35 086	35 468	8 071	106,9	8 284	114,5
MALAKOFF	30 470	44 088	44 155	7 429	124,1	7 600	130,5
MARNES-LA-COQUETTE	1 802	9 742	9 774	511	16,5	512	16,3
MEUDON	47 015	78 863	79 240	9 848	170,4	10 077	176,5
MONTROUGE	47 922	43 094	43 221	9 061	156,3	9 257	181,1
NANTERRE	97 995	127 318	127 277	20 004	513	20 558	536,9
NEUILLY-SUR-SEINE	60 259	58 679	58 752	9 627	386,6	9 948	406,4
LE PLESSIS-ROBINSON	29 390	42 748	42 929	5 391	122,1	5 397	133,7
PUTEAUX	43 921	32 345	32 357	6 556	132,4	6 758	141,2
RUEIL-MALMAISON	79 580	146 691	147 320	16 336	351,9	16 603	382,5
SAINT-CLOUD	30 252	57 674	57 649	4 918	176,1	5 021	186,5
SCEAUX	20 817	43 457	43 480	4 217	110,3	4 300	115,8
SÈVRES	22 949	47 791	47 197	4 892	116,4	4 993	117,9
SURESNES	49 631	55 445	55 395	9 160	142,4	9 268	145,2
VANVES	28 303	25 508	25 509	4 906	97,7	5 032	104,9
VAUCRESSON	8 880	30 937	30 801	1 794	64,2	1 828	67
VILLE-D'AVRAY	10 954	21 219	21 199	1 888	72,5	1 965	76,6
VILLENEUVE-LA-GARENNE	25 436	32 882	33 067	6 105	101,9	6 196	109
TOTAL	1 651 161	2 102 262	2 107 426	310 637	6 562,2	316 951	6 856,8

SEINE-SAINT-DENIS

AUBERVILLIERS	90 259	83 967	84 045	15 237	308,4	15 530	300,5
AULNAY-SOUS-BOIS	86 522	174 055	173 966	20 736	424,8	20 950	443,3
BAGNOLET	39 493	40 015	40 021	7 803	117,1	7 956	139,7
LE BLANC-MESNIL	58 396	111 199	111 167	14 693	191,5	14 665	193,1
BOBIGNY	55 191	73 615	73 969	10 580	137	10 775	145,2
BONDY	53 067	81 121	81 414	13 047	179,8	13 289	189,7
LE BOURGET	14 870	25 918	25 955	2 939	60,7	2 896	68,8
LA COURNEUVE	47 289	56 501	55 964	6 762	185,4	6 890	195,3
DRANCY	71 619	125 069	125 924	17 153	221,2	17 331	238,7
DUGNY	11 368	18 848	17 823	2 636	66,8	2 644	64,5

Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]

				2023		2022	
	POPULATION AU 31/12/2023	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		Nombre de clients	Énergie totale acheminée*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2023	2022				
SEINE-SAINT-DENIS (suite)							
ÉPINAY-SUR-SEINE	53 637	71 643	71 897	12 114	191	12 409	200,9
GAGNY	40 428	98 139	97 961	10 745	162,3	10 579	167,2
L'ÎLE-SAINT-DENIS	8 683	9 943	9 943	1 666	24,2	1 683	25,9
LES LILAS	23 589	24 103	24 075	4 691	86,1	4 738	87
LIVRY-GARGAN	46 218	100 203	100 169	10 193	180,4	10 281	187,3
MONTFERMEIL	28 100	63 467	63 506	5 493	102,5	5 492	106,7
MONTREUIL	112 027	142 219	142 077	24 120	425,1	24 373	439,1
NEUILLY-PLAISANCE	21 538	46 527	46 531	4 668	79,1	4 674	85,3
NOISY-LE-GRAND	70 774	113 106	112 874	11 525	242,1	11 420	239,1
NOISY-LE-SEC	46 229	68 643	68 481	11 535	186,1	11 716	186
PANTIN	60 959	56 016	56 026	12 310	244,9	12 495	261,7
LES PAVILLONS-SOUS-BOIS	24 268	52 573	52 635	5 744	96,2	5 808	100,1
PIERREFITTE-SUR-SEINE	32 426	48 630	48 613	5 755	91,5	5 871	95,8
LE PRÉ-SAINT-GERVAIS	16 913	15 198	15 163	3 624	55,6	3 683	58,1
LE RAINCY	15 066	36 336	36 570	3 748	76,9	3 795	82,4
ROMAINVILLE	33 343	43 205	43 462	6 779	153,1	6 738	152
ROSNY-SOUS-BOIS	45 857	69 687	69 605	9 084	143,8	9 207	150,9
SAINT-DENIS	114 782	120 076	120 556	15 648	240	15 937	266,5
SAINT-OUEN-SUR-SEINE	53 320	54 947	54 921	10 025	156	10 160	160,5
SEVRAN	52 002	79 586	79 688	8 978	147,1	9 192	161,7
STAINS	40 443	67 626	67 549	8 565	129,4	8 679	149,1
TREMBLAY-EN-FRANCE	37 464	107 199	107 407	6 571	119,5	6 633	125,5
VAUJOURS	7 549	18 162	18 162	1 257	24,3	1 211	25,2
VILLEMOMBLE	30 514	68 972	68 959	7 613	143,1	7 804	147,3
VILLEPINTE	38 798	80 742	80 666	6 461	134,5	6 337	135,3
VILLETANEUSE	12 752	22 712	22 712	3 165	55,7	3 234	59,6
TOTAL	1 595 753	2 469 968	2 470 457	323 663	5 582,9	327 075	5 834,8

VAL-DE-MARNE

ALFORTVILLE	45 195	52 010	52 042	9 259	123,1	9 316	129,7
ARCUEIL	21 671	39 327	39 798	5 617	80,7	5 695	82,2
BOISSY-SAINT-LÉGER	17 607	37 700	37 751	3 213	67,4	3 256	74,6
BONNEUIL-SUR-MARNE	18 814	41 546	41 553	3 857	111,1	3 952	110,2
BRY-SUR-MARNE	17 720	42 652	42 589	3 333	81,5	3 368	85,1
CACHAN	30 873	46 573	46 466	6 733	93,3	6 753	99,8
CHARENTON-LE-PONT	29 628	25 791	25 912	4 820	96,3	4 909	99,6
CHENNEVIÈRES-SUR-MARNE	18 468	48 609	48 641	4 010	118	4 064	121,6
CHEVILLY-LARUE	20 398	31 949	32 014	3 366	44,4	3 444	49
CHOISY-LE-ROI	46 336	61 693	62 187	8 692	118,1	8 867	128,7
CRÉTEIL	93 414	115 044	115 927	14 519	316,5	14 853	326,3
FONTENAY-SOUS-BOIS	52 232	78 175	78 258	10 538	173,7	10 709	181,7
FRESNES	28 904	43 060	43 060	4 624	117,8	4 809	132,7
GENTILLY	19 160	23 574	23 559	5 102	44,4	5 174	45,3
L'HAY-LES-ROSES	31 603	60 312	60 309	6 796	76,1	7 006	83,8
IVRY-SUR-SEINE	64 236	74 482	74 481	12 077	327,6	12 399	306,4
JOINVILLE-LE-PONT	20 567	39 282	38 859	4 201	82,3	4 297	81,5
LE KREMLIN-BICÊTRE	24 492	24 353	24 353	4 964	79,4	5 063	87,4
LIMEIL-BRÉVANNES	28 104	43 541	43 027	3 644	96	3 704	98,8

Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du SigEIF

ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]

				2023		2022	
	POPULATION AU 31/12/2023	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		Nombre de clients	Énergie totale acheminée*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2023	2022				
VAL-DE-MARNE (suite)							
MAISONS-ALFORT	58 355	84 577	84 967	12 351	156	12 628	173,3
MANDRES-LES-ROSES	4 874	19 289	19 136	721	19	732	17,4
MAROLLES-EN-BRIE	4 874	12 439	12 254	246	7,3	249	8,6
NOGENT-SUR-MARNE	33 718	49 531	49 528	6 281	137,9	6 377	150,4
ORLY	24 657	45 687	45 977	4 241	72,8	4 376	75,5
ORMESSON-SUR-MARNE	10 625	34 045	33 973	2 253	38,9	2 247	40,3
PÉRIGNY	2 760	7 531	7 531	424	6,4	424	6,7
LE PERREUX-SUR-MARNE	34 511	75 539	75 403	8 213	139,6	8 329	147,2
RUNGIS	5 697	28 502	28 524	1 177	37,1	1 219	41,8
SAINT-MANDÉ	21 377	20 091	20 311	4 165	92,1	4 288	96,9
SAINT-AUR-DES-FOSSÉS	76 303	198 570	198 641	19 220	377,9	19 423	398,5
SAINT-AURICE	14 703	14 095	14 163	1 789	45,7	1 809	48,2
THIAIS	31 300	53 726	53 724	5 527	90,2	5 640	99,7
VILLEJUIF	57 995	80 234	80 179	14 093	204	14 314	213,9
VINCENNES	49 256	40 742	40 896	9 142	174,6	9 335	179,7
VITRY-SUR-SEINE	96 706	137 102	136 984	20 224	240	20 704	256,2
TOTAL	1 157 133	1 831 371	1 832 974	229 432	4 087,2	233 732	4 278,9

VAL-D'OISE

ANDILLY	2 741	10 980	10 980	579	15,1	591	16,6
ARGENTEUIL	107 667	196 543	197 059	24 333	356,5	24 674	386,3
ARNOUVILLE	14 658	40 335	40 600	3 120	48,6	3 165	51
ATTAINVILLE	1 779	10 372	10 372	298	7,7	284	6,7
BAILLET-EN-FRANCE	1 907	14 192	14 192	586	10,8	588	12,3
BELLOY-EN-FRANCE	2 246	12 021	12 021	456	7,3	456	7,7
BÉTHEMONT-LA-FORÊT	421	2 734	2 734	89	1,6	91	1,8
BONNEUIL-EN-FRANCE	1 168	5 217	5 217	200	7,2	205	7,7
BOUFFÉMONT	6 642	17 997	17 968	1 038	22,1	1 053	24,1
CHAUVRY	301	1 590	1 590	81	1,5	81	1,6
DEUIL-LA-BARRE	22 705	49 301	49 319	4 529	78,7	4 624	82,8
DOMONT	16 244	47 460	47 459	3 987	64,4	4 031	69,4
EAUBONNE	25 670	69 206	69 191	6 888	134,6	6 961	141
ENGHIEN-LES-BAINS	11 584	23 141	23 828	2 836	66,6	2 880	68,3
ERMONT	29 205	61 011	60 898	7 117	145,3	7 179	142,2
FONTENAY-EN-PARISIS	2 163	7 972	7 556	280	6,2	273	4,9
GARGES-LÈS-GONESSE	42 924	57 049	56 719	9 444	160,1	9 583	160
GONESSE	26 077	67 327	67 322	6 250	119,6	6 280	115,9
GOUSSAINVILLE	31 052	86 057	85 749	6 587	99	6 721	102,9
GROSLAY	8 462	25 666	25 235	2 031	25,9	2 025	27,2
LOUVRES	12 163	30 831	31 262	2 390	41,8	2 426	46,1

Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]

				2023		2022	
	POPULATION AU 31/12/2023	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		Nombre de clients	Énergie totale acheminée*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2023	2022				
VAL-D'OISE (suite)							
MARGENCY	2 945	9 930	9 930	535	14,8	490	15,1
MOISSELLES	1 261	6 648	6 648	289	10,5	291	11,5
MONTLIGNON	2 968	14 319	14 319	741	13,3	744	13,3
MONTMAGNY	14 831	28 797	28 588	2 369	41,3	2 348	44,2
MONTMORENCY	22 114	64 410	64 403	4 953	116,3	5 032	120,6
MONTSOULT	4 104	15 249	15 249	917	18,3	921	19
PISCOP	762	5 270	5 270	124	2,7	130	2,9
PUISEUX-EN-FRANCE	3 791	15 183	14 450	1 013	14	1 018	13,6
ROISSY-EN-FRANCE	2 763	21 289	20 501	423	65,8	431	71,3
SAINT-BRICE-SOUS-FORÊT	15 286	27 161	27 161	2 035	46,1	2 076	49,4
SAINT-GRATIEN	20 983	40 983	41 002	5 222	89,1	5 293	92,4
SAINT-MARTIN-DU-TERTRE	2 687	7 369	7 369	408	7,6	416	7,7
SANNOIS	27 116	54 208	54 335	4 961	81,1	5 038	82,5
SARCELLES	58 664	83 767	83 907	14 036	117,5	14 203	121,7
SOISY-SOUS-MONTMORENCY	18 168	49 758	50 072	4 445	83,2	4 467	88,5
LE THILLAY	4 602	18 076	18 075	783	18,8	788	20,4
VILLAINES-SOUS-BOIS	786	3 541	3 541	159	2,5	162	2,7
VILLIERS-ADAM	868	5 944	5 944	189	3,2	193	3,6
VILLIERS-LE-BEL	28 954	44 958	44 768	6 082	68,8	6 140	74,9
TOTAL	601 432	1 353 864	1 352 804	132 803	2 235,4	134 352	2 331,9
TOTAL	5 719 099	9 565 447	9 533 526	1 145 386	21 738	1 161 061	22 734

* Le total regroupe tous les types de clients. T1 : usage cuisine. T2 : chauffage domestique, écoles. T3 : PME-PMI, piscines, groupes scolaires. T4 : industriels. TP : très gros consommateurs alimentés par le réseau de distribution.

Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du SigEIF

ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]

				2023			2022		
	POPULATION AU 31/12/2023	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		Nombre de clients	Énergie totale acheminée*	Dont offres de marché **	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*	DONT OFFRES DE MARCHÉ **
		2023	2022						
SEINE-ET-MARNE									
BROU-SUR-CHANTEREINE	5 020	25 482	25 236	2 543	11,4	7,6	2 446	12	8
CHELLES	54 605	354 955	352 951	26 261	187,7	132,5	26 120	196	136
COUNTRY	6 929	60 317	60 134	3 024	22	12,2	3 010	22,8	12,1
MITRY-MORY ***	8 288	140 637	140 107	3 772	116,5	108,7	3 749	118,3	110,1
SERVON	3 448	69 234	68 508	1 847	26,1	20,7	1 804	28,1	22,5
VAIRES-SUR-MARNE	13 636	73 311	72 845	6 808	38,7	25,5	6 727	39,4	25,3
VILLEPARISIS	26 928	141 767	141 300	12 561	83,6	56,2	12 460	85,9	56
TOTAL	118 854	865 702	861 081	56 816	486,1	363,4	56 316	502,6	370

YVELINES									
BOIS-D'ARCY	15 582	120 234	118 255	8 074	63,3	49	7 956	65,8	50,7
CARRIÈRES-SUR-SEINE	15 256	110 419	109 798	7 107	44,5	25,8	7 023	45,6	26,3
LA CELLE-SAINT-CLOUD	20 878	130 010	130 019	10 087	44,8	26,3	10 098	46,7	27,4
CHATOU	30 135	182 978	182 830	16 055	84,1	50,5	15 966	86,3	51,3
LE CHESNAY-ROCQUENCOURT	31 547	164 085	163 744	18 597	127,9	95,7	18 451	128,5	94,9
CROISSY-SUR-SEINE	10 663	81 920	81 077	5 840	58,2	41,8	5 815	61,3	43,8
FONTENAY-LE-FLEURY	13 619	67 029	66 909	7 365	27,8	15,2	7 331	28,9	16
JOUY-EN-JOSAS	8 093	73 981	72 492	3 431	49,2	38,3	3 415	51	39,4
LES LOGES-EN-JOSAS	1 712	21 805	22 111	762	11,5	8,6	770	11,9	8,9
MAISONS-LAFFITTE	23 548	149 226	148 780	14 075	80,7	50,6	13 930	83,2	51,6
MONTESSON	14 740	115 859	112 322	7 362	56	35,4	7 297	59,8	38
SAINT-CYR-L'ÉCOLE	21 548	137 394	135 036	11 781	84,4	66	11 547	92,4	73,1
VÉLIZY-VILLACOUBLAY	22 914	178 033	178 064	11 903	284,5	264,9	11 910	299,8	278,9
VERSAILLES	85 407	456 873	455 639	50 489	304,3	218,7	50 155	318	228,8
LE VÉSINET	16 117	130 214	128 659	9 160	53,3	30,8	8 950	55,4	32,4
VIROFLAY	17 322	78 318	77 800	9 140	44,8	27,1	8 958	46,7	28,1
TOTAL	349 081	2 198 378	2 183 536	191 228	1 419	1 044,9	189 572	1 481,3	1 089,7

ESSONNE									
BALLAINVILLIERS	4 797	59 424	58 660	2 405	21,1	15,3	2 346	21,6	15,3
BIÈVRES	4 818	64 660	63 934	2 638	37,4	29,4	2 557	36,9	28,7
CHAMPLAN	2 619	53 532	50 136	1 323	29,6	25,7	1 325	30	25,8
ÉPINAY-SOUS-SÉNART	11 949	62 113	61 930	4 827	23,8	17,7	4 840	24,8	18,3
LONGJUMEAU	20 750	126 760	126 283	11 193	74,1	53	11 016	76,4	53,6
MARCOUSSIS	8 563	114 669	113 702	4 197	67,7	53	4 139	71,4	55,3
MASSY	51 307	354 607	357 369	28 432	271,6	230,8	28 143	284,5	241,7
MORANGIS	13 289	119 630	118 673	6 972	66,8	49,2	6 821	67,2	48,3
NOZAY	4 555	41 210	41 378	2 106	13,4	6,9	2 097	14,1	7
ORSAY	16 352	168 869	167 119	9 140	145,2	120,4	9 008	140,1	114,2
SAULX-LES-CHARTREUX	6 639	57 045	57 314	3 305	28,9	18,7	3 294	30,8	19,7
VERRIÈRES-LE-BUISSON	14 886	119 470	118 476	7 449	59,3	31,8	7 411	61,3	31
VILLEBON-SUR-YVETTE	10 494	132 618	132 456	5 847	80,8	66,5	5 762	84,8	69,2
WISSOUS	7 062	98 341	97 716	3 914	106,1	94,8	3 909	106	93,5
TOTAL	178 080	1 572 948	1 565 146	93 748	1 025,9	813,3	92 668	1 050	821,6

Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

				ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]					
		LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		2023			2022		
	POPULATION AU 31/12/2023			Nombre de clients	Énergie totale acheminée*	Dont offres de marché **	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*	DONT OFFRES DE MARCHÉ **
		2023	2022						
HAUTS-DE-SEINE									
CHAVILLE	20 284	85 434	84 314	11 446	49,9	29,3	11 337	52,3	29,8
GARCHES	18 311	112 031	110 558	10 495	58,3	35,3	10 197	60,3	35,8
MARNES-LA-COQUETTE	1 802	20 511	20 303	942	10	7,6	856	10	7,4
MEUDON	47 015	251 517	239 858	26 032	171,7	128,2	25 850	170,3	123,6
RUEIL-MALMAISON	79 580	484 553	482 852	46 354	371,4	272	45 662	374,4	270,1
SAINT-CLOUD	30 252	178 808	176 889	17 281	132	95,8	17 128	141,8	104
SÈVRES	22 949	111 517	112 154	12 301	74,7	50,6	12 269	84,2	58,4
VAUCRESSON	8 880	76 485	75 784	4 694	29,2	18	4 597	30,2	18,2
VILLE-D'AVRAY	10 954	52 041	51 972	6 487	27,3	15,3	6 338	27,6	15,1
TOTAL	240 027	1 372 899	1 354 684	136 032	924,7	652,1	134 234	951,2	662,5
SEINE-SAINT-DENIS									
AULNAY-SOUS-BOIS	86 522	476 541	468 090	35 081	288,8	228,2	34 848	302,6	236,6
LE BLANC-MESNIL	58 396	262 928	250 935	25 983	172,3	131,4	24 931	174,7	130,6
GAGNY	40 428	180 630	180 779	19 637	92,4	55,5	19 102	92,6	52,8
LIVRY-GARGAN	46 218	217 814	217 030	23 227	124,5	81,2	22 883	128,5	82,1
MONTFERMEIL	28 100	149 418	149 684	11 631	74,6	48,5	11 208	77,5	49
NEUILLY-PLAISANCE	21 538	135 229	134 755	11 025	61,2	36,6	10 882	63,5	37,3
NOISY-LE-GRAND	70 774	415 145	412 778	36 958	341,1	264,9	36 551	348,7	268,4
LE RAINCY	15 066	79 242	78 983	8 796	47,9	29,6	8 756	49,3	29,8
SEVRAN	52 002	214 058	211 744	19 938	113,8	79,1	19 977	114,9	77,7
TREMBLAY-EN-FRANCE	37 464	376 039	370 855	17 145	210	175,7	17 015	217	180,6
VAUJOURS	7 549	51 906	51 168	3 725	72,9	65,2	3 519	73,1	64,7
VILLEPINTE	38 798	237 714	233 663	16 321	151	120,1	15 573	158,6	125,5
TOTAL	502 855	2 796 666	2 760 465	229 467	1 750,3	1 316,1	225 245	1 800,9	1 335,2
VAL-DE-MARNE									
BOISSY-SAINT-LÉGER	17 607	90 605	90 412	8 149	52,3	37	8 119	53,9	37,4
CHENNEVIÈRES-SUR-MARNE	18 468	157 293	158 337	9 964	74,4	53,6	9 857	78,3	55,7
LIMEIL-BRÉVANNES	28 104	147 314	148 158	12 095	83,8	58,2	12 000	87,6	59,5
MANDRES-LES-ROSES	4 874	52 728	52 369	2 217	19,5	11	2 200	20,5	11,5
MAROLLES-EN-BRIE	4 844	59 745	59 838	2 101	26	12,3	2 094	27,2	12,3
ORMESSON-SUR-MARNE	10 625	89 810	90 282	4 846	33,7	17,2	4 809	35	17,3
PÉRIGNY-SUR-YERRES	2 760	30 866	30 866	1 238	11,3	6,7	1 232	11,7	6,7
TOTAL	87 282	628 362	630 263	40 610	301	196	40 311	314,2	200,5
VAL-D'OISE									
MARGENCY	2 945	19 058	18 969	1 477	8,4	4	1 418	8,7	3,9
TOTAL	2 945	19 058	18 969	1 477	8,4	4	1 418	8,7	3,9
TOTAL	1 479 124	9 454 011	9 374 143	749 378	5 915,4	4 389,7	739 764	6 109	4 483,4

* Le total regroupe l'énergie acheminée pour tous les types de clients : les clients BT ≤ 36 kVA, les clients BT > 36 kVA et les clients HTA (industriels) d'Enedis, et les clients ayant souscrit une offre de marché auprès du fournisseur de leur choix.

** Valeurs calculées par les services du Sigeif.

*** Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale de cette commune.

Groupement de commande gaz et efficacité énergétique

Marchés 2023-2025 - Liste des membres au 31 décembre 2023

• Bailleurs sociaux > 26

AB Habitat
Alfi
Antin Résidences
Coopérer pour Habiter
Essonne Habitat
IDF Habitat
Logial-Coop
MC Habitat-Office public de l'habitat
Pays de Meaux Habitat
OPH d'Aubervilliers
OPH de Bobigny
OPH de Bondy Habitat
OPH de Drancy
OPH de Montreuil
OPH de Puteaux
OPH de Romainville
SEM Seine-Ouest Habitat et Patrimoine
OPH 77 Seine-et-Marne/Habitat 77
SAIEM Malakoff Habitat
Sceaux Bourg-la-Reine Habitat
Semiso
Sem La Garenne-Colombes
Valdevy Office Public de l'habitat
Val-d'Oise Habitat
Vallophes Habitat-OPH du Val-de-Marne
Vallophes La Chaumière IDF
Vallophes-Sarépa

• CCAS > 20

Chilly-Mazarin
Créteil
Eaubonne
Épinay-sur-Orge
Joinville-le-Pont
Levallois-Perret
Les Lilas
Mandres-les-Roses
Nogent-sur-Marne
Orsay
Pontault-Combault
Rosny-sous-Bois
Saint-Maur-des-Fossés
Savigny-sur-Orge
Sceaux
Versailles
Le Vésinet
Ville-d'Avray
Vitry-sur-Seine
Viry-Châtillon

• Caisse des écoles > 1

Paris 15^e

• Établissements publics d'enseignement > 62

Aimé Césaire, Villejuif
Albert Camus, Le Plessis-Trévis
Albert Cron, Le Kremlin-Bicêtre
Albert Schweitzer, Créteil
Blaise Cendrars, Boissy-Saint-Léger
Camille Pissarro, La Varenne-Saint-Hilaire
Clément Guyard, Créteil
Daniel Féry, Limeil-Brévannes
Danielle Casanova, Vitry-sur-Seine
Delattre, Le Perreux-sur-Marne
Dorval, Orly
Du Fort, Sucy-en-Brie
Du Parc, Sucy-en-Brie
Dulcie September, Arcueil
Edmond Nocard, Saint-Maurice
Elsa Triolet, Champigny-sur-Marne
Émile Zola, Choisy-le-Roi
Fernande Flagon, Valenton
Francine Fromond, Fresnes
François Rabelais, Saint-Maur-des-Fossés
François Rabelais, Vitry-sur-Seine
Françoise Giroud, Vincennes
Georges Politzer, Ivry-sur-Seine
Gustave Monod, Vitry-sur-Seine
Guy Môquet, Villejuif
Henri Barbusse, Alfortville
Henri Cahn, Bry-sur-Marne
Janusz Korczak, Limeil-Brévannes
Jean Charcot, Fresnes
Jean Lurçat, Villejuif
Jean Moulin, La Queue-en-Brie
Jean Perrin, Le Kremlin-Bicêtre
Jean Perrin, Vitry-sur-Seine
Jules Ferry, Joinville-le-Pont
Jules Ferry, Villeneuve-le-Roi
Jules Vallès, Vitry-sur-Seine
La Cerisaie, Charenton-le-Pont
La Guinette, Villecresnes
Lakanal, Vitry-sur-Seine
Le Parc, Saint-Maur-des-Fossés
Les Prunais, Villiers-sur-Marne
Louis Blanc, La Varenne-Saint-Hilaire
Lucie Aubrac, Champigny-sur-Marne
Molière, Chennevières-sur-Marne
Molière, Ivry-sur-Seine

Pasteur, Créteil
Paul Bert, Cachan
Paul Klee, Thiais
Paul Langevin, Alfortville
Pierre Brossolette, Le Perreux-sur-Marne
Pierre de Ronsard, Saint-Maur-des-Fossés
Pierre et Marie Curie, Villiers-sur-Marne
Plaisance, Créteil
Rol-Tanguy, Champigny-sur-Marne
Roland Garros, Villeneuve-Saint-Georges
Saint-Exupéry, Ormesson-sur-Marne
Simone de Beauvoir, Créteil
Simone Veil, Mandres-les-Roses
Victor Duruy, Fontenay-sous-Bois
Victor Hugo, Créteil
Watteau, Nogent-sur-Marne
Willy Ronis, Champigny-sur-Marne

• Établissements publics locaux, communautés d'agglomérations et de communes > 20

CA Cergy-Pontoise
CA Paris-Saclay
CA de Saint-Quentin-en-Yvelines
CA Grand Paris Sud Seine Essonne
Sénart
CA Paris-Vallée de la Marne
CA Plaine Vallée
CA Roissy Pays de France
CA Val d'Europe agglomération
CA Val d'Yerres Val de Seine
CA Val Parisis
CC du Pays de Montereau
CC du Val d'Essonne
CU Grand Paris Seine-et-Oise
EPT Est Ensemble
EPT Grand-Orly Seine Bièvre
EPT Grand Paris Seine Ouest
EPT Grand Paris Sud-Est Avenir
EPT Plaine Commune
EPT Vallée Sud Grand Paris
CA Rambouillet Territoires

• Communes > 255

SEINE-ET-MARNE (21)

Bailly-Romainvilliers
Brou-sur-Chantereine
Champs-sur-Marne
Chelles
Chessy
Coupvray
Courtry
La Grande-Paroisse
Magny-le-Hongre
Mitry-Mory
Moissy-Cramayel
Montry
Nemours
Noisiel
Pontault-Combault
Salins
Savigny-le-Temple
Servon
Thomery
Torcy
Vaires-sur-Marne

YVELINES (27)

Andrézy
Bois-d'Arcy
Carrières-sur-Seine
La Celle-Saint-Cloud
Chatou
Le Chesnay-Rocquencourt
Conflans-Sainte-Honorine
Croissy-sur-Seine
Fontenay-le-Fleury
Guyancourt
Houilles
Jouy-en-Josas
Les Loges-en-Josas
Maisons-Laffitte
Marly-le-Roi
Maurepas
Montesson
Montigny-le-Bretonneux
Orgeval
Plaisir
Saint-Cyr-l'École
Saint-Germain-en-Laye
Vélizy-Villacoublay
Versailles
Le Vésinet
Villennes-sur-Seine
Viroflay

ESSONNE (62)

Athis-Mons
Ballainvilliers
Boissy-sous-Saint-Yon
Bondoufle
Boussy-Saint-Antoine
Bruyères-le-Châtel
Bures-sur-Yvette
Champlan
Cheptainville
Chilly-Mazarin
Crosne
Épinay-sous-Sénart
Étiolles
Évry-Courcouronnes
Fontenay-les-Briis
Fleury-Mérogis
La Ferté-Alais
Gif-sur-Yvette
Gometz-le-Châtel
Grigny
Igny
Itteville
Janville-sur-Juine
Juvisy-sur-Orge
Lardy
Limours
Linas
Lisses
Longjumeau
Longpont-sur-Orge
Marcoussis
Marolles-en-Hurepoix
Massy
Milly-la-Forêt
Montlhéry
Morangis
Morigny-Champigny
La Norville
Nozay
Ollainville
Orsay
Paray-Vieille-Poste
Quincy-sous-Sénart
Ris-Orangis
Saclay
Saint-Germain-lès-Arpajon
Saint-Pierre-du-Perray
Saint-Yon
Saulx-les-Chartreux
Savigny-sur-Orge
Soisy-sur-Seine
Les Ulis
Varennes-Jarcy
Verrières-le-Buisson
Villabé
La Ville-du-Bois
Villebon-sur-Yvette
Villemoisson-sur-Orge

Villiers-sur-Orge
Viry-Châtillon
Wissous
Yerres

HAUTS-DE-SEINE (35)

Antony
Asnières-sur-Seine
Bagneux
Bois-Colombes
Boulogne-Billancourt
Bourg-la-Reine
Châtenay-Malabry
Châtillon
Chaville
Clamart
Colombes
Courbevoie
Fontenay-aux-Roses
Garches
Gennevilliers
La Garenne-Colombes
Issy-les-Moulineaux
Levallois-Perret
Malakoff
Marnes-la-Coquette
Meudon
Montrouge
Nanterre
Neuilly-sur-Seine
Le Plessis-Robinson
Puteaux
Rueil-Malmaison
Saint-Cloud
Sceaux
Sèvres
Suresnes
Vanves
Vaucresson
Ville-d'Avray
Villeneuve-la-Garenne

SEINE-SAINT-DENIS (29)

Aubervilliers
Aulnay-sous-Bois
Le Blanc-Mesnil
Le Bourget
Coubon
Clichy-sous-Bois
Drancy
Dugny
Gournay-sur-Marne
L'Île-Saint-Denis
Les Lilas
Livry-Gargan
Montfermeil
Neuilly-Plaisance
Noisy-le-Grand
Noisy-le-Sec

Les Pavillons-sous-Bois
 Pierrefitte-sur-Seine
 Le Pré-Saint-Gervais
 Le Raincy
 Romainville
 Rosny-sous-Bois
 Saint-Denis
 Saint-Ouen
 Sevran
 Stains
 Vaujours
 Villemomble
 Villetaneuse

VAL-DE-MARNE (41)

Ablon-sur-Seine
 Alfortville
 Arcueil
 Boissy-Saint-Léger
 Bonneuil-sur-Marne
 Bry-sur-Marne
 Cachan
 Champigny-sur-Marne
 Charenton-le-Pont
 Chennevières-sur-Marne
 Chevilly-Larue
 Créteil
 Fontenay-sous-Bois
 Fresnes
 Gentilly
 L'Hay-les-Roses
 Ivry-sur-Seine
 Joinville-le-Pont
 Le Kremlin-Bicêtre
 Limeil-Brévannes
 Maisons-Alfort
 Mandres-les-Roses
 Marolles-en-Brie
 Orly
 Ormesson-sur-Marne
 Périgny-sur-Yerres
 Le Perreux-sur-Marne
 Rungis
 Saint-Mandé
 Saint-Maur-des-Fossés
 Saint-Maurice
 Santeny
 Thiais
 Valenton
 Villecresnes
 Villejuif
 Villeneuve-le-Roi
 Villeneuve-Saint-Georges
 Villiers-sur-Marne
 Vincennes
 Vitry-sur-Seine

VAL-D'OISE (38)

Andilly
 Argenteuil
 Baillet-en-France
 Belloy-en-France
 Bouffémont
 Cergy
 Corneilles-en-Parisis
 Deuil-la-Barre
 Domont
 Eaubonne
 Écouen
 Enghien-les-Bains
 Éragny-sur-Oise
 Fontenay-en-Parisis
 Fosses
 Garges-lès-Gonesse
 Gonesse
 Groslay
 Louvres
 Margency
 Montlignon
 Montmagny
 Montsoult
 Neuville-sur-Oise
 Piscop
 Puiseux-en-France
 Roissy-en-France
 Saint-Brice-sous-Forêt
 Saint-Martin-du-Tertre
 Sannois
 Sarcelles
 Soisy-sous-Montmorency
 Survilliers
 Taverny
 Le Thillay
 Vauréal
 Villaines-sous-Bois
 Villiers-le-Bel

• Conseils départementaux > 6

Yvelines
 Essonne
 Hauts-de-Seine
 Seine-Saint-Denis
 Val-de-Marne
 Val-d'Oise

• Conseil régional > 1

Île-de-France

• EPCI sans fiscalité propre > 18

Cimetière intercommunal
 des Joncherolles
 Semaer (groupe Semardel)
 Cimetière intercommunal
 de Valenton
 Rived
 Sidoresto
 Sigeif
 Siom de la Vallée de Chevreuse
 SIRESCO
 Sivom de La Boucle
 Sivos des communes de Forges
 et de La Grande Paroisse
 Sivu Co.cli.co
 Sivuresc
 Syndicat intercommunal
 de Champlan et Longjumeau
 Syndicat intercommunal
 de Montsoult
 Syndicat intercommunal
 du collège Crosne Yerres
 Syndicat intercommunal
 de la région de Montlhéry
 Syndicat intercommunal
 de la piscine de Saint-Germain-
 en-Laye
 Syndicat mixte de la vallée de
 l'Orge

• Établissements de santé > 45

Blanchisserie inter-hospitalière de Saint-Germain-en-Laye
 Cash de Nanterre
 Centre de gérontologie
 Les Aulnettes
 Centre départemental Enfants et Familles
 Centre hospitalier d'Arpajon
 Centre hospitalier de La Mauldre
 Centre hospitalier Léon Binet
 Centre hospitalier de Plaisir
 Centre hospitalier des Quatre Villes
 Centre hospitalier de Rambouillet
 Centre hospitalier Roger Prévot
 Centre hospitalier Stell
 Centre hospitalier Sud Essonne
 Centre hospitalier Sud francilien
 Centre hospitalier de Versailles
 Centre hospitalier du Vésinet
 CHI de Meulan Les Mureaux
 Ehpad Amodru
 Ehpad Arthur Vernes
 Ehpad Au coin du feu
 Ehpad d'Ablis
 Ehpad de Crécy-la-Chapelle
 Ehpad Gaston Monmousseau
 Ehpad Hautefeuille
 Ehpad La Forêt de Séquigny
 Ehpad La Pie voleuse
 Ehpad La Seigneurie
 Ehpad Les Abondances
 Ehpad Le Marais
 Ehpad Lumières d'automne
 Ehpad public Richard
 Ehpad public du Val-de-Marne
 Ehpad Sainte-Émilie
 Ehpad La Chocolatière
 Établissement public de santé
 Érasme de Ville-Évrard

Établissement gérontologique de Tournan
 Grand Hôpital de l'Est francilien
 Hôpital gérontologique de Chevreuse
 Hôpital de Houdan
 Hôpital de Mantes-la-Jolie
 Hôpital NOVO
 Hôpital de pédiatrie et de rééducation de Bullion
 Institut Le Val Mandé
 Sega (service public essonnien grand âge)

• Établissements publics > 16

Centre international d'études pédagogiques
 Château de Fontainebleau
 Eau de Paris
 École nationale supérieure des métiers de l'image et du son (Fémis)
 EPCC Théâtre Sénart
 Esat Marsoulan
 La Ferme du Buisson
 La Scène Watteau
 SDIS de l'Essonne
 SDIS du Val-d'Oise
 SDIS des Yvelines
 Sivom de la région de Chevreuse
 Université Évry Val-d'Essonne
 Université de Cergy-Pontoise
 Université d'Orsay Paris-Sud
 Université Paris-Nanterre

• Organismes privés > 9

ACPPAV
 Aforp
 CFA de la pharmacie (ACPPP)
 Chambre syndicale des fleuristes
 IDF - École de Paris
 Faculté des métiers de l'Essonne
 FCMB - ECAP IDF
 Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)
 IFPM
 Walter gestion pour la copropriété du 64 bis, rue de Monceau - Paris

• Sem > 1

SEM Cinéma Les 7 Mares

Conception graphique : Unik Studio - Sigeif • Réalisation : Sigeif.

Illustrations : Pages : 74, 75, 90 : Nando

Crédits photographiques :

- Pages : 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 51, 62, 100, 117, 119, 121, 122, 124, 125, 126, 129, 130, 133, 134, 136, 139, 140 : Shutterstock
- Pages : 3, 4, 21, 31, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 49, 50, 53, 55, 57, 58, 59, 61, 63, 76, 81, 82, 86, 87, 89, 92, 99, 103, 126, 127, 131, 139 : DR/Sigeif
 - Pages : 2, 40, 109 : Patrice Diaz
- Pages : 65, 67, 72, 75, 79, 80, 84, 85, 86, 88, 91, 93, 95, 141 : GRDF médiathèque
 - Pages : 94, 95, 96, 101, 104, 107, 108, 111, 112, 113, 116, 138 : Enedis
 - Page : 64, 65, 137 : Engie, TotalEnergies • Page : 137 : Julien Azard

ISSN 2551-9158



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



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

64 bis, rue de Monceau
75008 Paris
Téléphone + (0)1 44 13 92 44

www.sigeif.fr