

# RAPPORT 2021 annuel



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

# LE TERRITOIRE DU SIGEIF \*

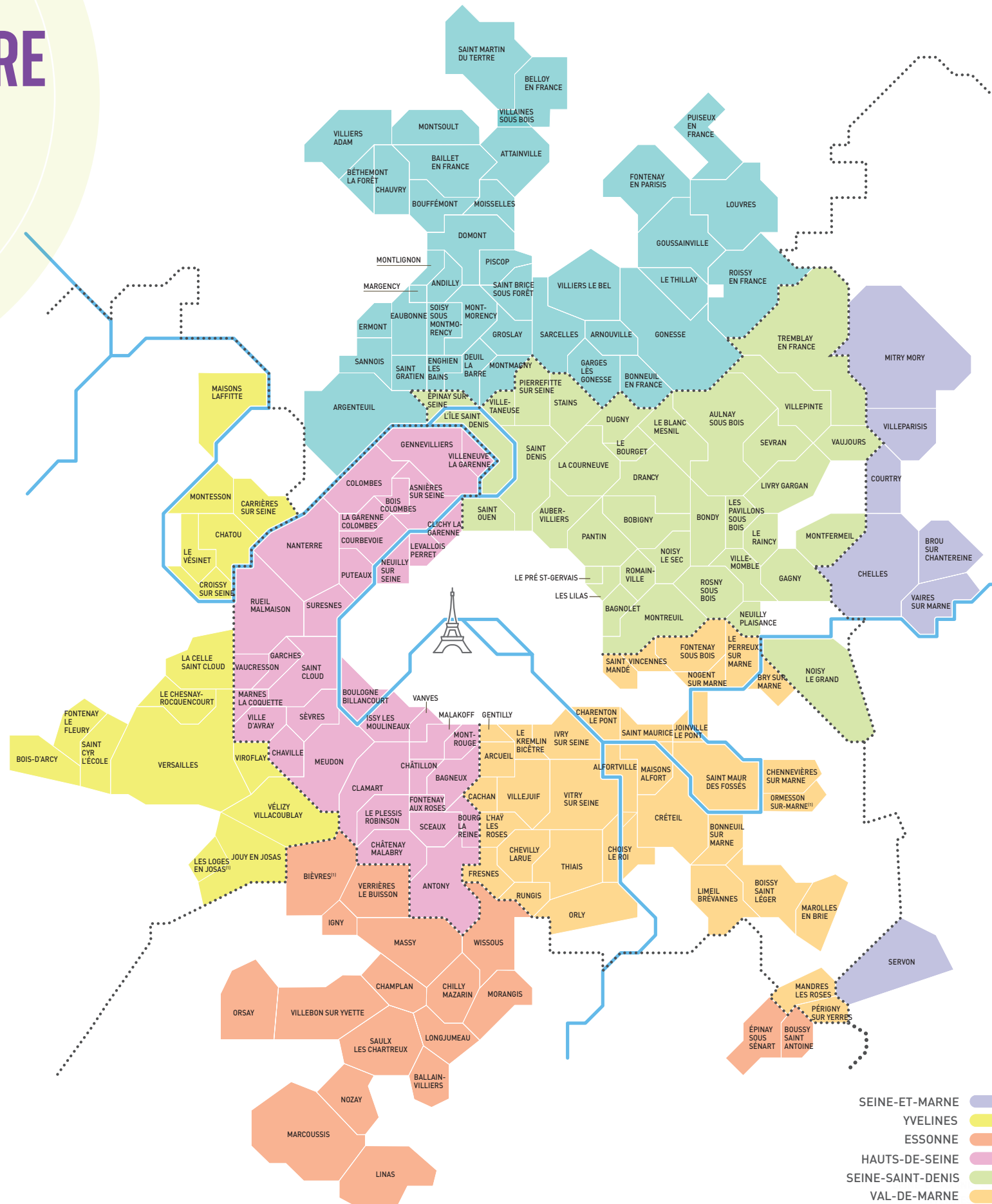
**5,7 M**  
D'HABITANTS

**188**  
COMMUNES ADHÉRENTES  
POUR LE GAZ DONT  
**66** POUR  
L'ÉLECTRICITÉ

**9 529 KM**  
DE RÉSEAU GAZ

**9 129 KM**  
DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE

**14,2 KM**  
DE LIGNES MULTI-RÉSEAUX  
ENFOUIES EN 2021, POUR  
**8,5 M€ HT**  
D'INVESTISSEMENT



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

Limites de départements



**150 M€**  
D'ACHAT DE GAZ EN 2021,  
POUR UN VOLUME DE  
**3 TWH**



**1<sup>ER</sup>**  
ACHETEUR PUBLIC  
DE GAZ EN  
ÎLE-DE-FRANCE



**1<sup>ER</sup>** RÉSEAU PUBLIC  
DE BORNES DE RECHARGE  
EN ÎLE-DE-FRANCE

**537** POINTS  
DE RECHARGE

**1 000** POINTS  
DE RECHARGE D'ICI 2023



**231**  
**GWH CUMAC**  
DE CEE DÉPOSÉS SOIT  
**1400 GWH CUMAC**  
DÉPOSÉS DEPUIS 2015  
(DISPOSITIF SIGEIF/SIPPEREC)



**5,83 m€**  
REVERSÉS DEPUIS 2015  
AUX COLLECTIVITÉS  
BÉNÉFICIAIRES DU  
DISPOSITIF DES CEE

\* S'ajoutent aux deux compétences historiques gaz et électricité, celles liées, notamment, aux GNV, IRVE, EnR...

(1) Adhésions dans l'année : Bièvres (91), Les Loges-en-Josas (78) et Ormesson-sur-Marne (94).



# SOMMAIRE

LE MESSAGE DU PRÉSIDENT

PAGE 1

LES CHIFFRES CLÉS

PAGE 4



FAITS MARQUANTS 2021



GOVERNANCE ET INSTANCE

- Structures et instances.
- Au service des communes : les missions historiques.
- Une offre de services large et innovante.
- Le Sigeif poursuit son action.
- Le Bureau du Sigeif.
- Les commissions.
- La communication institutionnelle du Syndicat.
- Le budget du Syndicat.



LES ACTIONS DE DÉCARBONATION

## Mobilité gaz

- Le GNV/bio-GNV, une autre mobilité propre en Île-de-France.

## Mobilité électrique

- 1<sup>er</sup> réseau public de bornes électriques en Île-de-France.

## Développement du solaire photovoltaïque

- Production locale d'électricité.

## Production locale de biométhane

- La nouvelle unité de biométhanisation dans le port de de Gennevilliers.



## NOS MISSIONS HISTORIQUES : LES CONCESSIONS GAZ ET ÉLECTRICITÉ

- Les modalités du contrôle.
- Le territoire, les clients et la consommation.
- Le contrôle physique des ouvrages.
- Le contrôle technique et financier de la concession gaz.
- Le contrôle technique et financier de la concession électricité.
- Le contrôle et la sécurisation de la perception de la TCCFE.
- Le contrôle comptable et financier des concessions.
- Les enquêtes de satisfaction auprès du client-usager.



## LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN ACTIONS

### Transition énergétique

- Accompagner les collectivités dans la transition énergétique.
- Valoriser les CEE : le dispositif commun Sigeif-Sipperec.
- Innovation.

### Groupement de commandes de gaz

- Acheter le gaz aux meilleures conditions.

### Enfouissement des lignes

- Enfouissement des lignes électriques aériennes.



ANNEXES





## JEAN-JACQUES GUILLET

PRÉSIDENT DU SYNDICAT  
INTERCOMMUNAL POUR  
LE GAZ ET L'ÉLECTRICITÉ  
EN ÎLE-DE-FRANCE

MAIRE DE CHAVILLE

MEMBRE HONORAIRE  
DU PARLEMENT

« LA MAÎTRISE DES  
RESSOURCES ET DES  
APPROVISIONNEMENTS  
ÉNERGÉTIQUES EST UN  
FACTEUR ESSENTIEL  
D'INDÉPENDANCE. »

# LE MESSAGE DU PRÉSIDENT

**D**ans le domaine de l'énergie, la géopolitique est omniprésente. L'erreur a été de l'oublier, pensant que les marchés et l'économie étaient la seule clef valable.

Je me souviens avoir, en 2011, interrogé un célèbre ministre des Affaires étrangères sur les conséquences de la décision allemande d'abandonner, sans concertation, le nucléaire et m'être entendu répondre que ce n'était pas de son ressort, s'agissant d'un sujet purement économique. On s'aperçoit aujourd'hui que, bien sûr, il n'en est rien.

Si les États européens ont toujours conservé leur pleine souveraineté en matière énergétique, ce n'est pas par hasard : la maîtrise des ressources et des approvisionnements énergétiques est un facteur essentiel d'indépendance.

C'est la raison pour laquelle la France a pris soin de diversifier ses fournisseurs de gaz naturel, seule la Norvège dépassant 20 % du total. C'est surtout pourquoi elle a mis l'accent, plus que tout autre pays, sur la production nucléaire d'électricité.

Aujourd'hui, les enjeux climatiques et géopolitiques se conjuguent pour valider un « modèle français » fondé sur le nucléaire et les énergies renouvelables.

Les nouveaux contrats de concession avec GRDF et Enedis consacrent celui-ci en valorisant l'action que notre Syndicat doit mener dans le domaine des EnR, c'est-à-dire dans la production locale d'énergie.

C'est le domaine dans lequel les collectivités locales doivent s'investir, particulièrement en Île-de-France qui importe la quasi-totalité de son énergie.

Avec la ferme photovoltaïque de Marcoussis, inaugurée en octobre 2021, et l'unité de méthanisation de Gennevilliers, pour laquelle le contrat de concession est à présent signé, le Sigeif a donné des signaux importants sur son engagement. Celui-ci va pouvoir s'accélérer en jouant sur toutes les gammes de la production locale.

Simultanément, son rôle en matière de mobilités propres s'amplifie. Le territoire couvert par le réseau d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) du Sigeif est le plus important d'Île-de-France, en dehors de Paris : une centaine de communes, un millier de points de recharge. Huit grandes stations d'avitaillement en bio-GNV, tout autour de la métropole, constituent un atout essentiel de la qualité de la logistique urbaine.

Dans les deux cas, le souci des besoins de l'usager est au centre de la démarche du Sigeif, l'objectif poursuivi étant d'éliminer tout frein à l'acquisition des véhicules propres.

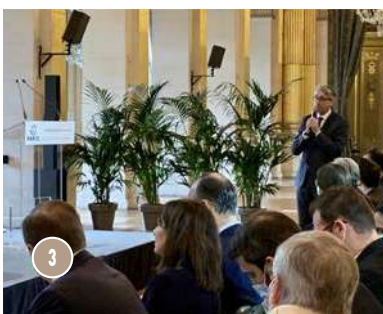
Cette action essentielle, au service de la lutte contre le changement climatique, ne doit pas faire oublier notre rôle de concédant des réseaux de distribution.

Les nouveaux contrats de concession, tant avec GRDF qu'avec Enedis, confortent celui-ci en faisant participer étroitement le Sigeif à la programmation des investissements et à la qualité des réseaux.

Là aussi, le souci premier du Syndicat est celui de l'usager qui doit continuer de bénéficier des meilleurs réseaux d'Europe.

Sécurité, renouvellement et qualité de ceux-ci sont indispensables à la réussite de la transition écologique.









- 1 Visite de la ministre Barbara Pompili sur la station Sigeif Mobilités à Bonneuil-sur-Marne – 15 juillet
- 2 Signature d'une convention pour l'implantation d'une unité de biométhanisation à Gennevilliers avec le Syctom et Haropa – 9 mars
- 3 Intervention Acte III des Rencontres de l'axe Seine – 26 octobre
- 4 Rencontres du Sigeif sur la sécurisation des travaux de voirie – 18 novembre
- 5 Inauguration de la ferme solaire de Marcoussis en présence de la ministre B Pompili – 4 octobre
- 6 Visite du ministre J. B. Djebbari à la station Sigeif Mobilités à Gennevilliers – 11 février
- 7 Remise du prix Territoria – 10 mai
- 8 Inauguration d'une borne à Saint-Cloud – 16 avril
- 9 Mise en service du 500<sup>e</sup> point de recharge du réseau du Sigeif – 16 novembre
- 10 Pose du 10 000<sup>e</sup> panneau de la ferme solaire de Marcoussis – 2 juin
- 11 Intervention sur la décarbonation à Gennevilliers en présence du délégué interministériel au développement de la Vallée de la Seine – 20 septembre
- 12 Intervention au congrès Gazelec – 12 octobre
- 13 Inauguration de la station du Coudray-Montceaux – 14 juin
- 14 La journée d'information des élus – 14 octobre
- 15 Inauguration d'une borne à Villeneuve-la-Garenne – 22 septembre
- 16 Présentation du dispositif CEE du Sigeif aux journées techniques de l'Ademe – 2 décembre
- 17 J. J. Guillet élu président du Pôle Énergie Île-de-France – 24 novembre

# LES CHIFFRES DE LA CONCESSION GAZ



**188**  
communes

**5 659 999**  
habitants

**1 177 016**  
clients



**335,7 m€**  
de recettes pour

**27 975,3 GWH**  
de gaz acheminés

**2 278 m€**  
valeur brute des ouvrages

**1 314 m€**  
valeur nette réévaluée



**9 529 km**  
longueur du réseau

**102 042**  
conduites montantes, dont  
**46 507** (45,6 %)  
en concession

**35,9 m€\***  
adaptation et sécurisation

**15,5 m€\***  
développement du réseau de gaz

**519**  
dommages aux ouvrages  
de gaz lors des travaux  
de voirie, dont

**288** avec fuites



**16 361 \***  
appels de tiers pour fuite ou odeur de gaz reçus au  
centre d'appel dépannage



RECHERCHE  
SYSTÉMATIQUE  
DE FUITES

**8 424,4 km\***  
de canalisations surveillées

**30,6 ans\***  
âge moyen des canalisations

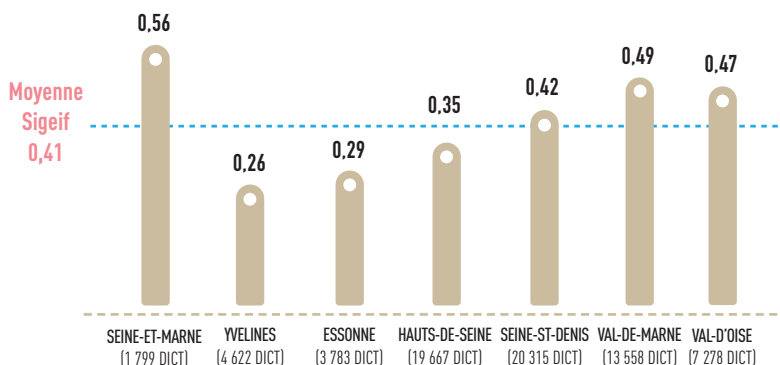
**2 659 \***  
postes de détente de  
distribution publique

**31 755 \***  
clients coupés à la  
suite d'un incident

## TAUX DE DOMMAGES AUX OUVRAGES LORS DES TRAVAUX DE VOIRIE [ POUR 100 DICT ] \*

En 2021, GRDF a enregistré 519 dommages aux ouvrages (+5,1 %), dont 288 fuites enterrées. Bien que ces dommages ne représentent que 5 % des incidents, ils sont à l'origine de 16,6 % des clients coupés.

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

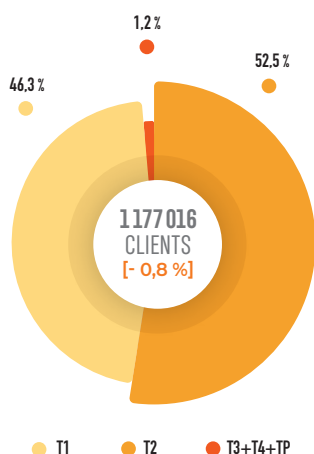


\* À périmètre constant (186 collectivités). Les communes de Bièvres, des Loges-en-Josas et d'Ormesson-sur-Marne en sont exclues.



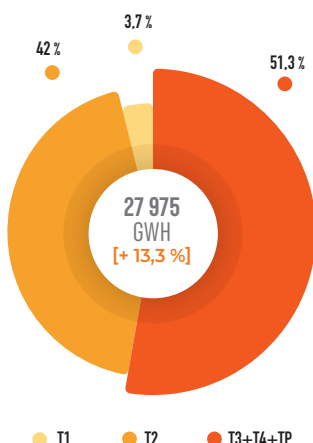


## RÉPARTITION DES CLIENTS PAR TARIF D'ACHEMINEMENT

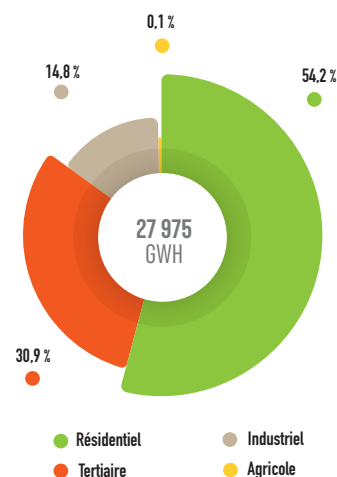


\* Voir définition des tarifs d'acheminement en page 46.

## RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION PAR TARIF D'ACHEMINEMENT\*

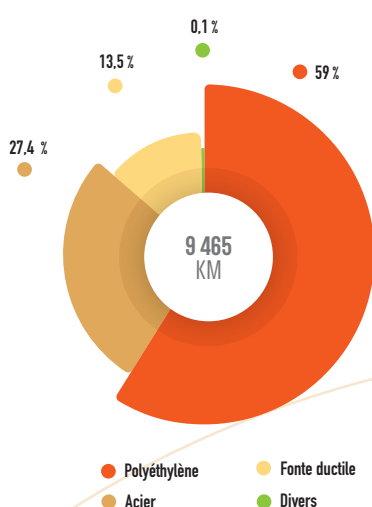


## QUANTITÉS ACHEMINÉES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



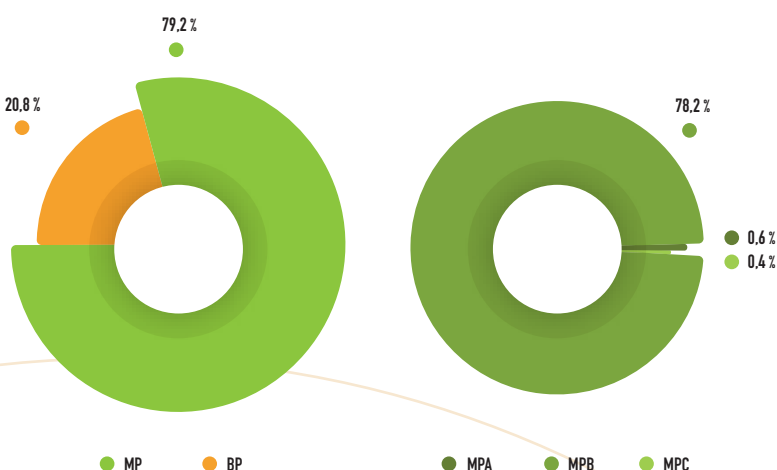
## NATURE ET LONGUEUR DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION\*

PAR MATÉRIAU

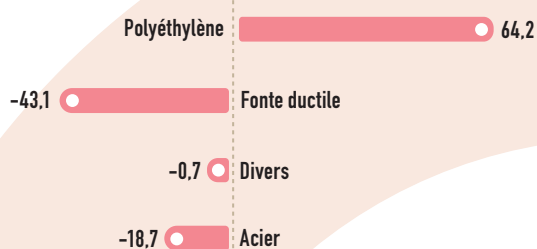


\* À périmètre constant.

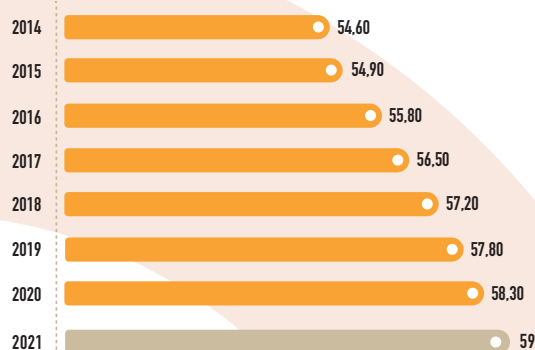
## NATURE ET LONGUEUR DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION PAR PRESSION



## ÉVOLUTION DE LA NATURE DES RÉSEAUX [EN KM]



## PART DU POLYÉTHYLÈNE [EN %]





# LES CHIFFRES DE LA CONCESSION ÉLECTRICITÉ



**66**  
communes

**1 477 246**  
habitants

**726 843**  
clients



**3 913** km HTA  
longueur du réseau

et **5 322** km BT  
longueur du réseau

**25,6** m€\*  
consacrés à la qualité,  
à l'environnement et  
au renforcement, dont

**1,5** m€  
pour les postes sources

**34,5** m€\*  
consacrés au développement  
du réseau électrique

**36,6** ans\*  
âge moyen des canalisations

**6,2**\*  
incidents aux 100 km  
sur le réseau HTA et

**18,2**\*  
incidents sur le réseau BT



**44,3** min\*  
durée moyenne de coupure  
par an (critère b)

**1 769**\*  
clients aidés dans  
le cadre du FSL

**28 941**\*  
clients crédités du chèque  
énergie par EDF Commerce



**270,7** m€  
de recettes pour

**6 439,3** GWh  
d'électricité acheminés

**1 058** m€\*  
valeur brute des ouvrages

**561** m€\*  
valeur nette  
des ouvrages



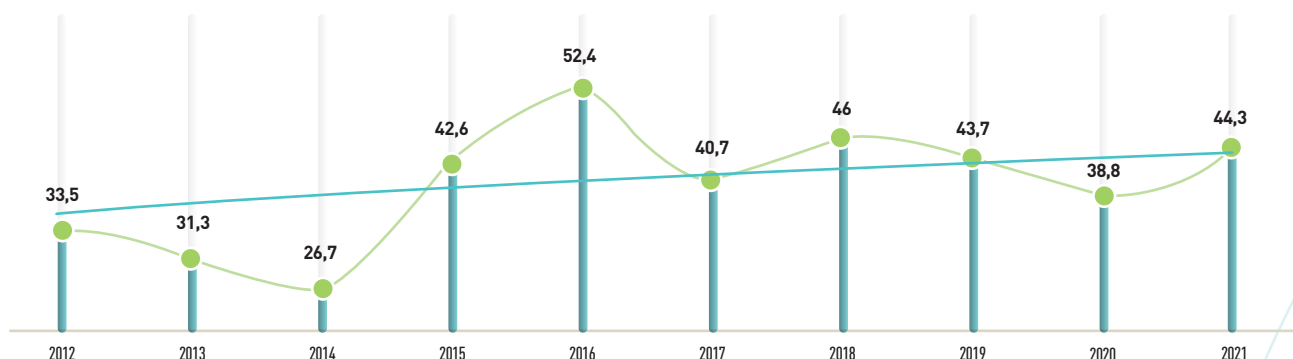
**2 209**\*  
producteurs d'électricité,

dont **2 180**  
d'origine photovoltaïque,

pour **115** mw

## CRITÈRE B : DURÉE ANNUELLE DE COUPURE [ PAR CLIENT BASSE TENSION, EN MIN ] \*

Avec **44,3 min** de temps moyen de coupure en 2021, la **tendance du critère B** sur le territoire du Sigeif s'est nettement **dégradée**.

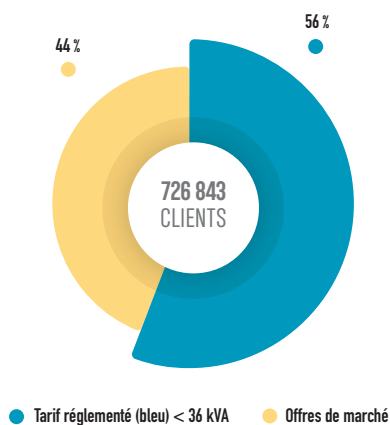


\* À périmètre constant (63 collectivités). Les communes de Bièvres, des Loges-en-Josas et d'Ormesson-sur-Marne en sont exclues.



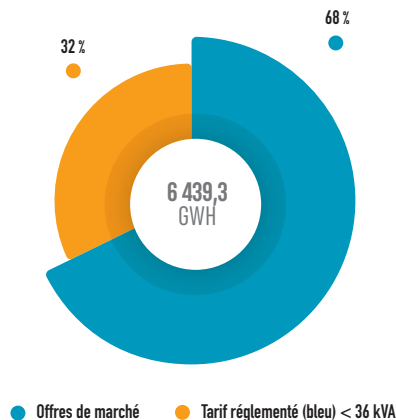
## RÉPARTITION DES CLIENTS

ENTRE TARIF RÉGLEMENTÉ  
ET OFFRES DE MARCHÉ

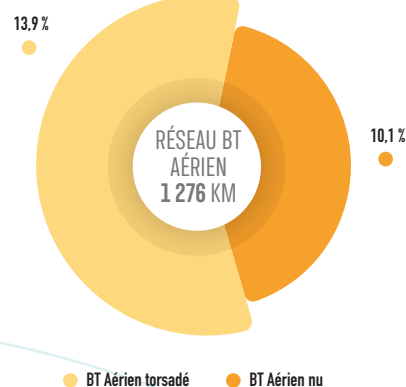
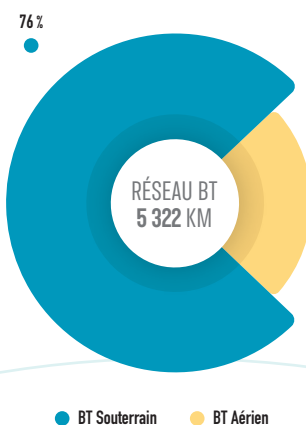
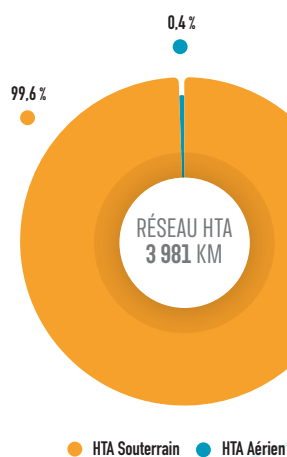


## RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

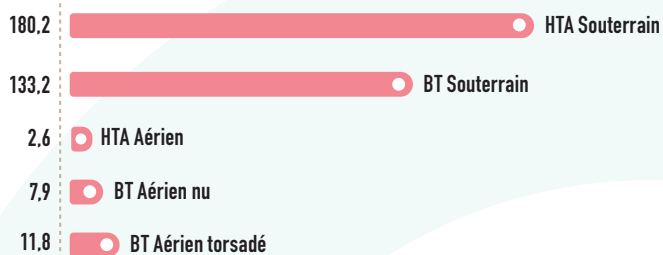
ENTRE TARIF RÉGLEMENTÉ  
ET OFFRES DE MARCHÉ



## NATURE ET LONGUEUR DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION



## ÉVOLUTION DE LA NATURE DES RÉSEAUX [EN KM]



## PART DU RÉSEAU AÉRIEN BT









# FAITS MARQUANTS 2021

**A**vec une reprise économique particulièrement vive, l'année 2021 a rapidement effacé la dépression de l'année précédente, la gestion de la pandémie de Covid-19 ayant temporairement mis la plupart des pays à l'arrêt. Conséquence d'une forte demande et, parfois, d'une production d'énergie insuffisante, les prix ont commencé à croître dès le premier trimestre avant de s'envoler, de manière totalement imprévisible, vers des niveaux jamais atteints. Un temps stoppées par les périodes de confinement, les émissions de gaz à effet de serre sont également reparties à la hausse, accélérant le réchauffement climatique.



## MONDE

### LE PREMIER CHOC ÉNERGÉTIQUE GLOBAL

Un troisième choc pétrolier ? Pire : un choc énergétique global, avec une hausse des prix vertigineuse qui a propulsé tous les marchés à des hauteurs parfois inédites. L'année 2020 avait été marquée par des impératifs sanitaires, entre les restrictions de déplacements, les confinements et une violente crise économique. 2021 a marqué le retour de la croissance. Mais, déjouant les scénarios les plus optimistes, la vigueur de cette croissance a surpris, entraînant une vive demande en matières premières. L'année 2020 avait grippé les outils de production : un an après, l'équilibre entre l'offre et la demande s'en est trouvé fragilisé. Certes, la demande mondiale de pétrole a grimpé de 5,4 % en 2021, mais les volumes se sont inscrits en nette baisse, par rapport à 2019 (- 3,3 %). Il n'y a donc pas eu de « retour à la normale » mais une hausse de la demande en trompe-l'œil, ne compensant pas vraiment la chute enregistrée en 2020. Pourtant, observable dès le début de l'été, l'accélération des prix mondiaux de l'énergie a été extrêmement vive, brutale même. Plusieurs facteurs l'expliquent : reprise économique, stocks de gaz trop bas, hausse du cours du CO<sub>2</sub>, faiblesse de la production parfois, anticipations des marchés... Plus ou moins rationnelle, la hausse appelait la hausse, confondant les experts, appauvrissant les ménages et paralysant parfois les entreprises.

### HAUSSE DES PRIX ET DÉNI CLIMATIQUE

À ce choc énergétique s'est ajoutée une forme de déni climatique. Aux USA, le prix du gallon (3,785 l) est une éternelle boussole de la vie politique. En Europe, outre le prix de l'essence, très variable d'un pays à l'autre, la flambée des factures est rapidement devenue un sujet d'inquiétude politique immédiate, éloignant celui du réchauffement.

À ces préoccupations s'est ajoutée la composition d'un mix électrique assez peu vertueux. Avec des centrales au gaz moins compétitives, il a parfois fallu recourir au charbon, voire au fioul, pour produire de l'électricité. Paradoxalement, les États-Unis continuaient de percevoir les dividendes de leur stratégie en faveur du gaz de schiste. Fin 2021, le gaz naturel s'y échangeait à 14 euros le MWh, contre plus de 100 en Europe, laquelle construisait des terminaux GNL pour en importer...







## LE CHARBON EN PLEINE FORME

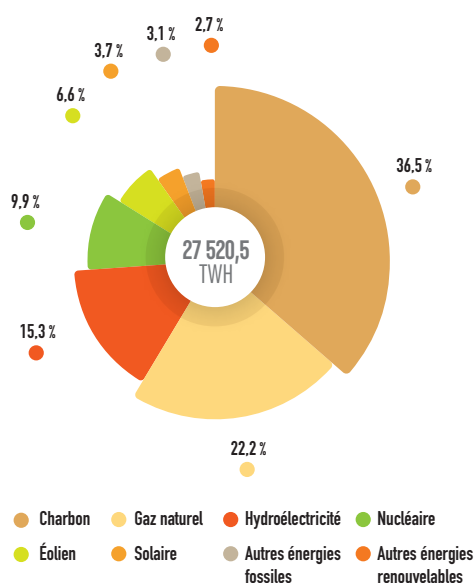
Par ailleurs, le charbon, principal allié du réchauffement climatique, a connu une excellente année 2021. Selon l'Agence internationale de l'énergie, après une chute de 4,4 % en 2020, sa consommation mondiale a rebondi de 6 % en 2021, en « **se rapprochant des niveaux records atteints en 2013 et 2014** ». Multipliés par quatre, les prix n'ont pas manqué de refléter cette croissance. Après deux années de baisse de la production électrique des centrales à charbon, la production est repartie de plus belle en 2021, atteignant un nouveau record : 10 350 TWh, soit + 9 %. Le charbon représente encore plus du tiers du mix électrique mondial. Pour l'AIE, cette situation reflète « **l'écart majeur** » entre les engagements de neutralité carbone pris par de nombreux pays et leurs pratiques réelles.

Les prévisions de l'AIE n'invitent guère à l'optimisme. Dans les trois ans à venir, la consommation de charbon devrait continuer de croître, passant de 7,9 milliards de tonnes fin 2021 à 8,03 milliards en 2024. La houille retrouverait donc un niveau équivalent à celui de 2015, année de l'accord international sur le climat (COP 21).

## MAIS LE « VERDISSEMENT » DE L'ÉNERGIE SE POURSUIT

Parallèlement au renouveau conjoncturel du charbon, la filière des énergies renouvelables poursuit sa croissance. Pour la première fois, l'éolien et le solaire ont représenté plus de 10 % de la production mondiale d'électricité... Quelque 50 pays se situent au-dessus de cette moyenne dont, pour la première fois, la Chine et le Japon. Deux pays, ont un mix constitué à 50 % (Danemark et Uruguay) de vent et de soleil. La production éolienne a grimpé de 14 % par rapport à 2020, celle du solaire de 23 %. Une étude du think tank Ember estime que ces filières continueront à afficher « **des taux de croissance de 20 % par an d'ici à 2030** ».

## PRODUCTION MONDIALE D'ÉLECTRICITÉ



## UNE CRISE QUI REFLÈTE LA MONDIALISATION DE L'ÉNERGIE

Par leur caractère inédit, les années 2020 et 2021 resteront sans doute dans l'histoire comme celles de contre-choc et choc énergétique mondiaux, comparables aux chocs pétroliers des années 1970. Par-delà les considérations géopolitiques, elles ont mis en évidence la forte dépendance des pays européens aux hydrocarbures et, à un degré moindre, la fragilité de leurs systèmes électriques comme le développement beaucoup trop lent de sources renouvelables. La mondialisation des échanges s'est également imposée, à l'image de ces méthaniers capables de changer de destination en fonction des prix proposés. Ou, encore, l'émergence de « plaques européennes » des prix de l'électricité, liées à des interconnexions renforcées.

À l'heure où sont écrites ces lignes, la guerre menée par la Russie en Ukraine a renforcé ce constat mais a sans doute ouvert de nouvelles perspectives de coopération et accru la détermination de nombre d'États à accélérer la transition énergétique.

Près des deux tiers du mix sont d'origine fossile : au niveau mondial, l'électricité reste encore très largement carbonée.

Source : Global electricity review 2022 - Ember





### Une production moindre aggravant la hausse des prix

Les marchés étant mondialisés, la hausse des prix de l'énergie n'a épargné personne, bien qu'à des niveaux d'intensité différents. Souvent, la météo contrariante a réduit la production d'origine renouvelable, qu'il s'agisse d'un manque de vent au Royaume-Uni ou d'une forte sécheresse au Brésil. Après un hiver rigoureux, nombre de pays européens n'ont pas pu reconstituer leurs stocks de gaz à des niveaux satisfaisants.

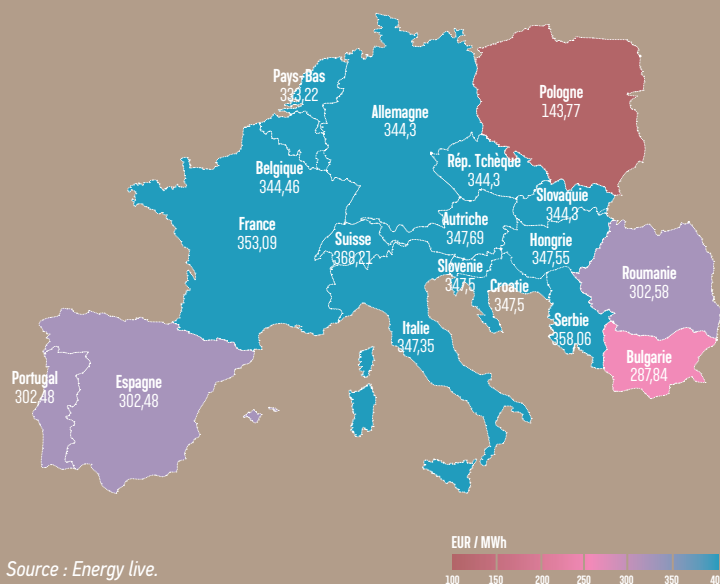
La forte demande asiatique a fait le bonheur des pays producteurs et a parfois provoqué des tensions internes :

ainsi, aux États-Unis, les prix du gaz ont doublé, aggravant les tensions inflationnistes.

Les pays disposant d'un important parc nucléaire n'ont pas pu se prémunir des hausses de prix de l'électricité ; seuls les pays scandinaves, dont le parc combine nucléaire et hydraulique, ont préservé des niveaux de cours moindres. Et aussi, de manière paradoxale, des pays comme la Pologne où la production carbonée reste très élevée.

La reprise de la production après le pic de pandémie a souvent été contrariée. En France, la faible disponibilité du parc nucléaire d'EDF l'illustre, tout comme la production de pétrole et de gaz, qui a été ralentie en mer du Nord par des arrêts techniques d'infrastructures, générés par des retards pris en 2020. La fin des travaux du gazoduc géant Nord Stream 2 a alors été saluée comme une bonne nouvelle par les acteurs du secteur gazier. Les tensions diplomatiques croissantes puis l'invasion de l'Ukraine par la Russie début 2022 ont changé la donne, l'Europe adoptant des sanctions contre les actifs russes. À l'heure où sont écrites ces lignes, le projet Nord Stream 2 est enterré.

### EUROPE : PRIX À COURT TERME DU 16 DÉCEMBRE 2021



## Charbon

Germinal a la peau dure. Toujours polluant, toujours nécessaire : redevenu compétitif face à l'envolée des prix du gaz, le charbon a été à nouveau très demandé pour produire de l'électricité, en Asie, bien sûr (80 % des importations mondiales), et, dans une moindre mesure, en Europe. Outre la Chine, responsable de plus de la moitié de la consommation mondiale, l'Inde (12 %) et les États-Unis (7 %) sont toujours de grands utilisateurs de houille, suivis par le Japon (3,1 %), l'Afrique du Sud (2,4 %), la Russie (2,3 %), la Corée du Sud (2,2 %), l'Indonésie (2,2 %), l'Allemagne (1,5 %) et le Vietnam (1,3 %).

Or, plusieurs pays producteurs ont connu des défaillances : pluies abondantes en Indonésie entravant l'extraction, mise à l'arrêt de mines pour préparer les cent ans du parti communiste chinois en Chine, assorties d'inondations dans le Shanxi, carnets de commandes saturés en Australie... Brutal, ce retour de la demande de charbon a mis en évidence des risques de pénurie, faisant craindre un black-out en Inde ou en Chine. Les marchés se sont logiquement emballés, propulsant la houille à des prix inédits, largement au-dessus de 200 dollars la tonne, lorsqu'elle s'était effondrée à 50 dollars, l'année précédente.



## Pétrole

### LE RETOUR DES « SUPERPROFITS »



**B**usiness (presque) as usual. Tirés par la reprise en Asie, les prix du pétrole amorcent leur montée au printemps. En quelques mois, les compteurs s'affolent : le baril de Brent, qui s'échangeait à 55 dollars en janvier, se négocie à 65 dollars en mars, puis 75 dollars en juillet, pour culminer à 83 dollars en octobre, avant de retrouver le niveau de 75 dollars en décembre, les marchés s'inquiétant alors de la progression du variant Omicron, caractérisé par un fort potentiel de propagation et sa possible résistance aux vaccins connus.

Avec des bénéfices record, les compagnies pétrolières ont quasiment effacé les difficultés de l'année 2020. Au point de faire plus que jamais débat.

BP, Chevron, Exxon, Shell, TotalEnergies : à elles seules, ces cinq majors du pétrole ont cumulé environ 80 milliards de dollars de profits. Soit à peu de choses près ce qu'elles avaient perdu l'année précédente, souvent il est vrai grâce à de fortes dépréciations d'actifs. Entre les prix bas, voire négatifs, de 2020 et un baril requinqué quelques mois après, proche de 90 dollars, le paysage énergétique a brutalement changé. Oubliées les restrictions de déplacements et la guerre des prix entre la Russie et l'Arabie saoudite !

Qui plus est, les compagnies pétrolières ont tiré parti de leurs importants efforts de restructuration, opérés lorsque les cours étaient faibles. En huit ans, la réduction des coûts a été spectaculaire chez TotalEnergies : division par deux des coûts d'exploitation par baril, division par trois des dépenses d'exploration.

Logiquement, les résultats 2021 se sont avérés exceptionnels. Ainsi, TotalEnergies a dégagé 16 milliards de profits. Mais la bonne santé d'une entreprise peut aussi avoir un impact négatif en termes d'image, au moment où la facture des consommateurs s'envole. À côté de la distribution de dividendes, le géant pétrolier a opté pour une ristourne à certains de ses clients, sous forme d'une remise à la pompe dans les stations-services françaises situées en zone rurale et, pour ses clients en situation de « précarité énergétique », un « chèque gaz » d'une valeur de 100 euros. Une manière d'écarter l'hypothèse d'une taxation spéciale des « superprofits », réclamée par plusieurs formations politiques.

## CO<sub>2</sub>

**L**e répit climatique aura été de courte durée. Malgré une crise sanitaire toujours présente, mais moins contrainte, les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'énergie ont repris leur fuite en avant. Elles ont, en effet, atteint un nouveau record, à 36,3 milliards de tonnes, soit le plus haut niveau annuel jamais mesuré, indique l'Agence internationale de l'énergie. La combinaison de plusieurs facteurs explique cette nette progression (+ 6 % par rapport à 2020). D'abord, la reprise économique, particulièrement vive, ensuite « **les flambées des prix du gaz naturel – qui ont entraîné la combustion de plus de charbon, malgré la plus forte croissance jamais enregistrée par la production d'énergie renouvelable** ».

L'AIE a ainsi observé un recours accru aux centrales à charbon, qui s'est traduit par plus de 40 % des émissions supplémentaires de CO<sub>2</sub> constatées en 2021 (15,3 Gt). La tendance à la baisse ces dernières années a donc été largement démentie dans les faits, alors que l'AIE avait laissé entendre que la production électrique issue du charbon « **avait atteint un pic en 2018** »...

Désabusée, elle a souligné que « **le monde n'a pas répondu à l'appel d'une reprise économique durable** ». La hausse des prix du gaz pourrait même conduire à remettre en activité les centrales au fioul, alors qu'elles étaient devenues très minoritaires, à l'exception des pays producteurs de pétrole.

## Nucléaire

**H**ausse des prix du gaz et du CO<sub>2</sub>, météo peu favorable aux énergies renouvelables : les tensions de l'année 2021 ont dessiné un cadre plus favorable à l'industrie nucléaire mais le secteur continue de perdre des parts de marché. Seuls quelques pays lancent des chantiers ou inaugurent des centrales, tandis que l'essor croissant des énergies renouvelables réduit mécaniquement la part de l'atome dans le mix électrique mondial.

Selon l'AIE, environ 60 GW de capacités nucléaires seront mis en service d'ici 2030, essentiellement en Chine et en Inde. Dans la même période, quelque 65 GW auront disparu, avec les fermetures annoncées de centrales. L'année 2021 illustre ce sur-place avec dix réacteurs fermés pour six ouverts seulement, selon le *World Nuclear Industry Status Report*. Tandis que les énergies renouvelables affichaient 290 GW de capacités supplémentaires, le nucléaire en perdait deux...

Depuis l'accident de Fukushima, en dépit des mises en chantier et des annonces, dont celle de la relance du nucléaire français par le président de la République, la filière peine à amorcer un mouvement de reprise significatif. Elle table pourtant sur un retour des investissements, qui porterait la capacité installée à 525 GWh en 2050 (contre 447 GWh aujourd'hui). Pourtant, la part du nucléaire dans la production d'électricité se réduirait encore (3 %, contre 5 %), en faveur de l'éolien et du solaire.

Le salut viendra-t-il de la diversification des produits ? Alors que le gigantisme des EPR (1 600 MW) se traduit par des chantiers chronophages et coûteux, plusieurs pays envisagent de développer des « *small modular reactors* » (SMR), bien plus petits (entre 10 et 300 MW), aujourd'hui en phase de développement. Après les avoir écartés dans les années 2000, la France pourrait à nouveau s'y intéresser.



## E U R O P E

### ENVOLEE DES PRIX DU GAZ

**E**n Europe, un choc gazier se met en place dès la fin de l'été. Entre août et septembre, le prix du MWh double, passant de 40 euros à plus de 80. L'inquiétude gagne le secteur. Une nouvelle envolée s'observe en octobre : aux Pays-Bas, où sont cotés les prix de gros, le cours franchit la barre des 140 euros le MWh. En quelques semaines, les marchés ont subi hausse sur hausse, avec très souvent des variations quotidiennes de l'ordre de 10 %. Reprise économique mondiale, incertitudes quant aux livraisons de gaz russe, stocks au plus bas, fraîcheur des températures : tout se conjuge pour aboutir à une hausse devenue irrationnelle. Les cargaisons de GNL restent très insuffisantes pour répondre aux besoins européens, où les stocks sont particulièrement faibles, d'autant plus que les livraisons en provenance de la Russie se sont faites au compte-gouttes. Un signe d'inquiétude, la Russie assurant plus de 35 % des besoins de l'Europe. De fait, un gazoduc passant par la Biélorussie a cessé à plusieurs reprises toute livraison physique. Pour plusieurs observateurs, Moscou entendait ainsi faire pression sur l'Europe pour accélérer la mise en route de Nord Stream 2.

Aussi, la nervosité des marchés est-elle continue jusqu'à la fin de l'année.

Les excès se constatent dans les deux sens. Le 21 décembre, en une journée, à la bourse néerlandaise, le gaz perd 100 euros, passant d'un plus haut de 187,78 euros à 85,8 !...

Au terme de cette période, les prix ont plongé de 40 % en une semaine, dans l'espoir d'un hiver clément et en raison de l'arrivée de cargaisons de GNL plus importantes que prévu. De fait, arbitrage entre les prix de vente oblige, certains méthaniers auraient alors changé d'itinéraire, préférant vendre leur gaz à l'Europe plutôt qu'à l'Asie... À la fin 2021, les prix avaient légèrement baissé, mais restaient aux alentours de 100 euros le MWh, soit une hausse de 500 % en un an.





## LA FACTURE DES INDUSTRIELS MET PARFOIS EN PÉRIL LEUR ACTIVITÉ

Pour les industriels, la facture est lourde. Certains secteurs, comme celui de la fabrication d'engrais azotés, réduisent leur production, à l'image de BASF en Allemagne, de Yara en Norvège, ou de Borealis en Autriche. Au Royaume-Uni, CF Industries a même fermé temporairement deux usines. Avec un prix à la tonne de l'ammoniac quasiment multiplié par trois (590 dollars en septembre, contre moins de 200 l'année précédente), l'agriculture est sévèrement pénalisée. La métallurgie, où le gaz et l'électricité peuvent représenter un tiers des coûts hors matières premières, a également subi des hausses préjudiciables à son activité, le secteur étant par surcroît confronté à des concurrents indiens ou chinois, moins exposés aux prix de l'énergie.

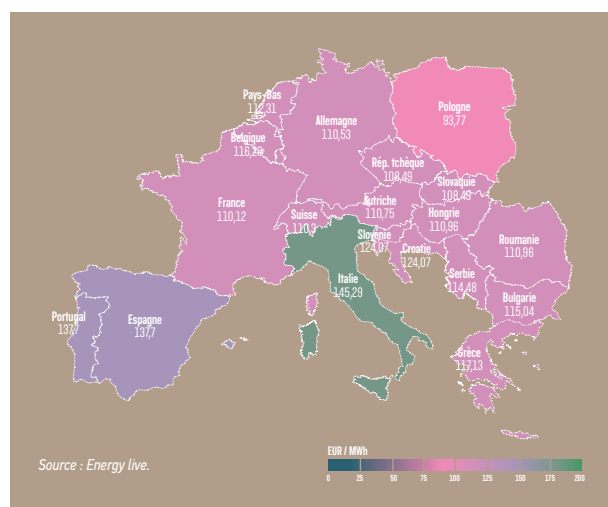
Dans un marché dynamique, tiré par la reprise économique, plusieurs producteurs européens ont dû paradoxalement réduire la cadence.

Dans le même temps, les prix de l'électricité ont explosé, atteignant des niveaux inédits. La hausse a touché tous les pays, quel que soit leur mix, marquant les limites d'un paysage électrique européen. En effet, en fixant le prix sur l'ultime – donc la plus chère – centrale appelée pour équilibrer l'offre avec la demande, le « *merit order* » a mis en évidence le rôle déterminant des centrales au gaz pour pallier l'intermittence des énergies renouvelables et... du parc nucléaire.

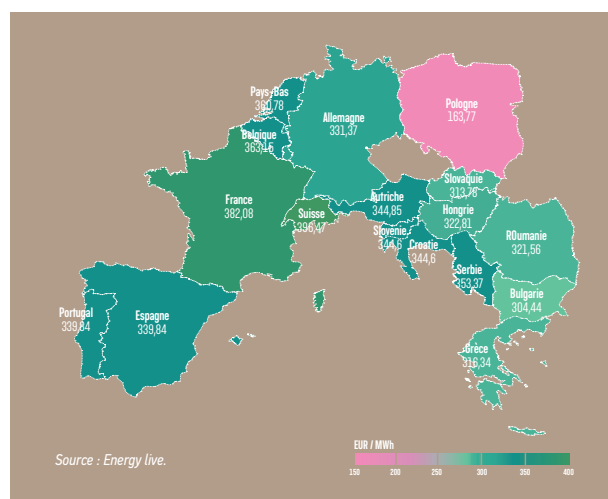
En France, les mécanismes de l'ARENH ou d'Exeltium ont permis de protéger partiellement les industriels grands consommateurs d'électricité. Mais aucun mécanisme similaire n'existe pour le gaz.

D'où des discussions entre États membres, à la fois pour réformer le marché de l'électricité, mais, surtout, pour envisager l'achat coordonné, voire groupé de gaz, en faisant ainsi peser de tout son poids un marché de 447 millions d'habitants.

## EUROPE : PRIX À COURT TERME DE L'ÉLECTRICITÉ LE 3 SEPTEMBRE



## LE 20 DÉCEMBRE



### Les gouvernements au chevet des consommateurs

Chèques compensateurs ou réduction de certaines taxes : au moins de manière temporaire, les différents gouvernements européens ont réagi assez rapidement afin d'éviter à leurs administrés des factures trop douloureuses. Ainsi, en Allemagne, la taxe EEG (dédiée au financement des énergies renouvelables, comme la CSPE en France) a été réduite de moitié, tout comme en Espagne où la coalition de gauche a opté pour une baisse temporaire de l'impôt spécial sur l'électricité payé par les entreprises et les particuliers.

En Grèce, le gouvernement a attribué une subvention forfaitaire pour les premiers 300 kWh consommés par les particuliers durant le dernier trimestre.

## L'EUROPE ADOPTE UN « PACTE VERT »

En juillet, l'Union européenne s'est dotée d'un « **pacte vert** », destiné à réduire de 55 % ses émissions de carbone d'ici à 2030, gardant dans le viseur l'objectif de neutralité climatique en 2050. Comprenant douze projets de directives et de règlements, le paquet « **Fit for 55** » marque une nette accélération de l'ambition climatique : auparavant, l'Union visait une réduction de 40 % de ses émissions, par rapport à 1990. Pour y parvenir, elle entend renforcer son marché du carbone (ETS) par la baisse du plafond des quotas d'émissions et l'augmentation de leur prix. Qui plus est, ces quotas s'élargiront à des secteurs qui en étaient exemptés, comme le transport maritime et l'aviation. Un autre marché du carbone visera le transport routier et le bâtiment.

## UNE TAXE CARBONE AUX FRONTIÈRES DE L'UE ?

Enfin, répondant à la demande de nombreux États membres, une taxe spécifique s'appliquera aux produits importés venant de pays moins ambitieux en termes de normes environnementales. Ce « mécanisme d'ajustement carbone aux frontières » doit favoriser la compétitivité des acteurs économiques de l'Union, tout en invitant ses partenaires commerciaux à verdir leur production. Protectionnisme vert ? Cette taxe devra être compatible avec les règles de l'OMC ; et certains États craignent d'éventuelles mesures de rétorsion. La fiscalité interne sera également remaniée, afin de favoriser les énergies renouvelables au détriment des fossiles. Et plusieurs normes environnementales seront à nouveau renforcées, dont celles du secteur automobile. L'interdiction des ventes de moteurs diesel ou essence entrerait en vigueur en 2035.

La présentation de « **Fit for 55** » a suscité de nombreux débats. Ainsi, plusieurs États membres, dont la France, envisageaient la fin des moteurs à essence en 2040, et le secteur de l'automobile a estimé ne pas être en mesure de répondre à l'objectif de 2035. Le coût des mesures pour les ménages inquiète également les gouvernements, bien que la Commission ait proposé d'inclure dans le « **pacte vert** » un « **fonds social pour le climat** » qui soutiendrait à la fois les ménages les plus modestes et les petites entreprises. Alimenté par le prélèvement d'un quart des recettes du nouveau marché carbone, ce fonds serait doté de 72 milliards d'euros durant la période 2025 à 2032.

## LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ALLEMANDE FAIT (ENCORE) DÉBAT

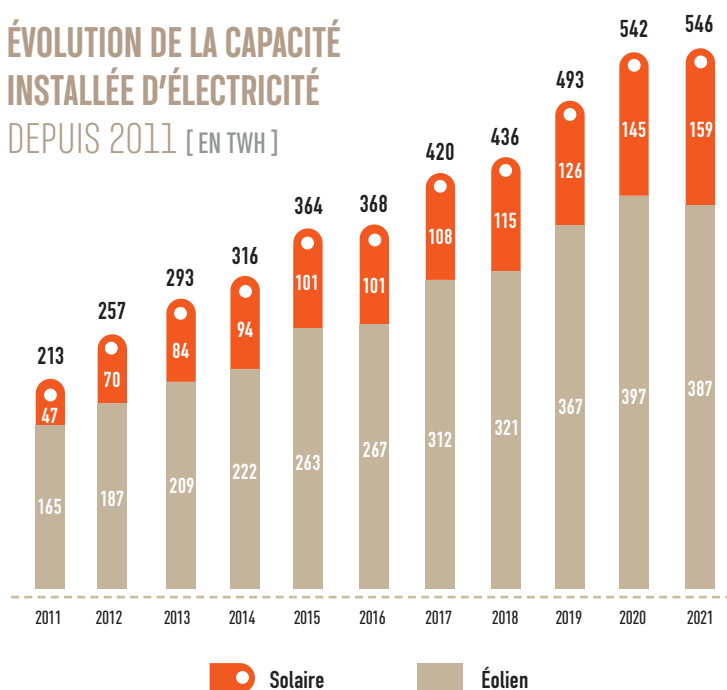
Passé de changement de cap, en dépit de la création d'un super-ministère gérant à la fois l'économie et le climat : le nouveau gouvernement, issu d'une coalition entre sociaux-démocrates, verts et libéraux, a confirmé le calendrier de sortie du nucléaire. Même si la nouvelle coalition entend se passer du charbon dès 2030, le chemin semble parsemé d'embûches et les critiques de cette politique énergétique, présentée comme trop favorable aux énergies fossiles, sont récurrentes. En effet, avec la hausse du prix du gaz, le lignite et la houille sont redevenus attractifs, couvrant 30 % de la consommation électrique en 2021. À RWE, la production d'électricité au charbon a grimpé de 25 %. Ce retour en grâce du charbon sera-t-il temporaire ? L'Allemagne a déjà fermé 10 GW de capacités et prévoit d'en fermer cinq de plus d'ici 2024 (pour un total de 37,9), pour une sortie totale en 2030. L'évolution du mix électrique, ces vingt dernières années, est d'ailleurs plutôt satisfaisante : la production due aux énergies renouvelables a largement progressé (+ 220 TWh), tandis que celles du charbon et du lignite diminuaient sensiblement (145 TWh). Mais ce sont les choix de réduction de la source nucléaire (- 80 TWh, avec compensation par le gaz (+ 50 TWh), qui alimentent les débats autour de l'**Energiewende** (transition énergétique).



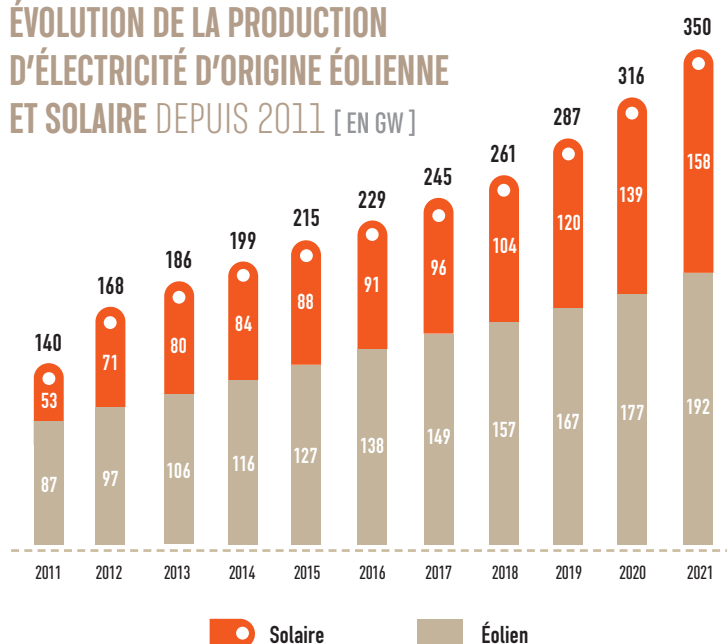
## LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE RENOUVELABLE MARQUE LE PAS

En Europe, malgré l'augmentation des capacités, la production électrique renouvelable a marqué le pas, avec 547 TWh, contre 542 l'année dernière. C'est la conséquence, pour la première fois en vingt ans, d'un recul de la production d'origine éolienne (397 TWh contre 387), le photovoltaïque ayant en revanche progressé de 10 % (159 TWh contre 145). En deux décennies, la progression reste cependant spectaculaire : la production comme les capacités installées ont été multipliées par vingt.

### ÉVOLUTION DE LA CAPACITÉ INSTALLÉE D'ÉLECTRICITÉ DEPUIS 2011 [EN TWH]



### ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE ÉOLIENNE ET SOLAIRE DEPUIS 2011 [EN GW]



Source : Ember's Europe Electricity Review 2022.

## ESSOR MARQUÉ DE LA « CLIMATE TECH »

Cette progression est à rapprocher de celle, également impressionnante, des investissements dans les start-ups spécialisées en technologies climatiques (« *climate tech* »). En 2021, les investissements dans ces sociétés ont plus que doublé, passant de 43 à 95 milliards d'euros, selon le **cabinet spécialisé Dealroom**. Outre les énergies renouvelables, ces « jeunes pousses » s'intéressent à des sujets aussi variés que les protéines alternatives, la capture ou l'élimination du carbone, la protection des cultures, le recyclage de l'eau, l'assurance climatique, la préservation des écosystèmes... Parmi elles, plusieurs sont considérées comme des « licornes », le terme désignant des sociétés de moins de dix ans, non cotées mais déjà valorisées plus d'un milliard de dollars. Elles se nomment Infarm (fermes urbaines, France), Voi (petite mobilité électrique, Suède), Wallbox (recharge intelligente, Espagne), Enpal (énergie solaire, Allemagne), Freyr (batteries, Norvège), BackMarket (électronique de seconde main, France), Lilium (aviation électrique)...





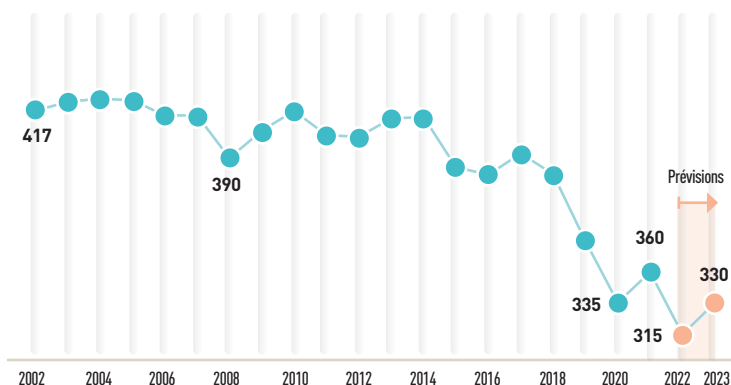
# FRANCE

## Nucléaire

### NUCLÉAIRE : LA DISPONIBILITÉ AU PLUS BAS

La fermeture de la centrale de Fessenheim comme trompe-l'œil ? Au regard de la faible disponibilité du parc nucléaire, les 11 TWh annuels (2 % des besoins d'électricité du pays) qui étaient produits en Alsace semblent presque anecdotiques. Entre les fermetures pour maintenance ou à la demande de l'ASN et le grand carénage, la production d'électricité du parc d'EDF ne cesse de s'éroder depuis 2015. Jusqu'alors, à l'exception de 2009 (390 TWh), les centrales produisaient plus de 400 TWh par an, contribuant grandement à la sécurité d'alimentation en France. Depuis quelques années, la production s'émousse significativement, ayant touché un point bas en 2020 (335 TWh) avant d'esquisser une timide reprise en 2021 (360 TWh). Las ! Les prévisions d'EDF n'incitent guère à l'optimisme : le groupe anticipe une production comprise entre 295 et 315 TWh en 2022, entre 300 et 330 l'année suivante. Loin, très loin des sommets des années 2000, où le parc assurait alors près de 430 TWh. Cette faible disponibilité a eu un impact majeur sur la hausse des prix. En décembre, où les prix à terme s'établissaient en moyenne à 275 euros/MWh, la capacité nucléaire d'EDF était tombée à 44 GW.

### PRODUCTION DU NUCLÉAIRE FRANÇAIS [ DE 2002 À 2023 ]



### France : net rebond des consommations de gaz

Autant 2020 avait été une année douce, d'un point de vue climatique, autant 2021 s'est avérée fraîche, y compris au cours d'un été particulièrement pluvieux. « Avec une température moyenne annuelle, en 2021, inférieure de 1,4°C à celle de 2020 », GRTgaz a observé un net rebond des consommations de gaz, à hauteur de 474 TWh en 2021 (+ 6 %). Le reprise économique n'a en effet joué qu'à la marge, avec une demande du secteur industriel qui est « restée stable puisque le recul observé dans le secteur du raffinage et de la pétrochimie a effacé la hausse dans la plupart des autres secteurs ». En outre, la consommation des centrales d'électricité à partir de gaz a reculé de 10 %.

En Île-de-France, la température, inférieure de 1,4°C à celle de 2020, a également été le « principal facteur d'évolution des consommations de gaz », avec 76 GWh absorbés, en hausse de 12 %. La région compte 29 sites de production de biométhane en service, soit une capacité de 490 GWh. S'y ajoute une file d'attente de 88 projets. Enfin, la mobilité au bio-GNV continue de croître : avec une consommation enregistrée à 756 GWh, elle progresse de 60 %.



### France : la consommation d'électricité repart

Retour à la normale : après la parenthèse de l'année 2020, les niveaux de consommation (468 TWh) et de production (522,9 TWh) d'électricité ont retrouvé en 2021 ceux de 2019. Inégale selon les secteurs, la reprise industrielle et, dans une moindre mesure, les besoins des ménages ont tiré la consommation vers le haut.

La France est restée exportatrice nette (87 TWh d'exportations et 44 TWh d'import), principalement vers l'Espagne, l'Italie, la Suisse et la Grande-Bretagne.

Néanmoins, l'année a été marquée par une production bas carbone peu satisfaisante.

Ainsi, le parc nucléaire a produit 361 TWh, soit + 8 %, par rapport à 2020, mais 5 % de moins qu'en 2019. De même, les conditions météorologiques n'ont été favorables ni à l'hydraulique (62,5 TWh, - 5 %, par rapport à 2020), ni à l'éolien (36,8 TWh, - 7 %, malgré l'augmentation du parc). Seule la production solaire a augmenté de 13 %, par rapport à 2020 (14,3 TWh, soit + 13 %).

Et, quoique très limité, le recours à la production thermique fossile (3,4 TWh) a été fréquent, qu'il s'agisse de gaz ou de charbon. Ce dernier a, en effet, été parfois plus compétitif que le gaz. Un paradoxe, pour une année où la France devait théoriquement fermer ses ultimes centrales à charbon !

Néanmoins, tempère RTE, « *la production d'électricité en France a été assurée à plus de 92 % par des sources n'émettant pas de gaz à effet de serre. L'intensité carbone du mix électrique français demeure donc l'une des plus faibles du monde (intensité carbone de 36 g CO<sub>2</sub>/kWh, soit six fois moins que la moyenne européenne)* ».

## PRODUCTION DU PARC NUCLÉAIRE D'EDF ET PRÉVISIONS À DEUX ANS

**F**in novembre 2021, EDF avait mis à l'arrêt 30 % de ses réacteurs.

À l'approche de l'hiver, le parc nucléaire était amputé de 19 MW sur 61,2. Loin du « record » de juillet 2020, où l'indisponibilité (37,9 GW) concernait 60 % du parc mais résultait de circonstances exceptionnelles : la crise sanitaire s'était traduite par des situations de maintenance nombreuses et prolongées.

## UN PARC VIEILLISSANT

**L**e vieillissement du parc explique largement ces taux d'indisponibilité. Avec une moyenne d'âge d'un peu plus de 35 ans, il a très largement été construit dans les années 1980.

Problème : les difficultés rencontrées par EDF peuvent concerner plusieurs réacteurs, du fait de leur construction en série. Ainsi, dans le cadre de la visite décennale de la centrale de Civaux (Haute-Vienne), « **des défauts ont été détectés à proximité de soudures des tuyauteries du circuit d'injection de sécurité** », un circuit de refroidissement de sauvegarde, utilisé en cas d'accident, a indiqué EDF.

Selon l'Autorité de sûreté nucléaire, « **les premières expertises métallurgiques [ont] mis en évidence la présence de fissuration résultant d'un phénomène de corrosion sous contrainte** ».

Par précaution, EDF a choisi de fermer également les réacteurs de Chooz (Ardennes), conçus, comme ceux de Civaux, pour « **procéder à titre préventif** » à des contrôles analogues.

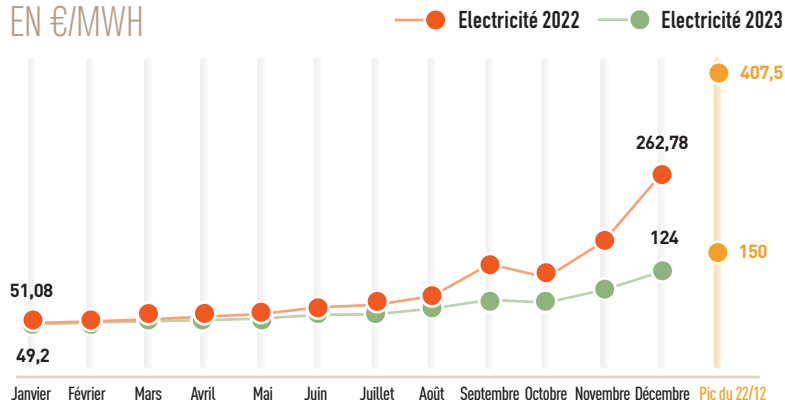


## DES PRIX... ÉLECTRIQUES

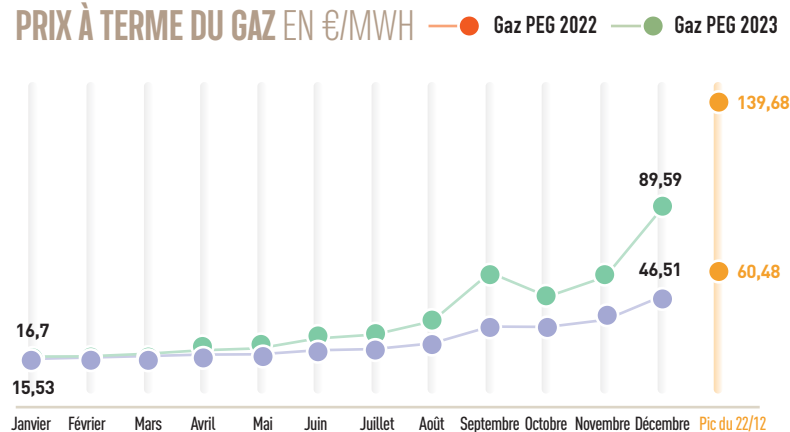
Panique à bord. En 2021, la hausse des prix de l'électricité a atteint des sommets et pulvérisé des records. Qu'il s'agisse des prix à moyen terme (un à trois ans) ou du « *day-ahead* » (achats du jour au lendemain), l'envolée a été spectaculaire. Au premier trimestre, le MWh à terme à 12 mois s'établissait aux alentours de 50 euros, déjà en net rebond par rapport aux points bas observés durant la crise sanitaire, vers 20 euros le MWh. En juin, l'ascension commençait. En septembre, le MWh franchissait la barre symbolique des 100 euros, touchant un point haut à 109 euros, le 17 septembre. Le record établi mi-2008 peu avant la crise financière, à 93 euros, était largement battu. Ce n'était pourtant que le début de l'emballement. Des hausses quotidiennes de l'ordre de 10 % se banalisaient. Le 21 décembre, le prix à 12 mois dépassait 350 euros le MWh. Le lendemain, c'était 407 euros. En roue libre, le cours « *day-ahead* » (du jour au lendemain) suivait le mouvement. À la même période, le MWh s'y échangeait couramment au-dessus de 400 euros, contre 65 en début d'année.

En décembre, la commission de régulation de l'énergie rendait publiques les demandes d'ARENH de l'année 2022. À 160 TWh, elles dépassaient encore très largement le plafond de 100 TWh, conduisant à un « *écrêtement* » (allocation proportionnelle aux demandes) de 37,6 %. Pour les clients, la facture moyenne grimpait de 30 %, mais cela recouvrait des hausses très disparates. Par-delà l'ampleur de l'augmentation, c'est sa rapidité, pour ne pas dire sa brutalité, qui a surpris tous les acteurs. Du Gouvernement courant après les hausses pour tenter de les endiguer aux acheteurs professionnels tétanisés face à un marché illisible, la fin d'année 2021 a été cauchemardesque.

### PRIX À TERME DE L'ÉLECTRICITÉ EN €/MWh



### PRIX À TERME DU GAZ EN €/MWh



Après un début d'année calme, les prix amorcent une légère montée à partir de juin. En septembre, la hausse accélère puis un petit mouvement de reflux s'observe, avant l'emballement de fin d'année, caractérisé par le pic du 22 décembre.



## HAUSSE SPECTACULAIRE DES PRIX DU GAZ

Oubliée la chute des prix de 2020 lorsque, au plus fort des mesures sanitaires, le gaz était tombé à... 4 €/MWh. Quelques mois plus tard, la reprise économique et un hiver précoce entraînaient les prix à la hausse. Hausse devenant, en 2021, aussi exubérante qu'irrationnelle. Entre le début et la fin de l'année, le MWh passait de 25 à 180 euros, soit une hausse supérieure à 600 %. Avec des variations quotidiennes aux alentours de 10 %, chaque information devenait sujette à spéculation, qu'il s'agisse de tensions militaires (hélas avérées en 2022) ou de la fermeture temporaire d'un gazoduc. En 2020 dans les marchés de gros, le prix moyen du gaz en France s'est établi à 9 €/MWh en 2020. En 2021, la moyenne a bondi : 46 €/MWh.

Par ricochet, l'accélération des prix du gaz a nourri celle de l'électricité, les centrales à gaz étant très fortement sollicitées, faute de capacités nucléaires et renouvelables suffisantes. D'autant plus que ces centrales ont été pénalisées par les quotas de CO<sub>2</sub> dont le prix a également augmenté : 33 euros en début d'année, près de 60 euros à la fin de l'été, après des prévisions à la hausse de Bloomberg, entraînant des achats spéculatifs, ainsi qu'un durcissement de la politique européenne avec l'adoption de la feuille de route « *Fit for 55* », visant à réduire de 55 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030, au lieu de 40 %. Puis les tensions liées aux prix du charbon et du gaz ont accentué la tendance. Début décembre, la tonne de CO<sub>2</sub> tutoyait les 90 euros, avant de terminer l'année à 85. Du jamais vu pour un marché longtemps cantonné entre 20 et 30 euros la tonne. Cet effet vertueux de la politique de lutte contre le réchauffement climatique est pourtant passé quasi inaperçu au regard de l'impact sur les factures. Or, selon l'Uniden, « *sur les 60 euros de hausse observés sur le marché à terme de l'électricité, (...) environ 20 euros sont liés à l'augmentation du gaz et 40 euros à celle du CO<sub>2</sub>* ».





## LA CONCURRENCE S'EST RALENTIE...

**P**rix stratosphériques, fournisseurs défaillants, absence d'offres : dans un tel contexte, la dynamique concurrentielle s'est sérieusement ralentie au dernier trimestre. Néanmoins, au 31 décembre, 12 millions de sites résidentiels sur un total de 33,8 millions (soit 35,5 %) avaient opté pour une offre à prix de marché. Et l'on comptait 3,6 millions de sites sur un total de 5,1 millions (70 %) de clients non résidentiels. Dans le gaz, 7,87 millions de ménages avaient opté pour une offre à prix de marché, sur un total de 10,7 millions (soit 73,5 %), tandis que la quasi-totalité des sites professionnels et résidences collectives (646 000 sur un total de 659 000) étaient en offres de marché.

## HYDROPTION, PREMIER FOURNISSEUR EN FAILLITE

**S**urtout, le marché a changé brutalement. D'une part, certains fournisseurs ont cessé leur activité, à l'image d'Hydroption, qui disposait pourtant de clients publics prestigieux : le ministère de la Défense, la direction des achats de l'État, la mairie de Paris... D'autres, dans l'impossibilité de définir des offres, ont annoncé qu'ils n'acceptaient plus de nouveaux clients, bloquant toute nouvelle souscription. De fait, pourquoi changer de fournisseur pour payer plus cher ? Mieux valait garder les offres souscrites pour bénéficier le plus longtemps possible de prix « raisonnables ». Enfin, en complément de dispositifs d'urgence (chèque énergie...), l'État a désigné des fournisseurs de secours : EDF pour les zones desservies par Enedis, les ELD (entreprises locales de distribution) dans leurs zones de desserte. L'objectif était d'offrir une porte de sortie aux clients lorsque leur fournisseur mettait la clef sous la porte.

Face à ce « choc électrique », les particuliers ont bénéficié d'amortisseurs : aides ponctuelles, tarifs réglementés, contrats à prix fixes... Selon la Commission de régulation de l'énergie, la facture des ménages aurait bondi de 66 % au dernier trimestre, si le Gouvernement n'avait pas bloqué les tarifs à l'automne.

À l'inverse, la clientèle professionnelle, à commencer par les collectivités et établissements publics, n'a pas bénéficié de telles facilités. Pour ceux qui ont dû renégocier leurs contrats au pire moment, en fin d'année, les précédents arrivant à expiration, la fin d'année a été catastrophique : les prix négociés (en pratique non négociables) pour 2022 étaient *a minima* le double de ceux de 2021. Dans certains secteurs, très gourmands en énergie, comme la métallurgie, le coût de production devenait trop élevé. Le CLEEE et l'UNIDEN, associations d'acheteurs industriels, ont mis en garde contre de possibles fermetures de sites.



## Consommation de produits pétroliers en 2021

La consommation de produits pétroliers en France (tous confondus) a avoisiné 67 millions de tonnes en 2021, selon les estimations d'Ufip Énergies et Mobilités, contre 62 Mt durant l'année 2020, marquée par l'épidémie de Covid-19, et 73 Mt en 2019.

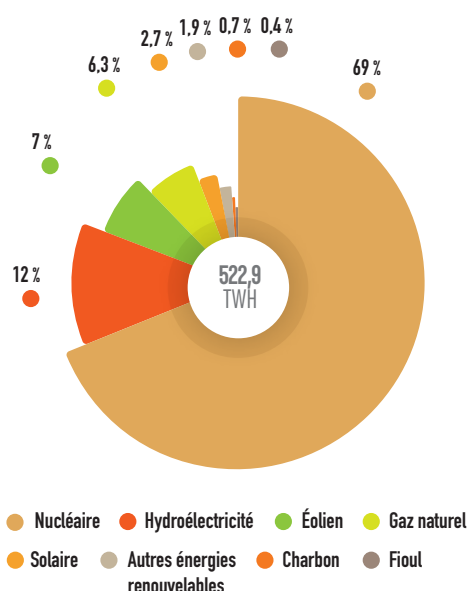
En 2021, les prix du gazole et du SP95 ont respectivement atteint en moyenne 1,43 €/l (contre 1,26 €/l en 2020) et 1,55 €/l (contre 1,35 €/l en 2020) en France. Les taxes ont compté pour près de 60 % de ces prix à la pompe en 2021.



## E N R

PREMIER PARC ÉOLIEN  
OFFSHORE EN 2022 ?

L'éolien en mer illustre parfaitement le retard du déploiement des énergies renouvelables. Lancés en 2009, les différents projets peinent encore à sortir des flots. À Saint-Nazaire, le chantier du premier parc (3,5 GW) devrait être raccordé en 2022, en attendant ceux de Saint-Brieuc, Noirmoutier, en développement depuis des années... Optimistes, le SER et France énergie renouvelable visent l'objectif « réaliste » de 50 GW en 2050, sous réserve de doubler les objectifs annuels de la France. Il faudra cependant compter avec des procédures d'autorisation particulièrement longues, en raison de l'opposition que suscitent ces projets. Ainsi, dans la baie de Saint-Brieuc, des ONG, comme Sea Shepherd, ont rejoint les associations de pêcheurs pour empêcher la construction par Iberdrola d'un parc de 62 mâts. À proximité d'une zone Natura 2000, il menacerait la biodiversité.

PRODUCTION FRANÇAISE  
D'ÉLECTRICITÉ

Avec seulement 7,5 % d'origine fossile, le mix électrique français est un des plus décarbonés au monde.

L'ÉLECTRICITÉ « VERTE » REPRÉSENTE  
UN QUART DE NOTRE CONSOMMATION

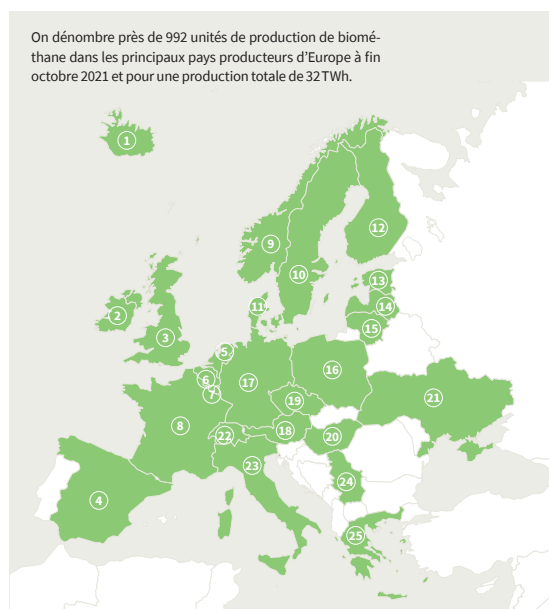
Fin 2021, la puissance totale des énergies renouvelables électriques atteignait 58 759 MW de capacités installées. Quelque 887 MW de nouvelles installations ont été raccordés aux réseaux électriques, se répartissant entre grandes unités éoliennes ou photovoltaïques et petites toitures chez les particuliers, toujours plébiscitées. En témoigne la part croissante de l'autoconsommation : selon Enedis, ce modèle a séduit plus de 100 000 clients (contre à peine 3 000 en 2015). Confrontés à la hausse des prix, les ménages y voient un élément de stabilisation ou de réduction de la facture, l'autoconsommation par panneaux photovoltaïques couvrant en moyenne 20 % à 50 % de leurs besoins. Au total, près de 2,7 GW de capacité photovoltaïque ont été ajoutés au réseau, « **soit trois fois plus que le rythme moyen observé ces dernières années** », observe RTE. Enfin, la production d'électricité à partir de biomasse affichait 2 222 MW raccordés fin 2021, avec une production en hausse de 10 %, par rapport au troisième trimestre 2020. En raison de leur flexibilité, ces « bioénergies électriques » jouent aussi un rôle significatif pour couvrir une partie de la consommation électrique, notamment en période de pointe.

Si la production des énergies renouvelables représente désormais plus du quart de la consommation en France métropolitaine, ce pourcentage doit être relativisé, car il « bénéficie » de la faible disponibilité du parc nucléaire. De fait, l'objectif de 40 % d'énergies renouvelables dans le mix électrique en 2030 paraît difficilement envisageable. En décembre, Jean-François Carenco, président de la Commission de régulation de l'énergie, a regretté le retard pris par la France dans le déploiement des énergies renouvelables. « **Je pense qu'on ne dit pas assez (...) qu'on est très en retard, on est très, très en retard.** » Évoquant les tensions d'approvisionnement et la hausse des prix, il a également estimé que « **si on avait suivi la feuille de route des énergies renouvelables telle qu'elle était prévue il y a deux ans, on n'aurait pas de crise. Je pense qu'on n'aurait pas de crise si on avait trois gigawatts de plus.** »

# FRANCE BIOGAZ

## LES INJECTIONS DE BIOMÉTHANE MULTIPLIÉES PAR DEUX

### PANORAMA DE LA PRODUCTION DE BIOMÉTHANE EN EUROPE



Source : European Biomethane Map 2021 EBA/GIE

La situation est très différente d'un pays européen à l'autre. Le Danemark et la France injectent des quantités comparables (4 TWh et plus), mais à partir d'unités de grande taille dans le premier pays (52), lorsque le paysage est bien plus diversifié dans l'Hexagone, avec 365 sites. Le choix de grands méthaniseurs s'observe aussi en Allemagne où 242 sites produisent plus de 11 TWh par an. Les options de raccordement peuvent aussi être singulières, à l'image de l'Italie où l'injection vise uniquement le réseau de transport. Certains pays (Grèce, Pologne, Serbie...) ne disposent à ce jour d'aucun site de production de biométhane.

**A**vec 151 nouveaux sites mis en service et 6,4 TWh/an de capacités installées, l'essor du biométhane s'est poursuivi. Au total, 365 méthaniseurs sont désormais raccordés, dont 46 directement au réseau de transport. À 4,3 TWh, les injections de biométhane ont quasiment doublé, par rapport à 2020 (2,2 TWh). En dépit de cette accélération, la filière se montre prudente, considérant que la modification du cadre économique opérée en 2020 entrave nombre de projets. Elle table sur « des mesures simples et volontaristes » pour respecter, voire dépasser « l'objectif bas de 14 TWh en 2028 ». Pour les acteurs du biométhane, il importe notamment de raccourcir les délais d'obtention des autorisations administratives et d'allonger la durée réglementairement autorisée de mise en service des installations. Parmi les mesures d'accélération prévues figure un décret « imposant aux fournisseurs l'incorporation d'un taux minimum de gaz vert dans leur portefeuille ».

③ **Royaume-Uni**  
Fin 2020, 105 des 107 sites de production de biométhane injectent un peu moins de 7 000 GWh/an.

⑤ **Pays-Bas**  
Fin 2020, 53 des 60 sites de production de biométhane injectent près de 2 160 GWh/an dans les réseaux de gaz naturel.

⑧ **France**  
Fin 2021, 365 sites de production de biométhane injectent près de 4 337 GWh/an dans les réseaux de gaz naturel.

⑪ **Allemagne**  
Fin 2021, 242 sites produisent plus de 11 000 GWh/an dont au moins 157 sites en injectent dans les réseaux de gaz naturel.



## EDF TOUJOURS DANS L'INCERTITUDE

**2** 021 restera comme une année pleine de contradictions pour le groupe EDF. L'électricien a largement bénéficié de la hausse des prix mais déploré le manque à gagner représenté par l'ARENH. Au moment où plusieurs de ses concurrents mettaient la clef sous la porte, EDF était désigné « fournisseur de secours » par le Gouvernement pour accueillir temporairement d'éventuels clients sans fournisseur. Le groupe a (provisoirement ?) renoncé à la réforme Hercule, visant à le réorganiser en trois entités distinctes, mais subi plusieurs journées de grève. En fin d'année, le Président de la République, pas encore candidat à sa réélection, annonçait le lancement d'un nouveau et vaste plan du nucléaire, au moment où EDF accumulait les déconvenues dans son parc, avec des baisses de charges inédites.

Et l'année 2022 s'annonce très difficile. En effet, le groupe a cédé à l'avance une production qu'il ne pourra assumer seul en raison des problèmes de disponibilité de ses réacteurs. EDF devra donc acheter de l'électricité au marché de gros, au prix fort. S'y ajoutera la cession de 20 TWh supplémentaires d'ARENH, à un prix rehaussé de 10 % (46 euros).



## FONDS CHALEUR : 559 PROJETS SOUTENUS EN 2021

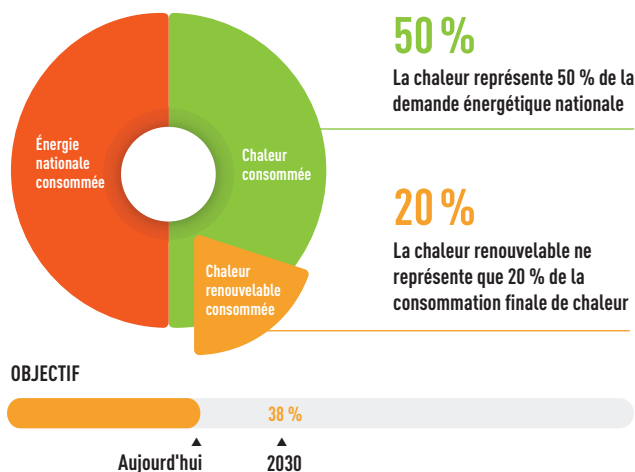
Quelque 350 millions d'euros ont été alloués par l'Ademe au « fonds chaleur », en soutien à 559 installations (contre 652 en 2020). L'enveloppe a ainsi financé la création ou l'extension de réseaux (264 km, pour 130 M€), de chaufferies biomasse (78,5 M€, dont 41 dédiés à des chaufferies industrielles de grande taille), d'équipements de valorisation du biogaz par injection au réseau (41,7 M€) ou de projets de géothermie (22,9 M€). S'y ajoutent le soutien au solaire thermique (3 M€), à la récupération de chaleur fatale (7,2 M€), les contrats de développement EnR (essentiellement bois énergie) et les dossiers « *Tremplin solaire* » (PME), à hauteur de 17,7 M€. Ces diverses aides généreront une production de 3,35 TWh/an de chaleur renouvelable additionnelle.

Créé en 2009, le dispositif a déjà permis d'aider plus de 6 500 installations d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), observe l'Ademe, pour qui le rythme actuel reste très en deçà des objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie. Elle estime qu'il « *serait nécessaire de plus que doubler le rythme actuel pour les atteindre* ». En effet, la chaleur représente « *près de la moitié de la consommation d'énergie en France, et moins d'un quart est actuellement produite à partir d'énergies renouvelables* ».

Afin d'accroître l'efficacité du dispositif, l'Ademe peut confier l'instruction des dossiers à des syndicats d'énergie, comme elle le fera avec le SigEIF en 2022. Ainsi, en 2021, un réseau de chaleur biomasse énergie de 1,9 km a été créé à Morez-Hauts de Bienne, grâce à l'accompagnement du Sidec, syndicat mixte du Jura, dans le cadre d'un contrat développement EnR territorial.



## CONSOMMATION DE CHALEUR AUJOURD'HUI EN FRANCE



# MOBILITÉS

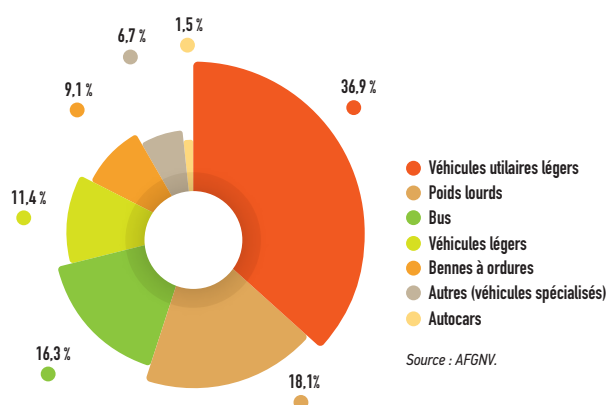
## LE MARCHÉ DE LA VOITURE ÉLECTRIQUE SE PORTE BIEN

Ce n'est plus un frémissement mais une tendance : en 2021, la part de marché des véhicules électriques et hybrides (315 978) a représenté 15 % du total des volumes de ventes en France (2 091 633 véhicules). Une performance lorsque le marché mondial de l'automobile, et la France ne fait pas exception, s'est effondré de 25 %. Les ventes s'établissent en hausse de 62 %, par rapport à 2020 et, surtout, de 355 %, par rapport à 2019. La progression est continue : en décembre, plus de 40 000 immatriculations ont été enregistrées. Les ventes 2021 consacrent la prédominance des Tesla Model 3 (3 959 ventes, + 350,9 %), Renault Zoe (3 532 ventes, - 40,9 %) et Dacia Spring (2787 ventes, + 61,9 %). Du côté des utilitaires, les Kangoo de Renault s'imposent avec 466 ventes (+ 0,9 %), devant les Peugeot 208 et, encore, les Renault Zoe. Les modèles hybrides rechargeables profitent essentiellement à Mercedes avec deux modèles (GLC et Classe A), Peugeot (3008) et Porsche Cayenne. Dans ce segment, les véhicules utilitaires sont marginaux. Le marché de l'occasion émerge lentement, tiré essentiellement par les Zoe (2 269 immatriculations), loin devant Nissan Leaf et Peugeot E-208 avec, respectivement, à peine 505 et 459 immatriculations. C'est pourtant ce marché qui sera une des clefs de la transformation électrique du parc automobile, les modèles neufs se cédant encore à des prix très élevés.

Au total, le parc électrique compte 786 274 automobiles et utilitaires. L'objectif du million de véhicules fin 2022 est donc à portée de mains, estime l'Avere.

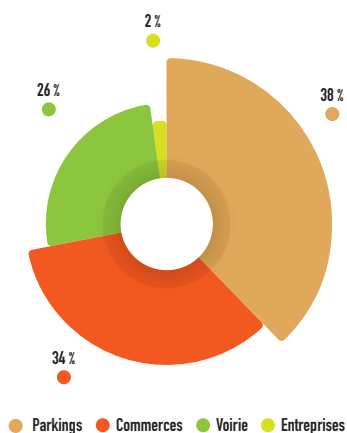
## GNV : LA FRANCE COMPTE PLUS DE 250 STATIONS PUBLIQUES

### VÉHICULES GNV EN CIRCULATION EN FRANCE



Avec près de 80 nouvelles stations GNV, le réseau de la mobilité gaz s'est fortement accru en 2021. Au total, indique l'AFGNV, « **un réseau de 252 stations publiques couvre le territoire** », complété par « **quelque 300 stations privées installées chez les principaux utilisateurs de flottes au GNV pour leurs propres besoins** ». Ces stations publiques ont été construites par des opérateurs privés (TotalEnergies, par exemple) et des collectivités, notamment les syndicats d'énergie, devenus très actifs en ce domaine comme dans le déploiement des IRVE (voir le chapitre IRVE page 56). En parallèle, le nombre de véhicules en circulation continue sa progression, comptant plus de 29 400 unités, contre 24 200 à la fin de l'année 2020. La dynamique est forte, notamment pour les véhicules lourds, dix ans après l'émergence des premiers bus et bennes à ordures au gaz. Les objectifs de la PPE, 54 000 poids lourds GNV en 2028 et 80 000 deux ans plus tard, apparaissent désormais facilement atteignables. L'AFGNV observe que la construction de nouvelles stations publiques a un impact notable sur « **les ventes de poids lourds au gaz dédiés au transport de marchandises** », la France constituant désormais « **le marché le plus dynamique d'Europe sur ce segment** ». Enfin, avec le raccordement croissant de méthaniseurs aux réseaux, les conducteurs continuent à favoriser la version « verte » du GNV : comme en 2020, le bio-GNV représente un cinquième des ventes, avec un taux d'incorporation de 19,6 %.

## IMPLANTATION DES BORNES SELON LES SITES



Source : ministère de la Transition écologique  
AVERE / Gireve.

## L'OBJECTIF 100 000 BORNES SE RAPPROCHE

Pour accueillir ces nouveaux véhicules, les infrastructures se développent et se modernisent à la fois. Là encore, l'accélération est nette : « **au 31 décembre 2021, la France comptait 53 667 points de recharge ouverts au public, soit une moyenne de 80 points de recharge pour 100 000 habitants** », indique l'Avere dans son baromètre annuel. Avec près de 21 000 bornes installées en un an (+ 64 %), c'est une rupture de tendance très nette, car l'augmentation durant les trois années précédentes, « **était plutôt de l'ordre des 4 000 par an** ». Si l'ambition gouvernementale de 100 000 IRVE est encore loin, il apparaît désormais clairement que la France se dote résolument d'un réseau à même d'accueillir (et de rassurer) les électromobilistes.

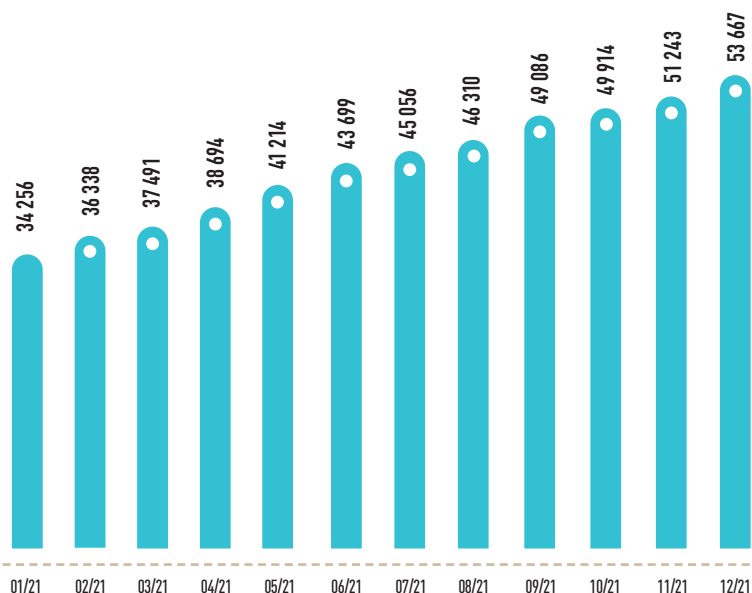
La présence d'IRVE est très variable d'une région à l'autre, leur implantation dépendant largement de l'initiative des collectivités locales, notamment leurs syndicats d'énergie, ainsi que quelques opérateurs. Dans le détail, les régions les mieux dotées restent celles où les syndicats d'énergie ont très tôt déployé des IRVE : Nouvelle Aquitaine, Occitanie, Auvergne Rhône-Alpes... L'Île-de-France, où le Sigeif est désormais un opérateur d'IRVE à part entière, a largement rattrapé son retard, passant de 3 021 points de recharge à 10 113. Une progression spectaculaire, même si la région reste sous-équipée au regard de sa population totale. La répartition des bornes par site d'implantation est assez homogène : les parkings, commerces et voirie y prédominent, très loin devant les entreprises (2 %).

## MONTÉE EN GAMME POUR DES RECHARGES PLUS RAPIDES

La puissance des bornes installées est également un indicateur important, dans la mesure où une montée en gamme vers des recharges plus rapides s'observe de plus en plus. Fin 2021, 36 % des IRVE étaient d'une puissance inférieure à 7,4 kW, 55 % entre 7,4 et 22 kW, 9 % au-delà (jusqu'à 350 kW). En Île-de-France, la part des bornes « rapides » atteint deux tiers du total, un pourcentage légèrement supérieur à la moyenne nationale.

Des « zones blanches » subsistent encore. Ainsi, de nombreuses autoroutes ont encore un taux d'équipement très insuffisant, notamment dans le Nord (A1, A16, A26...), en Normandie (A28), dans l'Est (A5, A31...), le long de l'A75...

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE POINTS DE RECHARGE OUVERTS AU PUBLIC SUR L'ANNÉE 2021



Source : AVERE.





### Macro-marché pour la « micro-mobilité » ?

En parallèle à celui des voitures, un marché de la « micro-mobilité » a émergé, celui des trottinettes et autres petits véhicules individuels à roulettes, officiellement nommés engins de déplacement personnel motorisés (EDPM). Il s'y trouve des gyropodes, des gyroroues, des skates électriques, des *hoverboards* et des trottinettes.

Loin d'être anecdotique, le marché des EDPM connaît une croissance spectaculaire. Il représente un chiffre d'affaires de 454 millions euros, en hausse de 38 %. L'exemple des trottinettes, qui représentent 52 % des ventes d'EDPM, est significatif. En 2017, il s'en était à peine écoulé 100 000. En 2019, année de leur légalisation, c'était quatre fois plus. L'an passé, 908 000 engins ont été vendus. Un tel engouement s'explique par des prix modiques et la praticité qu'offrent de tels véhicules pour se déplacer en milieu urbain, y compris en complément d'autres modes de transport, pour effectuer le dernier kilomètre. Mais l'essor continu des vélos électriques (plus de 500 000 unités vendues) montre que les prix élevés ne sont pas un obstacle rédhibitoire.

## ORGANISATION DES ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS

Créées par la loi d'Orientation des mobilités (LOM) et la loi Climat et résilience, les zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) sont entrées en vigueur en 2021 dans dix métropoles. D'ici fin 2024, trente-trois autres agglomérations de plus de 150 000 habitants seront concernées par ces ZFE. L'objectif est de lutter contre la pollution de l'air par le trafic routier, responsable d'émissions de particules fines et d'oxydes d'azote (NOx). Pour définir le périmètre des ZFE, les métropoles ont donc commencé par analyser la qualité de l'air puis ont engagé des concertations entre élus, habitants, acteurs économiques, associations... D'autres ont adjoint des critères de mobilité, comme celui de l'offre alternative des transports en commun. L'extension des ZFE, de la ville-centre aux communes périphériques, s'est imposée un peu partout, tout comme l'interdiction progressive des véhicules Crit'Air 4 et 5 (fin 2022 ou début 2023) et Crit'Air 3 (janvier 2024). Tout en autorisant des dérogations pour des métiers spécifiques (engins de chantier, bennes à ordures...), voire à des particuliers roulant très peu. Ainsi, à Montpellier, sur présentation d'une assurance de moins de 8 000 km par an, il sera possible de circuler avec son véhicule, quelle que soit sa vignette. En Île-de-France, la ZFE est délimitée par le périmètre de l'A86. Depuis juin 2021, ce périmètre de 79 communes est interdit aux véhicules Crit'Air 4 et 5, à l'exception de la nuit et des week-ends. Néanmoins, les verbalisations n'ont pas encore été appliquées. Aussi, l'extension de la ZFE aux véhicules Crit'Air 3 est-elle retardée, la métropole du Grand Paris ayant demandé à l'État de pouvoir bénéficier d'un contrôle sanction automatisé (CSA).











# GOUVERNANCE ET INSTANCE

**E**n complément de l'organisation du service public de la distribution du gaz et de l'électricité, le Sigeif a diversifié les offres apportées à ses membres, devenant un acteur reconnu de la transition énergétique. Il propose aujourd'hui une vaste gamme d'actions innovantes : efficacité énergétique, maîtrise de la demande d'énergie, production d'énergies renouvelables, mobilités durables... sans oublier l'organisation d'un des plus importants groupements de commandes d'achat de gaz naturel de France.

## STRUCTURES ET INSTANCES

**C**réé en 1904 pour organiser la distribution publique du gaz à la périphérie de Paris, le Sigeif (Syndicat intercommunal pour le gaz et l'électricité en Île-de-France) est un acteur de l'énergie à la fois précurseur et innovant. Premier grand syndicat intercommunal, il a progressivement structuré le régime juridique de la concession de service public, en l'adaptant aux besoins de ses communes adhérentes. Dans ce cadre, il a assuré à chacun, sur tout son territoire, l'égal accès à un service public durable, fiable et au tarif le plus juste.



Plus d'un siècle plus tard, le monde de l'énergie a profondément changé. Ces dernières années, avec la mondialisation des échanges et l'ouverture du secteur à la concurrence, de nouveaux acteurs (régulateurs, distributeurs, fournisseurs, agrégateurs) sont apparus, et les offres de marché se sont multipliées.

Émergent aussi de nouveaux défis, notamment en matière de transition énergétique : maintenance des réseaux, maîtrise de la demande, production renouvelable, économie circulaire, mobilités propres...

Dans ce contexte, les missions d'organisateur du service public, de protecteur des consommateurs et de fédérateur des collectivités locales, telles que les exercent les grands syndicats d'énergie comme le Sigeif, s'avèrent d'autant plus nécessaires qu'elles permettent de mobiliser des compétences à moindre coût, dans une logique d'intérêt général.

Le Sigeif est un syndicat mixte fermé. Fin 2021, après l'adhésion des communes de Bièvres (91), Les Loges-en-Josas (78) et Ormesson-sur-Marne (94), le Syndicat regroupait 188 communes pour la distribution publique de gaz naturel, dont 66 adhèrent à la compétence électricité et 73 à la compétence pour l'installation d'infrastructures publiques de recharge pour véhicules électriques (IRVE)<sup>(1)</sup>. Un établissement public territorial adhère également à la compétence EnR.

### 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. Son Comité fonctionne à l'image d'un conseil municipal : il définit les choix stratégiques, arrête le budget et la politique générale du Syndicat.

Comme dans toute collectivité territoriale, le Comité délègue à son président et au Bureau un certain nombre de compétences, dont il assure le contrôle.

Il se réunit quatre fois par an.

### LE BUREAU

**Élu pour six ans par le Comité d'administration**, le Bureau (lire p. 39), composé d'un président, de quinze vice-présidents et de trois membres, 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. 40-41) 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 suivent l'évolution des patrimoines concédés (compte rendu d'activité de concession (CRAC), 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 (CSPL) apporte les informations indispensables aux usagers. Elle recueille leurs avis pour mieux répondre aux attentes des consommateurs.

« **PREMIER GRAND SYNDICAT INTERCOMMUNAL, LE SIGEIF A PROGRESSIVEMENT STRUCTURÉ LE RÉGIME JURIDIQUE DE LA CONCESSION DE SERVICE PUBLIC.** »

(1) Au 30 juin 2022, 74 communes et 2 communautés d'agglomérations et de communes ont rejoint le Syndicat (Val Parisien et Vallée de l'Oise et des Trois Forêts, totalisant 24 communes, dont 3 qui adhèrent déjà au Sigeif pour la compétence gaz).





# AU SERVICE DES COMMUNES : LES MISSIONS HISTORIQUES

## CONTRÔLE DES CONCESSIONS, MÉTIER « HISTORIQUE » DU SYNDICAT

Fédérateur des volontés communales, le Sigeif exerce le rôle d'autorité organisatrice pour :

### ► la distribution du gaz

Il représente à ce titre 189 collectivités propriétaires d'un réseau de 9 529 km, dont 79,2 % de canalisations en moyenne pression ;

### ► la distribution de l'électricité, pour le compte de 66 collectivités, la longueur totale de réseau s'établissant à 9 287 km, dont 42,7 % en HTA.

Autorité concédante de la distribution publique de gaz et d'électricité, le Sigeif assure le contrôle technique et comptable des patrimoines concédés et l'analyse financière de chaque concession. Il veille ainsi au bon accomplissement des missions de service public confiées aux concessionnaires, respectivement GRDF pour le gaz,



Enedis pour la distribution d'électricité, et EDF Commerce pour la fourniture d'électricité au tarif réglementé de vente (tarif bleu, inférieur à 36 kVA). Chaque année, le Syndicat rend compte aux communes de cette mission par l'envoi de deux rapports de contrôle, également publiés sur son site Internet.

Le contrôle s'attache principalement à :

- **l'évolution et l'inventaire patrimonial** des ouvrages, la sécurité, la qualité et la maintenance, les travaux d'investissement ;
- **l'analyse comptable et financière** (compte de résultat), les droits du concédant, les investissements réalisés ;
- **le degré de satisfaction des clients et des usagers** (qualité de l'énergie distribuée, prestations des distributeurs...), mesuré par deux enquêtes bisannuelles.

De plus, chaque année, le Sigeif fournit aux communes les éléments de calcul nécessaires au recouvrement des redevances d'occupation du domaine public (RODP), dues par les gestionnaires des réseaux.

Enfin, compte tenu du nombre croissant de fournisseurs d'électricité, la majorité des communes de la concession électricité a fait appel au Sigeif pour qu'il conduise la collecte et le contrôle de la TCCFE auprès de l'ensemble de ces fournisseurs (lire p. 105).

En 2021, près de 19,6 millions d'euros ont été collectés, contrôlés puis reversés aux 51 communes adhérentes qui ont confié cette mission au Syndicat.

## Parmi les partenaires du Sigeif

- **L'Ademe** : l'agence de la transition écologique propose aux conseillers en énergie partagés des formations ; en 2021 a été préparé un contrat de développement sur les énergies renouvelables thermiques.
- **L'AFG** : l'Association française du gaz est un relais d'information sur les techniques de la chaîne gazière.
- **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.
- **Amorce** : 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'information 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.
- **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. 54-55). Des échanges réguliers sur des projets de transition énergétique ont lieu avec la CDC.

- **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.

- **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.

- **Île-de-France énergies**  
Cette société d'économie mixte (Sem), dont le Sigeif est actionnaire, a été créée à l'initiative de la Région Île-de-France. Elle accompagne les copropriétés dans leurs projets de rénovation énergétique.

- **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 (lire p. 52-58).

- **Le Pôle Énergie Île-de-France** : ce pôle réunit six syndicats d'énergie d'Île-de-France : le Sigeif, 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. 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 (lire p. 37).

- **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 (lire p. 54-55).

- **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 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.

- **SMOYS et SDEVO : projet ACTEE**.  
Le Sigeif a fédéré les deux syndicats et sont depuis lauréats de l'appel à projet « ACTEE Merisier » lancé fin mars dernier 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.

- **Syncom** : créée en 1993 par le Sigeif, le Sedif et le Sipperec, cette association regroupe deux-cent-soixante-dix-huit 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. 132).



## Prospective : un schéma directeur des réseaux en cours d'élaboration par la Métropole du Grand Paris

En 2015, la loi NOTRE (Nouvelle organisation du territoire de la République) a créé la Métropole du Grand Paris et lui a confié un rôle de « mise en cohérence des réseaux de distribution d'électricité, de gaz, de chaleur et de froid ». Une commission de travail a été créée à cet effet, qui s'est réunie une première fois en septembre 2021.

Afin de pouvoir établir un schéma directeur des réseaux, elle a engagé un important travail de « concertation avec les autorités compétentes intéressées », comme le Sigeif ou d'autres syndicats intercommunaux et EPCI, qui conservent la compétence d'autorités concédantes, conformément au souhait du législateur. Par leur expertise, ils contribueront à l'élaboration de ce document attendu fin 2022. Le futur schéma aura un rôle indicatif et prospectif, les autorités concédantes conservant à la fois le contrôle et le développement de leurs réseaux, à l'image du Sigeif qui s'appuie sur des plans pluriannuels d'investissements négociés avec les concessionnaires Enedis et, bientôt, avec GRDF.

Les représentants du Sigeif à cette commission sont :  
**Jean-Jacques Guillet**  
Président du Sigeif - Maire de Chaville  
**Serge Carboneille**  
Vice-président du Sigeif  
Maire adjoint des  
Pavillons-sous-Bois  
**Laurent Ottavi**  
Conseiller municipal  
de Joinville-le-Pont



## UNE OFFRE DE SERVICES LARGE ET INNOVANTE

### SUPPRESSION DES LIGNES ÉLECTRIQUES BASSE TENSION

Afin d'améliorer l'environnement et l'esthétique des villes, mais aussi assurer la qualité et la sécurité de desserte, le Sigeif procède régulièrement à la modernisation du réseau électrique par l'enfouissement des lignes aériennes en basse tension.

Il fait ainsi bénéficier ses communes des dispositions du nouveau contrat de concession, conclu en 2019 avec Enedis.

Ce contrat s'accompagne d'une convention particulière qui stabilise l'enveloppe budgétaire du financement des opérations dont le Sigeif assure la maîtrise d'ouvrage. Lorsque l'enfouissement concourt à faire disparaître une ligne électrique peu fiable, le Sigeif accorde une contribution financière supplémentaire qui réduit quasiment à néant la participation de la commune.

Enfin, l'établissement des programmes, en liaison avec l'ensemble des collectivités adhérentes, ainsi que la mise en œuvre de dispositions particulières (à Versailles) sont soumis à la commission de suivi du cahier des charges, dont le rôle est ainsi renforcé.

À la demande de ses collectivités adhérentes, le Sigeif assure également l'enfouissement coordonné de l'ensemble des réseaux (éclairage public, communications électroniques), via une mission de transfert temporaire de maîtrise d'ouvrage unique. Vingt ans après sa création, le service maîtrise d'ouvrage du Syndicat a enfoui 306 km de lignes aériennes BT sur le territoire de sa concession électricité, pour un investissement global de 72 millions d'euros hors taxes. Un montant qui s'élève à 180 millions d'euros, en incluant les réseaux de communications électroniques et d'éclairage public.

### TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Pour accompagner les communes dans la mise en œuvre de leur politique énergétique locale, le Sigeif leur propose plusieurs outils opérationnels : formation du personnel, bilan énergétique patrimonial, opérations de MDE, conseil en énergie partagé (CEP, mission conduite avec l'appui de l'Ademe)... S'y ajoute la valorisation des opérations ouvrant droit aux certificats d'économies d'énergie (CEE).

Durant la quatrième période de ce dispositif (2018-2021), le Sigeif et le Sipperec ont opté pour un partenariat avec un acteur obligé afin de valoriser les CEE de leurs adhérents, confiant à un prestataire la constitution sécurisée des dossiers.

Retenue à l'issue d'un appel à manifestation d'intérêt en 2017, la société Économie d'énergie s'est engagée à acquérir les CEE déposés sur le compte Emmy du Sipperec, avec l'accord du Sigeif.

Accessibles grâce au groupement de commandes du Sigeif, d'autres prestations s'ajoutent à ces missions dédiées à une politique énergétique durable dans les territoires (lire p. 126).

## ACHAT GROUPÉ DE GAZ ET DE SERVICES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

En 2004, le Sigeif a créé un groupement de commandes de fourniture de gaz dont il est le coordonnateur. Ce groupement offre à quelque 484 organismes publics et privés d'Île-de-France (communes, bailleurs sociaux, établissements publics d'enseignement, établissements de santé...), répartis sur plus de 11 000 sites, la possibilité d'accéder, à des prix très concurrentiels, à la fourniture de gaz et à des services d'efficacité énergétique. La taille de ce groupement de commandes (3 TWh annuels) fait du Sigeif un des premiers acheteurs publics de gaz en France (lire p. 126).

## DÉVELOPPEMENT DES MOBILITÉS URBAINES EN ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉ GAZ

**Le Sigeif est habilité à installer et exploiter des infrastructures d'avitaillement de véhicules au gaz.**

Il a conclu différents partenariats visant à développer un réseau francilien de stations publiques d'avitaillement, son ambition étant de construire une dizaine de stations-service publiques GNV/bio-GNV d'ici 2022. À cet effet, le Sigeif a créé une Sem Sigeif Mobilités, dotée d'un capital de 5 millions d'euros. La Banque des territoires (groupe Caisse des dépôts) accompagne ce projet d'envergure, qui bénéficie également du soutien de la Région Île-de-France, de grands syndicats techniques franciliens, tels que le Syctom, le Siaap et le Siom de la Vallée de Chevreuse, ainsi que de GRTgaz développement (filiale de GRTgaz).

## « FIN DÉCEMBRE 2021, 73 COLLECTIVITÉS ONT DÉLÉGUÉ AU SIGEIF LA COMPÉTENCE IRVE (ET PLUSIEURS AUTRES ONT PRÉVU DE LE FAIRE EN 2022) »

Depuis décembre 2018, Sigeif Mobilités a étendu son activité à la mobilité électrique et hydrogène et obtenu, après appel à projet, le soutien de la Commission européenne.

Une première station publique d'avitaillement de GNV/bio-GNV a vu le jour en novembre 2016, dans le port de Bonneuil-sur-Marne (94). Son exploitation est confiée à la société Endesa. Fin 2021, trois stations supplémentaires étaient ouvertes au public à Gennevilliers (92), Noisy-le-Grand (93) et Wissous (91). Trois autres, à Réau (77), Compans (77) et Saint-Denis (93), étaient en construction.

S'y ajoute celle de la société GNV du Coudray-Montceaux, dont la Sem Sigeif

Mobilités est actionnaire, sa mise en service a été effective en juin 2021 (lire p. 55).

## MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

**Le Sigeif a également étendu ses missions à la mobilité électrique.**

Ses communes adhérentes ont désormais accès à un service clés en main pour les accompagner dans la mise en place d'infrastructures publiques de recharge pour véhicules électriques (IRVE). Le Sigeif prend en charge ce service à 100 %, avec le soutien financier de la Région Île-de-France et de l'État (dispositif Advenir).

Il a favorisé la reconversion des ex-bornes Autolib' et déployé des bornes rapides, de manière homogène et équilibrée, sur le territoire.

**Fin décembre 2021, 73 collectivités ont délégué au Sigeif la compétence IRVE (et plusieurs autres ont prévu de le faire en 2022), 537 points de recharge ont été mis en exploitation ; près de 1 000 sont attendus fin 2022, début 2023 (lire p.56). 44 000 sessions de recharge ont été réalisées sur l'ensemble de l'année 2021.**

### Jean-Jacques Guillet élu président du Pôle énergie

Le 24 novembre 2021, Jean-Jacques Guillet a été élu président du Pôle énergie d'Île-de-France. Créée en 2017, cette entente regroupe les principaux syndicats d'énergie d'Île-de-France : outre le Sigeif, y figurent le Sdesm (Syndicat interdépartemental des énergies de Seine-et-Marne), le Sey 78 (Syndicat d'énergies des Yvelines), le Sipperec (Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour les énergies et les réseaux de communication), le Sdevo (Syndicat départemental



d'énergies du Val-d'Oise) et, depuis 2021, le Smoys (Syndicat mixte d'énergie Orge Yvette-Seine).

Élu pour un an, Jean-Jacques Guillet souhaite renforcer la coopération entre ces grandes AODE. Il a ainsi proposé de définir un cadre commun pour accélérer le déploiement des réseaux de recharge pour véhicules électriques, et d'étendre le dispositif actuel liant le Sigeif et le Sipperec pour la collecte et la valorisation des CEE.



## Un bilan social satisfaisant

Établi par le Centre interdépartemental de gestion, le rapport annuel sur la santé sécurité et les conditions de travail (RASSCT) de l'année 2020 détaille les indicateurs permettant de mesurer les conditions de travail au sein du Syndicat.

À fin décembre 2020, le SigEIF employait 40 agents, dont 27 fonctionnaires, 11 contractuels permanents et deux non permanents. À 45 ans, la moyenne d'âge reflète bien l'évolution des effectifs, qui se retrouvent principalement dans la tranche d'âge de 30 à 50 ans (55 % du total). Le SigEIF compte 28 % de fonctionnaires âgés de plus de 50 ans, tandis que les moins de 30 ans sont exclusivement des contractuels non permanents (8 %).

Au 31 décembre 2021, le SigEIF regroupait 28 métiers répartis comme suit :

- ▶ 12 (filiale administrative),
- ▶ 15 (filiale technique),
- ▶ 1 (collaborateur de cabinet).

Le SigEIF accueille une large majorité de cadres de catégorie A (55 %), avec des salariés qui occupent des emplois d'ingénieurs (42 %) et des techniciens (13 %), comme un chargé de mission climat, air, énergie et territoires ou un chargé de mission Patrimoine et redevance de la concession électricité. Les catégories B et C représentent respectivement 24 et 21 % des effectifs, comme un conseiller en énergie partagée ou un responsable du contrôle de la concession gaz.

En termes de santé et de sécurité, le bilan est satisfaisant. Le taux d'absentéisme est faible (0,21 %). En 2020, aucun accident de travail ni de maladie professionnelle n'ont été observés. Par ailleurs, le SigEIF a consacré près de 9 000 euros pour l'amélioration des conditions de travail et des interventions en matière de prévention et de sécurité.

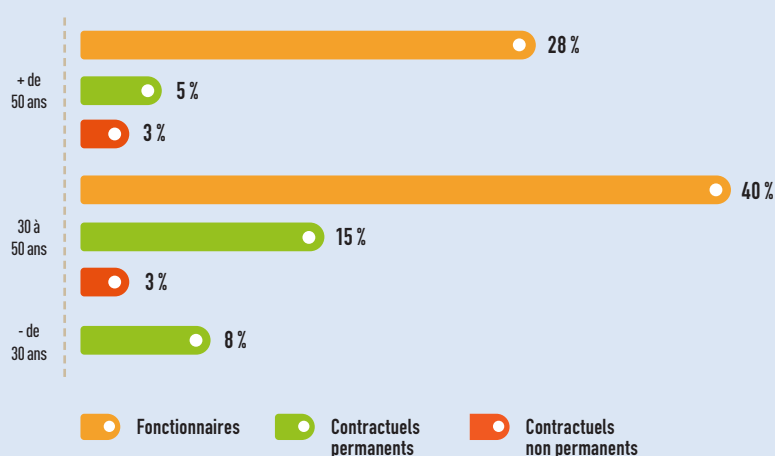
## 40 AGENTS EMPLOYÉS AU 31 DÉCEMBRE 2020

- 27 fonctionnaires
- 11 contractuels permanents
- 2 contractuels non permanents

## EN MOYENNE, LES AGENTS ONT 45 ANS

ÂGE MOYEN	
Fonctionnaires	47 ans
Contractuels	41 ans
Ensemble	45 ans
Contractuels permanents	53 ans

## PYRAMIDE DES ÂGES DES AGENTS TITULAIRES ET CONTRACTUELS, PERMANENTS ET NON PERMANENTS



## RÉPARTITION DES EMPLOIS PERMANENTS PAR FILIÈRE ET PAR STATUT

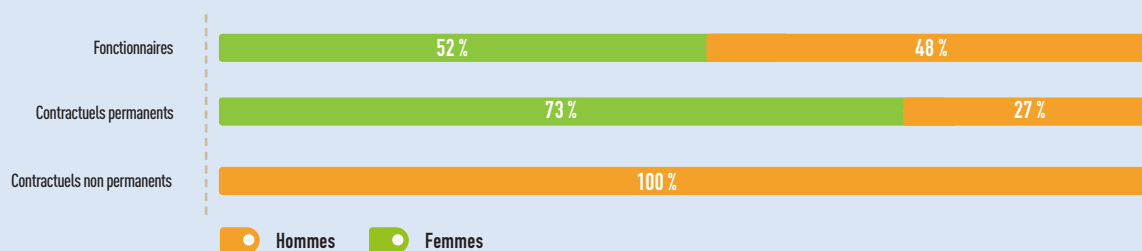
FILIÈRE	FONCTIONNAIRES	CONTRACTUELS	TOUS
Administrative	52 %	27 %	45 %
Technique	48 %	73 %	55 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %

Source : Centre interdépartemental de la gestion de la petite couronne de la région d'Île-de-France.





## RÉPARTITION PAR GENRE ET PAR STATUT



## LES PRINCIPAUX CADRES D'EMPLOIS DES AGENTS PERMANENTS

Ingénieurs	26 %
Adjointes administratifs	21 %
Ingénieurs en chef	16 %
Techniciens	13 %
Attachés	11 %

Source : Centre interdépartemental de la gestion de la petite couronne de la région d'Île-de-France.

## COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE

## LE SIGEIF POURSUIT SON ACTION

**I**mpliqué dans des actions de coopération décentralisée, le Sigeif mobilise ses moyens pour accompagner des programmes de développement, notamment leur volet énergétique, en soutenant l'action de collectivités et d'associations spécialisées.

PROGRAMME « BIOGAZ »  
À MADAGASCAR

La première opération porte sur un programme « Biogaz », à Madagascar. Elle s'inscrit dans la continuité d'actions, précédemment soutenues par le Sigeif, mises en œuvre par l'association Codegaz dans la région de Fianarantsoa (deuxième ville de Madagascar, située dans la région des Hautes terres). En forte expansion démographique, la population malgache utilise, en effet, le bois et le charbon de bois comme combustibles pour la cuisson de la nourriture. L'île est ainsi confrontée à un important phénomène de déforestation, d'érosion des sols et donc de perte de surfaces cultivables.

« EN 2021, LE COMITÉ DU SIGEIF  
A APPROUVÉ DEUX NOUVELLES  
OPÉRATIONS EXEMPLAIRES. »

L'absence d'accès à d'autres sources d'énergie entraîne par ailleurs des conséquences dommageables : nocivité de la cuisine au bois et au charbon de bois dans les habitats confinés (maladies pulmonaires et oculaires dues à la fumée), absence d'éclairage, gênant les devoirs des enfants et les activités productives ou ménagères des adultes, temps consacré à la collecte de la ressource, notamment par les femmes et les enfants, coût élevé du charbon de bois, etc.

Pour répondre à ces problématiques, Codegaz propose aux familles de paysans une source d'énergie alternative : un biogaz produit par la méthanisation des excréments d'animaux (zébus, vaches laitières ou porcs) dans un biodigester de 10 m<sup>3</sup>. L'utilisation du biogaz pour la cuisson se présente ainsi comme une solution respectueuse de l'environnement, qui améliore aussi très significativement les conditions de vie.

Qui plus est, le digestat (substrat résiduel après la méthanisation) peut être utilisé



MADAGASCAR

directement comme fertilisant agricole, renforçant la sécurité alimentaire, du fait de l'augmentation de la production rizicole et maraîchère.

Le Sigeif a décidé de soutenir cette nouvelle action à hauteur de 29 993 euros, permettant la mise en place d'une vingtaine de biodigesteurs ainsi que des équipements d'utilisation (« rice-cooker », plaques de cuisson), que complètent des kits d'éclairage photovoltaïque.

PROGRAMME « EAU POTABLE ET  
ÉNERGIES DURABLES » AU TCHAD

Spécialisée dans le service public de l'eau, l'association SEVES (Systèmes économiquement viables pour l'eau aux Suds) intervient au Tchad depuis 2009 avec le soutien du Sedif. Dans le sud du pays, elle a notamment créé plusieurs services d'alimentation en eau potable avec des systèmes de forage alimentés par groupes électrogènes. En complément, SEVES projette d'intervenir dans six villages de la province du Mandoul, en dehors du périmètre d'exploitation de la société tchadienne des eaux.

L'objectif est de renforcer le service public de l'eau au bénéfice de ces villages (dispositifs de pompes solarisées, château d'eau,



MADAGASCAR

extension du réseau de distribution, études d'hybridation du pompage, appui à l'opérateur d'exploitation et aux acteurs locaux, etc.).

L'hybridation du système de pompage (solaire et thermique) permettra de sécuriser la production avec deux sources d'énergie différentes, de diminuer les charges de production et de limiter les émissions de CO<sub>2</sub> liées au pompage thermique. Le système de distribution alimentera principalement la consommation en eau des bornes fontaines, mais également des abreuvoirs et des branchements privés.

Le Sigeif participe à hauteur de 20 000 euros à ce programme, qui reçoit par ailleurs le soutien financier du Sedif.



TCHAD



# LE BUREAU DU SIGEIF

**É**lu 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 œuvre 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<sup>er</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Maire de Marcoussis  
Conseiller départemental  
de l'Essonne



Bernard **GAUDUCHEAU**  
**2<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

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



Marie **CHAVANON**  
**3<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENTE**

Maire de Fresnes  
Vice-présidente  
du territoire Grand-Orly  
Seine Bièvre



Serge **CARBONNELLE**  
**4<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Maire adjoint des  
Pavillons-sous-Bois



Guy **DARAGON**  
**5<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Conseiller municipal  
de Mitry-Mory



Martine **SCHMIT**  
**6<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENTE**

Conseillère municipale  
de Versailles



Joëlle **CECCALDI-RAYNAUD\***  
**7<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENTE**

Maire de Puteaux  
Première vice-présidente  
de Paris Ouest La Défense



Georges **JOLY**  
**8<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Maire adjoint  
d'Enghien-les-Bains



Philippe **JUVIN\*\***  
**9<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Maire de  
La Garenne-Colombes  
Conseiller  
communautaire



Marie-Hélène **MAGNE**  
**10<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENTE**

Maire adjointe  
de Charenton-le-Pont



Christine **LEHEMBRE**  
**11<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENTE**

Conseillère municipale  
de Pantin



Jean-Louis **DELORT**  
**12<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Maire adjoint  
de Verrières-le-Buisson



Laurent **MONNET**  
**13<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Maire adjoint  
de Saint-Denis  
Président du conseil  
d'administration de  
l'ALEC de Plaine Commune



Sophie **DESCHIENS**  
**14<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENTE**

Maire adjointe de  
Levallois-Perret  
Conseillère régionale  
d'Île-de-France



Smaila **CAMARA**  
**15<sup>e</sup> VICE-PRÉSIDENT**

Conseiller municipal  
de Bondy  
Vice-président d'Est  
Ensemble Grand Paris



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

\* Éluée présidente le 28 juin 2022. \*\* Élu député en juin 2022, Philippe Juvin a démissionné de ses mandats de maire et de vice-président du SigEIF.



# 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.

## 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 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 DE DROIT

Jean-Jacques Guillet • Chaville

#### ► MEMBRES TITULAIRES

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

#### ► MEMBRES SUPPLÉANTS

Jacques D'Allemagne • Marnes-la-Coquette  
Jane-Marie Hermann • Viroflay  
Mohamed Boughalem • Ballainvilliers  
Robert Beaudeau • Villepinte

## 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 • 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 • Maisons-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 • Wissous  
Christophe Ippolito • Nogent-sur-Marne

## 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

## 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'Haj-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 Beaudeau • Villepinte  
Christophe Scheuer • 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 douze 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 Dudeck • Montfermeil  
Guy Daragon • Mitry-Mory  
Daniel Auguste • Villiers-le-Bel  
Jean-Louis Delort • Verrières-le-Buisson  
Daniel Aubert • L'Haj-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 Villaga • Orée de la Brie  
Martine Schmit • Versailles Grand Parc  
Dominique Lafon • Saint-Germain Boucles de Seine  
Pierre Chazan • Paris-Saclay  
Sylvie Carillon • Communauté de communes du Val d'Yerres  
Adeline Roldao Martins • Roissy Pays de France  
François About • Plaine Vallée  
Nicole Lanaspré • Val Parisis  
Jean-Marie Bontemps • Communauté de communes Carnelle Pays-de-France  
Alexandre Dohy • Communauté de communes de Vallée de l'Oise et des Trois Forêts

## 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 est, 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  
Nagète 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

## ENR ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Cette commission élargie étudie et se prononce aussi bien sur 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 ou la précarité.

### 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 • Puteaux-en-France  
Gwenola Rabier • Montrouge  
Christian Fournès • Nozay  
Olivier Thomas • Marcoussis  
Séverine Delbosq • L'Île-Saint-Denis  
Florence de Pampelonne • GPSO  
Evelyne Baumont • Boissy-Saint-Léger

## 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

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 • 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

**A**vec la transition énergétique des secteurs électrique et gazier, de nouveaux acteurs, de nouvelles pratiques, de nouvelles technologies apparaissent. Tandis que les consommateurs, élus et citoyens se montrent plus intéressés, avertis et exigeants. Particulièrement impliquées, les collectivités locales sont en première ligne et leur communication joue un rôle clé dans la compréhension des enjeux. Aussi le Sigeif a-t-il mis en place des outils adaptés aux besoins de ses adhérents et de ses partenaires publics et privés. Sa communication s'enrichit par une utilisation régulière du numérique qui, depuis la crise sanitaire de 2020, a montré son efficacité dans la transmission d'une information dématérialisée et soutenue.

## LE SITE INTERNET

En 2021, le site internet du Sigeif a fait l'objet d'une refonte complète. À la fois plus convivial, intuitif et visuel, ce support de communication renouvelé facilite l'accès aux contenus. En complément d'une partie ouverte au grand public, il offre aux adhérents un espace privatif, accessible grâce à des identifiants personnalisés.

Dans sa partie « grand public », le site présente l'actualité, l'histoire, les missions, l'organisation du Sigeif. Il permet aussi, sous une forme renouvelée, d'accéder à ses différentes publications, aux comptes rendus sommaires des comités d'administration et aux communiqués de presse.



Réservé aux délégués et aux services des communes membres, l'espace adhérents permet de télécharger les dossiers du comité syndical, de prendre connaissance des éléments de calcul de la redevance d'occupation du domaine public et du montant des versements de TCCFE effectués par le Sigeif aux communes adhérant à la compétence électricité. Il met également à la disposition de chaque commune les plans de ses réseaux de gaz et d'électricité ainsi qu'une fonctionnalité d'agenda.

## TWITTER, LINKEDIN ET YOUTUBE



Avec la refonte de son site Internet, la communication digitale a été renforcée et redéployée sur les comptes Twitter, LinkedIn et la chaîne YouTube du Sigeif, leur donnant un nouvel essor. Ces réseaux sociaux relaient et amplifient les événements, grands et petits, qui animent la vie du Syndicat et du secteur de l'énergie, en autorisant aussi les commentaires en direct. De la participation du Sigeif à la semaine régionale de la prévention des endommagements des réseaux jusqu'à l'élection de Jean-Jacques Guillet à la présidence du Pôle énergie Île-de-France, en passant par l'installation de la 500<sup>e</sup> borne de recharge pour véhicules électriques à Pavillons-sous-Bois, le 16 novembre 2021, la vie du Syndicat est ainsi accessible « en direct » au plus grand nombre, créant en quelque sorte un « fil infos » permanent.

# LA COMMUNICATION INSTITUTIONNELLE DU SYNDICAT



## LES RENCONTRES DU SIGEIF

Elles permettent de présenter « à chaud » des initiatives ou projets portés par le Syndicat, comme de faire le point sur une actualité réglementaire ou une innovation technologique particulièrement importante.

Les deux premières rencontres avaient été consacrées au déploiement du réseau de bornes de recharge pour véhicules électriques en Île-de-France et à la mise en place du nouveau dispositif de prévention des risques « Balises de sécurité 2018-2024 ». En 2021, une troisième rencontre a été organisée sur le thème particulièrement sensible de la sécurité des travaux sur la voie publique.



## LE RAPPORT ANNUEL

Le rapport annuel du Sigeif rend compte de son activité dans ses principaux domaines de compétences : amélioration de la sécurité et de la qualité de l'environnement, recherche d'une meilleure efficacité énergétique des bâtiments publics, production locale et distribution d'énergies renouvelables, groupement d'achats de gaz naturel, développement des mobilités propres en Île-de-France...



## LA JOURNÉE D'INFORMATION DES ÉLUS

Le 14 octobre, plus d'une centaine d'élus des communes adhérentes du Sigeif ont assisté à la journée d'information des élus pendant laquelle quatre grands thèmes sur le défi climatique ont été présentés, nourris des échanges d'acteurs et des partenaires franciliens.

Le thème de la mobilité propre a permis de faire le point sur son évolution et son développement en Île-de-France, le sujet des énergies locales a été notamment illustré par l'unité Biométhanisation et la ferme solaire de Marcoussis, la thématique des réseaux de distribution de gaz et d'électricité a été exposée face aux enjeux de la transition énergétique, la rénovation thermique des bâtiments publics et le dispositif Éco Énergie Tertiaire a été le dernier sujet abordé.



Ce rapport annuel présente également une synthèse du contrôle des missions de service public confiées aux concessionnaires (GRDF, Enedis, EDF Commerce), qui font en outre l'objet de deux publications spécifiques en cours d'année. Il rappelle par ailleurs les faits marquants du marché mondial de l'énergie, et fait état de l'évolution de la réglementation du secteur en matière de protection de l'environnement et de transition énergétique en France et en Europe.

## LES RAPPORTS DE CONTRÔLE GAZ ET ÉLECTRICITÉ



Chaque année, le Sigeif publie deux rapports de contrôle complets des missions de service public confiées à GRDF pour le gaz, ainsi qu'à Enedis et EDF Commerce pour l'électricité. Ces deux documents rendent compte de la qualité « physique » des énergies distribuées, de l'état du renouvellement et du renforcement des réseaux. Ils détaillent les investissements dans les réseaux, analysent les incidents éventuels, rendent compte de l'évolution de la consommation et évaluent l'évolution de la valeur comptable et financière des ouvrages, important patrimoine des collectivités.

## RÉSEAUX ÉNERGIE

Cette lettre d'information trimestrielle s'adresse principalement aux élus des communes adhérentes du Sigeif. Elle traite de tous les sujets d'actualité du Syndicat et du secteur ; quatre numéros ont été édités en 2021, dont un hors-série diffusé lors de la journée d'information aux élus. Les thématiques du prix de l'énergie, des vingt ans de la maîtrise d'ouvrage et de la ferme solaire de Marcoussis ont été évoqués, parmi les autres sujets d'actualité du secteur.



## RELATIONS MÉDIAS



Les relations du Sigeif avec les médias sont régulières et nourries par l'actualité. Les initiatives du Sigeif, les accords et les partenariats signés sont relayés par des communiqués de presse.

En 2021, de nombreux sujets ont été valorisés et repris aussi bien par la presse régionale que spécialisée, comme la ferme solaire de Marcoussis avec le lancement de la campagne de financement participatif, la pose du 10 000<sup>e</sup> panneau et l'inauguration officielle. D'autres sujets ont été relayés, comme la mise en service de la borne de recharge pour véhicules électriques à Chatou, installée notamment pour le passage du Tour de France, les nouvelles prestations du marché d'efficacité énergétique, l'interopérabilité des réseaux de recharge pour véhicules électriques et la signature d'une convention domaniale avec le Syctom pour l'implantation de l'unité Biométhanisation à Gennevilliers.



Dédié au groupement de commandes de gaz, le site Internet **www.achat-gaz.fr** comprend un **espace public** qui présente, par exemple, les modalités d'adhésion au groupement et des modèles types de délibérations. Ce site est régulièrement mis à jour afin de délivrer des informations qui répondent au mieux aux attentes des organismes intéressés par cette démarche. Un espace extranet permet aux membres d'accéder à des actualités, des enquêtes, à une *newsletter*, et de recevoir des invitations pour des réunions thématiques.

Des services personnalisés sont également accessibles : mise à disposition des pièces des marchés de gaz naturel et de services d'efficacité énergétique, tableaux actualisés des prix de la fourniture de gaz, accès à

la liste des points de livraison et aux données associées, mise en relation avec les fournisseurs... De nouveaux développements apparaissent régulièrement pour améliorer et diversifier la gamme des services rendus.



Dans le cadre de sa politique éditoriale, le Sigeif actualise chaque année des documents techniques ou juridiques, soit seul, soit en partenariat avec d'autres syndicats. Il a, par exemple, coédité avec le Sipperec des fiches de présentation des certificats d'économies d'énergie (CEE).





## 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, contrôle et collecte de la TCCFE...

### LES RECETTES

Le Syndicat ne perçoit aucune recette fiscale. La majeure partie de ses ressources est issue des redevances versées par ses concessionnaires, dans le cadre des conventions de concession, respectivement signées le 21 novembre 1994 pour le gaz et le 18 octobre 2019 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 TCCFE – reversé aux communes –, la récupération de frais de maîtrise d'ouvrage...

Toutes sections confondues, y compris l'excédent de 9,45 millions d'euros constaté fin 2020, l'exécution du budget 2021 fait apparaître un total de 59,05 millions d'euros de recettes.

En 2021, les produits du budget se déclinent en trois volets.

#### LES REDEVANCES DE FONCTIONNEMENT : 4,78 MILLIONS D'EUROS

Dites R1, les redevances de fonctionnement permettent au Syndicat d'exercer le contrôle des missions de service public confiées aux concessionnaires. Elles dépendent principalement de la longueur des réseaux, de la population des concessions et de la durée des contrats conclus.

En 2021, le montant perçu par le Sigeif s'élève à 4,78 millions d'euros : 3,22 millions d'euros (contre 3,18 en 2020) pour les 186 collectivités adhérant à la compétence gaz, et 1,56 million d'euros (1,54 en 2020) pour les 63 collectivités adhérant à la compétence électricité (les trois nouvelles communes adhérentes en sont exclues).

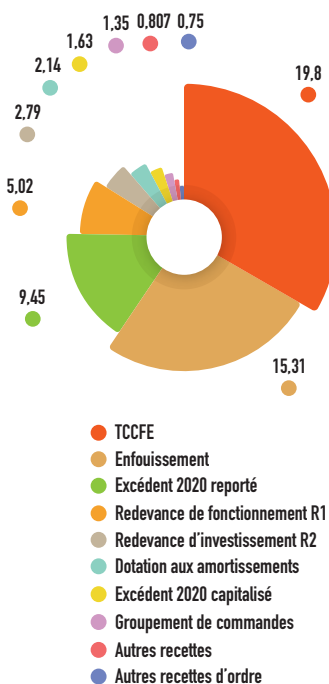
#### LA REDEVANCE D'INVESTISSEMENT ÉLECTRICITÉ : 2,79 MILLIONS D'EUROS

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, dite R2, s'élevait en 2021 à 2,79 millions d'euros, dont :

- ▶ **1,48 million d'euros (1,77 million d'euros en 2020)** pour l'éclairage public, les investissements des collectivités totalisant près de 16,7 millions d'euros hors taxes (contre 13 millions d'euros l'année précédente),
- ▶ **1,31 million d'euros (0,87 million en 2020)** correspondant aux opérations d'effacement des réseaux de distribution publique. Le montant total de ces travaux, mandatés en majeure partie lors de l'exercice 2019, s'élève à 5,2 millions d'euros hors taxes (contre 3,4 millions d'euros l'année précédente).

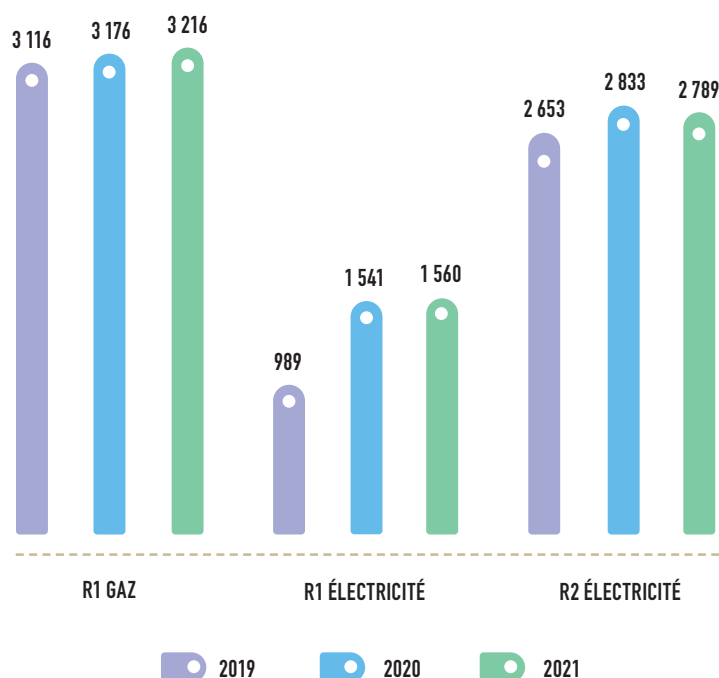


### RECETTES CONSOLIDÉES 59,05 M€



## ÉVOLUTION DES REDEVANCES DE CONCESSION

EN MILLIERS D'EUROS



### REDEVANCES 2021

#### R1 FONCTIONNEMENT :

4 776 351,70 €

- 3 216 036,72 € en gaz
- 1 560 314,98 € en électricité

#### R2 INVESTISSEMENT ÉLECTRICITÉ :

2 788 607,50 €

- 1 484 632,33 € au titre des travaux d'éclairage public \*
- 1 303 975,17 € au titre des travaux d'enfouissement \*\*

\* 59 communes bénéficiaires sur 63.

\*\* 27 communes concernées sur 63 (maîtrise d'ouvrage Sigeif).

### LES AUTRES RECETTES : 53,14 MILLIONS D'EUROS

#### ► Fonctionnement

Aux redevances s'ajoutent des recettes constituées du produit de la TCCFE, pour 19,75 millions d'euros (dont 19,60 reversés aux communes et 0,20 million d'euros conservés par le Sigeif pour couvrir ses frais de collecte et de contrôle), des cotisations du groupement de commandes d'achat de gaz, les recettes des bornes IRVE et autres produits pour 1,57 million d'euros.

« **19,60 MILLIONS D'EUROS ONT ÉTÉ COLLECTÉS, CONTRÔLÉS PUIS REVERSÉS AUX 51 COMMUNES AYANT CONFIE AU SIGEIF LA GESTION DE LA TCCFE.** »

Les recettes liées aux frais de maîtrise d'ouvrage, aux redevances pour les appuis communs des réseaux électroniques, des produits exceptionnels et produits divers complètent ces recettes pour 0,81 million d'euros.

#### ► Investissement

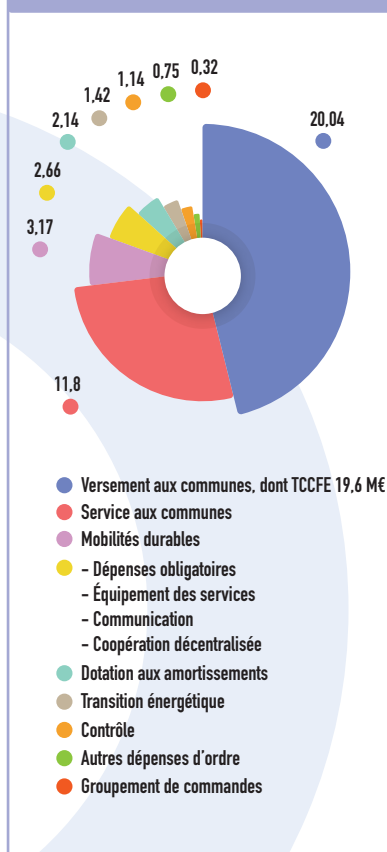
Les recettes sont constituées par une partie de l'excédent 2020 capitalisé (1,63 million d'euros) et la dotation aux amortissements (2,14 millions d'euros). Viennent ensuite, dans le cadre des travaux d'enfouissement, les participations et avances perçues auprès de tiers pour 11,82 millions d'euros, le versement par le concessionnaire de la TVA déduite par transfert de droit pour 0,75 million d'euros, ainsi que des recettes diverses d'investissement pour 3,5 millions d'euros (dont 0,75 million correspondant à des opérations d'ordre). S'ajoutent, enfin, les excédents de fonctionnement et d'investissement 2020 reportés (9,45 millions d'euros).



## 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 TCCFE. 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 2021, le montant total des dépenses s'élevait à 43,44 millions d'euros.

### DÉPENSES CONSOLIDÉES 43,44 M€



### FONCTIONNEMENT

Les dépenses réelles de fonctionnement se sont élevées à 24,80 millions d'euros. 19,6 millions sont issus du produit de la TCCFE, perçu pour le compte des communes et immédiatement reversé à celles-ci. Pour les 5,2 millions d'euros restants, les principaux postes budgétaires sont :

- ▀ les charges du personnel, qui s'élèvent en 2021 à 2,94 millions d'euros, pour un effectif de 37 personnes,
- ▀ les dépenses obligatoires : fonctionnement général, services supports et communication : 1,4 million d'euros,

▀ les dépenses relatives au groupement de commandes, aux contrôles des concessions, à la collecte de la TCCFE, pour 0,42 million d'euros,

▀ les services aux communes, les projets de transition énergétique et d'innovation, pour 0,41 million d'euros.

« LES PRINCIPAUX POSTES DE DÉPENSES DU SYNDICAT RECOUVRENT LES TRAVAUX D'ENFOUISSEMENT DES RÉSEAUX, LES ACTIVITÉS LIÉES AUX ENJEUX DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET LE REVERSEMENT DE LA TCCFE ET DE LA REDEVANCE R2 AUX COLLECTIVITÉS MEMBRES. »



## INVESTISSEMENT

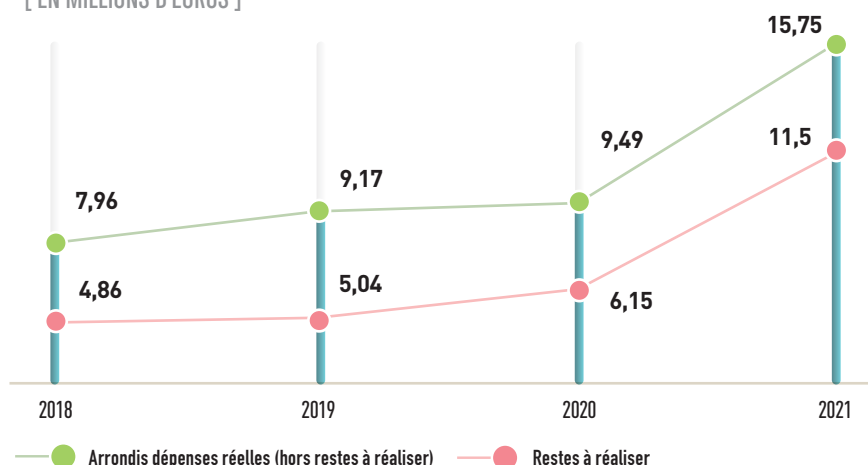
Au total, en 2021, le Sigeif a consacré 15,75 millions d'euros aux dépenses réelles d'investissement (contre 9,49 millions en 2020).

Outre les dépenses des opérations réalisées pour le compte de tiers, pour un montant de 5,8 millions d'euros, les travaux d'enfouissement des réseaux réalisés sous maîtrise d'ouvrage du Sigeif (4,42 millions d'euros), le versement aux communes (ou communautés d'agglomération) de la redevance d'électricité R2, ainsi que différentes subventions d'investissement (1,56 million d'euros) constituent les principaux postes de dépenses.

À cela, s'ajoutent les investissements de pose et maintenance d'IRVE (2,53 millions d'euros, contre 0,32 million d'euros en 2021), ainsi que l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture (0,26 million d'euros). Le Sigeif a accru son apport en capital dans la ferme solaire de Marcoussis pour 0,4 million d'euros.

## DÉPENSES RÉELLES D'INVESTISSEMENT ET RESTES À RÉALISER

[ EN MILLIONS D'EUROS ]



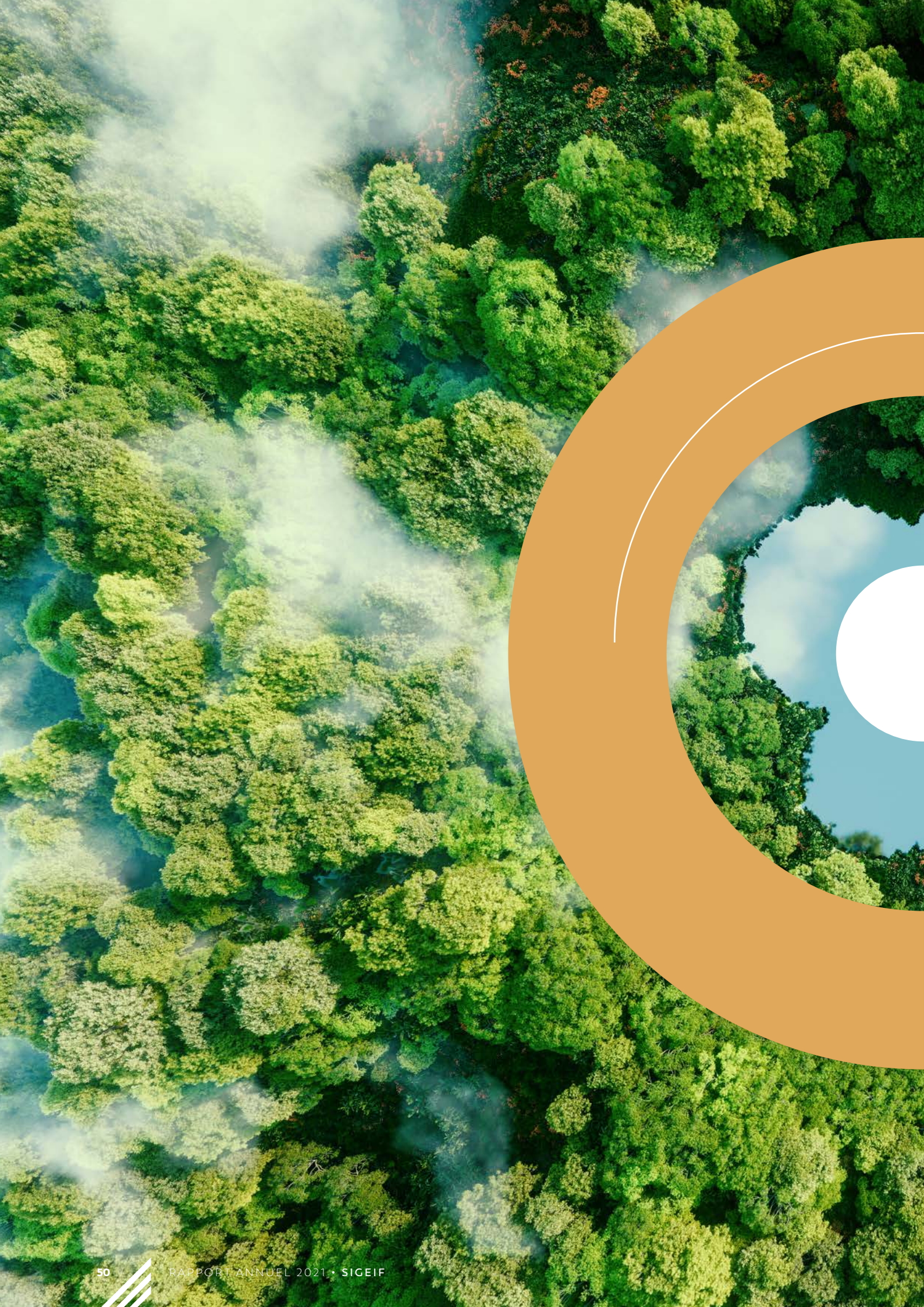
En 2022, sur les 15,75 millions d'euros consacrés aux dépenses d'investissements, 10,22 millions concernent les travaux d'enfouissement et 2,53 millions la pose IRVE. Quant aux restes à réaliser (11,5 millions), 3,78 millions d'euros ont été consacrés aux travaux d'enfouissement des réseaux BT et 6,17 millions aux travaux de maîtrise d'ouvrage temporaire (enfouissement de l'éclairage public et des communications électroniques).

Les dépenses consacrées à la coopération décentralisée, ainsi qu'aux équipements et au développement de logiciels informatiques pour le siège du Sigeif, représentent 0,19 million d'euros. Diverses études ont été menées, pour un montant de 0,06 million d'euros.

Enfin, 0,44 million d'euros ont permis d'ajuster la comptabilisation des avances accordées par les communes dans le cadre des travaux d'enfouissement. Finalisé en 2021, le remboursement de la dette s'est établi à 0,08 million d'euros. Des reports de crédit ont été enregistrés, pour un montant total de 11,5 millions d'euros ; ils concernent essentiellement les opérations d'enfouissement de réseaux électriques et la pose de bornes IRVE engagées et non soldées fin 2021. Au 31 décembre 2021, l'exercice fait apparaître un résultat net de 4,2 millions d'euros.











# LES ACTIONS DE DÉCARBONATION

L'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, inscrit dans la loi énergie-climat de 2019, engage la France et ses territoires dans une transition bas-carbone ambitieuse. En Île-de-France, la stratégie énergie-climat de 2018 intègre les objectifs 100 % EnR et zéro carbone à ce même horizon. Dans cette perspective, le Sigeif, au-delà de ses missions historiques de contrôle des concessions et de ses interventions de conseil et d'assistance aux collectivités locales, agit avec force et détermination dans deux directions essentielles pour l'avenir de la qualité de l'air en Île-de-France : le développement des mobilités propres et la production locale d'énergies, domaines dans lesquels il a acquis une réelle expertise.



## MOBILITÉ GAZ

# LE GNV/BIO-GNV, UNE AUTRE MOBILITÉ PROPRE EN ÎLE-DE-FRANCE

## LA QUALITÉ DE L'AIR, UN ENJEU CAPITAL DE SANTÉ PUBLIQUE EN ÎLE-DE-FRANCE

En Île-de-France, la qualité de l'air est devenue un enjeu primordial de santé publique. Selon l'agence Santé publique France, son amélioration pourrait éviter 6 600 décès prématurés par an dans le territoire de la Métropole du Grand Paris. De la Région Île-de-France aux communes, en passant par les diverses intercommunalités, les collectivités agissent désormais en actionnant deux leviers : soutien aux mobilités « propres » restriction de circulation des véhicules les plus polluants.

Anticipant le « plan climat » national, qui prévoit la fin de la vente de véhicules essence et diesel pour 2040, la mairie de Paris souhaite interdire le diesel intra-muros dès 2024 et les véhicules à essence en 2030. En application de la loi d'orientation des mobilités (24 décembre 2019), la récente création de zones à faibles émissions (ZFE) dans les métropoles accroît ces obligations. L'accès aux ZFE est progressivement interdit aux véhicules les plus polluants, répertoriés par les vignettes Crit'Air, de 1 à 5 : interdiction aux véhicules dont les vignettes courent de 3 à 5 dès 2023, puis à celles balisées 2 dès 2024<sup>(1)</sup>.

Dans le Grand Paris, la ZFE concerne 77 communes, situées dans tout ou partie du périmètre de l'A86, soit 5,61 millions d'habitants concernés.

Pour aider les habitants et professionnels franciliens à anticiper ces échéances, les acteurs publics proposent plusieurs solutions alternatives. Il s'agit, par exemple, **d'inciter les entreprises à changer la motorisation de leurs véhicules, par des aides à la conversion et bonus écologiques.**

(1) NDLR : le 8 juin 2022, les eurodéputés ont validé la proposition de la Commission européenne d'interdire la vente des voitures thermiques neuves (essence, diesel ou hybrides) à partir de 2035. Cette interdiction doit être maintenant examinée par les États membres de l'UE.



- ▶▶ 2 % AUTOCARS
- ▶▶ 35 % VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS
- ▶▶ 11 % VÉHICULES LÉGERS
- ▶▶ 7 % AUTRES (VÉHICULES SPÉCIALISÉS)
- ▶▶ 16 % BUS
- ▶▶ 8 % BENNES À ORDURES
- ▶▶ 21 % POIDS LOURDS

**En Île-de-France l'acquisition d'un utilitaire électrique peut ainsi bénéficier d'aides montant jusqu'à 12 500 euros, et jusqu'à 18 000 euros pour un ménage modeste.**

En parallèle, d'autres acteurs publics, comme le Sigeif, s'emploient à déployer des infrastructures facilitant l'utilisation de ces véhicules propres. Il en est ainsi des stations d'avitaillement en GNV et bio-GNV, principalement destinées aux flottes de poids lourds.

### RÉDUIRE DE 40 % LES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> EN 2030

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) 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).

Dans ce cadre rigoureux, la mobilité gaz naturel véhicule (GNV) et bio-GNV (biométhane utilisé comme carburant) s'impose comme une alternative vertueuse, économiquement viable et adaptée aux besoins des flottes privées et collectives. En effet, 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\*. Les véhicules roulant au GNV émettent 20 % de CO<sub>2</sub> en moins que les véhicules à essence, et 90 % pour ceux utilisant du bio-GNV.

Ces véhicules offrent une grande autonomie : 400 km pour les poids lourds et jusqu'à 1 000 km en bicarburant pour les véhicules légers. À la pompe, en dépit de sa récente augmentation (cf. faits marquants, p. 25), le coût du GNV concurrence souvent avantageusement celui de l'essence et du gazole.

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

### Déduction fiscale pour les poids lourds au GNV

Fruit d'une initiative parlementaire de Jean-Jacques Guillet, les poids lourds qui roulent au GNV et au bio-GNV bénéficient d'un amortissement fiscal supplémentaire (suramortissement) lors de leur acquisition. Cette mesure compense le surcoût à l'achat des véhicules fonctionnant au gaz naturel par rapport à leurs équivalents en diesel ; elle s'adresse aux entreprises soumises au régime réel d'imposition, mais pas aux collectivités territoriales.

Le montant du suramortissement est calculé en fonction du poids total autorisé en charge (PTAC) du véhicule. Le taux peut ainsi varier de 20 à 60 %.

PTAC	SURAMORTISSEMENT
SUPÉRIEUR OU ÉGAL À 2,6 TONNES ET INFÉRIEUR À 3,5 TONNES	20 %
SUPÉRIEUR OU ÉGAL À 3,5 TONNES ET INFÉRIEUR À 16 TONNES	60 %
SUPÉRIEUR OU ÉGAL À 16 TONNES	40 %

Signe de son utilité, ce dispositif a été prolongé jusqu'au 31 décembre 2024 par la loi de finances 2021, puis jusqu'à 2030 par la loi Climat et Résilience.

Il a également été étendu aux véhicules utilitaires, aux camions et aux autocars GNV dont le poids total autorisé en charge (PTAC) est supérieur ou égal à 2,6 tonnes.

### LE TRANSPORT ROUTIER ASSURE LE DÉVELOPPEMENT DU GNV EN ÎLE-DE-FRANCE

De fait, le GNV est aujourd'hui le premier carburant alternatif au monde pour les poids lourds, avec un parc mondial de plus de 26 millions de véhicules. En Europe, les parcs les plus importants se trouvent en Italie et en Allemagne. En France, il progresse significativement : fin 2021, 29 400 véhicules roulaient au GNV, soit 21 % de plus qu'en 2020, principalement des utilitaires, des poids lourds et des bus. Le marché des véhicules lourds, notamment ceux dédiés au transport de marchandises, connaît la plus forte dynamique, ses ventes étant largement tirées par la construction de nouvelles stations publiques.

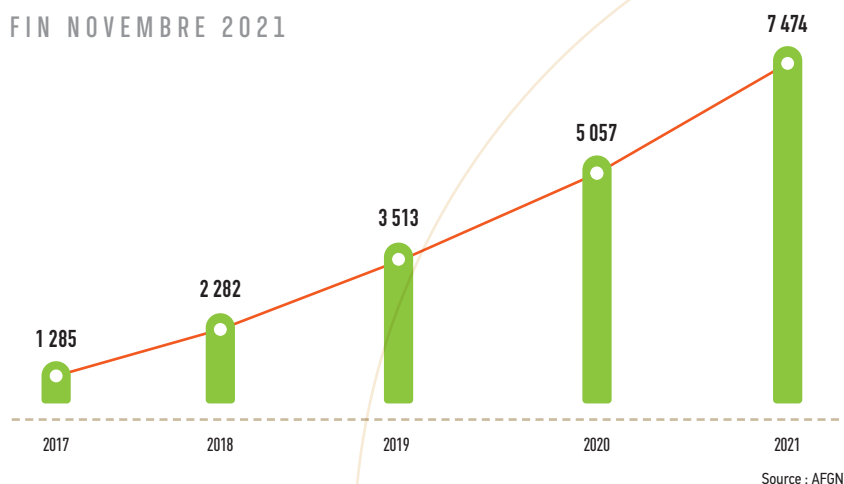
En 2021, la part des immatriculations des poids lourds au GNV a représenté 5,7 % et celle des bus et autocars 26,6 %, faisant de la France le marché le plus dynamique d'Europe dans ce segment.

### DU GNV AU BIO-GNV, L'AVENIR DE LA FILIÈRE

Prolongement renouvelable du GNV, le biométhane carburant (bio-GNV) peut être produit localement à partir de déchets organiques 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.

### ÉVOLUTION DU PARC DE POIDS LOURDS GNV EN FRANCE

FIN NOVEMBRE 2021



Une fois épuré, le biométhane est injecté dans le réseau de distribution. De composition identique, il se mélange parfaitement au gaz naturel. Aussi le GNV intégrera-t-il une part croissante d'énergie renouvelable, sans adaptation technique des véhicules et des stations d'avitaillement.

« LES VÉHICULES ROULANT AU GNV ÉMETTENT 20 % DE CO<sub>2</sub> EN MOINS QUE LES VÉHICULES À ESSENCE, ET 90 % POUR CEUX UTILISANT DU BIO-GNV. »



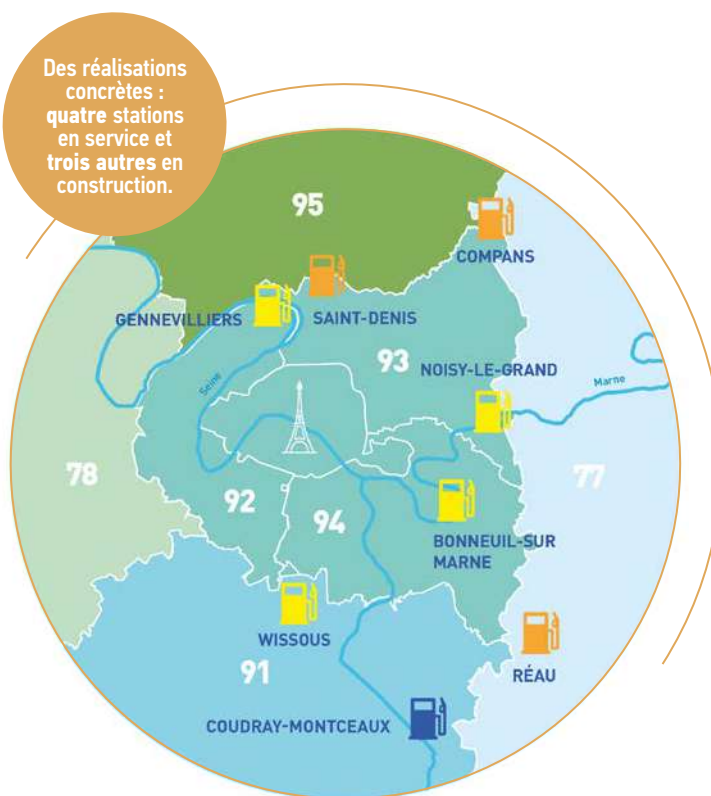
## L'AMBITION DE SIGEIF MOBILITÉS : CRÉER UNE DIZAINE DE STATIONS D'ICI 2024

Par leurs performances économiques et leurs vertus écologiques, GNV et 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. C'est pourquoi le Sigeif a pris l'initiative, via sa Sem Sigeif Mobilités, de créer un réseau de stations publiques.

Une première station publique d'avitaillement a vu le jour en novembre 2016, dans le port autonome de Bonneuil-sur-Marne (94). D'une superficie de 4 000 m<sup>2</sup>, elle dispose de quatre pistes et est ouverte à tous les véhicules de particuliers, d'entreprises ou de collectivités.

Son exploitation a été confiée à la société Endesa, d'abord par le Sigeif, dans le cadre d'une délégation de service public, puis, à l'issue de celle-ci, par la Sem Sigeif Mobilités. Depuis, le Sigeif a créé trois nouvelles stations, à Gennevilliers, Noisy-le-Grand et Wissous, offrant des standards comparables en nombre de pistes et facilités de paiement, tout en répondant à des exigences croissantes en termes de fourniture de bio-GNV. Trois autres sont en cours de construction.

Des réalisations concrètes :  
quatre stations  
en service et  
trois autres en  
construction.



Stations en service



Stations en construction



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

### Les 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

### Les actionnaires de Sigeif Mobilités

CAPITAL DE LA SEM : 5 MILLIONS D'EUROS



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





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

Avec sa Sem Sigeif Mobilités, le Sigeif déploie un réseau d'une dizaine de stations publiques de distribution de GNV et de bio-GNV en Île-de-France. Ce réseau offre une alternative crédible 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 Sycotm, 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 quatre stations en service. Deux sont exploitées par Total, à Gennevilliers (92) et Noisy-le-Grand (93), deux autres par Endesa, à Bonneuil-sur-Marne (94) et Wissous (91). Trois autres sont en construction et seront mises en service en 2022 et 2023. Endesa exploitera celles de Saint-Denis (93) et de Compans (77), Engie Solutions celle de Réau (77). La Sem peut aussi soutenir d'autres initiatives ; elle est ainsi actionnaire à 30 % d'une société de projet, Gaz'up, qui a construit la station du Coudray-Montceaux dans l'Essonne.

### DU GAZ RENOUVELABLE PRODUIT LOCALEMENT

Dans ces stations, la Sem contribue à faire émerger une source de production 100 % renouvelable, le bio-GNV, 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 les futures stations de Réau et de Compans. Une étape supplémentaire sera franchie à Gennevilliers où, dans la logique de l'économie circulaire, le bio-GNV 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 Sycotm, ce projet fait l'objet d'un contrat de concession, attribuée à la société Paprec. Ce sera aussi le cas pour la station de Réau, première station 100 % bio-GNV, lequel sera produit par des unités de méthanisation locales, la plus proche étant située dans la commune de Réau. À Compans, la deuxième station 100 % bio-GNV, le bio-GNV sera issu de plusieurs unités de méthanisation de Seine-et-Marne dont la production a été achetée par Endesa, l'exploitant de la station. À Saint-Denis, Wissous et Bonneuil-sur-Marne, le bio-GNV sera en grande partie issu du biométhane provenant de l'usine de traitement de déchets du Siaap, à Valenton. Endesa y a en effet acquis le biométhane nécessaire à l'exploitation des trois stations.



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

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



Cofinancé par le mécanisme pour l'interconnexion en Europe de l'Union européenne



### 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. Parallèlement, une réflexion est engagée pour proposer la distribution d'hydrogène vert dans la station de Réau. Enfin, le Sigeif déploie un réseau de bornes de charge pour véhicules électriques, qu'il construit en propre ou bien à partir des anciennes stations Autolib', qu'il réhabilite et met en service.

« CHAQUE ANNÉE, LES 8 STATIONS DE SIGEIF MOBILITÉS PERMETTENT D'ÉVITER LA CONSOMMATION DE 13 900 000 LITRES DE GAZOLE, SOIT 2 815 ALLERS-RETOURS PARIS-PÉKIN, ET DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE 9 300 TONNES DE CO<sub>2</sub>. »

## MOBILITÉ ÉLECTRIQUE



« AU TOTAL, 786 274 MODÈLES ÉLECTRIFIÉS RECHARGEABLES ONT ÉTÉ MIS EN CIRCULATION DEPUIS 2010. »

## 1<sup>er</sup> RESEAU PUBLIC DE BORNES ÉLECTRIQUES EN ÎLE-DE-FRANCE

### LA FRANCE PRÉVOIT 5,3 MILLIONS DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES EN 2028

Dans le prolongement de 2020, année de bascule du marché, la tendance se confirme : les Français acquièrent de plus en plus de véhicules électriques et hybrides rechargeables, s'intéressant de moins en moins aux modèles roulant à l'essence et, *a fortiori*, au diesel. Avec 315 978 immatriculations en 2021, la mobilité électrique représente désormais 15 % des ventes. Par rapport à 2020 (+ 62 %) et, plus encore, à 2019 (+ 355 %), l'accélération est spectaculaire. Au total, 786 274 modèles électrifiés rechargeables ont été mis en circulation depuis 2010. Le nombre est encore faible dans un parc qui compte 32 millions de voitures, mais il traduit une tendance nouvelle et probablement durable. Le cap symbolique du million de véhicules devrait être atteint fin 2022.

Les investissements publics accrus dans les infrastructures favorisent cette évolution, en offrant la possibilité de recharger son

véhicule en tous points ou presque du territoire. Fin 2021, l'AVERE recensait « 53 667 points de recharge ouverts au public, soit une moyenne de 80 points de recharge pour 100 000 habitants ».

### 7 MILLIONS DE POINTS DE RECHARGE DEVRONT ÊTRE INSTALLÉS D'ICI À 2030

Marché émergent, le secteur de la mobilité électrique commence donc à convaincre les particuliers, par-delà les flottes publiques et d'entreprises. En quelques années, le secteur a de fait engrangé de considérables progrès techniques, notamment dans les batteries, dont l'autonomie va croissant. Mais le soutien public est encore nécessaire pour lever deux obstacles : le coût d'achat élevé et la crainte de la panne, faute d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE).

**Borne 24 kW et 50 kW en courant continu : l'innovation au service des usagers**

Afin de toujours proposer le bon service de recharge au bon endroit, le SigEIF met en place de nouvelles bornes, délivrant jusqu'à 50 kW en courant continu. Elles complètent les bornes « classiques » d'une puissance de 22 kW en courant alternatif. Cet important saut technologique réduit fortement le temps d'attente des usagers. Plusieurs bornes de ce type sont déjà en service ; d'autres seront implantées en 2022, notamment à Noisy-le-Grand, Châtillon, Boulogne-Billancourt, Clichy-la-Garenne...



À ce jour, les primes à l'achat permettent de compenser le coût de la batterie dans la plupart des modèles, à l'exception des berlines de luxe, caractérisées par une autonomie de plus de 500 km.

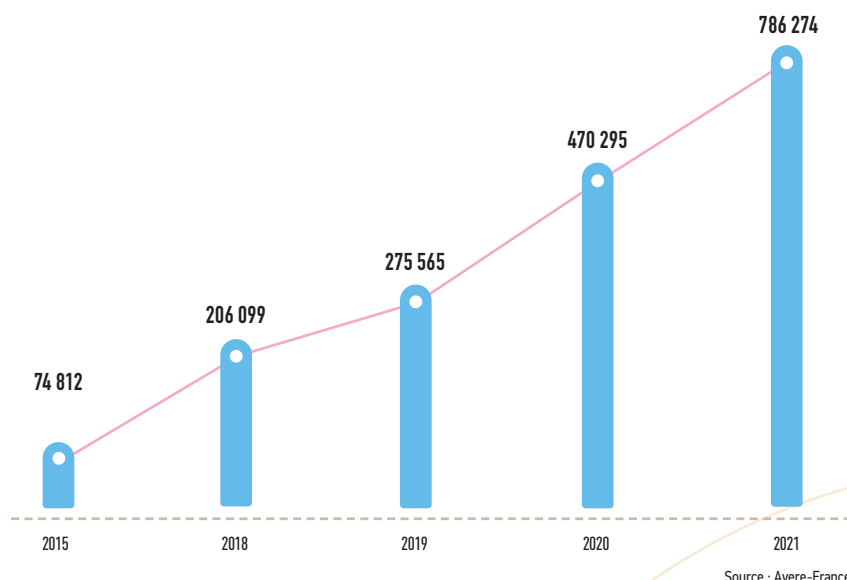


Les infrastructures bénéficient aussi d'une forte mobilisation publique, de l'État comme des collectivités locales. La loi de Transition énergétique (2015) fixe comme objectif « l'installation, d'ici à 2030, d'au moins sept millions de points de charge installés sur les places de stationnement des ensembles d'habitations, d'autres types de bâtiments, ou sur des places de stationnement accessibles au public ou des emplacements réservés aux professionnels ». Plus récemment, en s'inscrivant dans la norme européenne, la loi d'Orientation des mobilités (2019) vise le ratio d'une borne publique pour dix véhicules électriques. Pour cela, environ 100 000 bornes publiques supplémentaires sont attendues dans les plus brefs délais.

Fin 2021, il y avait 10 113 points de recharge accessibles au public en Île-de-France. Compte tenu de sa population, la région reste encore sous-équipée, d'autant plus que le maillage actuel est largement concentré dans la capitale, qui accueille près de la moitié des bornes.

**« LE SIGEIF ENTEND RÉÉQUILIBRER L'IMPLANTATION DES IRVE. IL PREND INTÉGRALEMENT EN CHARGE LEUR DÉPLOIEMENT, DES INVESTISSEMENTS INITIAUX JUSQU'À L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE. »**

## ÉVOLUTION DU PARC AUTOMOBILE ÉLECTRIQUE RECHARGEABLE



## LE DÉVELOPPEMENT D'UN RÉSEAU LARGE DE BORNES DE RECHARGE ÉLECTRIQUE EN ÎLE-DE-FRANCE

Conformément à sa mission historique d'accompagnement des communes adhérentes, le Sigeif s'est attaché à créer une offre attractive d'électromobilité, notamment pour répondre au « vide » créé par la fin du service Autolib'.

Depuis 2019, il propose un service « clé en main » pour l'installation, l'entretien et l'exploitation d'IRVE, assorti d'un schéma d'implantation stratégique cohérent avec les bornes existantes, adapté à toutes les communes et aux besoins des utilisateurs.

À cet effet, le Sigeif prend intégralement en charge le déploiement des IRVE, des investissements initiaux jusqu'à l'exploitation et la maintenance. Pour en bénéficier, les collectivités transfèrent la compétence IRVE au Syndicat, par simple délibération de leur assemblée.

Le projet est construit avec les communes, les usagers et Enedis. Ce dispositif est innovant à plusieurs titres : groupement de commandes avec Enedis, grille tarifaire sans discrimination, large panel de bornes adaptées à tous usages...

Cette initiative rencontre un vif succès : fin décembre 2021, 73 communes avaient transféré leur compétence au Syndicat, totalisant 1,9 million d'habitants, et des discussions sont engagées avec de nombreuses autres villes et territoires pour 2022.

Après une première borne mise en service le 23 octobre 2019 à La Celle-Saint-Cloud, le réseau de bornes du Sigeif s'est rapidement développé, pour atteindre 537 points de recharge (307 de 7 kW, 164 de 22 kW et 66 de 24 kW) en exploitation fin 2021. Le syndicat s'est également fixé l'objectif ambitieux de 1 000 points de charge d'ici 2023.

## LE SOUTIEN DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE, PARTENAIRE DU PROJET

La Région Île-de-France soutient significativement le déploiement d'IRVE, par la labellisation des bornes et un accompagnement financier des maîtres d'ouvrage, pour les études stratégiques d'implantation et les plans d'action associés. Depuis 2019, le Sigeif bénéficie du soutien sans faille de la Région.

En liaison avec cette dernière et conformément à la loi d'orientation des mobilités, le Sigeif élabore un schéma directeur des infrastructures de recharge pour véhicules électriques.



## Recharge : trois paliers de puissance

### NORMALE

Jusqu'à 22 kVA, plusieurs heures de recharge.



### ACCÉLÉRÉE

Jusqu'à 24 kVA, une à deux heures de recharge.



### RAPIDE

50 kVA et plus, quelques dizaines de minutes de recharge.



La recharge moyenne observée sur notre réseau permet aux usagers de récupérer 100 km et correspond à une recharge de 2 h sur une borne à 7 kW, 1 h 30 sur une borne à 22 kW et de moins de 1 h sur une borne à 24 kW.

Dans ce cadre, il a formulé deux préconisations :

- En définissant précisément le lieu d'implantation et le calendrier de déploiement, la mixité des bornes s'impose, avec une majorité de bornes normales (7 kW), complétées par des bornes accélérées et rapides (22 à 50 kW).
- Pour les collectivités, la problématique des IRVE sur voie publique doit être abordée à partir de l'investissement initial mais surtout de leur entretien, exploitation et promotion envers les usagers, le modèle économique restant encore à construire.



► **53 667** POINTS DE RECHARGE OUVERTS  
AU PUBLIC EN FRANCE  
AU 31 DÉCEMBRE 2021,  
DONT **10 113** EN ÎLE-DE-FRANCE  
SOIT **80** POINTS DE RECHARGE  
EN MOYENNE

► POUR **100 000** HABITANTS  
+ **64 %** DE HAUSSE  
DU NOMBRE DE POINTS DE RECHARGE  
OUVERTS AU PUBLIC EN UN AN  
► EN DÉCEMBRE 2021, **32 736**  
ÉTAIENT COMPTABILISÉS

## UN SERVICE CLÉ EN MAIN POUR AIDER LES COMMUNES À IMPLANTER DES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE COHÉRENTES

Qu'elle recoure à une batterie ou à l'hydrogène, la mobilité électrique est appelée à se développer. Optant pour une stratégie raisonnée, à l'écoute du marché et des utilisateurs, le Sigeif opère un déploiement progressif des infrastructures, tenant compte de la rapidité des évolutions techniques et de la multiplicité des acteurs.

À cet effet, il propose aux collectivités intéressées de lui transférer la compétence relative aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE). À leur demande, le Sigeif est ensuite habilité à déployer, comme maître d'ouvrage, un service « clés en main », dédié à la création, l'entretien et l'exploitation d'IRVE en voie publique. Ce service inclut une réflexion stratégique préalable, grâce à des schémas d'implantation.

Par son expérience de la maîtrise d'ouvrage de travaux sur les réseaux électriques, son expertise de la mobilité propre et son vaste territoire, le Sigeif développe ainsi un maillage cohérent de bornes de recharge, en liaison avec chaque collectivités concernée.

Le financement du programme est assumé à 100 % par le Sigeif, qui se charge notamment de solliciter les aides financières d'autres partenaires. Le Sigeif a consolidé son expertise grâce à différentes études menées avec 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 et, aussi, les professionnels (VTC, constructeurs automobiles, etc.), sans oublier les particuliers, représentés par les associations d'usagers.

Innovation majeure, un groupement de commandes entre le Sigeif et Enedis a été créé, pour coordonner les opérations des deux maîtres d'ouvrage. Dans ce cadre, le Sigeif agit pour déployer et exploiter les IRVE, et Enedis pour leur raccordement. Via un groupement réunissant Izivia, filiale à 100 % d'EDF, et BIR, entreprise spécialisée dans les travaux d'installation de réseaux souterrains, un responsable unique est désigné. Il est chargé d'installer les bornes de recharge, optimiser les délais et la qualité des chantiers. Le Sigeif informe régulièrement les communes des avancées du projet et organise des groupes de travail afin d'échanger sur des sujets techniques ou pratiques, comme la grille tarifaire.







## UN SERVICE PUBLIC UTILE ET UTILISÉ

L'énergie délivrée par le réseau du Sigeif aux électromobilistes leur a permis de parcourir près de 4,6 millions de kilomètres. De fait, l'utilisation du réseau est en forte et constante hausse : en 2021, le nombre de recharges mensuelles est passé de 1 000 en janvier à plus de 8 000 en décembre. Cette progression valide la stratégie de déploiement du Sigeif : large accès par un maillage fin, diversité des bornes implantées, tarifs équilibrés et non discriminatoires.

L'ouverture du réseau à tous, usagers ou opérateurs, permet à chacun un accès simplifié au juste prix. Une simple carte bleue et un smartphone autorisent l'accès au réseau. Il apparaît cependant que ce sont principalement les cartes des opérateurs de mobilité (Izivia, Chargemap, Digital Charging Solution, Freshmile, Be:MO...) qui sont utilisées. Le choix du Sigeif de garantir l'itinérance<sup>(1)</sup> est donc pertinent.

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. Une plateforme téléphonique est aussi disponible 24 h/24 et 7 j/7 afin de répondre aux questions et problèmes des usagers. En 2021, près de 4 800 appels ont été traités, avec un temps d'attente autour d'une minute. Un programme annuel est également mis en place pour assurer une maintenance préventive.



(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'infrastructure 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).



### Étude de la valeur technique et économique de la flexibilité

Depuis fin 2020, le Sigeif et Enedis participent à une expérimentation portée par la société Eginov, financée par la Région Île-de-France. Dans le cadre d'un projet plus large nommé In'vestco, il s'agit de tester la flexibilité des consommations au service de l'équilibre entre production et demande d'électricité, en lien avec la mobilité électrique.

La flexibilité de consommation et de production d'électricité des véhicules est étudiée afin, notamment, d'estimer sa valeur économique. À cet effet, le Sigeif met à disposition d'Eginov les données issues de ses IRVE ; des tests en conditions réelles de pilotage seront réalisés.

L'approche tiendra compte des contraintes d'utilisation des IRVE : besoin des consommateurs, coût

d'approvisionnement en électricité, contrainte de puissance de sollicitation sur le site, etc. Les résultats de l'étude seront restitués au Sigeif et à Enedis.

### DEUX AUTRES PROGRAMMES DE RECHERCHES ONT ÉTÉ LANCÉS EN 2021

- Le projet aVEnir (accompagnons le Véhicule Électrique avec la nécessaire intelligence de la recharge) met au point en conditions réelles les situations de pilotage des IRVE et les interfaces avec le réseau public de distribution d'électricité.
- Lancé en juillet 2020 par les principales organisations de l'écosystème de la mobilité électrique, le projet MOBENA vise à simplifier l'expérience utilisateur grâce à l'interopérabilité des systèmes de recharge et l'accompagnement des acteurs dans le déploiement d'une nouvelle génération de systèmes dans le marché français.





# ÉLECTRICITÉ

73 communes

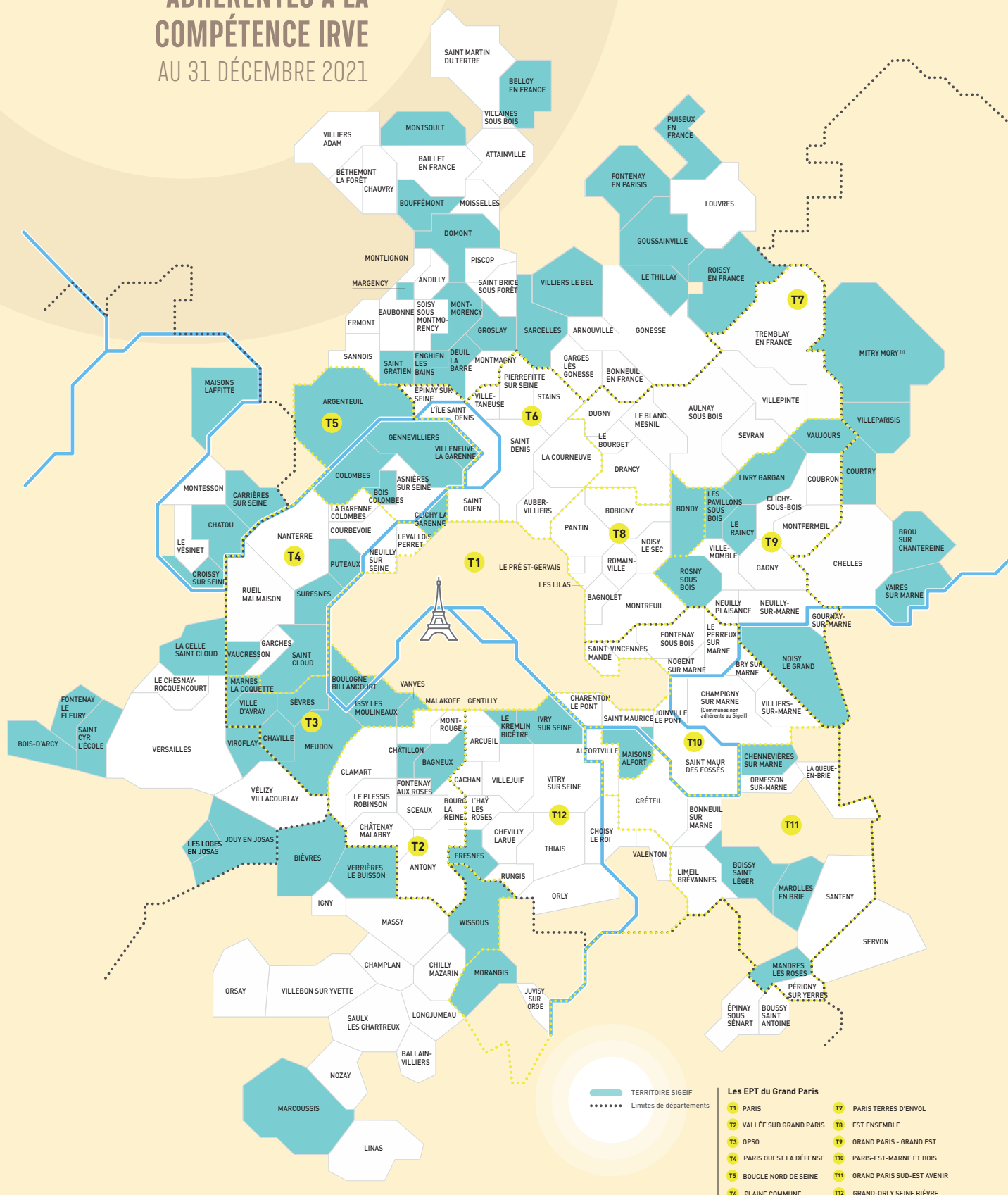
ADHÉRENTES À LA  
COMPÉTENCE IRVE

AU 31 DÉCEMBRE 2021

Le réseau d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) du Sigeif compte, à fin décembre 2021, 537 points de recharge, près de 1 000 sont attendus fin 2022. Le service clé en main proposé aux communes ayant délégué leur compétence est pris en charge à 100 % par le Syndicat, avec le soutien financier de la Région Île-de-France et Advenir.

3

LES ACTIONS DE DÉCARBONATION



## DÉVELOPPEMENT DU SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

## PRODUCTION LOCALE D'ÉLECTRICITÉ

Inscrit dans la stratégie énergie-climat de la Région Île-de-France, le Sigeif contribue au développement du solaire photovoltaïque tant par la réalisation d'équipements au sol, telle que la ferme solaire de Marcoussis, que par l'installation de panneaux sur des bâtiments publics ou des ombrières de parking.



## Marcoussis, la plus grande ferme solaire d'Île-de-France

Le 4 octobre 2021, Barbara Pompili, ministre de la Transition écologique, Catherine MacGregor, directrice générale d'Engie, Jean-Jacques Guillet, président du Sigeif, Olivier Thomas, maire de Marcoussis et conseiller départemental, ont inauguré la plus grande ferme photovoltaïque d'Île-de-France. Avec une puissance de 20,3 MWc, elle produit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de plus de 10 000 habitants. Au cours de son allocution, Barbara Pompili a tenu à saluer un « *projet exemplaire, qui prouve qu'avec de la détermination et l'envie collective, on peut développer les énergies renouvelables et lutter contre le changement climatique* ».

## UN INVESTISSEMENT DE PLUS DE 18 M€

Après un arrêt du chantier en raison de la crise du Covid, les travaux de génie civil ont repris à la fin de l'été 2020, et la mise en service a pu être réalisée en 2021, comme prévu. Cette installation, qui représente un investissement de 18,8 M€, a été cofinancée via une société de projet dont le capital est détenu par le Sigeif (20 %), Engie Green (60 %) et par les citoyens de Marcoussis et sa région (20 %) à travers un financement participatif.

## PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

L'installation, sur 23 ha, de plus de 58 000 panneaux solaires se situe sur un terrain d'une superficie totale de près de 46 ha (propriété

de la ville) ayant accueilli des remblais lors des travaux de réalisation de la ligne à grande vitesse LGV Atlantique, notamment ceux du tunnel de Villejust. Elle vient donner une seconde vie à ce site sur lequel la biodiversité est préservée : des zones-refuges ont été créées, des clôtures perméables préservant la circulation de la faune ont été installées, les zones boisées ont été renforcées, etc.

## UN PROJET EMBLÉMATIQUE

Dès aujourd'hui, la ferme solaire de Marcoussis augmente de 20 % le volume d'électricité verte produite en Île-de-France. Ce projet emblématique, lauréat de l'appel d'offres national de la Commission de Régulation de l'Énergie 4.5 (CRE) lancé par le ministère de la Transition écologique en 2019, a été co-construit par le Sigeif, la commune de Marcoussis (91) et Engie pour répondre aux enjeux de la transition énergétique liés à la production locale d'électricité renouvelable.

## LE FINANCEMENT PARTICIPATIF, UN MODE DE FINANCEMENT INNOVANT

Afin de permettre à la population locale de s'impliquer dans ce projet, une campagne de financement participatif (ou « *crowd-funding* ») a été lancée dès le 1<sup>er</sup> mars 2021 sur la plateforme Enerfip. Elle a remporté un véritable succès, avec 1 395 000 euros collectés en moins de six semaines auprès de 424 épargnants, dont 200 habitants de la communauté d'agglomération de Paris-Saclay.

» 20,3 mWc  
DE PUISSANCE TOTALE INSTALLÉE

» 58 296 PANNEAUX  
PHOTOVOLTAÏQUES SUR  
UNE SURFACE DE 23 HA

» 21 000 MWh  
DE PRODUCTION ANNUELLE,  
SOIT LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE  
ANNUELLE D'UNE VILLE  
DE 10 000 HABITANTS

» 22 000 T  
DE CO<sub>2</sub> ÉVITÉES PAR AN

» 18,8 m€  
D'INVESTISSEMENT COFINANCÉS VIA  
UNE SOCIÉTÉ DE PROJETS  
(20 % SIGEIF, 60 % ENGIE ET 20 %  
FINANCEMENT PARTICIPATIF CITOYEN)

Une mobilisation des citoyens qui illustre leur volonté de contribuer à la croissance verte locale.

## LES APPELS D'OFFRES DE LA CRE FAVORISENT CES MONTAGES

Depuis quelques années, ces opérations de financement participatif ou citoyen se multiplient, au bénéfice, notamment, de projets de production d'énergie renouvelable. Il s'agit le plus souvent d'impliquer les citoyens locaux dans les projets, ces types de financements étant rarement majoritaires. Les appels d'offres de la CRE favorisent désormais de tels montages, accordant un « bonus » aux projets participatifs. C'est, de fait, une solution qui permet de faire fructifier son épargne tout en contribuant à la transition énergétique de son territoire.

## À LUZARCHES, UN DEUXIÈME PROJET DE FERME SOLAIRE DANS UNE ANCIENNE CARRIÈRE

Le Syndicat poursuit son action de valorisation énergétique du patrimoine francilien. Après la ferme de Marcoussis, il instruit un second projet de ferme solaire au sol dans l'ancienne carrière à ciel ouvert dite « Le bois de Champlâtreux » à Luzarches. Le futur parc pourrait générer une production électrique annuelle de 17,7 GWh, soit la consommation annuelle de 17 400 habitants si l'on ne prend en compte que la consommation liée à l'éclairage et l'électroménager, ou à la consommation moyenne de 7 600 habitants si l'on intègre la consommation d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

## LES TOITURES, UN CHAMP D'IMPLANTATION DU PHOTOVOLTAÏQUE À FORT POTENTIEL

Au printemps 2019, une campagne de recensement du potentiel en toitures avait permis d'identifier de nombreux bâtiments en mesure d'accueillir des panneaux solaires photovoltaïques.

Trois d'entre eux ont été rapidement choisis comme projets pilotes : deux à Maisons-Alfort et un à Meudon. Retenu dans un appel à projets de la Région Île-de-France, le Sigeif a obtenu une première subvention de près de 153 000 euros. Lancés en 2020, les trois chantiers ont été réceptionnés au courant de l'année 2021. La production a démarré. En année pleine, ces installations produiront quelque 280 000 kWh d'électricité, de quoi couvrir les besoins de 105 foyers, hors chauffage.

En 2021, quatre autres projets ont été identifiés par le Sigeif : à Fontenay-le-Fleury (halle commerciale), Chaville (gymnase Léo Lagrange), Boissy-Saint-Léger (école Jacques Prévert) et Courtry (gymnase La Dhuis). Ils seront lancés en 2022 et doubleront la capacité d'électricité solaire photovoltaïque du Syndicat.

## 650 M<sup>2</sup> DE PANNEAUX SOLAIRES À MEUDON

À l'initiative de GPSO, Seine Ouest Habitat et Patrimoine ont mis à la disposition du Sigeif la toiture de la résidence « Les Sablons » à Meudon afin d'y installer des équipements photovoltaïques de production d'électricité locale et renouvelable.

Cet équipement de 257 panneaux solaires a été mis en service le 6 octobre 2021.

Financés par le Sigeif, avec le soutien de la Région Île-de-France, ces 650 m<sup>2</sup> de panneaux, installés en avril 2021, permettent de produire environ 90 MWh, directement injectés dans le réseau d'ENEDIS couvrant ainsi la consommation électrique annuelle de 40 foyers. La vente de l'énergie produite permet d'assurer l'exploitation et le remboursement de l'investissement. Une fois amortie, l'installation sera mise à la disposition de Seine Ouest Habitat et Patrimoine.

## 1 640 M<sup>2</sup> DE PANNEAUX SOLAIRES À MAISONS-ALFORT

En 2019, Maisons-Alfort avait été retenue pour accueillir des équipements photovoltaïques sur les toitures de l'école élémentaire Charles Péguy, pour une surface de 640 m<sup>2</sup>, et de l'école maternelle Hector Berlioz sur une surface de 1 000 m<sup>2</sup>. Installés en 2020 / 2021, chacun de ces deux équipements permet aujourd'hui de produire environ 100 MWh d'électricité. Leur financement et leur mise en œuvre ont été assurés par le Sigeif, avec le soutien de la Région Île-de-France. La vente de l'énergie produite permettra d'assurer l'exploitation et le remboursement de l'investissement. À terme, une fois amortie, ces installations seront mises à la disposition de la commune.

## VERS UNE FERME SOLAIRE SUR TOITURES URBAINE D'ÎLE-DE-FRANCE

En parallèle, la ville de Maisons-Alfort dessine un projet très ambitieux de « ferme solaire urbaine », sur une soixantaine de bâtiments publics. La ville et le Syndicat ont adopté, fin 2021, une convention d'occupation du domaine public : en 2022, le Sigeif sélectionnera un ou deux des opérateurs spécialisés en charge de l'installation, l'exploitation et la maintenance des installations.





## PRODUCTION LOCALE DE BIOMÉTHANE

LA NOUVELLE UNITÉ DE BIOMÉTHANISATION  
DANS LE PORT DE GENNEVILLIERS

Issu de la fermentation de déchets organiques, le biométhane est un gaz « vert » similaire au gaz naturel ( $\text{CH}_4$ ). En France, fin 2020, 214 sites injectaient leur production de biométhane, contre 140 sites fin 2019 et 44 en 2017, pour une capacité maximale installée de 3 920 GWh par an. Près de 1 200 projets d'injection sont en cours de développement, principalement dans les régions Grand-Est et Haut-de-France, l'Île-de-France se classant au 8<sup>e</sup> rang des 22 régions métropolitaines. Le projet lancé par le Sigeif et le Syctom dans le port de Gennevilliers (92) accroîtra significativement la production francilienne.

Par le développement de la mobilité gaz, notamment bio-GNV, et son implication dans le projet de biométhanisation de Gennevilliers, le Sigeif est un des grands acteurs de la décarbonation en Île-de-France. L'intérêt croissant pour ses réalisations en témoigne. Régulièrement sollicité pour présenter ses actions, le Sigeif est désormais invité à intervenir en tant qu'acteur de la décarbonation. Il en a été ainsi en octobre 2021, lors du congrès annuel Gazélec, qui réunit les acteurs des marchés de l'électricité et du gaz. Dans ce cadre, le Sigeif a détaillé l'avancée et le potentiel du projet conduit avec le Syctom pour construire une unité de biométhanisation dans le port de Gennevilliers.

## Un modèle d'économie circulaire



HAROPA - Ports de Paris, le Sigeif et le Syctom, l'agence métropolitaine des déchets ménagers, ont signé, le 9 mars 2021, une convention domaniale pour implanter une usine de méthanisation dans le port de Gennevilliers. Ce futur site industriel, dont l'exploitant a été choisi fin 2021, permettra de développer la filière de traitement et de valorisation des déchets alimentaires sur le territoire francilien.

50 000 TONNES DE BIODÉCHETS  
VALORISÉS

L'usine de méthanisation valorisera jusqu'à 50 000 tonnes de biodéchets par an produits sur le territoire du Syctom. Elle produira du biométhane, qui sera injecté dans le réseau public de gaz et alimentera les sites locaux consommateurs de biométhane, comme la station publique d'avitaillement implantée également sur le port de Gennevilliers par la Sem Sigeif mobilités.

## UNE IMPLANTATION STRATÉGIQUE

Le digestat issu du traitement sera, quant à lui, valorisé comme engrais et évacué par voie fluviale pour sa valorisation agronomique. L'implantation de l'usine sur la plateforme multimodale de Gennevilliers est stratégique puisqu'elle sera positionnée en petite couronne, au plus près des zones de collecte des biodéchets ; elle bénéficie également des accès multimodaux exceptionnels du port de Gennevilliers avec, notamment, un raccordement direct à la Seine et aux grands axes routiers (A86, A15).

Une concertation, menée par le Sigeif et le Syctom avec les territoires concernés, les riverains et les parties prenantes du port, sera conduite tout au long de la mise en œuvre de ce projet. L'investissement de l'unité de méthanisation est estimé à 52 millions d'euros, il sera financé par le futur délégataire, choisi par le Syctom et le Sigeif, qui se rémunérera par le traitement des biodéchets et la valorisation du biométhane. Les deux syndicats pourront aussi contribuer à l'équilibre du projet par une subvention d'équipement réévalué depuis.

## Le contrat de développement territorial des EnRR thermiques



L'Ademe Île-de-France a lancé en 2020 un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour la mise en place en Île-de-France de contrats de développement des énergies renouvelables thermiques et de récupération (EnRR). Conclues entre une entité territoriale (syndicat, intercommunalité) et l'Ademe, ces contrats

doivent permettre d'accompagner le développement de la chaleur renouvelable en proposant un soutien technique et financier aux maîtres d'ouvrage.

Premier lauréat de cet AMI en Île-de-France, le Sigeif, appuyé par son AMO, le bureau d'études Sermet, a réalisé une étude de préfiguration afin d'identifier les projets à inscrire au contrat.

À la suite des appels à candidature lancés par le Sigeif en 2020, près de 80 intentions de projets ont été exprimées par les collectivités du Syndicat.

L'année 2021 a été l'occasion d'accompagner les communes dans la définition et l'approfondissement de leurs projets. Une trentaine de visites de sites et d'études d'opportunité ont été menées. Afin d'informer au mieux les collectivités, le Sigeif a organisé un webinaire de présentation du dispositif en janvier 2021, qui a mobilisé près d'une centaine de participants.

Fin décembre 2021, la commission régionale des aides de l'Ademe a émis un avis favorable au projet de contrat de développement proposé par le Sigeif ; ce contrat sera donc signé dès 2022.

En octobre, lors d'une conférence dans le port de Gennevilliers sur la décarbonation du transport fluvial, en présence du préfet Pascal Sanjuan, délégué interministériel au développement de la Vallée de la Seine, le Syndicat a exposé la stratégie de mobilité GNV de sa Sem Sigeif Mobilités, en soulignant l'importance de doter les infrastructures portuaires d'un avitaillement en bio-GNV, pour accompagner la décarbonation du transport fluvial dans les années à venir, en plus de présenter avec le Sycotm, le projet Biométhanisation de Gennevilliers.

Un cycle d'appels à manifestation d'intérêts (AMI) permettra de faire émerger des projets d'unités de production d'électricité solaire le long du fleuve : parcs au sol ou flottants, en toitures ou en ombrières, en réhabilitation de carrières...

La vallée de la Seine représente la moitié du fret fluvial français : sa décarbonation est donc stratégique. Qu'il s'agisse de transports « propres » ou de production d'énergie renouvelable, à l'image de la ferme solaire de Marcoussis, les actions du Sigeif s'inscrivent donc pleinement dans cette réflexion.

## DÉCARBONER L'AXE SEINE, UN IMPÉRATIF STRATÉGIQUE

Enfin, le Sigeif a présenté ses actions en faveur de la décarbonation et de la transition énergétique lors de l'acte III des Rencontres de l'Axe Seine. À l'issue de ces rencontres, auxquelles participaient, notamment, les maires du Havre, de Paris et de Rouen, trois chantiers ont été lancés. Les parties prenantes ont décidé de renforcer leur coopération, à la fois en créant une « Entente de l'Axe Seine » sous forme associative, et en se dotant d'un opérateur commun, la société d'économie mixte « Axe Seine Énergie ».











# NOS MISSIONS HISTORIQUES LES CONCESSIONS GAZ ET ÉLECTRICITÉ

**A**vec 189 collectivités adhérentes, le Sigeif est chargé de la plus importante concession de distribution de gaz française, ainsi que d'une vaste concession de distribution et fourniture d'électricité. Autorité concédante, le Sigeif contrôle les services publics concédés, veillant au respect de leurs principes : équité de traitement, service de qualité au meilleur coût, universalité de desserte, innovation et transition énergétique. À cet égard, le renouvellement des contrats de concession témoigne d'améliorations constantes, comme la définition d'orientations stratégiques avec les communes adhérentes, la gouvernance concertée et partagée avec les concessionnaires ou l'établissement de plans pluriannuels d'investissements.

## LES MODALITÉS DU CONTRÔLE

**E**ssor des mobilités propres, développement de la production décentralisée, efficacité énergétique et réduction des émissions de gaz à effet de serre : depuis plusieurs années, la dynamique de transition énergétique impulsée par l'urgence climatique transforme le système énergétique. Vecteurs de ces changements, les réseaux se modernisent, pour être à la fois plus performants, robustes et évolutifs. Acteur public engagé dans les mutations énergétiques en Île-de-France, le Sigeif assure les contrôles technique et financier des concessions de distribution publique de gaz et d'électricité. Le Syndicat 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 de véhicules électriques et de stations GNV/bio-GNV, etc...

Cœur de métier du Sigeif, le contrôle du service public délégué, dévolu à l'autorité organisatrice de la distribution (AOD) à chacun des deux concessionnaires, est défini par les contrats de concession. Cette mission, qu'il exerce au quotidien pour le compte des collectivités de son territoire, et qui repose sur les compétences de ses agents spécialisés dans les domaines technique et financier, assure l'équilibre économique des concessions <sup>(1)</sup>. 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).

Enfin, le Sigeif veille à ce que chaque commune ait une visibilité complète des résultats des contrôles effectués sur son territoire. À cet effet, des rapports dédiés mettent en évidence les évolutions constatées depuis la mise en œuvre des deux traités de concession.

### 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 d'électricité.

« LA DYNAMIQUE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE IMPULSÉE PAR L'URGENCE CLIMATIQUE TRANSFORME LE SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE. »

(1) Signées le 21 novembre 1994 pour la distribution publique de gaz, et le 18 octobre 2019 pour la distribution publique d'électricité.



## LE TERRITOIRE, LES CLIENTS ET LA CONSOMMATION

**L**a modification profonde des modes de production et de consommation de l'énergie qu'impose la transition écologique ne se conçoit qu'avec des réseaux performants, robustes et évolutifs. Par ses actions de contrôle et, plus largement, par le dialogue permanent qu'il entretient avec ses deux concessionnaires, le Sigeif apporte à ses communes membres et à l'ensemble des consommateurs la garantie durable de la qualité des services publics délégués.

### LA CONCESSION GAZ

Fin 2021, le territoire de la concession gaz comptait 1 173 384 clients, contre 1 182 657 en 2020, soit une baisse à périmètre constant de 0,8 % (- 9 273 clients). Cette baisse s'explique par le désabonnement récurrent de la clientèle à l'option tarifaire « usage cuisine » (T1).

Elle touche essentiellement les communes très urbanisées des départements de la première couronne.

Avec une moyenne des températures proche de 11 °C sur la région francilienne, 2021 a été une année plus froide que la précédente (14 °C).

Aussi, les consommations des résidents, des professionnels et des collectivités locales (« chauffage domestique, écoles... » aux tarifs T2 et T3), ont-elles augmenté de 13,3 %, par rapport à 2020.

Ces variations se retrouvent dans le nombre de « degrés jours unifiés », ou DJU (voir graphique p. 70), mesurés dans l'année à la station Paris-Montsouris.

Le total de DJU enregistrés durant la période de chauffage (de janvier à mai et d'octobre à décembre) s'est établi à 2 159 (1 771 en 2020).

Les quantités de gaz livrées aux industriels (T4) et aux très gros consommateurs (TP), alimentés par le réseau de distribution,

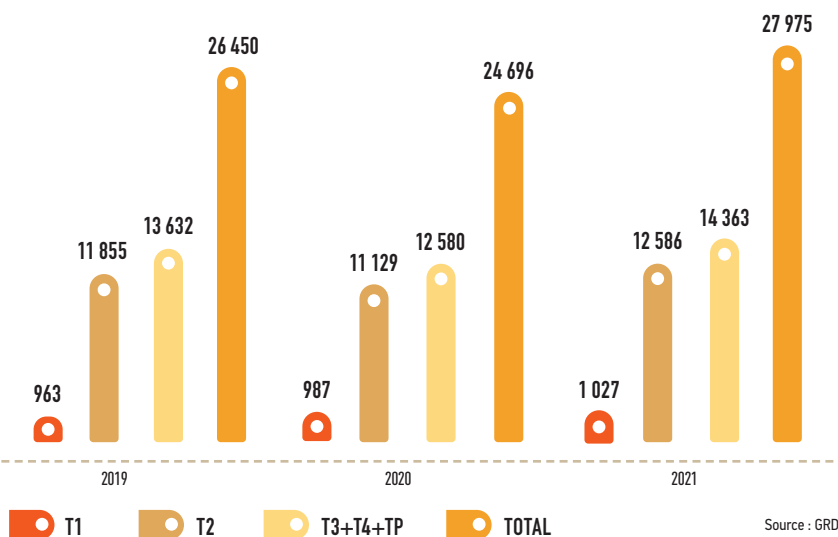
affichent une nette hausse, synonyme de reprise d'activité, respectivement de 17,9 % et de 8,5 %. Il en résulte mécaniquement une hausse des recettes d'acheminement autour des 361 millions d'euros.

#### Tarif d'acheminement du gaz naturel

Liés à la consommation, cinq types de tarifs sont appliqués pour l'acheminement du gaz.

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

### ÉVOLUTION DE L'ÉNERGIE ACHEMINÉE À PÉRIMÈTRE CONSTANT [ EN GWh ] CONCESSION GAZ





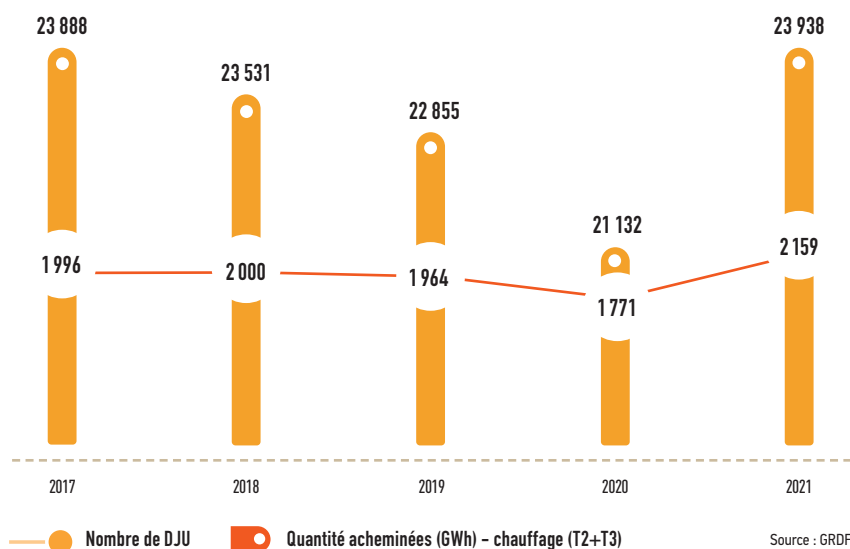
## Le DJU : unité de mesure de la rigueur de l'hiver

Afin de mesurer la rigueur des hivers, les météorologues, les professionnels du chauffage et de la climatisation utilisent l'unité de calcul thermique « degrés jours unifiés » (DJU). Le calcul des DJU s'effectue en cumulant, dans une période donnée et jour après jour, la différence entre la température moyenne journalière extérieure observée et la température intérieure de référence (18 °C). Exemple : 10 DJU correspondent à une température extérieure moyenne de 8 °C (soit : 18 - 8 = 10).


Pour les consommations liées au chauffage, les DJU sont uniquement calculés durant la période de chauffe, entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 20 mai. Pour un hiver de rigueur moyenne, dans la majeure partie du territoire français, le nombre de DJU se situe entre 2 000 et 2 500. En France, si le total annuel moyen est de l'ordre de 1 100 à 1 200 DJU pour la côte corse, il peut aller jusqu'à 2 500-2 600 en Lorraine. En 2021, calculé depuis la station de Montsouris, le territoire du Sigeif a totalisé 2 253 DJU, contre 1 886 en 2020. La période d'octobre à fin mai a enregistré 2 159 DJU en 2021, contre 1 771 l'année précédente.



## DJU ET QUANTITÉS DE GAZ ACHÉMINÉES POUR LE CHAUFFAGE DURANT L'ANNÉE 2021 [ EN GWH ]



## RÉPARTITION DES CLIENTS ET DE L'ÉNERGIE ACHÉMINÉE À PÉRIMÈTRE CONSTANT



	ÉNERGIE ACHÉMINÉE [ EN GWH ]				
	POPULATION AU 31.12.2021	NOMBRE DE CLIENTS *	ÉVOLUTION 2020-2021 DES CLIENTS	ÉNERGIE ACHÉMINÉE (EN GWH) <sup>(1)</sup>	ÉVOLUTION 2020-2021 <sup>(2)</sup>
CONCESSION GAZ					
SEINE-ET-MARNE	130 433	29 364	-	707,2	9,2 %
YVELINES	348 793	76 147	- 0,5 %	2 144,9	14,1 %
ESSONNE	218 984	43 410	- 0,3 %	1 277,2	15,7 %
HAUTS-DE-SEINE	1 635 499	322 841	- 1,2 %	8 419,3	13 %
SEINE-SAINT-DENIS	1 562 685	330 984	- 0,5 %	7 220,1	12,4 %
VAL-DE-MARNE	1 133 049	235 499	- 1 %	5 323,4	14,5 %
VAL-D'OISE	598 892	135 139	- 0,5 %	2 883,1	13,3 %
TOTAL SIGEIF	5 628 335	1 173 384	-0,8%	27 975,3	13,3 %

\* La méthode de comptabilisation du nombre de clients a évolué. Sont comptabilisés désormais les points de comptage ayant été actifs au moins une fois dans l'année.

(1) Le total regroupe les consommations pour tous les types de clients.

(2) Les valeurs correspondent aux consommations pour les clients ayant souscrit une offre de marché.

Source : GRDF

## LA CONCESSION ÉLECTRICITÉ

Réparti sur 66 collectivités à la suite de l'adhésion de trois nouvelles communes, Bièvres (91), Loges-en-Josas (78) et Ormesson-sur-Marne (94), le territoire de la concession pour la distribution publique électrique connaît un accroissement qui n'est pas lié uniquement à la démographie de l'Île-de-France. La concession compte 1 477 246 habitants et 726 843 clients raccordés aux réseaux HTA et BT, soit une progression de 2,7 %, ou de 2 % à périmètre constant, par rapport à 2020. En 2021, la quantité globale d'énergie acheminée

(6 439 GWh) a augmenté de près de 6,8 % (5,4 % à périmètre constant), par rapport à 2020, année marquée par une chute de l'activité industrielle et la fermeture de nombreux secteurs de l'économie, en lien avec les confinements dus à la crise sanitaire.

Le secteur non résidentiel (clients BT supérieurs à 36 kVA) enregistre les plus fortes variations (+ 7 % par rapport à 2020).

Une période de froid entre janvier à mai globalement plus rude (en hausse de 22 % que l'année précédente (lire p. 70 encadré DJU) a également contribué à cette augmentation, malgré la diminution du nombre de points de livraison (-7,9 %).

Les recettes d'acheminement se sont élevées à 270,7 millions d'euros (267,5 millions à périmètre constant, contre 246,6 millions l'année précédente, soit une variation de 8 %). La consommation moyenne annuelle des clients BT (inférieure à 36 kVA, s'est élevée à 4 741 kWh, contre 4 536 en 2020 et 4 657 kWh en 2019. De fortes disparités s'observent à l'échelle communale, où cette moyenne varie dans une fourchette de 3 374 à 12 247 kWh par client.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, les clients dont les puissances sont supérieures à 36 kVA disposent obligatoirement d'un contrat à prix de marché.

## RÉPARTITION DES CLIENTS ET DE L'ÉNERGIE ACHEMINÉE

	ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]					
	POPULATION AU 31.12.2021	NOMBRE DE CLIENTS 2021	ÉVOLUTION 2020-2021 DES CLIENTS	ÉNERGIE ACHEMINÉE (EN GWH) <sup>(1)</sup>	DONT OFFRE DE MARCHÉS <sup>(2)</sup>	ÉVOLUTION 2020-2021 <sup>(3)</sup>
CONCESSION ÉLECTRICITÉ						
SEINE-ET-MARNE <sup>(4)</sup>	118 827	55 599	1,4 %	533,8	391	6,3 %
YVELINES	351 630	187 235	1,7 %	1 560,4	1 137,6	5,1 %
ESSONNE	178 896	91 007	4,4 %	1 084	836,6	10 %
HAUTS-DE-SEINE	242 436	131 614	1,4 %	1 014	698,2	5,1 %
SEINE-SAINT-DENIS	496 496	220 078	2,1 %	1 895,8	1 394,5	5,5 %
VAL-DE-MARNE	86 065	39 897	14,1 %	341,4	217,4	20 %
VAL-D'OISE	2 896	1 413	2,8 %	9,8	4,7	7,7 %
TOTAL SIGEIF	1 477 246	726 843	2,7 %	6 439,3	4 680	6,8 %

(1) Le total regroupe les consommations pour tous les types de clients.

(2) Les valeurs correspondent aux consommations pour les clients ayant souscrit une offre de marché.

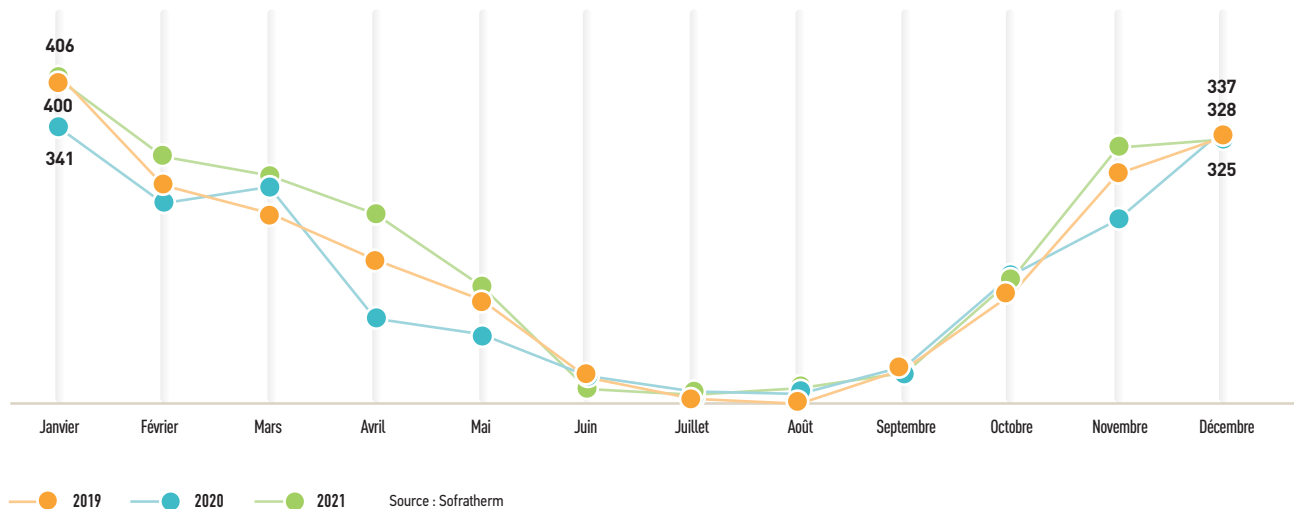
(3) L'évolution a été mesurée tous tarifs confondus.

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

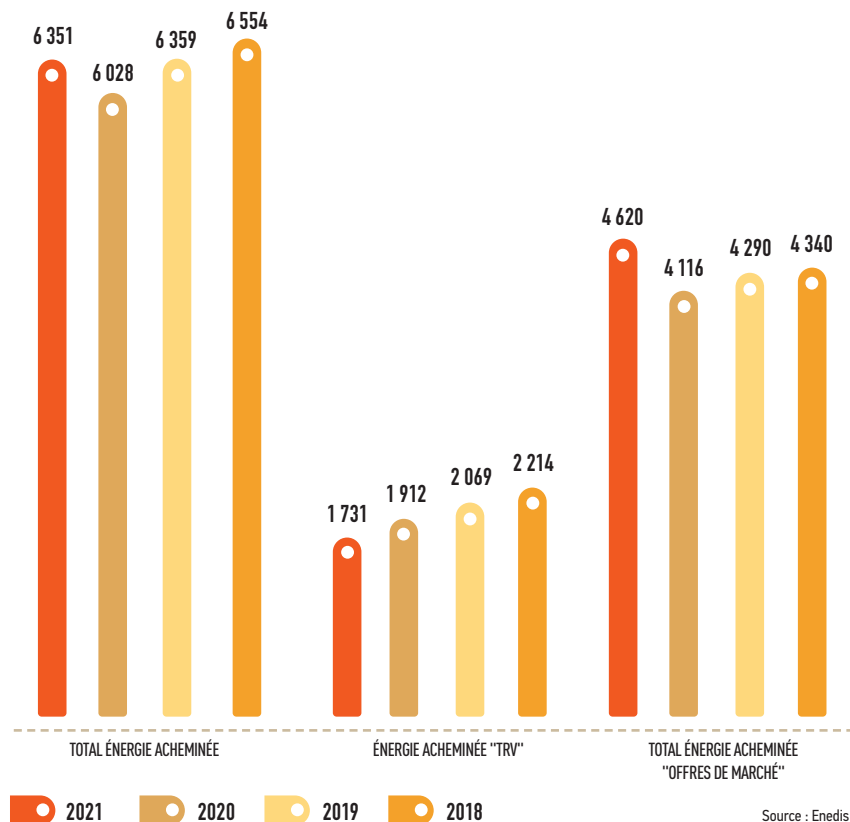
Source : Enedis



## DJU MENSUELS EN ÎLE-DE-FRANCE [ DE 2019 À 2021 ]



## ÉVOLUTION DE L'ÉNERGIE ACHEMINÉE [ EN GWH ] À PÉRIMÈTRE CONSTANT



Dans le cadre du service public de fourniture, des offres aux tarifs réglementés de vente (TRV) sont proposées aux sites de puissance souscrite inférieure à 36 kVA. Cela concerne 404 535 clients en 2021 (399 881 clients à périmètre constant). Pour rappel, depuis fin 2020, les TRV sont réservés aux seuls consommateurs résidentiels et aux consommateurs non résidentiels qui emploient moins de dix personnes et dont le chiffre d'affaires, les recettes, ou le bilan annuel sont inférieurs à deux millions d'euros.

Ces tarifs sont uniquement proposés par le fournisseur historique EDF Commerce.

Cette accélération de la libéralisation réduit le périmètre du service public, avec une progression à périmètre constant de 16,5 % en 2021 (contre 15 % en 2020) du nombre de clients en offres de marché, lesquels représentent désormais près de la moitié (319 043, soit 44 %) du total. Pour mémoire, on comptait respectivement 434 040 clients aux tarifs réglementés de vente et 273 466 en offres de marché en 2020.



## LE CONTRÔLE PHYSIQUE DES OUVRAGES

**L**es réseaux de distribution publique de gaz et d'électricité, ainsi que tous les dispositifs assurant la continuité de la distribution et la sécurité du client, constituent les ouvrages des deux concessions contrôlées par le Sigeif. Qualifiés de « biens de retour », ces ouvrages de distribution relèvent de la propriété du Sigeif dont la gestion a été déléguée aux opérateurs de réseau, GRDF pour le gaz naturel et Enedis pour l'électricité. À l'expiration des contrats de concession, les ouvrages devront être remis à la disposition du Sigeif, en état normal de fonctionnement.

### 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 incite les concessionnaires à poursuivre les investissements nécessaires au renforcement et au renouvellement des ouvrages.



### Les redevances d'occupation du domaine public



Comme toutes les entreprises occupant une partie du domaine public, les concessionnaires des réseaux de transport, de distribution de gaz et d'électricité doivent verser 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.

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.

## CONCESSION GAZ

## LE CONTRÔLE TECHNIQUE ET FINANCIER DE LA CONCESSION GAZ

**D**e 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. À la fin 2021, le linéaire des canalisations de gaz naturel desservant les 188 collectivités membres du Sigeif s'élève à 9 529,3 km, 9 465 km à périmètre constant soit près de 5 % du réseau national.

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 1 972,2 km (à périmètre constant moins 62 km, par rapport à 2020, soit 20,7 % du réseau de distribution), le réseau basse pression est progressivement renouvelé en moyenne pression, lors des travaux entrepris par le concessionnaire. De faibles longueurs, les réseaux MPA (56,5 km) et MPC (40,5 km) évoluent peu.



La MPB (7 460,2 km), la plus utilisée, représente 78,3 % du réseau de distribution. S'y ajoutent 2 664 postes publics de détente destinés à alimenter le réseau basse pression du Syndicat.

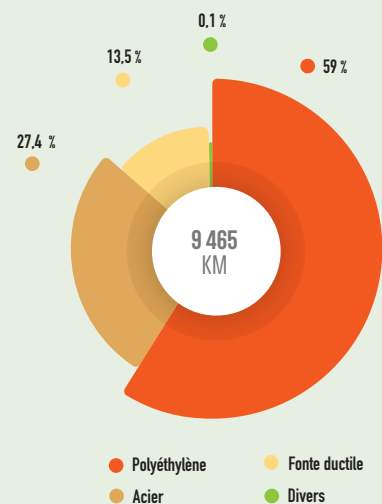
### UN RÉSEAU DE PLUS EN PLUS SÉCURISÉ

Par sa souplesse et sa solidité, le polyéthylène optimise la sécurité du réseau de distribution. Il est désormais le matériau le plus employé dans les canalisations BP ou MPB. Il est posé dans la quasi-totalité des situations. Néanmoins, dans quelques rares chantiers, les canalisations sont exploitées à des pressions supérieures à 10 bars, ce qui nécessite l'utilisation de l'acier.

Le réseau en polyéthylène a, à périmètre constant, progressé de 64,2 km en 2021 ; à 5 581,2 km, il dessert plus de la moitié du territoire du Syndicat (59 %). Le linéaire des canalisations en acier et en fonte ductile a, lui, légèrement baissé lors des restructurations de réseau (remplacées par du polyéthylène). Fin 2021, ces linéaires s'élevaient (à périmètre constant) respectivement à 2 597 (-19 km) et 1 274 km (-44 km).

Les canalisations en cuivre et en tôle bitumée (13 km) diminuent régulièrement ; leur résorption est prévue à brève échéance : fin 2023 pour la tôle bitumée et 2040 pour le cuivre.

### NATURE ET LONGUEUR DU RÉSEAU DE GAZ À PÉRIMÈTRE CONSTANT



Source : GRDF

En ce qui concerne les communes nouvellement adhérentes en 2021, le réseau de polyéthylène dessert 70 – 71 % du territoire des communes de Bièvres et d'Ormesson-sur-Marne, celui des Loges-en-Josas est, lui, de 50,7 %.

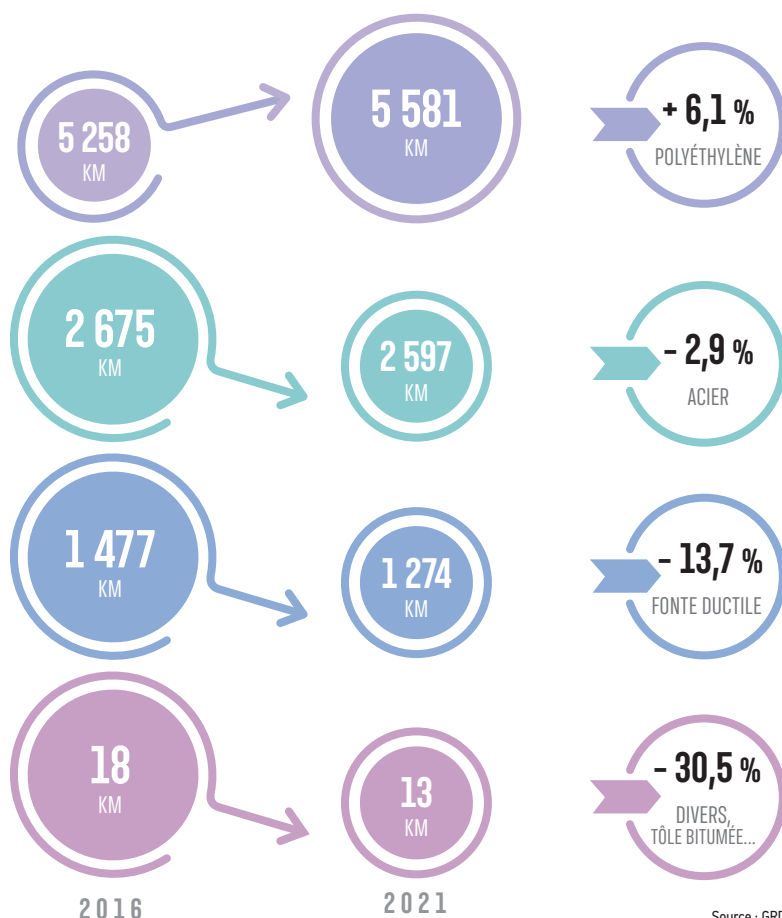
Le reste du réseau est constitué de canalisations en acier.

### RECHERCHE SYSTÉMATIQUE DES FUITES

La sécurité est un sujet de préoccupation constant du Sigeif et de son concessionnaire, GRDF. Inodore, le gaz est détectable par l'ajout d'une substance odorante, le THT. La robustesse et la fiabilité des canalisations sont systématiquement contrôlées par des véhicules de surveillance de réseau (VSR).

## ÉVOLUTION DU RÉSEAU DE GAZ \* PAR MATÉRIAU [ EN KM ]

LINÉAIRE TOTAL : 9 465 KM, À PÉRIMÈTRE CONSTANT



Source : GRDF

Équipés de capteurs ultrasensibles qui détectent la moindre particule de méthane dans l'air et l'analysent immédiatement grâce au laboratoire embarqué, ces véhicules localisent avec précision toute fuite éventuelle.

En complément, des agents de GRDF munis d'un capteur portatif effectuent une surveillance à pied, notamment dans les zones inaccessibles aux véhicules. En 2021, à périmètre constant, 8 424,4 km de canalisation ont été surveillés (contre 9 167,3 km en 2020 et 8 181,3 km en 2019). GRDF contrôle trois fois par an le réseau basse pression.

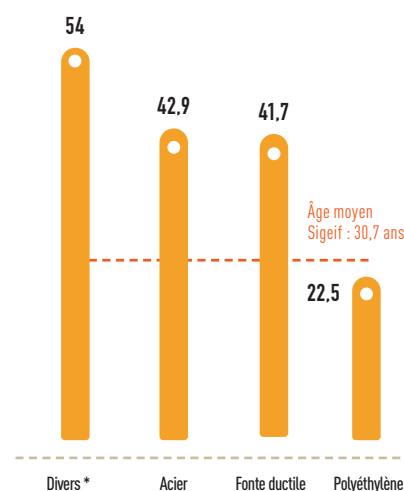
S'agissant de Bièvres et d'Ormesson-sur-Marne, les linéaires surveillés atteignent respectivement 11 et 7,1 km. Aucune recherche de fuite n'a été opérée par GRDF dans la commune des Loges-en-Josas.

## L'ÂGE MOYEN DES CANALISATIONS

D'un âge moyen de 30,7 ans, les canalisations de distribution de gaz du territoire du Sigeif sont relativement récentes. La résorption totale de la fonte grise au début des années 2000 a, en effet, contribué à leur modernisation. Le linéaire des canalisations résiduelles les plus anciennes (posées avant 1960) est de 13,6 km à la fin 2021, contre 370 km en 2002. L'acier et la tôle bitumée, qui en constituent les deux principaux matériaux, représentent respectivement 12,2 et 1,2 km.

Quant à l'âge moyen des canalisations des communes nouvellement adhérentes, il est respectivement de 30,5 ans pour Bièvres, 30,6 ans pour Les Loges-en-Josas et 31,1 ans pour Ormesson-sur-Marne.

## ÂGE MOYEN DES RÉSEAUX DE GAZ PAR MATÉRIAU [ EN ANNÉES ]



\* Divers : Tôle bitumée, cuivre et plomb.

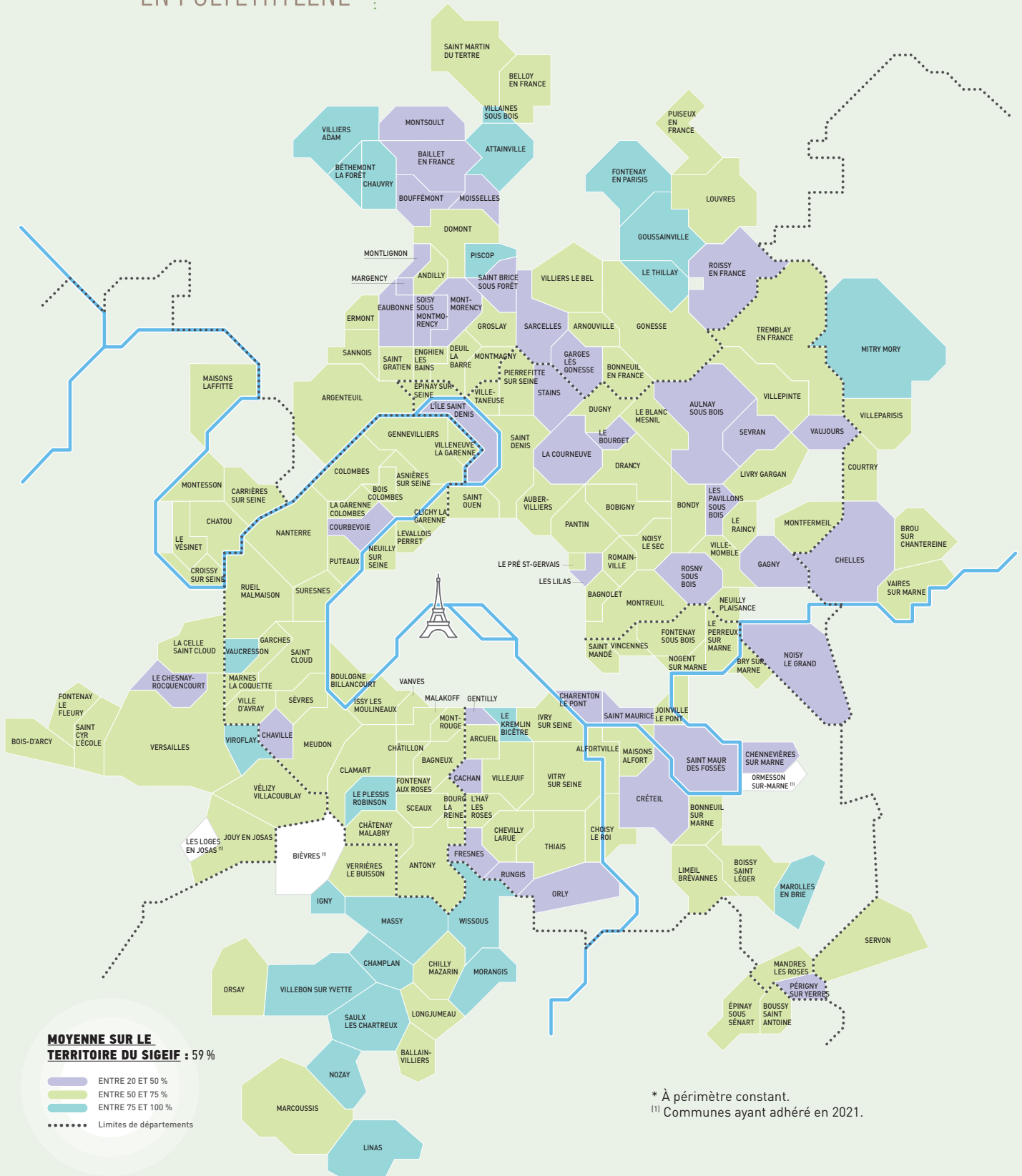




GAZ

**5 581 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 2021, il représente 59 % du réseau posé sur le territoire du Syndicat.



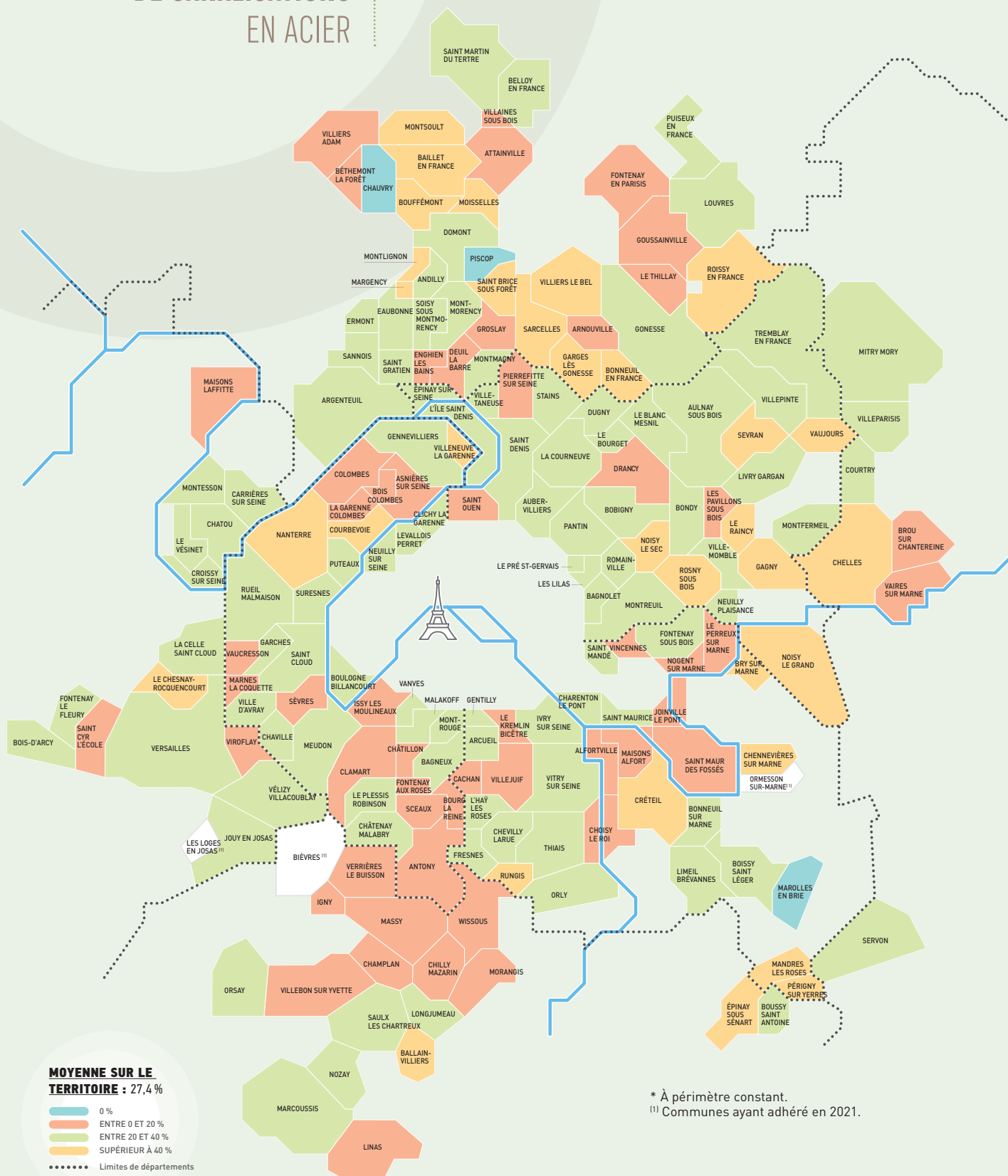


GAZ

4

**2 597 km\***  
DE CANALISATIONS  
EN ACIER

Les canalisations en acier représentent 27,4 % du réseau de gaz du Sigeif. Le réseau est essentiellement en moyenne pression.





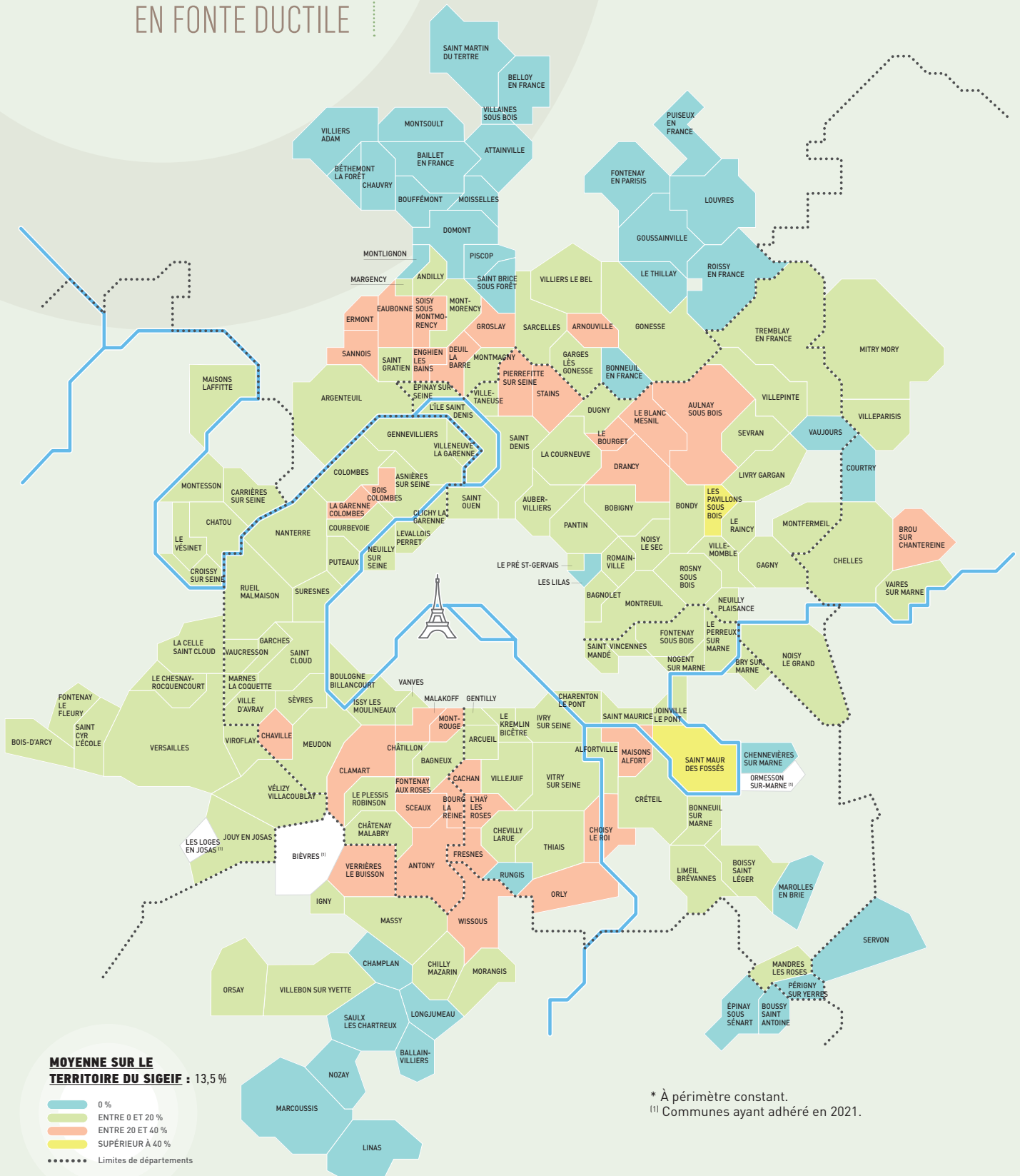
GAZ

# 1 274 km\*

## DE CANALISATIONS DE GAZ

### EN FONTE DUCTILE

Alimentées exclusivement en basse pression, les canalisations en fonte ductile représentent 13,5 % du réseau du Sigeif.





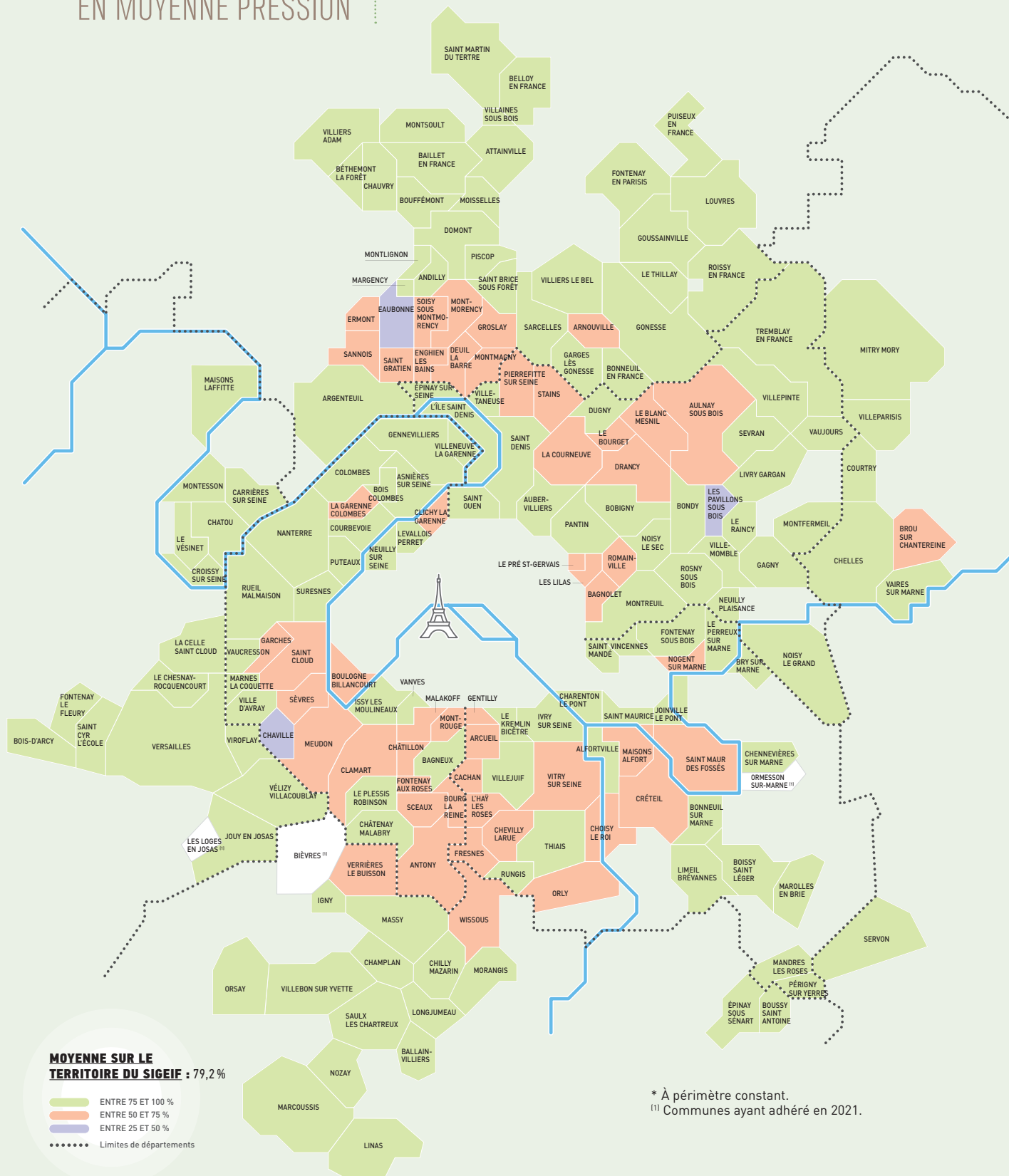


GAZ

4

**7 497 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 79,2 % du linéaire total.





## LA QUALITÉ DU GAZ DISTRIBUÉ

Située à un carrefour d'autoroutes gazières, l'Île-de-France est alimentée par plusieurs gazoducs. Le gaz provient principalement de la mer du Nord et, dans une moindre mesure, d'Algérie (via les terminaux de gaz naturel liquéfié de Montoir-de-Bretagne et de Fos-sur-Mer) ou de Russie <sup>(1)</sup> en 2022. L'hiver, cinq sites de stockage renforcent l'alimentation de la région parisienne. Cette diversité de la provenance ainsi que la densité du maillage du réseau francilien se traduisent par une variation dans le temps de la qualité du gaz. GRTgaz, le gestionnaire du réseau de transport, a scindé le réseau en sous-réseaux. Le territoire du Syndicat est concerné par cinq d'entre eux (voir carte p. 83).

La mesure du pouvoir calorifique supérieur du gaz (PCS) est obtenue par calcul et validée par un chromatographe de contrôle situé au point considéré comme le plus défavorable.

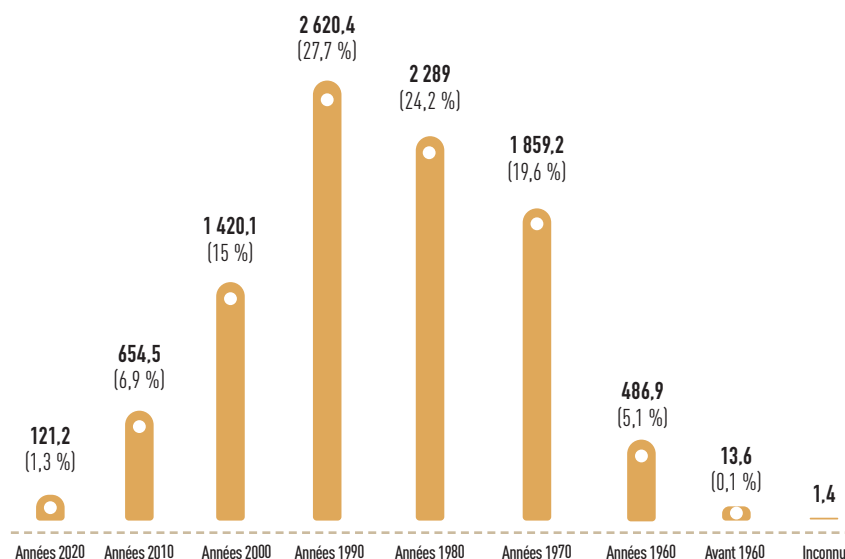
Anticipant l'application d'une directive européenne sur la précision de la détermination des quantités d'énergie acheminées et consommées, GRTgaz s'est fixé une tolérance maximale de 1,15 % (écart entre le PCS calculé et le PCS mesuré) sur le PCS moyen journalier calculé. L'objectif est de respecter cette tolérance dans une durée d'au moins 95 % de la période contrôlée. Le SigEIF a inscrit ces deux chromatographes dans le nouveau mode de détermination du PCS défini par GRTgaz. Situé à Bondy (93), le premier est utilisé par GRTgaz pour la validation des calculs du sous-réseau « Gaz H Est ». Installé à Sceaux (92), le second contrôle la partie sud du sous-réseau « Paris ».

Le SigEIF complète le contrôle effectué par GRTgaz dans le laboratoire « Mirabeau », lui-même installé à Paris, le long des berges de la Seine.

(1) En raison des tensions liées au conflit en Ukraine, le groupe russe Gazprom a suspendu les livraisons de gaz à la France à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2022.

## ANNÉES DE POSE DES CANALISATIONS DE GAZ [EN KM]

ÂGE MOYEN : 30,7 ANS - LINÉAIRE TOTAL : 9 465 KM \*



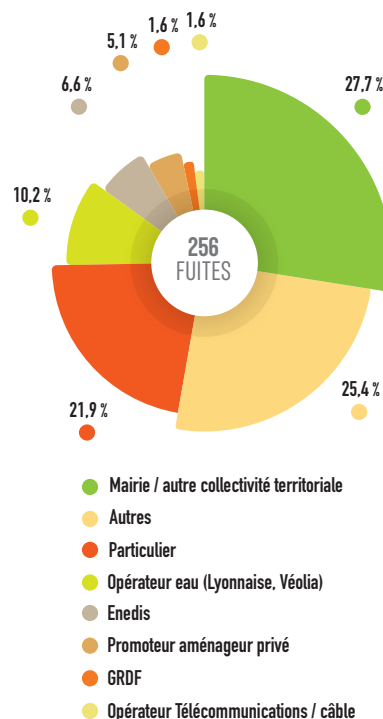
\* Hors Bièvres, Les Loges-en-Josas et Ormesson-sur-Marne.

Source : GRDF

## DOMMAGES AVEC FUITES SUR LES OUVRAGES DE GAZ

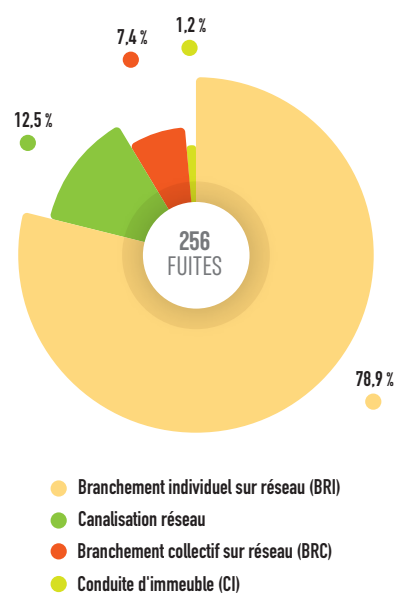
### LORS DE TRAVAUX DE VOIRIE

#### PAR MAÎTRISE D'OUVRAGE



Source : GRDF

#### PAR TYPE D'OUVRAGE



Source : GRDF

## LES LABORATOIRES DE CONTRÔLE

Le Sigeif vérifie les valeurs du PCS calculées par GRTgaz avec deux chromatographes. Ces appareils assurent le contrôle de deux des cinq sous-réseaux de son territoire (voir carte en p. 83). Grâce à ces installations, le Sigeif contrôle le PCS du gaz distribué, sur 68 % du territoire concédé. Exploités par GRTgaz, trois autres chromatographes complètent ce contrôle dans les autres sous-réseaux desservant des communes adhérentes. Ce travail d'analyse et de mesure permet de valider les valeurs du PCS utilisées par les fournisseurs pour la facturation des quantités de gaz consommées par leurs clients.

### LE CHROMATOGRAPHE DE SCEAUX

À Sceaux (92), un chromatographe contrôle le sous-réseau « Paris », pour les communes adhérentes au sud de la capitale. Ce laboratoire se situe au milieu d'un réseau maillé, avec de multiples points d'entrée d'approvisionnement en gaz.

Il est maintenant utilisé par GRTgaz, dans le cadre de son dispositif de contrôle du PCS de sous-réseau. Ses mesures sont plus représentatives que celles du laboratoire de Paris, pour les communes adhérentes Sigeif limitrophes de celui-ci.

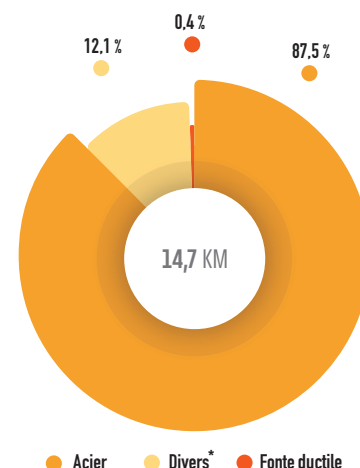
En 2021, cinquante et une mesures ne respectaient pas le seuil de tolérance de 1,15 % fixé par GRTgaz.

Elles ont pour cause un dysfonctionnement de la chaîne de communication entre le chromatographe et les appareillages de calcul du transporteur. Des incohérences sont toutefois observées entre les données relevées par les services du Sigeif et celles de GRTgaz, avant calcul du logiciel Simone (valeurs figées pour le Sigeif et non pour GRTgaz).

### LE CHROMATOGRAPHE DE BONDY

À Bondy (93), un autre chromatographe contrôle le sous-réseau appelé « Gaz H Est », qui concerne les communes adhérentes situées à l'est de Paris. Cet appareil est intégré au dispositif de GRTgaz pour la vérification des calculs du PCS de ce sous-réseau. Une seule mesure ne respecte pas le seuil de tolérance.

## NATURE DU RÉSEAU DE GAZ POSÉ AVANT 1960



\* Tôle bitumée, cuivre et plomb.

Source : GRDF

### Le PCS ce qu'il faut savoir

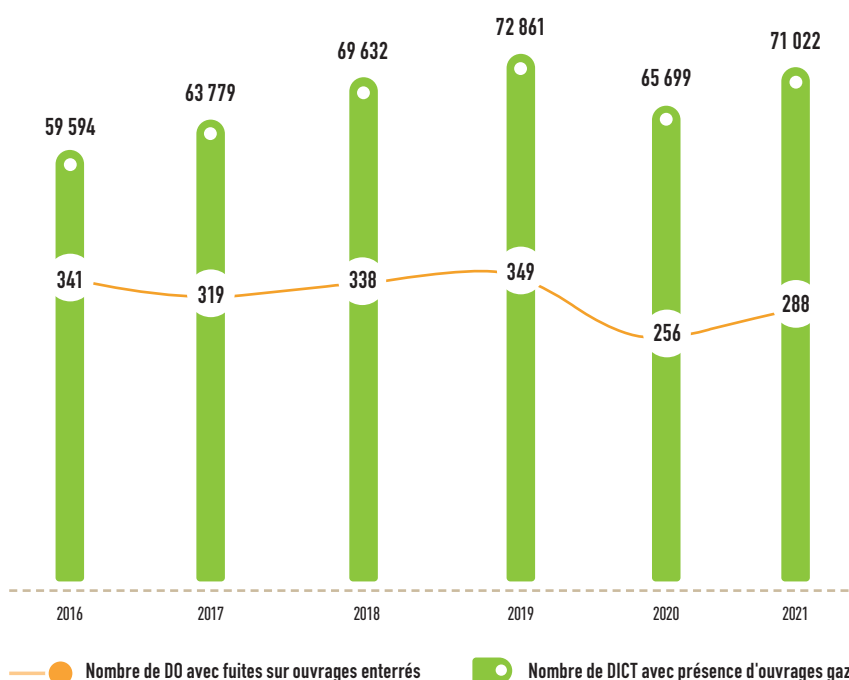
La qualité du gaz se mesure à son pouvoir calorifique (exprimé en kWh/m<sup>3</sup>), l'équivalent de la puissance (W - Watt) du courant électrique. Il représente la quantité d'énergie (exprimée en calories) dégagée par la combustion d'un mètre cube de gaz.

Plus le pouvoir calorifique est élevé, plus sa flamme a un pouvoir chauffant. Or, la qualité du gaz acheminé dans le territoire national diffère selon sa provenance (Mer du Nord, Russie, Algérie...). Aussi, à travers ses contrôles, le Sigeif s'assure-t-il qu'elle soit de haute qualité, dans la mesure où la facturation des clients s'effectue à partir du pouvoir calorifique supérieur (PCS).

Cette donnée est contrôlée à l'aide de deux chromatographes, implantés à Bondy et Sceaux.

Le Sigeif s'assure que les mesures journalières n'excèdent pas 1,15 % entre le PCS calculé par GRTgaz (dit Simone) et le PCS mesuré par ces chromatographes. Pour mémoire, la valeur moyenne du PCS sur le territoire du Sigeif est de 11,07 kWh/Nm<sup>3</sup>.

## ÉVOLUTION DES ENDOMMAGEMENTS SUR LE RÉSEAU GAZ AVEC FUITES LORS DE TRAVAUX DE VOIRIE

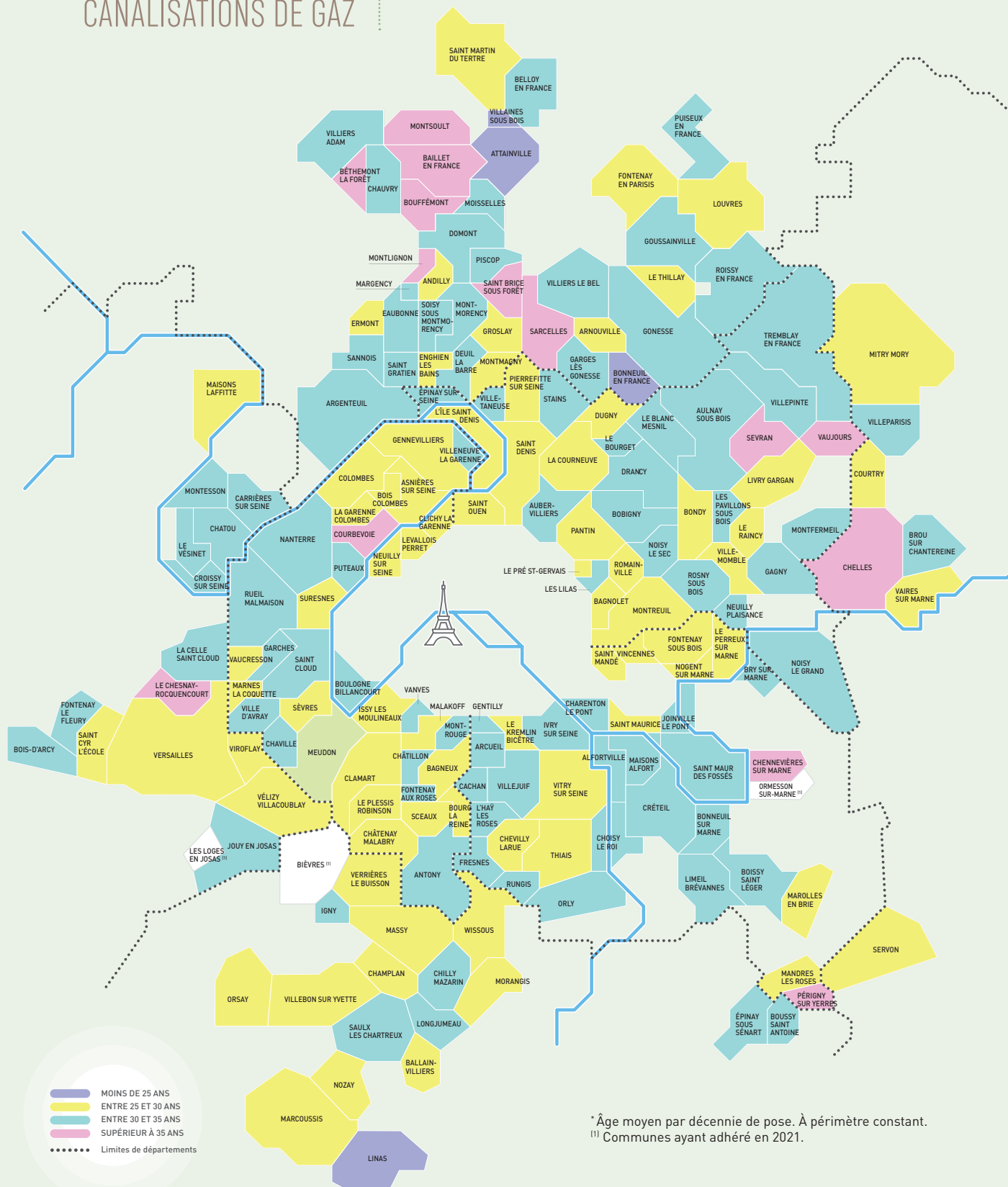


Source : GRDF



GAZ

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



\* Âge moyen par décennie de pose. À périmètre constant.  
<sup>(1)</sup> Communes ayant adhéré en 2021.



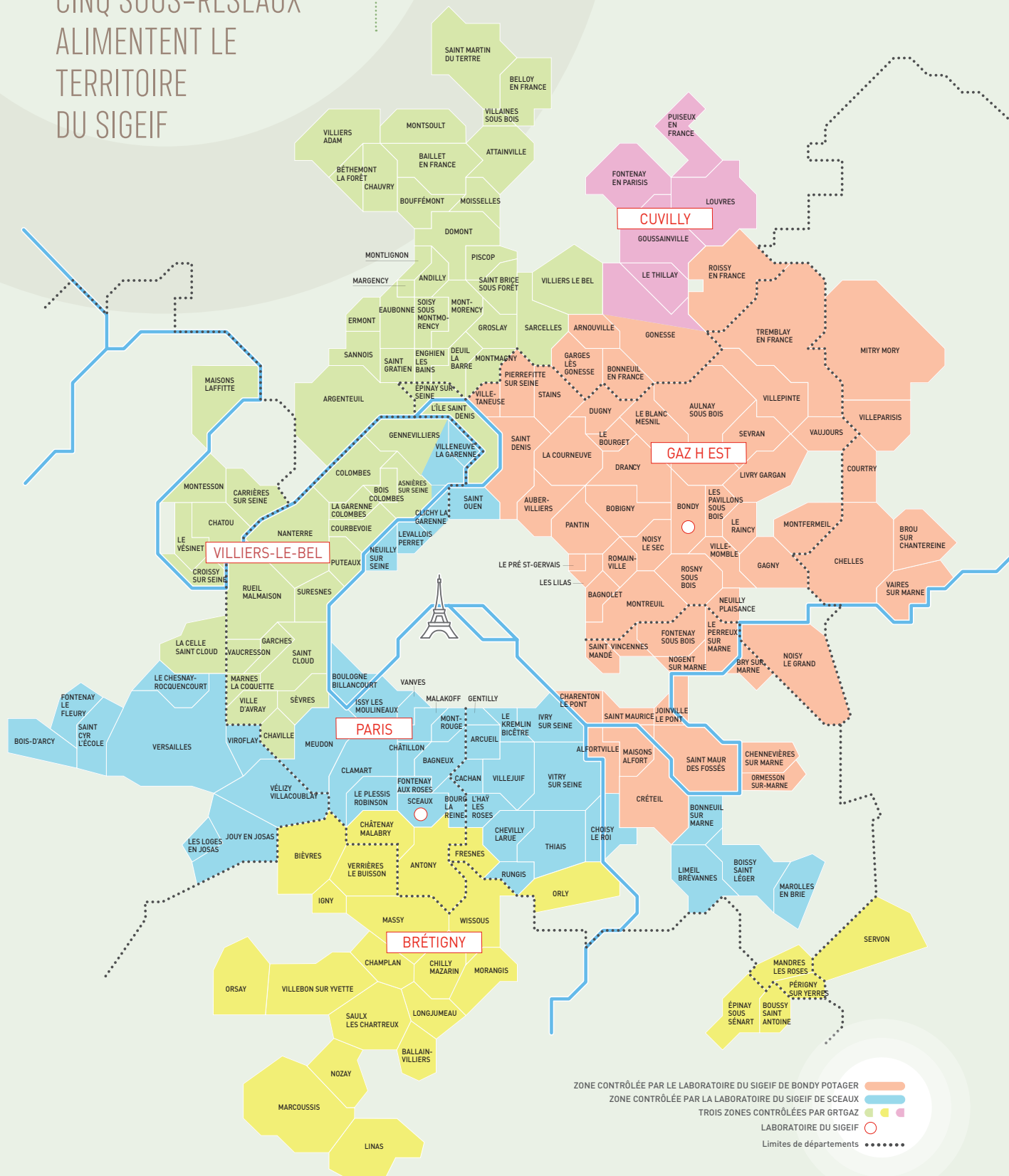
GAZ

4

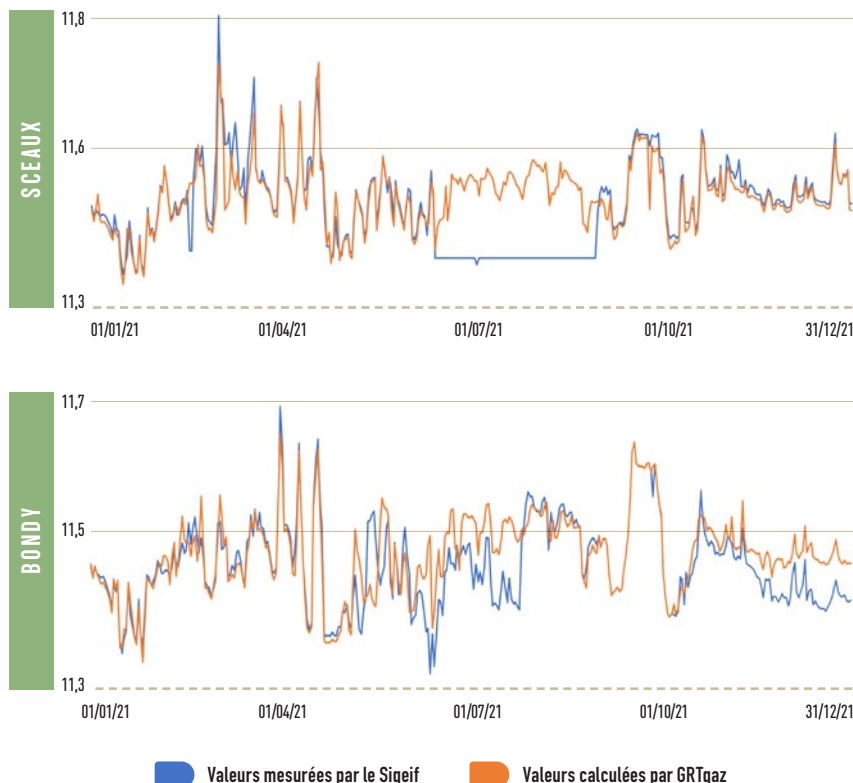
## LE POUVOIR CALORIFIQUE SUPÉRIEUR (PCS)

CINQ SOUS-RÉSEAUX ALIMENTENT LE TERRITOIRE DU SIGEIF

Située à un carrefour d'autoroutes gazières, l'Île-de-France est alimentée par gazoducs (mer du Nord, Algérie...). La diversité de la provenance et la densité du maillage du réseau francilien a conduit GRTgaz, le gestionnaire du réseau de transport, à scinder le réseau en sous-réseaux. Le territoire du Sigeif est concerné par cinq d'entre eux.



## CONTRÔLE DU PCS : LABORATOIRE DU SIGEIF



### Août 2023, intégration en concession de toutes les conduites d'immeubles et conduites montantes

Après les colonnes montantes électriques traitées par la loi ÉLAN fin 2018, les conduites montantes du gaz feront bientôt l'objet d'une régularisation réglementaire. L'article 195 de la loi 3DS du 21 février 2022 relative à la différenciation, décentralisation et déconcentration, modifie ainsi le Code de l'énergie : « Jusqu'au 31 juillet 2023, les propriétaires ou copropriétaires des immeubles dans lesquels se trouvent des canalisations destinées à l'utilisation du gaz dans les bâtiments, mentionnées au 4° de l'article L. 554-5 du Code de l'environnement, situées en amont des dispositifs de comptage,

*n'appartenant pas au réseau public de distribution de gaz et mises en service avant la promulgation de la loi...* »

Pour l'ensemble des copropriétaires, bailleurs et autres syndics des ouvrages dits de propriété de tiers, cette modification est bienvenue, la charge financière des visites d'entretien étant transférée au concessionnaire.

C'est également une évolution importante du point de vue de la sécurité car ces ouvrages collectifs sont particulièrement sensibles en raison de leur localisation (local poubelle, cave...) et de certains matériaux qui peuvent parfois entrer dans leur composition (plomb, acier soudé...). (lire également l'encadré en p. 84)

D'ici 2023, près de 50 000 ouvrages seront intégrés dans le domaine de la concession du SigEIF.

## SURVEILLER ET INTÉGRER LES CONDUITES MONTANTES

L'appellation « conduites montantes » regroupe les conduites d'immeuble (horizontales) et les conduites montantes (verticales). Elles desservent en gaz chaque étage et reçoivent les branchements particuliers des logements. Quel que soit leur régime de propriété, le contrôle de ces ouvrages est assuré par GRDF.

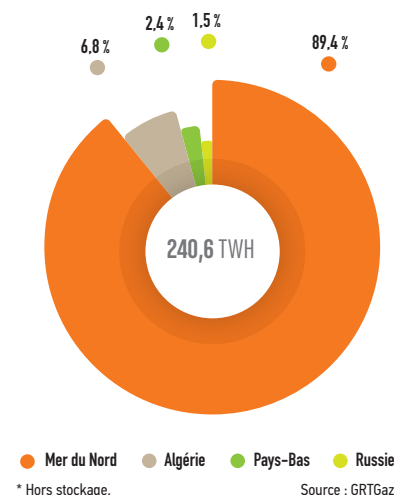
À la fin 2021, le parc comprenait 101 986 conduites montantes, contre 102 482 en 2020. 45,6 % (soit 46 507) d'entre elles appartiennent encore aux propriétaires des immeubles.

Ces différents régimes de copropriétés disparaîtront, à compter du 1<sup>er</sup> août 2023, avec le transfert automatique de ces ouvrages dans le domaine public (loi 3DS, lire encadré ci-dessous).

Le volume de ces ouvrages spécifiques est relativement restreint dans les communes d'Ormesson-sur-Marne (7 conduites), des Loges-en-Josas (2 conduites) et de Bièvres (47 conduites).

Pour les visites d'entretien, 17 807 ont été effectuées en 2021, contre 15 429 en 2020, lors du programme de maintenance basé sur l'analyse des facteurs de risque propres à chaque ouvrage. S'agissant des communes des Loges-en-Josas, d'Ormesson-sur-Marne et de Bièvres, 15 visites d'entretien ont été réalisées, principalement sur cette dernière commune.

## APPROVISIONNEMENT\* EN GAZ NATUREL DE L'ÎLE-DE-FRANCE





## Chiffres clés Gazpar sur le territoire Sigeif

- 965 974 : compteurs posés.
- À ce jour, près de 986 845 clients sont passés en télérelève et peuvent consulter leurs données de consommation personnelles.
- 211 concentrateurs permettent une couverture radio satisfaisante sur le territoire du Sigeif (23 posés en 2021).
- 2023 : fin du déploiement.

## Le déploiement des compteurs communicants « Gazpar »



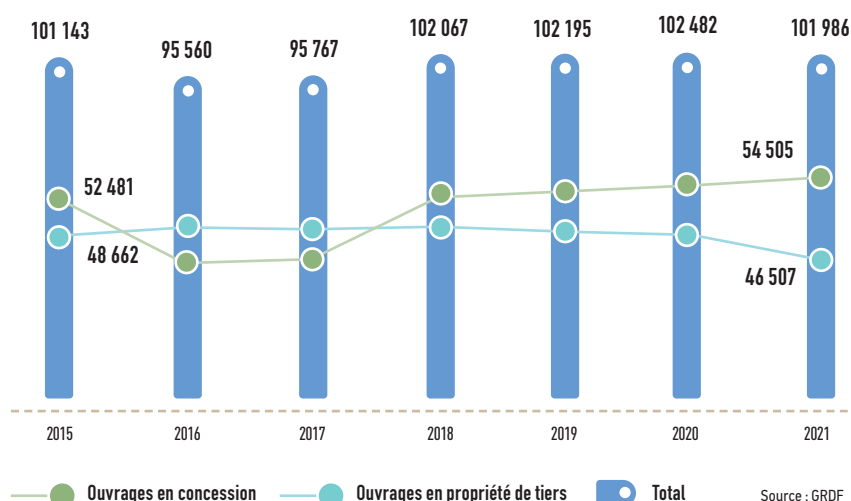
Le compteur communicant Gazpar permet le relevé à distance, automatique et quotidien, des index de consommation. Les factures ne sont plus éditées à partir de prévisions de consommation, mais basées sur des index réels. Ce nouveau type de compteur est associé à un module radio qui communique vers un concentrateur, lui-même associé au système d'information national du concessionnaire. Le déploiement industriel de Gazpar dans le territoire de la concession a débuté en 2017. Depuis cette date, 965 974 compteurs ont été installés, dont près de 130 476 en 2021. D'ici 2023, plus d'un million de compteurs seront actifs dans le territoire du Sigeif.

## Les principes de fonctionnement du compteur Gazpar



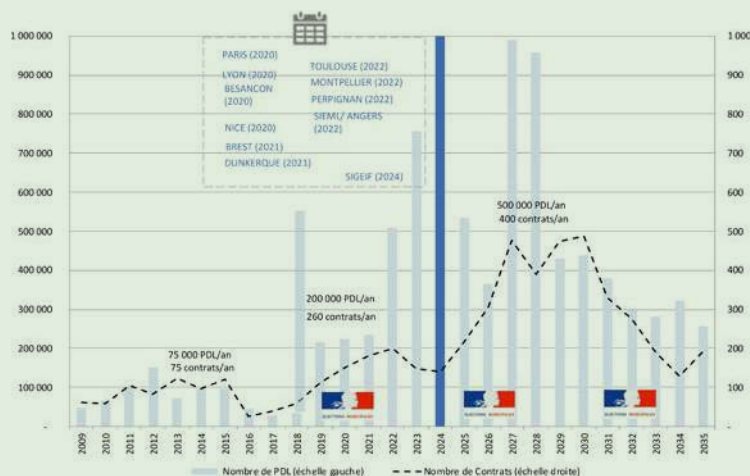
\* Informations consultables par le client sur [grdf.fr](http://grdf.fr).

## ÉVOLUTION DU PARC DES CONDUITES MONTANTES DE GAZ À PÉRIMÈTRE CONSTANT



## Un comité stratégique pour piloter le futur contrat de concession gaz du Sigeif

### RENOUVELLEMENT DES CONTRATS



Signé en 1994 par le Sigeif et Gaz de France, le contrat de concession de distribution de gaz arrive à échéance en 2024. En près de trois décennies, plusieurs avenants ont été signés, pour tenir compte de l'évolution du secteur : séparation des activités de fourniture, concurrentielles depuis 2007, et de distribution, intégration du biométhane (raccordement d'installations de production), transparence accrue des comptes rendus d'activité du concessionnaire.

Par-delà ces améliorations ponctuelles, le renouvellement d'un tel contrat est un travail global, qui passe par des négociations soutenues ; à cet effet, le Sigeif et GRDF ont déjà défini plusieurs thématiques : durée, investissements, patrimoine et finances, innovations, transition énergétique...

Pour asseoir sa réflexion, le Sigeif est partie prenante de groupes de travail nationaux, notamment aux côtés de la FNCCR et de France urbaine. Il y fait valoir son expertise et échange avec d'autres collectivités concernées par le renouvellement des contrats. Enfin, pour mieux ancrer le futur contrat dans le territoire, le Syndicat a souhaité associer ses collectivités membres à son élaboration en créant un comité stratégique, assorti d'un comité technique.

Le comité technique associe les équipes du Sigeif et celles de GRDF. Son rôle est de préparer les décisions du comité de pilotage, par l'analyse de l'existant (état des lieux) et l'adaptation du futur contrat aux spécificités du Sigeif.

Composé d'élus du Sigeif, de la direction générale du Syndicat et des dirigeants de GRDF Île-de-France, le comité stratégique définit les orientations et ambitions du futur contrat et valide les différentes étapes des négociations jusqu'à sa présentation en comité syndical.

Les sujets sont nombreux et les instances se réunissent à un rythme soutenu. Un schéma directeur des investissements a été validé, assorti d'une première programmation de cinq ans afin d'accélérer le remplacement du réseau en fonte ductile.

Des solutions pour améliorer la coordination des chantiers sont également abordées. Pour atteindre l'ambitieux objectif de 100 % de gaz vert en 2050, outre les raccordements aux unités de production, le futur contrat intégrera de nouveaux usages et une consommation raisonnée. Enfin, le Sigeif et GRDF envisagent une gouvernance partagée de ce futur contrat de référence, avec d'importants engagements financiers du concessionnaire, qu'il s'agisse de la redevance de fonctionnement ou de sa contribution à la transition énergétique.

Ce travail conjoint entre le Sigeif et ses communes adhérentes doit permettre d'aboutir à un contrat exemplaire, avec un réseau combinant sûreté (sécurité...), fiabilité (excellence opérationnelle, smartgrid...) et attractivité (service aux clients, gaz renouvelable...).

Durant toute l'année 2022, les négociations se poursuivront avec l'objectif de conduire un contrat de référence, celui d'un futur réseau FAST ou FASTE (fiable, attractif et sûr pour la transition écologique).

#### À SAVOIR

*Entre 2020 et 2035, 91 % des 4 545 contrats de concession signés par GRDF arrivent à leur terme. Plusieurs grands syndicats d'énergie, à l'image du Sigeif en 2024, et métropoles sont concernés à court terme.*



## RÉSEAU D'ALIMENTATION EN GAZ POUR LES IMMEUBLES COLLECTIFS ET LES RÉSIDENCES INDIVIDUELLES



### Accessoires coffret individuel

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

### Partie privative Partie commune

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

Sur le territoire du Sigeif, près de 45,6% des conduites montantes appartiennent encore aux propriétaires des immeubles. Leur entretien est néanmoins assuré par GRDF, mais demeure à la charge des propriétaires. (lire encadré p. 84)

### Accessoires coffret collectif

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



## Balise Sécurité

de 2018-2024  
IDF

Pour la seconde année consécutive, le territoire du Sigeif comptabilise moins de 300 endommagements avec fuites de gaz dans des réseaux enterrés, pour un peu plus de 70 000 chantiers. Le taux s'établit à 0,35 DO pour 100 DICT. L'année 2020 étant particulière (à tous points de vue), la tendance est considérée comme meilleure en 2021 car l'activité a été significativement en hausse.

Principales concernées, puisque les travaux de voirie interviennent sur leur espace public, les collectivités ont également un rôle important à jouer, ne serait-ce que par leurs rôles de gestionnaires de voirie, maîtres d'ouvrages et exécutantes de travaux.

Les règlements de voirie, recommandations techniques et autres clauses techniques et financières dans les marchés de travaux restent insuffisamment utilisés par les collectivités. Qui plus est, un tiers des endommagements a pour origine un maître d'ouvrage public.

### L'OBSERVATOIRE ÎLE-DE-FRANCE DES RISQUES TRAVAUX SUR RÉSEAUX

Composé de mandataires d'entreprises du bâtiment, de travaux publics, de maîtres d'ouvrages, d'exploitants de réseaux, de prestataires d'aide à la déclaration et de la DRIEE, cet observatoire a vocation à examiner et suivre les incidents en Île-de-France, afin d'extraire des retours d'expérience et de proposer des outils de prévention à visée pédagogique : balises de sécurité 2018-2024, semaines de la prévention... Il s'assure notamment du respect du décret

du 5 octobre 2011, communément appelé plan anti-endommagement.

### UNE SOLUTION SOUTENUE PAR LE SIGEIF

Lancé en 2018 par l'observatoire Île-de-France des risques travaux sur réseaux, le dispositif « balise de sécurité 2018-2024 » produit de très bons résultats. Lorsque l'on compare les communes recourant ou non à cet outil, le constat est sans appel : il y a deux fois plus d'incidents dans celles qui ne l'utilisent pas. Mémento de bonnes pratiques, le dispositif accompagne les services techniques dans la gestion des travaux, tout en leur proposant des

actions simples, de bon sens et sans surcoût financier :

- exiger le numéro de téléconsultation DT et DICT pour les demandes d'arrêtés,
- mener des contrôles inopinés des chantiers,
- mettre à l'arrêt un chantier en cas de manquement de sécurité (article L. 2212 du CGCT),
- ajouter un critère « sécurité et réseau » dans les marchés de travaux.

### DES VISITES DE TERRAIN POUR COMPLÉTER LE DISPOSITIF

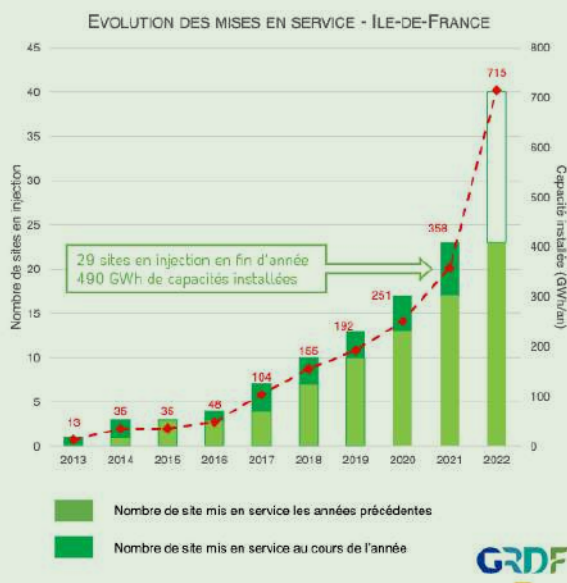
Mises en œuvre également par l'Observatoire, les semaines régionales de la prévention permettent aux adhérents de cet organisme de participer à des visites de chantiers. Objectif : sensibiliser les entreprises de travaux au respect du décret anti-endommagement. En 2021, le Sigeif a participé à une douzaine de visites de chantiers (enfouissement de réseaux électriques aériens, pose de stations IRVE, extension d'un réseau de chaleur) dans son territoire. À l'issue de ces visites, le Syndicat a contribué à l'élaboration d'un compte rendu de marquage-piquetage, mieux adapté au guide technique (fascicule 2).

## Le biométhane : une filière dynamique

En Île-de-France, 43 sites injectent aujourd'hui du biométhane dans les réseaux de gaz, dont 22 dans les réseaux exploités par GRDF.

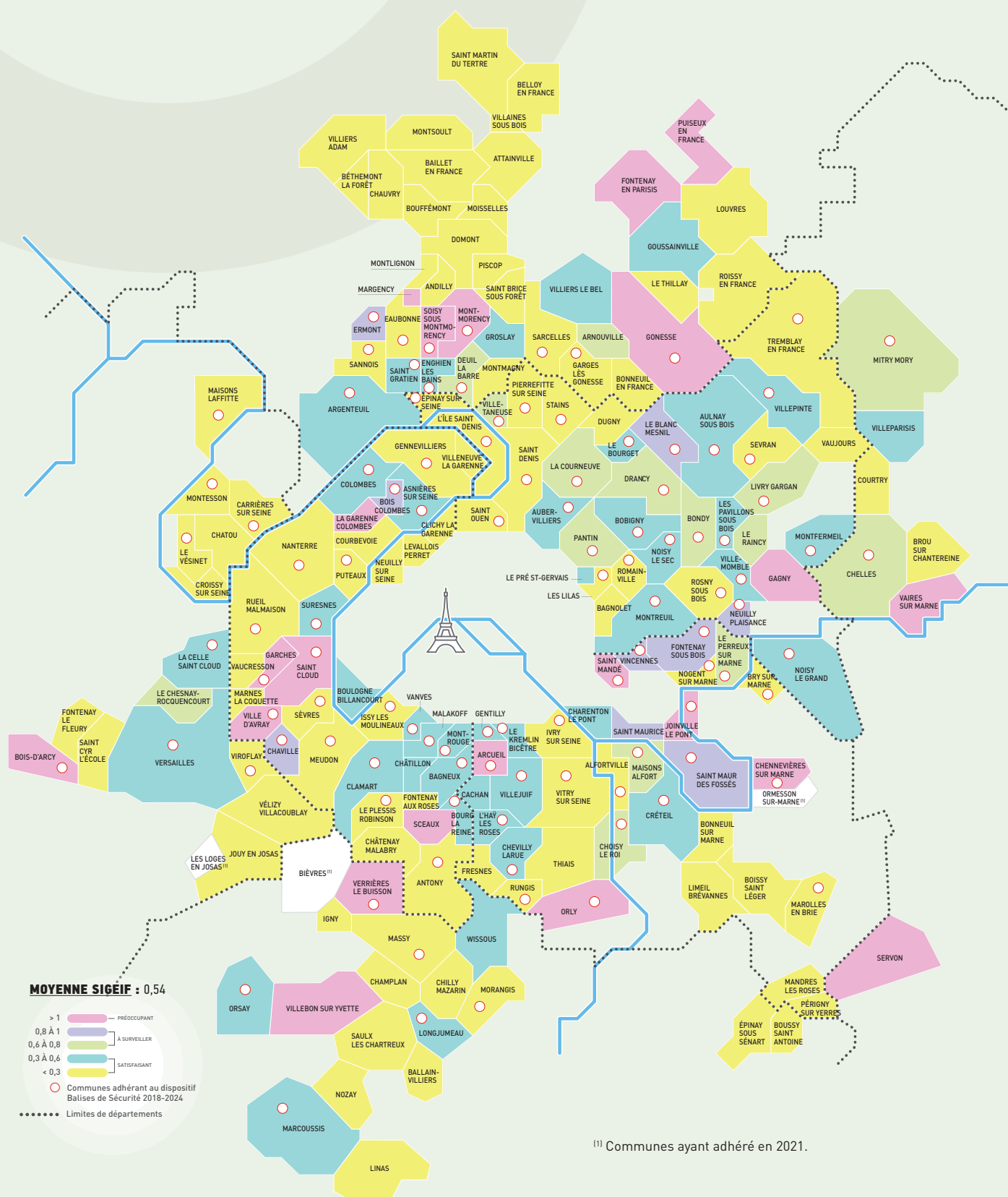
Très largement issu de l'agriculture (80 %), de stations d'épuration des eaux usées (10 %) et de déchets ménagers, voire industriels, le biométhane représente désormais l'équivalent annuel de 340 GWh acheminés dans les réseaux exploités par GRDF. Ce volume représente la consommation annuelle de 1 400 bus roulant au bio-GNV ou de 57 000 logements neufs.

La filière est très dynamique : 140 projets franciliens sont en cours de développement, soit 9,3 % à l'échelle nationale. Dix installations ont été mises en service durant l'année 2021.





Les travaux de voirie sont responsables de nombreux dommages aux ouvrages, observés dans le territoire du Sigeif. En 2021, GRDF a enregistré 519 dommages aux ouvrages (+ 5,1 %), dont 288 avec fuites enterrées. Ces dommages ne représentent que 5 % des incidents, et sont à l'origine de 16,6 % des clients coupés.



## Le point réglementation DT-DICT : IC, OL, ML... quèsaco ?

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, les exploitants de réseaux sensibles (ex : gaz, électricité, hydrocarbures...) ont l'obligation de répondre aux déclarations de travaux et déclarations d'intention de commencement de travaux (DT et DICT), avec des plans dits de « classe A » en zones urbaines (soit une précision de 0,4 à 0,5 m).

En dépit des efforts de GRDF et Enedis pour améliorer la cartographie des réseaux, de nombreux chantiers doivent faire l'objet d'investigations complémentaires (IC) afin de déterminer avec exactitude où se positionnent les réseaux.

Cette étape est obligatoire pour le responsable de projet si l'exploitant lui en fait la demande.

Elle permet ainsi d'améliorer considérablement la sécurité des biens et des personnes intervenant à proximité des réseaux.

Le législateur a d'ailleurs enrichi la réglementation de deux nouveaux procédés de repérage : opérations de localisation (OL) et mesures de localisation (ML). L'un peut être exclusivement utilisé par le responsable de projet et l'autre par l'exploitant, si les investigations complémentaires ne permettent pas de définir clairement la position des réseaux (voir tableau ci-dessous).

Plus d'informations sur le site

Construire sans détruire :

[reseaux-et-canalizations.ineris.fr](http://reseaux-et-canalizations.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



## TABLEAU RÉCAPITULATIF DES IC, OL ET ML

	Investigations complémentaires (IC)	Opérations de localisation (OL)	Mesures de localisation (ML)
<b>QUI DEMANDE ?</b>	L'exploitant	Le responsable de projet	L'exploitant
<b>QUI RÉALISE ?</b>	Un prestataire certifié	Le responsable de projet ou son prestataire certifié	L'exploitant ou son prestataire certifié
<b>QUI FINANCE ?</b>	L'exploitant au prorata des longueurs investiguées	Le responsable de projet	L'exploitant
<b>QUELLES MODALITÉS ?</b>	Le responsable de projet a 15 jours pour communiquer à l'exploitant les résultats des IC et refacture la quote-part de la charge financière	Elles peuvent être réalisées en phase travaux et permettent de limiter le recours aux précautions particulières	L'exploitant dispose d'un délai supplémentaire de 15 jours pour répondre à la DT
<b>OBLIGATOIRES OU FACULTATIVES ?</b>	Obligatoires	Facultatives	Facultatives



## Un audit technique pour le suivi des colonnes et conduites montantes électrique et gaz

Les concessionnaires Enedis et GRDF ont lancé depuis quelques années un inventaire détaillé des colonnes et conduites montantes électrique et gaz. Ces inventaires résultent de l'article 153 de la loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte et d'une volonté de fiabiliser les données comptables vis-à-vis des données techniques concernant les branchements collectifs « Référentiel inventaire des ouvrages 2 » (RI02).



À cet effet, le Sigeif a engagé une expertise basée sur des visites *in situ* afin de vérifier la cohérence des travaux engagés par les concessionnaires. Outre les aspects purement liés aux bases de données (typologie de matériaux utilisés, année de mise en service...), les premières visites ont d'ores et déjà permis de relever quelques manquements de la part des concessionnaires et des syndic (ou mandataires) d'immeubles sur certains ouvrages.

Démarré en septembre 2021, ce travail se poursuivra jusqu'en 2023. À ce jour, près de 200 sites ont ainsi été audités par le Sigeif.



## Les Rencontres du Sigeif : pour améliorer collectivement la sécurité des travaux de voirie

Effacées par l'actualité sanitaire, de nouvelles règles et ajouts très importants pour les collectivités ont été mis en vigueur durant le premier semestre 2020 :

- obligation de réaliser en cas de demande des investigations complémentaires,
- possibilité de se les faire rembourser,
- possibilité d'ajouter certaines clauses contractuelles aux marchés de travaux de voirie,



- portail balise de sécurité pour le suivi des travaux...

Afin de les faire connaître aux collectivités, le Sigeif a organisé une réunion dédiée (*Les Rencontres du Sigeif*) le 18 novembre 2021. Elle a rassemblé une trentaine de collectivités ainsi que GRDF, Enedis et Protys, prestataire de DT et DICT dématérialisées.

## CONCESSION ÉLECTRICITÉ

## LE CONTRÔLE TECHNIQUE ET FINANCIER DE LA CONCESSION ÉLECTRICITÉ

**M**aillon essentiel de la chaîne du système électrique, les réseaux publics de distribution doivent bénéficier d'investissements adéquats, au même titre que les autres infrastructures (production, transport, transformation HTB/HTA).

Ces dernières années, le niveau des investissements d'Enedis a crû, contribuant à stabiliser le taux d'amortissement du réseau concédé. Le contrat de concession signé en octobre 2019 renforce le partenariat entre le Syndicat et le concessionnaire via une gouvernance partagée des investissements. Le Sigeif peut ainsi activer de nouveaux leviers pour lutter contre la vétusté et l'obsolescence des ouvrages, apporter au réseau la flexibilité, l'adaptabilité et la sûreté que les consommateurs franciliens attendent, accélérer la transition écologique.

Le réseau de distribution qui alimente les clients de la concession Sigeif regroupe les lignes moyenne tension (HTA : 10 000 à 20 000 V), les postes de transformation (HTA/BT) et le réseau basse tension (BT, 230/400 V). Fin 2021, le réseau HTA, souterrain à 99,6 %, s'étend sur 3 965 km (+180 km, par rapport à 2020), progression liée à l'adhésion des trois nouvelles communes. À périmètre constant, la variation est de +115 km, par rapport à 2020.

Avec l'adhésion des trois nouvelles communes, la partie aérienne totalise environ 16,4 km, soit une augmentation de 2,6 km. Elle est désormais présente sur 14 communes, dont deux sur le territoire de Bièvres et des Loges-en-Josas, nouvellement adhérentes. À périmètre constant, on observe une diminution de 191 m. Toutefois, le Sigeif constate la présence de 50 m sur une commune dont le réseau HTA était totalement en souterrain.

Une telle évolution, contraire aux dispositions réglementaires du cahier des charges en vigueur, fera l'objet d'un contrôle lors du prochain programme. La concession compte désormais 4 846 postes de transformation de distribution publique (interface entre les réseaux HTA et BT),

qui permettent d'abaisser la tension vers les installations des consommateurs.

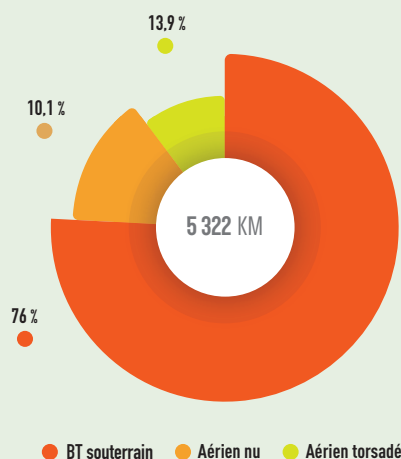
## PROGRESSION DU RÉSEAU BT SOUTERRAIN

Long de 5 322 km, le réseau basse tension se divise en trois catégories : les canalisations souterraines (76 %), les lignes aériennes en fils conducteurs nus (10,1 %) et les lignes aériennes en torsadé (13,9 %).

En 2021, le réseau basse tension (BT) à périmètre constant a progressé de 47,5 km. Il compte 537 km de conducteurs nus, répartis dans 91 % du territoire du Sigeif, dont il constitue la partie la plus ancienne et la plus vulnérable. Le réseau aérien torsadé s'étend, quant à lui, sur 739 km.

La vétusté et l'obsolescence de quelques câbles, dont la fabrication a cessé depuis un demi-siècle (1971), ont conduit le Syndicat et son concessionnaire à convertir des engagements fermes et précis, inscrits au nouveau contrat de concession pour un effort partagé, à travers un SDI (schéma directeur d'investissement). Les dernières informations transmises par Enedis ont permis d'en recenser une partie :

## NATURE ET LONGUEUR DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE À PÉRIMÈTRE CONSTANT BASSE TENSION



- ▀ câbles à ceinture cuivre : 87 km (2 %) datant des années 1920 à 1971.
- ▀ câbles à ceinture aluminium : 124 km (3 %) datant des années 1946 à 1971.
- ▀ câbles à fil neutre périphérique : 148 km (4 %) datant des années 1967 à 1980.

Restent, néanmoins, 956 km de câbles à identifier, ce qui porte à 1 316 km (soit près d'un tiers du réseau souterrain BT) ce linéaire qui requiert une attention particulière.

## L'ÂGE DES RÉSEAUX

Issu du SIG \* technique, l'âge moyen des ouvrages de distribution publique concédés s'établit à 36,7 ans – comme en 2020 et en 2019.

Les investissements ont permis de stabiliser le vieillissement des ouvrages. Le réseau basse tension reste le plus ancien (42 ans en moyenne), suivi par les postes de transformation HTA-BT (40,8 ans) et, enfin, le réseau HTA (29,7 ans).

Sous la responsabilité exclusive du distributeur, le renouvellement des câbles les plus anciens, dits « papier-ceinture », se conjugue avec l'enfouissement des lignes aériennes, réalisé par le Syndicat.

Si les actions entreprises par le concessionnaire sont visibles sur le réseau HTA, en revanche, sur le réseau BT, des efforts sont encore nécessaires pour stabiliser, voire ralentir son vieillissement.

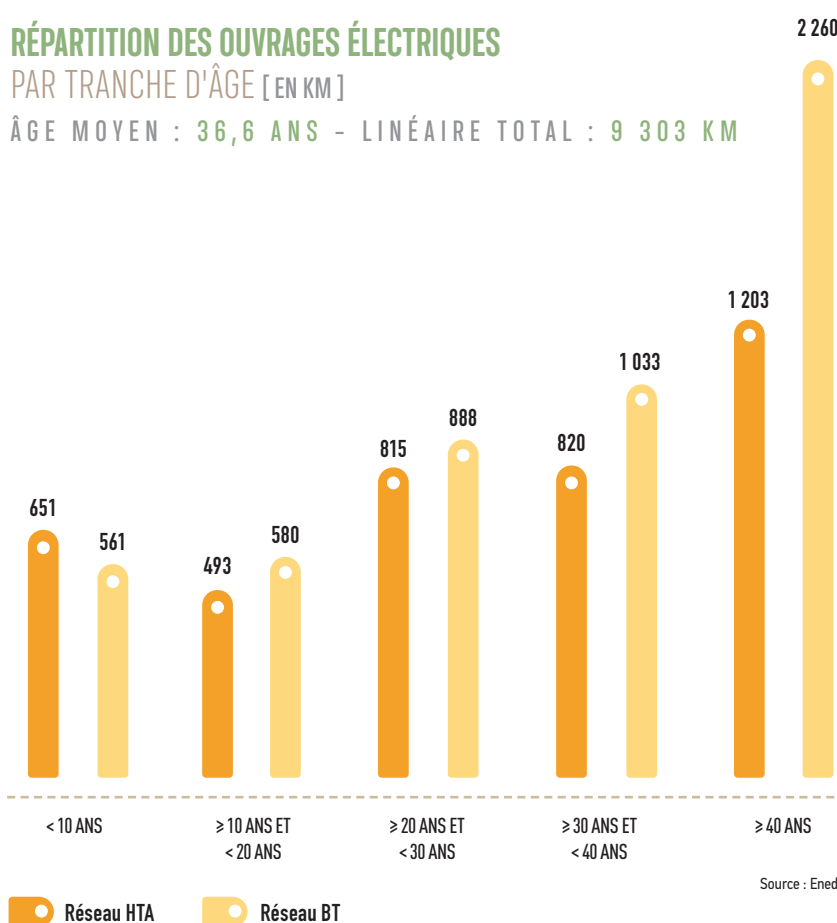
## LE RENOUVELLEMENT DES COLONNES MONTANTES

Ouvrages électriques cheminant dans le domaine privé pour desservir les différents logements d'un immeuble, les colonnes montantes ont été pendant plusieurs années une importante source de contentieux relatifs au régime de propriété.

\* SIG : système d'information géographique.

## RÉPARTITION DES OUVRAGES ÉLECTRIQUES PAR TRANCHE D'ÂGE [EN KM]

ÂGE MOYEN : 36,6 ANS - LINÉAIRE TOTAL : 9 303 KM



La situation est aujourd'hui stabilisée grâce à l'article 176 de la loi Élan (évolution du logement, de l'aménagement et du numérique) : depuis le 24 novembre 2020, tous ces ouvrages ont été intégrés automatiquement au réseau public de distribution d'électricité, à l'exception de ceux qui ont fait l'objet d'une opposition expresse des copropriétaires. Le Pôle énergie Île-de-France (association des cinq grands syndicats d'énergie franciliens, dont fait partie le Sigeif) a largement contribué à cette évolution législative, qui sécurise l'entretien de ces ouvrages.

« UN INVENTAIRE, ISSU DU RAPPROCHEMENT ENTRE DES BASES CLIENTÈLE ET CADASTRALES, A PERMIS DE DÉNOMBRER PRÈS DE 40 000 COLONNES MONTANTES D'ÉLECTRICITÉ. »









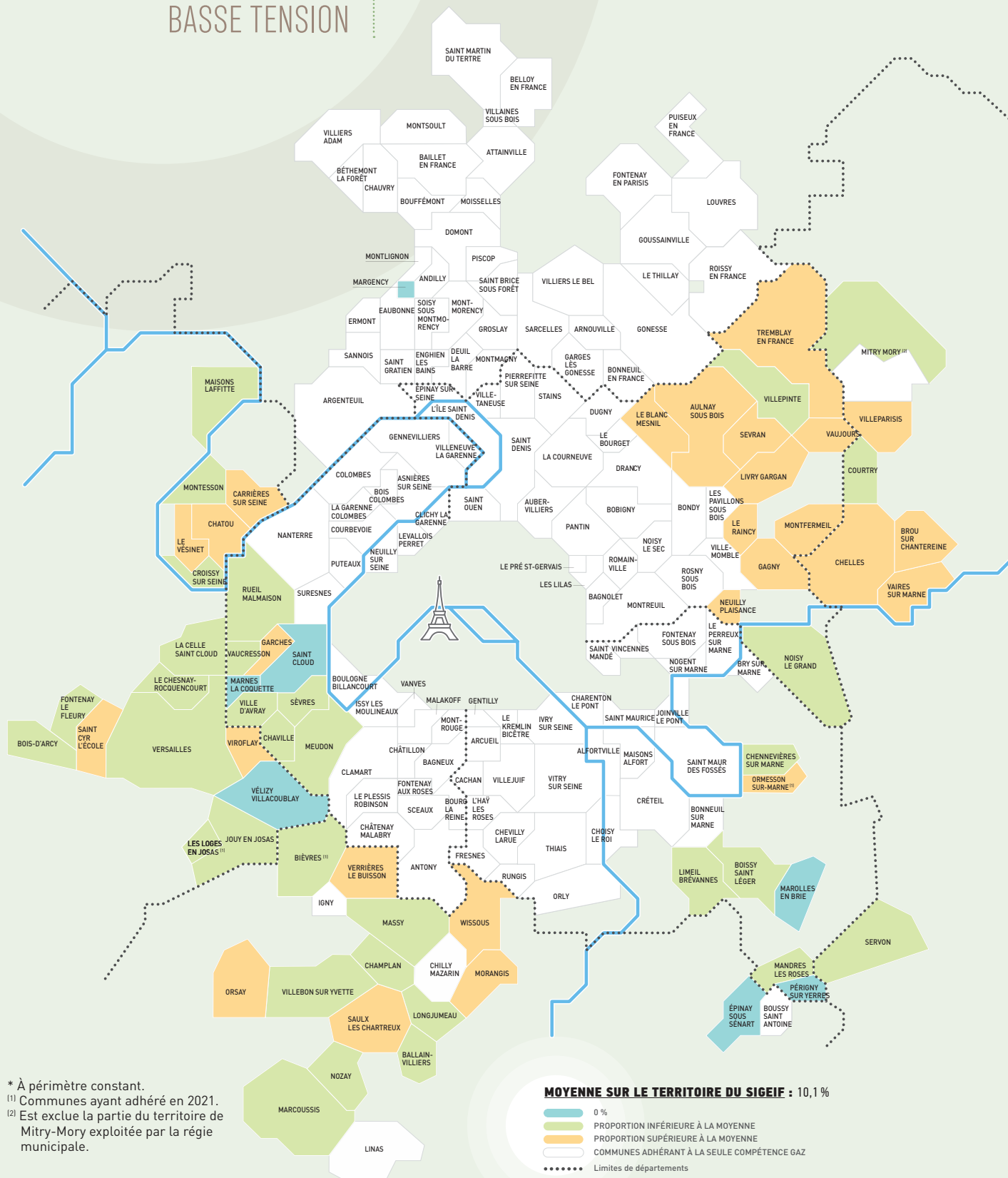
## ÉLECTRICITÉ

**537 Km\***  
**RÉSEAU AÉRIEN NU**  
BASSE TENSION

Les lignes aériennes en fils conducteurs nus représentent 10,1% du linéaire aérien basse tension ; elles en constituent la partie la plus ancienne et vulnérable du réseau.

4

NOS MISSIONS HISTORIQUES : LES CONCESSIONS GAZ ET ÉLECTRICITÉ



\* À périmètre constant.

<sup>(1)</sup> Communes ayant adhéré en 2021.

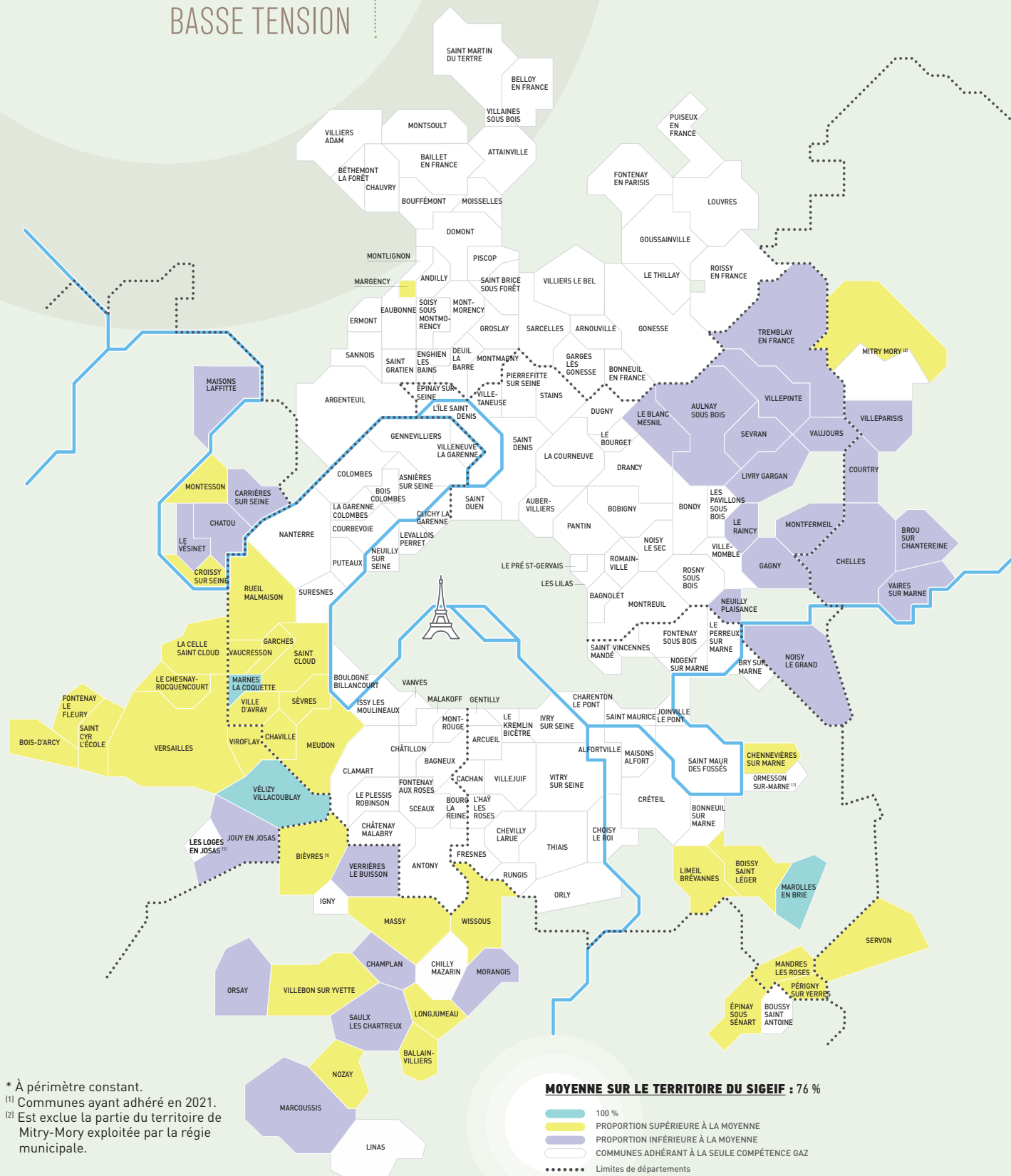
<sup>(2)</sup> Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale.



## ÉLECTRICITÉ

**3 974 km\***  
**RÉSEAU SOUTERRAIN**  
 BASSE TENSION

76 % du réseau basse tension du Syndicat sont construits en souterrain. Cette technique est considérée, aujourd'hui, comme la plus robuste.



\* À périmètre constant.

<sup>(1)</sup> Communes ayant adhéré en 2021.

<sup>(2)</sup> Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale.



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

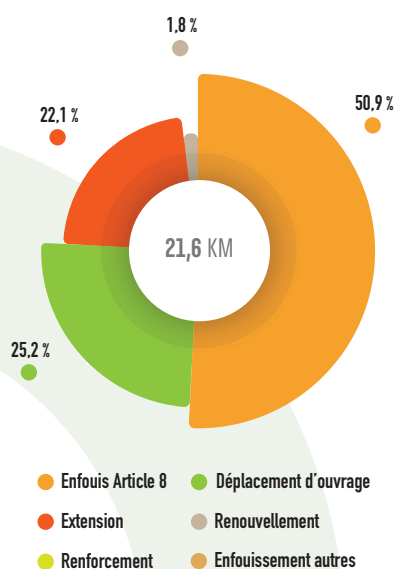


Un inventaire, issu du rapprochement entre des bases clientèle et cadastrales, a permis de dénombrer, à périmètre constant, 39 518 colonnes montantes d'électricité.

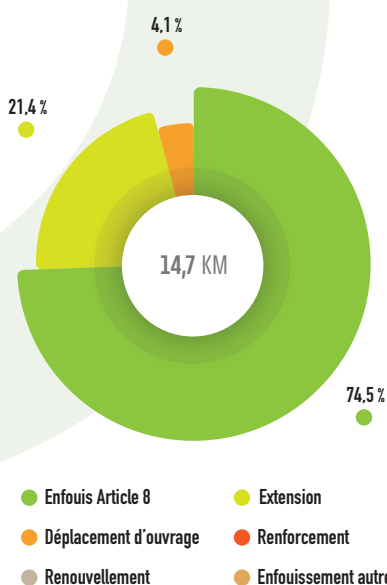
Le SigEIF souhaite désormais poursuivre le travail d'inventaire et de diagnostic en lançant, sur la période 2021-2022, la visite de plus de 200 immeubles desservis en gaz et en électricité (lire page 91) sachant que le renouvellement de ces ouvrages fera l'objet d'un plan d'action particulier dès le prochain programme pluriannuel d'investissement (2024-2027).

## PROJET DE CONSTRUCTION D'OUVRAGES ÉLECTRIQUES

### TOTAL HTA ET BASSE TENSION

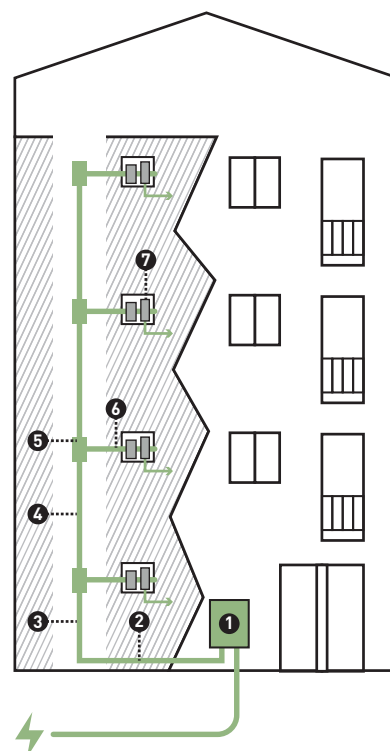


### TOTAL BASSE TENSION



## SCHEMA DES COLONNES MONTANTES

● 1	Coffret de coupure
● 2	Liaison entre l'organe de coupure et le premier distributeur
● 3	Gaine de la colonne
● 4	Colonne électrique
● 5	Distributeurs d'étage
● 6	Dérivation individuelle
● 7	Compteur d'électricité individuel



## PROJETS DE CONSTRUCTION

Le contrôle continu des projets de travaux réalisés sur le réseau concédé, sous la responsabilité du maître d'ouvrage (gestionnaire de réseau ou AODE), permet au Syndicat de disposer d'une information factuelle de l'évolution qualitative et quantitative de son patrimoine technique. Outre le respect des normes, ces opérations sur réseaux publics répondent à des prescriptions complémentaires, mentionnées dans le cahier des charges de la concession.

En 2021, le Syndicat a reçu 64 dossiers de construction d'ouvrages électriques de distribution publique (contre 41 en 2020 et 76 en 2019). 18 d'entre eux (28 %) sont en relation avec les travaux réalisés par le concessionnaire et, pour les 46 restants, par l'autorité concédante.

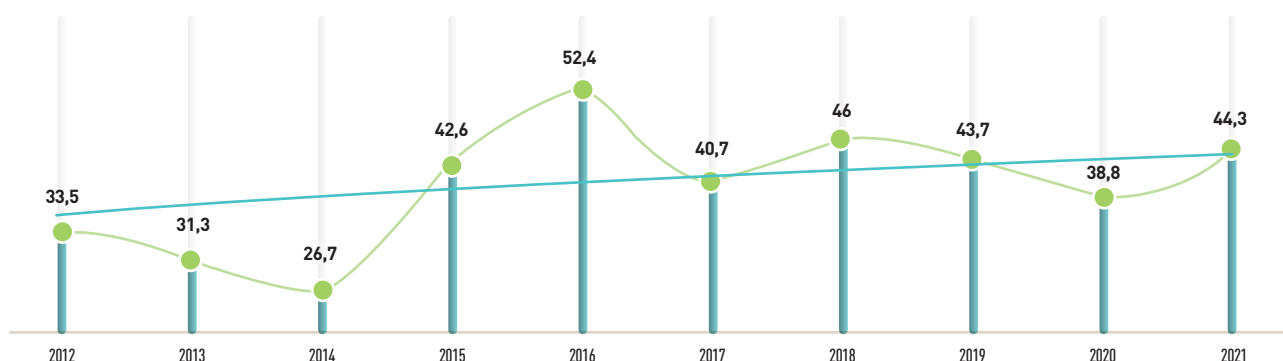
Avec un total de 21,6 km (5,3 km de plus qu'en 2020), les projets de construction (HTA et BT) répondent à la double exigence :

- des travaux dits « imposés » au gestionnaire du réseau de distribution par les clients et les collectivités. Comme lors des exercices antérieurs, les travaux d'enfouissement des lignes aériennes basse tension, entrepris par le SigEIF, représentent la part la plus importante (98 %) du linéaire total BT projeté et déclaré ;
- des travaux de renforcement et de renouvellement dits « délibérés », c'est-à-dire entrepris à l'initiative du gestionnaire de réseau de distribution, représentent le reste (2 %).

Engagée courant 2018, la dématérialisation des envois de projets par Enedis a entraîné une rupture de l'information dans le suivi des travaux.

Comme les années précédentes, l'information délivrée en 2021 s'est avérée insuffisante, empêchant le Syndicat d'émettre un quelconque avis et de présenter un bilan de l'exercice. En raison de la pandémie, le contrôle initialement prévu en 2021 a été reporté, et devrait intégrer le programme de contrôle prévu en 2022.

## CRITÈRE B : DURÉE ANNUELLE DE COUPURE [ PAR CLIENT BASSE TENSION, EN MIN À PÉRIMÈTRE CONSTANT ]



Source : Enedis

### Conférences départementales

La loi NOME (article 21) a instauré les conférences départementales, réunies sous l'égide des différents préfets des sept départements de la concession, afin de mieux concourir au partage et à la réflexion autour des programmes d'investissements réalisés et envisagés par les autorités concédantes et les gestionnaires du réseau public de distribution d'électricité.

Pour la dixième année consécutive, le Sigeif a participé à l'ensemble des conférences départementales organisées sur son territoire. Elles se sont tenues dans les départements de Seine-et-Marne, des Yvelines et du Val-d'Oise.

Ce rendez-vous annuel a permis au Sigeif d'échanger avec les services préfectoraux sur l'état du patrimoine et la matérialisation des zones dites sensibles ou à risques (schéma directeur des investissements), afin d'établir des priorités d'investissements nécessaires au maintien du réseau dans un état normal de service.

### LA QUALITÉ DE LA DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

La qualité de la fourniture s'apprécie à travers plusieurs indicateurs.

#### LA CONTINUITÉ DE LA FOURNITURE VUE DU CRITÈRE B : UN RÉSULTAT ENCOURAGEANT

Sur le territoire du Syndicat et à périmètre constant (63 communes), la durée moyenne du temps de coupure d'un client raccordé au réseau BT (critère B) s'établit, en 2021, à 44,3 min (contre 58,7 min au niveau national et 53,8 min au niveau régional).

Après avoir connu une amélioration encourageante de près de 5 min lors du précédent exercice, la durée du critère B s'est de nouveau dégradée (5,5 min) en 2021 s'éloignant ainsi de la valeur cible (25 min).

Hors interruptions dues au réseau de transport RTE (hors concession) et interruptions qualifiées « d'exceptionnelles », le résultat demeure sensiblement identique, à 43,8 min.

Pour la seconde année consécutive, les incidents imputables au réseau BT (15,9 min, soit 36 %) sont plus importants que ceux liés au réseau HTA (12,6 min, soit 28 %).

Ce fait nouveau renforce la nécessité affichée depuis le nouveau schéma directeur des investissements d'investir davantage dans le réseau BT.

La part liée aux interruptions planifiées (travaux) se dégrade également par rapport à l'exercice passé (11,4 min, soit 26 %, contre 8,1 min – 21 % – en 2020). Enfin, les ouvrages structurants (postes sources et ouvrages hors concession) ont généré près de 10 % de la durée moyenne d'interruption de la fourniture (4,4 min contre 4,6 min en 2020).

**Concernant les trois nouvelles communes adhérentes, leur résultat se montre très variable :**

- Bièvres : 7,8 min.
- Les Loges-en-Josas : 172,7 min.
- Ormesson-sur-Marne : 40,7 min.

Le critère B reste, néanmoins, un indicateur peu pertinent à l'échelle d'une commune car fortement volatile.

#### LES INTERRUPTIONS DE LA FOURNITURE LIÉES AUX RÉSEAUX HTA ET BT

Brèves (inférieures à 3 min) ou longues (supérieures ou égales à 3 min), les interruptions de la fourniture d'électricité affectent le bon fonctionnement du service public. Dans la continuité des exercices passés (voir rapport de contrôle 2020), l'usure naturelle du réseau reste la première cause des incidents, aussi bien en HTA, (63 %) qu'en BT (50 %).





## 18 octobre 2019 : un nouveau contrat de concession pour une gouvernance partagée des investissements



Grâce au nouveau contrat de concession, le Sigeif et Enedis ont convenu d'une gouvernance partagée et d'indicateurs de qualité spécifiques et plus adaptés à la concession. Aux indicateurs « qualitatifs » est associé un ambitieux programme pluriannuel d'investissements (PPI) comprenant des engagements tech-

nique et financier chiffrés, destinés à améliorer puis stabiliser, à un haut niveau, la robustesse des réseaux. Ils visent notamment une durée moyenne de coupure voisine de 25 min par an. Le premier PPI, établi sur la période 2020-2023, prévoit un seuil minimum d'investissement de 45 millions d'euros. À mi-parcours, les indicateurs, notamment financiers, sont bien en phase avec l'objectif (57 %), malgré quelques écarts en ce qui concerne les leviers 3 et 4 (automatisation du réseau et maîtrise du risque crue). Le concessionnaire les explique par les difficultés d'approvisionnement en organes de manœuvre télécommandés et le report d'une partie des travaux liée à la crise sanitaire. Pour le Syndicat, il est important de poursuivre les efforts dans la construction des programmes, dans leur exécution et leur suivi, comme attendu d'une gouvernance partagée.

Le concessionnaire a néanmoins limité notablement l'impact de ses chantiers (NiTi <sup>(1)</sup> moyen de 15 170 min en 2020, contre 13 711 min en 2019 et 23 525 min en 2018). Eu égard à l'obsolescence de certains ouvrages et à la multiplication des interventions à venir pour améliorer, voire stabiliser la qualité de l'électricité distribuée, il est primordial de limiter autant que se peut les coupures en généralisant les travaux sous tension.

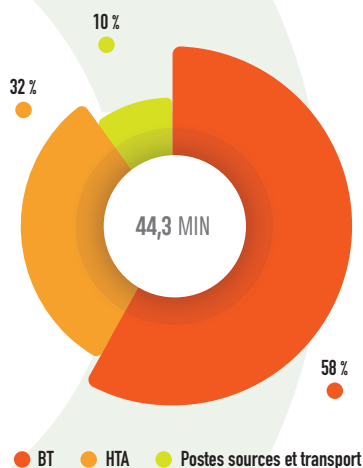
### LA TENUE DE LA TENSION ET LA CAPACITÉ D'ACCUEIL

La tenue de la tension aux bornes aval du disjoncteur du client, frontière de la concession, et la disponibilité (capacité d'accueil) des ouvrages concédés (postes de transformation, réseaux HTA et BT) font l'objet d'un suivi particulier, garant du bon fonctionnement du réseau électrique.

La qualité de distribution dans la concession demeure excellente et uniformément répartie, puisque la quasi-totalité (99,4 %) des usagers bénéficie d'une tension d'alimentation respectant une variation inférieure ou égale à plus ou moins 10 %. Comme exposé dans le rapport de contrôle de l'exercice 2020 (page 73), 4 548 usagers-clients « mal alimentés » (contre 4 385 en 2019), répartis dans 44 communes, font l'objet d'une attention particulière. Représentant toujours un faible taux, une intervention du concessionnaire est attendue, conformément à l'engagement inscrit dans le schéma directeur des investissements, notamment sur les 153 départs BT déjà identifiés par le passé. Il en est de même pour les sources HTA/BT en surcharge (dépassement de la capacité de transit) dont le nombre croît de manière inquiétante depuis 2016 (182 sources HTA/BT et 188 départs BT concernés à fin 2020).

À l'évidence, les actions engagées par le concessionnaire pour réduire le nombre de sources HTA/BT en contrainte sont à intensifier, notamment, au regard de la récurrence des sources décelées (plus de 70 % des sources étaient déjà identifiées par le passé).

### ORIGINE DES COUPURES



Face à ce constat, le Sigeif et son concessionnaire ont convenu d'un effort particulier, dans le cadre du schéma directeur des investissements, pour réduire les câbles anciennes technologie HTA et BT de respectivement 100 et 55 km sur la période 2020-2023.

Les incidents s'observent en majorité dans le réseau souterrain, en raison de l'importance de son maillage, car il représente la quasi-totalité du linéaire HTA de la concession et plus des trois quarts de son équivalent en basse tension.

Ce réseau s'avère, toutefois, moins sujet aux incidents que le réseau aérien : 5 incidents pour 100 km, contre 14 incidents pour 100 km avec le réseau aérien.

### COUPURES POUR TRAVAUX : UN IMPACT NOTABLE SUR LA QUALITÉ DE FOURNITURE

Comme souligné dans le rapport de contrôle de l'exercice 2020, la baisse d'activité aperçue sur le territoire du Sigeif, liée principalement aux mesures sanitaires (confinements) mises en place, a eu un impact disproportionné sur la volumétrie des actes visant à la réalisation de travaux sous tension (- 7 %) et sur celle des travaux avec coupure (- 27 %), permettant ainsi d'inverser la tendance observée lors du précédent.

(1) NiTi : produit du nombre d'utilisateurs affectés par la coupure et la durée de la coupure, cela traduit l'impact global de la coupure.

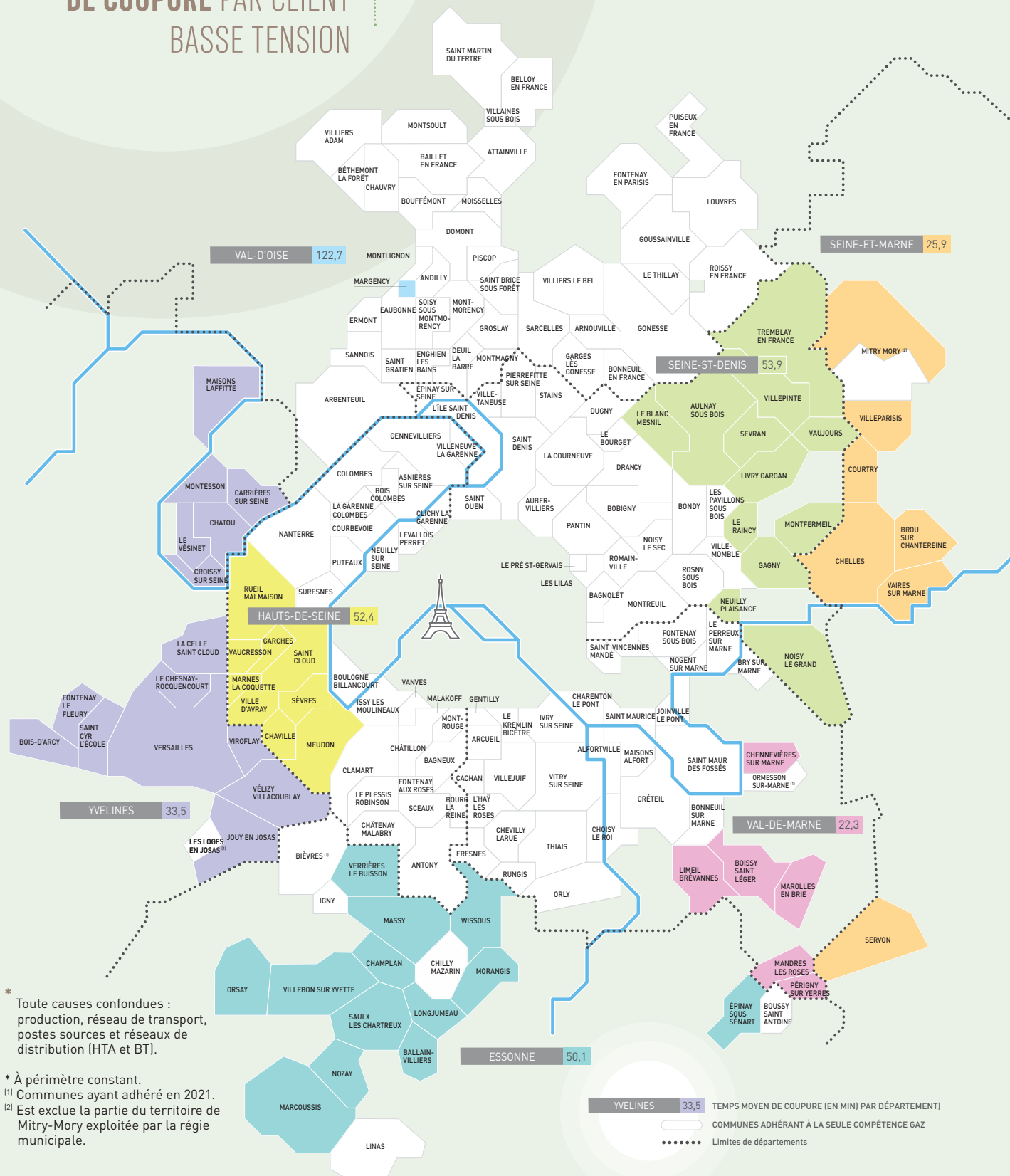


## ÉLECTRICITÉ

4

**44,3 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.



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

\* À périmètre constant.

<sup>(1)</sup> Communes ayant adhéré en 2021.

<sup>(2)</sup> Est exclue la partie du territoire de Mitry-Mory exploitée par la régie municipale.

## Déploiement et généralisation du compteur Linky

Débuté fin 2015, le déploiement massif du nouvel outil de comptage communicant a pris fin comme prévu, en décembre 2021. L'objectif fixé à Enedis en début de projet a donc été tenu malgré la période de crise sanitaire puisque plus de 34 millions de compteurs ont été posés (sur un parc total de 37,7 millions), soit un taux de déploiement de 90,1 % :

La Commission de régulation de l'énergie (CRE), dans sa délibération du 24 février 2022, considère que le projet Linky est un succès industriel pour notre pays et dresse un bilan positif, tant en termes de coût que de tenue des délais et de performance du système.

Ainsi, les coûts d'investissement sont inférieurs d'environ 15 % par rapport au plan d'affaires initial, soit un peu moins de 4 milliards d'euros, et plus de 98 % de télérelevés journaliers s'avèrent réussis depuis 2018.

À l'échelle du distributeur Enedis, les gains économiques, principalement liés à une diminution des coûts de relève et de réalisation des petites interventions sur site, représentent près d'un million d'euros sur 4 ans. Ces gains seront restitués aux consommateurs au travers du TURPE.

En dehors des gains relatifs à la diminution des pertes non techniques (PNT), dont la mise en œuvre est simplement différée, l'ensemble des gains prévus sont donc atteints ou dépassés.

Pour la collectivité, les gains commencent également à se matérialiser, en particulier la mise en place des télé-opérations sur les prestations réalisées par Enedis. En revanche, certains gains attendus liés à l'exploitation des données fines de consommation, tels que le développement d'offres de fourniture innovantes ou la maîtrise de la demande en énergie, se sont encore insuffisamment matérialisés.



Alors qu'un déploiement diffus va se poursuivre pendant plusieurs années pour les 10 % de clients non encore équipés de compteurs Linky, se pose désormais la question de la relève résiduelle. Si la période de déploiement diffus, qui s'étend de 2022 jusqu'à 2024, devrait permettre de régulariser la majorité des situations, la CRE considère que l'ensemble des clients qui empêcheraient encore la pose d'un compteur Linky durant cette phase de déploiement diffus doivent supporter les surcoûts générés.

À court terme, durant cette phase de déploiement diffus, la CRE est favorable à ce que seuls les clients non équipés et muets (ne communiquant pas leurs index lors des campagnes d'auto-relève et ne permettant pas la pose d'un compteur Linky) supportent les coûts générés par ce comportement, qui seraient facturés tous les deux mois pour un montant de 8,30 euros.

### POINT DE DÉPLOIEMENT SUR LA CONCESSION

Fin 2021, plus de 94,7 % des usagers de la concession du Sigeif en sont désormais équipés (671 127 contre 581 817 un an auparavant). Le taux de déploiement varie selon les communes de 73 % à 99 % sachant que 53 communes (63 %) sont couvertes à plus de 90 %. Le déploiement massif s'est terminé conformément aux attentes :

- Le taux de réclamations reste voisin de 1 %, avec, toujours comme cause principale, les difficultés rencontrées après l'installation (absence d'eau chaude sanitaire et autres dysfonctionnements d'appareils électriques).
- Aucun incident électrique majeur n'a été enregistré dans le territoire du Sigeif.

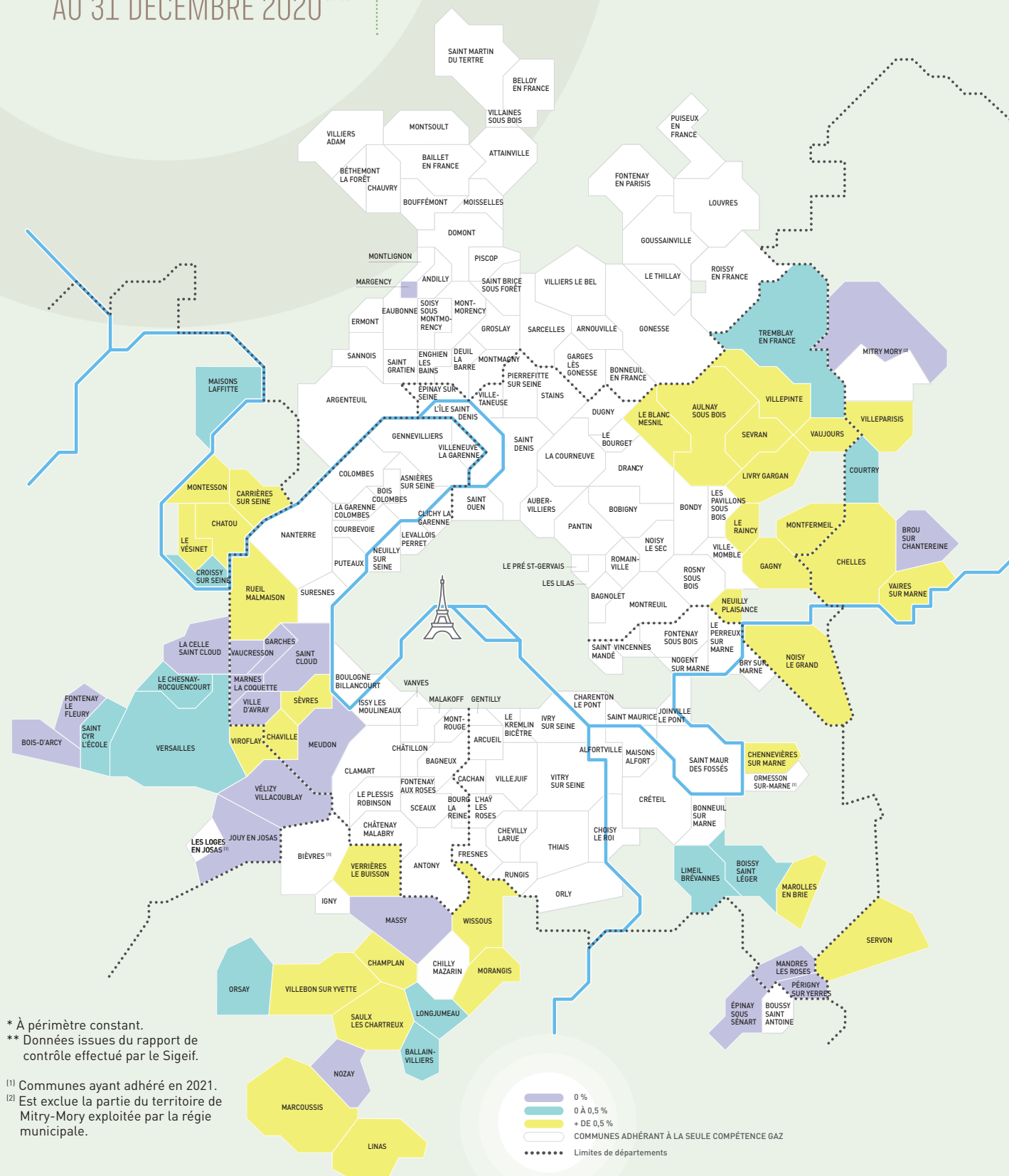




## ÉLECTRICITÉ

### TAUX DE CLIENTS\* MAL ALIMENTÉS, AU 31 DÉCEMBRE 2020\*\*

Dans le territoire du Sigeif, les usagers-clients « mal alimentés » en 2020 représentent un taux relativement faible : 0,7 %, 4548 clients-usagers sur 707 803.



\* À périmètre constant.

\*\* Données issues du rapport de contrôle effectué par le Sigeif.

(1) Communes ayant adhéré en 2021.

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

## Le Sigeif engagé pour la prévention des crues



Fin 2021, le Syndicat a renouvelé la convention de mise à disposition des données de vulnérabilité des réseaux face aux inondations.

Pour rappel, le 20 avril 2016, le premier vice-président du Sigeif, Olivier Thomas, a signé une déclaration d'intention relative à la prévention de la crue des grands cours d'eau franciliens (Oise, Marne et Seine). À l'initiative de la préfecture d'Île-de-France et la préfecture de Police, cette démarche, à laquelle se sont également associés les grands opérateurs de réseaux et une vingtaine d'autres collectivités et syndicats, engage ses signataires à améliorer le diagnostic de vulnérabilité des réseaux et à préparer la gestion de la crise en réalisant un plan de conti-

nuité de l'activité. Il s'agit d'un sujet crucial : le coût direct d'une crue majeure est évalué à 30 milliards d'euros. Le Sigeif et les gestionnaires de réseaux ont identifié, selon les différents scénarios hydrographiques, les ouvrages « coupés, inondés » et les ouvrages « coupés, non inondés ».

### LE RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ FACE AU RISQUE DE CRUE

La réduction du nombre de clients coupés non inondés est désormais intégrée au schéma directeur, ce qui générera des investissements importants sur les dix prochaines années.

### LE RÉSEAU DE GAZ FACE AU RISQUE DE CRUE

À la différence du réseau d'électricité, le réseau de gaz peut, dans certaines conditions, continuer à fonctionner sous l'eau, mais avec certains risques (introduction d'eau dans le réseau, suppression en aval des régulateurs du réseau moyenne pression, impossibilité d'accéder à des postes de distribution publique inondés).

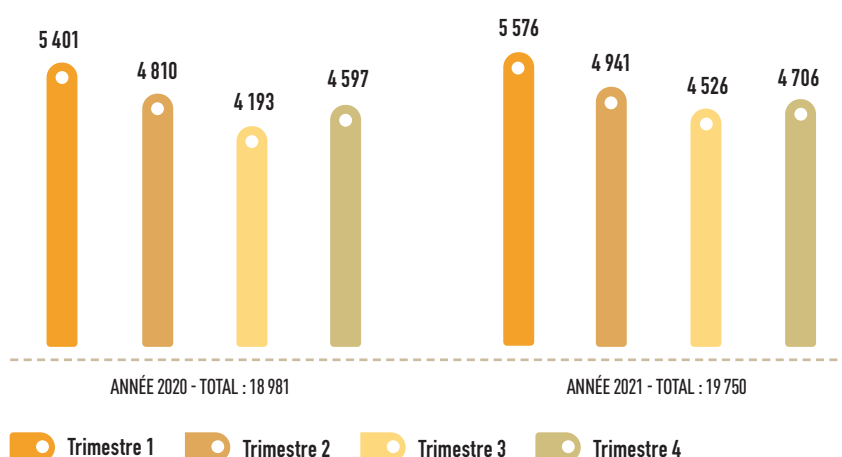
Plusieurs acteurs ont cependant souligné une approche davantage centrée sur la gestion du réseau qu'orientée vers les clients ; les bénéfices annoncés, en ce qui concerne la maîtrise de la demande d'énergie, sont donc limités en l'état actuel.

# LE CONTRÔLE ET LA SÉCURISATION DE LA PERCEPTION DE LA TCCFE

Le Sigeif contrôle, collecte la taxe communale sur la consommation finale d'électricité (TCCFE) et la reverse aux communes. Instaurée par la loi NOME du 7 décembre 2010, conformément au droit européen, cette taxe est assise sur les quantités d'électricité consommées. Le Sigeif propose aux communes adhérant à la compétence électricité de mutualiser la perception de cette taxe afin d'en sécuriser les recettes, grâce à un contrôle régulier et détaillé de l'activité des fournisseurs redevables. Ce contrôle se traduit par une fiabilité et un rendement accrus pour les 51 communes qui ont confié au Sigeif la gestion de la TCCFE.

## ÉVOLUTION DU MONTANT COLLECTÉ DE LA TCCFE

ENTRE 2020 ET 2021 [EN MILLIERS D'EUROS]

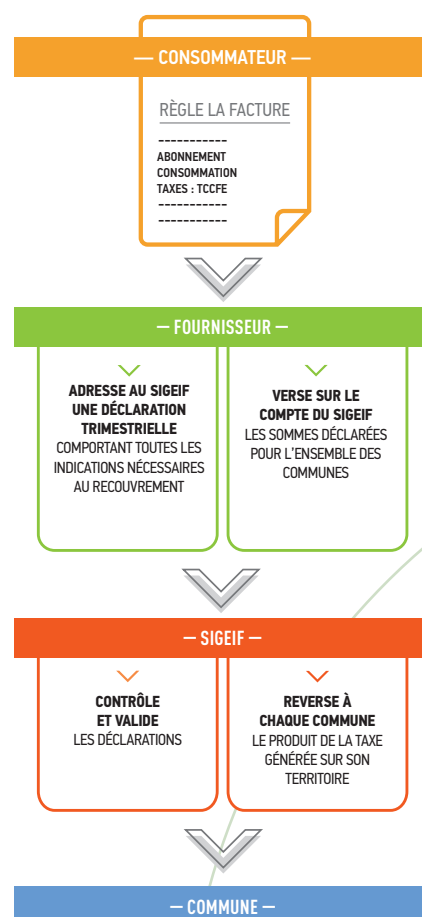


En 2021, quelque 19,75 millions d'euros ont été collectés contrôlés puis reversés aux communes, soit une hausse de 3,9 %, par rapport à 2020 (18,98 millions d'euros collectés). Cette augmentation s'explique par la reprise économique, après une année 2020 où la chute de l'activité industrielle liée à la pandémie de COVID-19 avait provoqué une sévère baisse de la consommation d'électricité. Du fait de la vigueur de la reprise, les taxes collectées en 2021 sont même légèrement plus élevées qu'en 2019, lorsque 19,61 millions d'euros avaient été reversées.

## AMÉLIORATION DU TRAITEMENT DE LA TCCFE

L'émergence de nouveaux fournisseurs d'électricité, avec parfois des fusions et acquisitions, a significativement modifié le marché français : quarante-huit fournisseurs étaient recensés à la fin de l'année. Dans le cadre de son contrôle, le Sigeif a constaté quelques irrégularités et des retards de transmission de déclarations trimestrielles. Ces irrégularités sont liées principalement à la méconnaissance du processus déclaratif de la TCCFE mais aussi à des réorganisations internes, dans le cas des fusions-acquisitions.

## PROCESSUS DE PERCEPTION MUTUALISÉE DE LA TCCFE



La perception de la taxe par le Syndicat a nécessité plusieurs échanges et explications tout au long de l'exercice, justifiant ainsi le contrôle lié au recouvrement de cette recette. Par ailleurs, le Syndicat effectue un contrôle ponctuel chaque année : il récupère les données complémentaires aux déclarations trimestrielles et reconstitue les montants déclarés puis s'assure de leur cohérence, à partir des éléments récupérés auprès du gestionnaire du réseau de distribution.

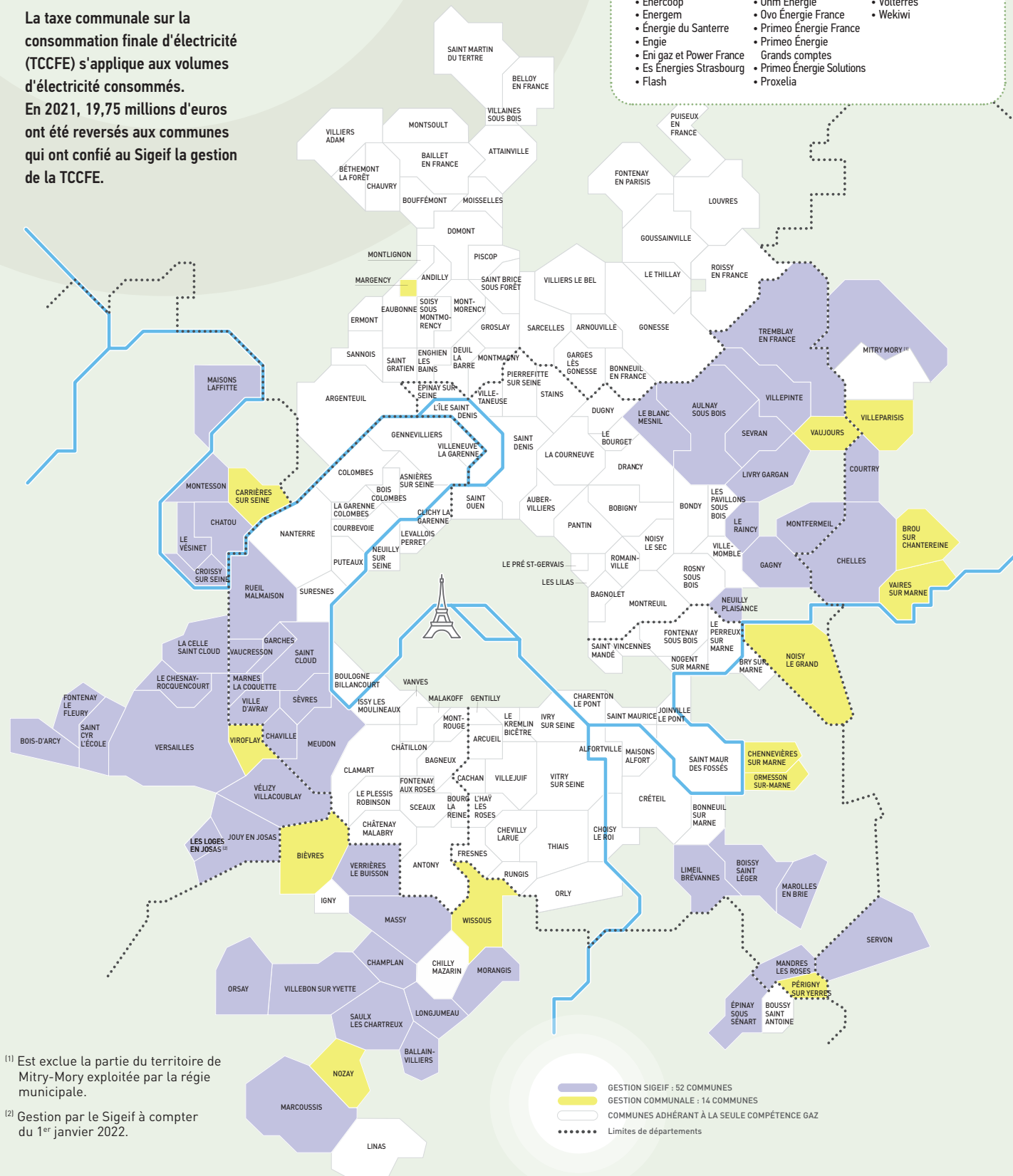
En fonction du nombre de clients du fournisseur, le contrôle de cohérence peut être mené de manière exhaustive à partir des factures. Des contrôles sur sites sont également entrepris. Ils permettent notamment d'évaluer les moyens mobilisés par les fournisseurs pour le bon accomplissement du processus de reversement de la TCCFE au Sigeif.



# GESTION DE LA TCCFE SUR LE TERRITOIRE DU SIGEIF

En 2021, 19,75 millions d'euros ont été reversés aux communes qui ont confié au Sigeif la gestion de la TCCFE.

- Alpiq Énergie France SAS
- Alpiq Retail France
- Alpiq Solutions France Casu
- Alterna
- Antargaz
- Dyneff
- E Pango
- EDF
- EDSB l'agence
- Électricité de Provence
- Enalip
- Enercoop
- Enernem
- Énergie du Santerre
- Engie
- Eni gaz et Power France
- Es Énergies Strasbourg
- Flash
- Gaz de Bordeaux
- Gaz de Paris
- Gazel Énergie Solutions
- Gedia Énergies et Services
- Geg sources d'énergies
- Hydroption SAS *(dépôt de bilan en décembre 2021)*
- Iberdrola Énergie France
- Ilek
- Joul (Ekwaterur)
- Lucia votre énergie
- Ohm Énergie
- Ovo Énergie France
- Primeo Énergie France
- Primeo Énergie Grands comptes
- Primeo Énergie Solutions
- Proxelia
- Save
- Sella
- Siplec
- Solvay Énergie Services
- Sonepp
- Sowatt
- Sowee
- Synelva
- Total Direct Énergie
- Union producteurs locaux d'électricité
- Urban Solar (NLG)
- Vattenfall Énergies
- Volterres
- Wekiwi



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

<sup>(2)</sup> Gestion par le Sigeif à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022.

## LE CONTRÔLE COMPTABLE ET FINANCIER DES CONCESSIONS

**L**e Syndicat veille à l'équilibre financier des contrats de concession signés avec Enedis et GRDF. Il s'assure que la valeur nette comptable des ouvrages reflète précisément l'origine des flux financiers consacrés au renouvellement, à l'extension et à la maintenance des réseaux. Les flux financiers reflètent naturellement les missions de service public : modernisation et développement des ouvrages, raccordements de nouvelles sources de production... Ils témoignent aussi, pour l'électricité et prochainement 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 piloter les concessions, au bénéfice de ses communes membres.

### RAPPORT DE CONTRÔLE GAZ



### 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 ».

**« LA CONTRIBUTION DE LA CONCESSION DU SIGEIF À LA PÉRÉQUATION TARIFAIRE NATIONALE S'ÉLÈVE À 11,1 MILLIONS D'EUROS. »**

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.

Le Sigeif apprécie cependant les efforts de GRDF pour faciliter le contrôle comptable et réduire les limites exposées dans les conclusions des différents rapports de contrôle.

Fin 2021, la valeur nette réévaluée des ouvrages (canalisations, branchements, postes de détente...) de la concession du Syndicat s'élève à 1,123 milliard d'euros (+ 2,2 %), contre 1,098 milliard d'euros en 2020. Elle tient compte de l'adhésion des communes de Bièvres (91), des Loges-en-Josas (78) et d'Ormesson-sur-Marne (94). En 2021, le concessionnaire a investi 107,9 millions d'euros (contre 105,5 millions d'euros en 2020), dont 41,2 millions d'euros ont été consacrés à l'adaptation et à la modernisation des ouvrages, et 16,3 millions d'euros aux investissements dédiés aux raccordements de nouveaux clients et à la transition écologique. Les recettes d'acheminement de gaz et des prestations de tiers s'élèvent à 360,6 millions d'euros (+ 8 %), contre 333,7 en 2020. La contribution de la concession du Sigeif à la péréquation tarifaire nationale s'élève à 11,1 millions d'euros, contre 13,8 en 2020 et 11,7 en 2019.

## VALEUR COMPTABLE DES PATRIMOINES CONCÉDÉS

AU 31/12/2021 [EN K€]



### CONCESSION DE DISTRIBUTION DE GAZ

	2021**	2020	VARIATIONS (EN %)
VALEUR NETTE RÉÉVALUÉE DES OUVRAGES *			
OUVRAGES EN CONCESSION	1 122 522	1 097 909	2,2 %
CANALISATIONS	592 995	578 123	2,6 %
BRANCHEMENTS	504 668	494 446	2,1 %
POSTES DE DÉTENTE	15 065	15 625	- 3,6 %
AUTRES INSTALLATIONS TECHNIQUES	9 794	9 714	0,8 %
OUVRAGES INTERFACES UTILISATEURS	107 527	97 620	10,1 %
COMPTEURS (DONT GAZPAR)	94 188	87 033	8,2 %
INSTALLATIONS TECHNIQUES : POSTES DE DÉTENTE ET TÉLÉ-RELÈVE	12 991	10 199	27,4 %
INSTALLATIONS TECHNIQUES (POSTES BIOMÉTHANE)	348	387	- 10,1 %
BIENS MUTUALISÉS (HORS CONCESSION)	83 988	78 107	7,5 %
PROJETS INFORMATIQUES	46 945	44 104	6,4 %
AUTRES (AMÉNAGEMENTS, MOBILIER, MATÉRIELS DIVERS)	37 043	34 003	8,9 %
<b>TOTAL SIGEIF</b>	<b>1 314 037</b>	<b>1 273 636</b>	<b>3,1 %</b>

\* Depuis l'année 2015, les données économiques fournies par GRDF ont évolué. Le concessionnaire communique la valeur nette réévaluée des ouvrages et non leur valeur nette comptable. Dans le cadre du contrôle comptable et financier réalisé tous les ans par le SigEIF, il sera demandé au concessionnaire de communiquer la valeur des amortissements comptables réellement pratiqués au titre de la concession dans les comptes de GRDF, et la valeur nette comptable du patrimoine en concession.

\*\* Au périmètre de 188 communes (y compris Bièvres, Les Loges-en-Josas et Ormesson-sur-Marne).



### CONCESSION DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

	2021*	2020	VARIATIONS (EN %)
OUVRAGES (RÉSEAUX, POSTES...)			
VALEUR BRUTE	1 057 664	1 013 715	4,3 %
AMORTISSEMENT	496 384	474 175	4,7 %
VALEUR NETTE	561 280	539 540	4 %
TAUX D'AMORTISSEMENT (%)	- 46,9 %	46,8 %	-
PROVISIONS CONSTITUÉES POUR RENOUVELLEMENT	191 231	194 905	- 1,9 %
VALEUR DE REMPLACEMENT	1 438 460	1 387 278	3,7 %
DONT LINKY **			
VALEUR BRUTE	50 638	43 571	16,2 %
AMORTISSEMENT	7 568	5 196	45,7 %
VALEUR NETTE	43 070	38 375	12,2 %
VALEUR DE REMPLACEMENT	50 638	43 571	16,2 %

\* Au périmètre de 63 communes (sont exclues Bièvres, Les Loges-en-Josas et Ormesson-sur-Marne).

\*\* Au 31 décembre 2021, 671 127 compteurs Linky ont été posés dans le territoire de la concession du SigEIF.



## RAPPORT DE CONTRÔLE D'ÉLECTRICITÉ



### CONCESSION ÉLECTRICITÉ

Le 19 octobre 2019, le Sigeif, Enedis et EDF Commerce ont signé un nouveau contrat de concession pour trente ans. Comme en 2020, l'activité économique de 2021 a été perturbée par la crise sanitaire liée à la Covid-19, à laquelle s'est ajoutée, dès l'été 2021, l'envolée des prix des énergies. Si la crise sanitaire est venue perturber la première année du programme pluriannuel d'investissement, le nouveau contrat exige plus que jamais une transformation des pratiques respectives entre le Sigeif et son concessionnaire.

Il est important de rappeler ici que le Sigeif et Enedis doivent avancer ensemble dans la construction des programmes, dans leur exécution et dans leur suivi ; telle est l'exigence d'une gouvernance partagée. Fin 2021, le Crac (compte rendu d'activité de concession) fait apparaître un résultat net de l'exercice à périmètre constant (les trois nouvelles communes adhérentes ne sont pas prises en compte) de 67,3 millions d'euros (+ 8,5 %), contre 62 millions d'euros en 2020.

La contribution à l'équilibre national s'établit à 33,8 millions d'euros (- 14,9 %), contre 39,7 millions d'euros l'année précédente. À l'instar de la concession pour la distribution de gaz, ces résultats mettent une nouvelle fois en évidence la bonne 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 (+ 24 %), contre 57,2 millions d'euros en 2020, dont 34,5 millions d'euros (24,4 en 2020), consacrés aux raccordements de la clientèle à la suite de la reprise économique post-Covid et 36,5 millions d'euros (contre 32,8 en 2020) pour l'amélioration du patrimoine.



« À L'INSTAR DE LA  
CONCESSION POUR LA  
DISTRIBUTION DE GAZ,  
CES RÉSULTATS METTENT UNE  
NOUVELLE FOIS EN ÉVIDENCE LA  
BONNE SANTÉ ÉCONOMIQUE DE  
LA CONCESSION ÉLECTRICITÉ  
DU SYNDICAT. »

En revanche, la participation d'Enedis au financement des travaux d'enfouissement (article 8 du contrat de concession) est en diminution de 28,3 % (1,37 million d'euros, contre 1,91 en 2020), en raison d'un décalage de prise en compte d'éléments comptables entre le Syndicat et Enedis. S'agissant des recettes d'acheminement, elles se montent à 267,5 millions d'euros, contre 246,6 millions en 2020, soit une progression de 8,5 %.



## LES ENQUÊTES DE SATISFACTION AUPRÈS DU CLIENT-USAGER

Outre le contrôle de la gestion et le pilotage de la qualité, 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 l'ouverture des marchés de l'énergie a profondément modifié le paysage énergétique.

« SEULEMENT UN USAGER SUR DIX ENVISAGE DES TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE. »



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

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, la rénovation énergétique des bâtiments, la qualité des

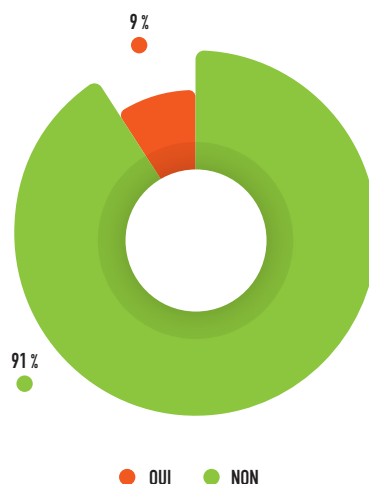
services délivrés par les fournisseurs, les tarifs ou encore les effets positifs et négatifs de la libéralisation.

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 des prix de l'énergie modérés et des augmentations d'investissements liés à la préservation de l'environnement et à la maîtrise de l'énergie.

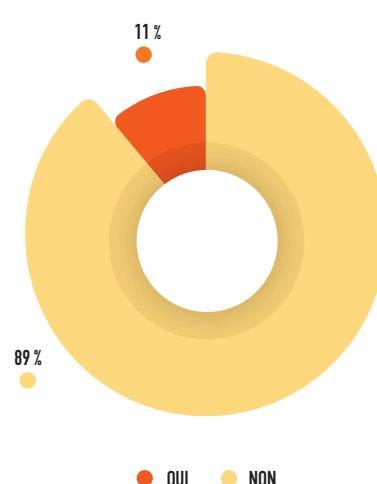
### PRÉVISION DE TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE POUR SON LOGEMENT

Question : vous personnellement, envisagez-vous de faire des travaux de rénovation énergétique dans votre logement, dans l'année qui vient ?

ENQUÊTE GAZ<sup>(1)</sup>



ENQUÊTE ÉLECTRICITÉ<sup>(1)</sup>



Que ce soit pour les utilisateurs de gaz ou d'électricité, seulement un usager sur dix envisage des travaux de rénovation énergétique. Ceux qui affichent une telle intention, les travaux ciblent prioritairement l'isolation des combles et des murs (52 % pour le gaz, 53 % pour l'électricité), puis le remplacement des fenêtres (respectivement 40 et 37 %). Viennent ensuite l'installation des équipements de régulation de chauffage et de ventilation des pièces (21 et 35 %), le remplacement de la chaudière (26 et 31 %) et, enfin, l'installation de panneaux photovoltaïques (11 et 21 %).

(1) Extrait des enquêtes réalisées par l'Ifop pour le compte du Sigeif, du 15 novembre au 4 décembre 2021, auprès d'un échantillon de 1 000 personnes, pour chaque énergie, représentatif des clients-usagers de l'électricité et du gaz naturel sur le territoire du Sigeif.







## Les aides aux clients en difficulté sur le territoire du Sigeif



### DES TARIFS SOCIAUX AU CHÈQUE ÉNERGIE

Les tarifs sociaux de l'électricité (TPN) et du gaz (TSS) ont pris fin le 31 décembre 2017 et ont été remplacés par le chèque énergie. Ce chèque est un outil de lutte contre la précarité énergétique, qui aide les bénéficiaires aux revenus les plus modestes 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. En 2021, le montant moyen du chèque énergie était de 160 euros (contre 159 euros en 2020). Par ailleurs, la forte hausse du prix de l'énergie liée aux conditions sanitaires, a amené le Gouvernement à mettre en place le versement d'un chèque énergie exceptionnel de 100 € au cours du dernier trimestre

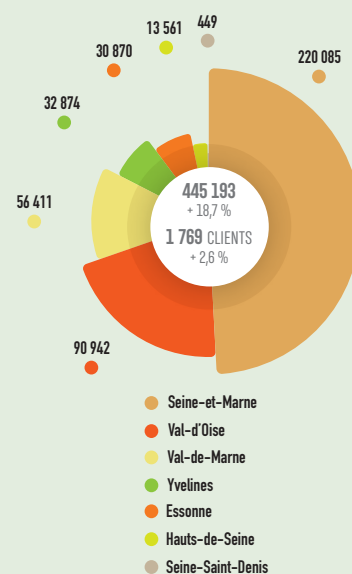
de l'année, pour l'ensemble des clients bénéficiaires du chèque énergie.

En 2021, sur le territoire du Sigeif, EDF Commerce a crédité le compte de 28 941 clients (contre 30 507 en 2020) d'un chèque énergie pour le règlement de leurs dépenses d'énergie électrique, soit une diminution de 5,1%.

### 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 par les départements, qui définissent les modalités d'attribution des aides et les distribuent. En 2021, la contribution d'EDF Commerce au FSL sur le territoire de la concession du Sigeif s'est élevée à 445 193 euros pour un nombre d'aides de 1 769 (contre 375 023 euros pour un nombre de 1 724 en 2020).

### FONDS DE SOLIDARITÉ POUR LE LOGEMENT, EN EUROS

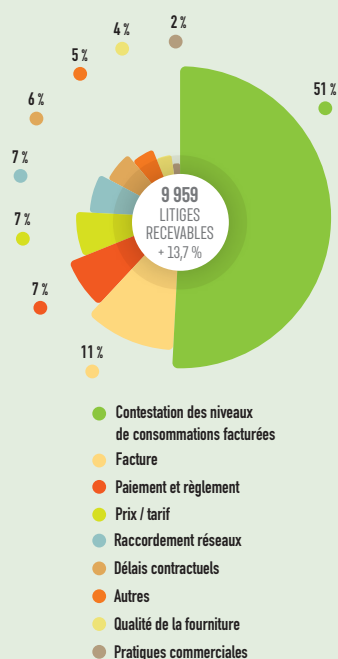


Source : EDF Commerce

## Les rapports des médiateurs de l'énergie

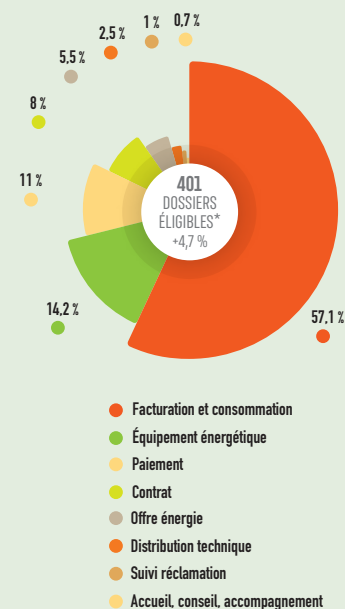
### MÉDIATEUR NATIONAL DE L'ÉNERGIE, UNE AUTORITÉ PUBLIQUE INDÉPENDANTE

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. Quinze ans après l'ouverture des marchés de l'énergie, l'année 2021 a recensé 30 626 litiges, ce qui représente une augmentation de 13 %, par rapport à 2020, et 150 % par rapport à 2016. Cette hausse « s'explique essentiellement par les mauvaises pratiques de certains fournisseurs, souvent cumulées à un traitement défaillant des réclamations des clients ». Parmi ces litiges, 9 959 (contre 8 595 en 2020) ont été jugés recevables, 51 % d'entre eux (5 147 dossiers) concernent les contestations des niveaux de consommations facturées. Elles sont en hausse de 39 % pour l'électricité (liée notamment au déploiement du compteur Linky), mais en baisse de 8 % pour le gaz. Les litiges liés aux factures incompréhensibles, aux paiements des factures et aux prix/tarifs représentent respectivement 11 % et 7 % des litiges recevables.



Source : rapport du médiateur national de l'énergie

### MÉDIATEUR DU GROUPE ENGIE



\* En BToC - particuliers Source : rapport du médiateur Engie

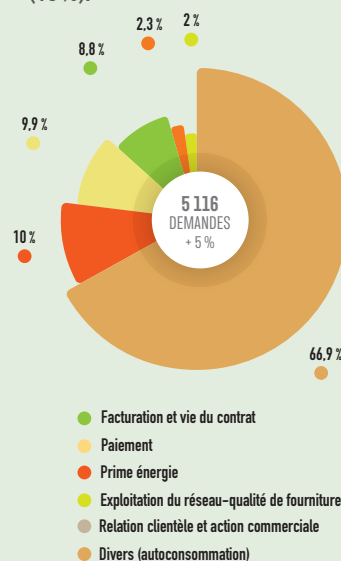
En 2021, 3 815 demandes de particuliers (contre 4 289 en 2020) ont été reçues par le médiateur du groupe Engie, soit une diminution de 11 %. Le nombre de dossiers éligibles à la médiation a augmenté, quant à eux, avec 401 demandes (+ 4,7 %, par rapport à 2020). Comme les années précédentes, les médiations concernent majoritairement des problèmes de facturation (57,1 %) ou de paiement (11 %), liés à l'incompréhension du niveau de consommation de gaz et d'électricité, et intègrent également les problèmes de compteur.

Les dossiers relatifs à l'électricité sont majoritaires, comme l'an passé. La catégorie « équipement énergétique » (installation, dépannage, entretien et maintenance de chaudières individuelles, de pompes à chaleur ou de panneaux photovoltaïques) en progression de deux points (14,2 %, contre 11,8 % en 2020).

### MÉDIATEUR DU GROUPE EDF

Avec 6 291 saisines, l'année 2021 a été une année inédite pour la médiation d'EDF. 5 116 demandes (+ 5 %, par rapport à 2020) concernent les consommateurs particuliers. Parmi ces demandes, 25 % (1 274 dossiers) ont été jugés recevables. La hausse des saisines est essentiellement liée à des contestations de consommations et de factures (67 %).

La crise sanitaire et l'envolée des prix de l'énergie conduisent les consommateurs à prêter une attention particulière à leurs factures. Viennent ensuite les litiges liés au paiement des factures (10 %) et aux refus de versement de la prime énergie (10 %).




Source : rapport du médiateur EDF

S'agissant des demandes adressées par les clients entreprises et les producteurs autonomes d'électricité, le médiateur a reçu 1 175 demandes (303 recevables), soit une progression de 65 % en 2021.









# LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN ACTIONS

**P**our accompagner les communes adhérentes et les autres acteurs franciliens à mettre en œuvre leurs politiques de maîtrise et de pilotage de leurs besoins en énergie, le Sigeif a développé une vaste gamme d'outils pointus et complémentaires, adaptés à tous les besoins : conseil en énergie partagé (CEP) pour les petites collectivités, appui à la réalisation de plan climat air-énergie-territorial (PCAET), collecte de certificats d'économie d'énergie (CEE), achats groupés de fourniture de gaz et de prestations d'efficacité énergétique, enfouissement des réseaux... En complément de la production d'énergie renouvelable, cette « boîte à outils » innovante et mutualisée permet à chaque collectivité de s'inscrire, à son échelle et à son rythme, dans un processus volontariste de transition énergétique.

## TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

# ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITÉS DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

**C**omme l'énergie se maîtrise là où elle se consomme, le Sigeif aide ses adhérents à mettre en œuvre leur politique énergétique locale, notamment avec la mise en application du décret « éco-énergie tertiaire », qui entre progressivement en vigueur. Brique élémentaire du système, la commune joue un rôle primordial parce qu'elle agit à la fois sur son propre patrimoine et dans son territoire, notamment avec l'appui des établissements auxquels elle est rattachée, en particulier – et de plus en plus – avec les EPCI à fiscalité propre.

## 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...). Différents outils favorisent cette appropriation. Ainsi, les membres du groupement de commandes de gaz ont accès à OSE, un outil dédié au suivi énergétique commun au Sigeif et au Sipperec.

## ÊTRE ACCOMPAGNÉ DANS SES PROJETS

Une fois les axes de progrès identifiés, les collectivités ont souvent besoin d'un accompagnement technique individualisé pour réaliser leurs actions d'efficacité énergétique. À ce titre, notamment pour les bâtiments et via les prestations du groupement de commandes, le Sigeif met à leur disposition des outils d'aide à la décision, tout en apportant conseils et aides financières. L'accompagnement technique du Sigeif comprend également le soutien de projets innovants et techniquement pointus, comme en témoigne celui de la récupération de chaleur d'un puits d'eau potable à Orsay.

## EXPÉRIMENTER ET INNOVER

De fait, les adhérents ont tout intérêt à innover en combinant les meilleures techniques disponibles, pour anticiper les tendances futures et inciter leurs partenaires à suivre leur exemple. 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, ces solutions pourront être transposées dans d'autres contextes et territoires, au bénéfice de tous.

## FINANCER SES OPÉRATIONS

Aujourd'hui soumises à de fortes contraintes budgétaires, les collectivités font face à des obligations d'efficacité énergétique croissantes. Pour les aider à lancer les travaux nécessaires, dont la rentabilité se concrétise parfois à long terme, il importe de mobiliser des financements complémentaires qui peuvent conforter un projet et parfois déclencher une prise de décision.

## MONTER EN COMPÉTENCES ET VALORISER L'EXPÉRIENCE

Dans un cadre législatif et réglementaire sécurisé avec, en particulier, le récent décret éco-énergie tertiaire, l'efficacité énergétique s'impose désormais dans tous les secteurs.

Néanmoins, les économies d'énergie sont « cachées » : elles ne se voient pas physiquement. Aussi importe-t-il de proposer aux élus et aux techniciens une sensibilisation régulière et actualisée au secteur énergétique, assortie de formations dans ces domaines techniques de plus en plus exigeants. Le Sigeif accompagne ses adhérents et contribue à leur montée en compétences, notamment en les aidant à s'inspirer des initiatives pertinentes d'autres collectivités.

Le Syndicat est ainsi devenu un espace d'échanges, à l'image de la journée d'information aux élus, organisée en octobre 2021 (lire p.43), avec le partage d'expériences, la valorisation de pratiques efficaces et l'analyse des points de vigilance, dans une logique de co-construction et d'amélioration continue de l'action publique.

## DES FINANCEMENTS DÉDIÉS AUX COMMUNES

La crise sanitaire a singulièrement affecté les communes, avec de nouvelles charges financières, par nature imprévues. Pour les aider, dès l'automne 2020, le Sigeif avait décidé de lancer un plan d'aide exceptionnel (2021-2022), doté d'un volet de transition énergétique d'un million d'euros (efficacité énergétique, EnR et mobilités durables).

**Fin 2021, le Sigeif comptabilise :**

- ▶ 130 730 euros versés et engagés ;
- ▶ 114 demandes d'information ;
- ▶ 32 dossiers traités.



## Les travaux des commissions thématiques

Le Sigeif réunit régulièrement les élus membres de commissions thématiques. Celle consacrée aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique s'est réunie au printemps puis à l'automne 2021. Les élus ont notamment suivi les différentes activités du Sigeif : fermes solaire photovoltaïque, dispositif solaire photovoltaïque en toitures et ombrières, projet de biométhanisation porté par le Syctom et le Sigeif, plan d'aide du Syndicat, CEP auprès des communes, certificats d'économies d'énergie, expérimentations de solutions innovantes, groupement de commandes gaz et efficacité énergétique, outil de suivi énergétique.

Ils ont également émis des avis sur la candidature au programme ACTEE Merisier et le projet de contrat de développement EnR porté par le Sigeif.

S'agissant de la commission consultative paritaire, s'est tenu le premier groupe de travail composé des différents interlocuteurs techniques des onze EPCI (hors MGP) du territoire du Sigeif.

La mise en place de ce groupe de travail doit permettre de renforcer le dialogue et la collaboration du Syndicat avec ses EPCI en matière de transition énergétique.

Cette première réunion a été l'occasion de rappeler le rôle de la commission consultative paritaire, de présenter les actions portées par le Syndicat et d'échanger avec chaque intercommunalité sur l'avancement des sujets climat-air-énergie (lire p. 118).



## Les schémas directeurs des énergies

Dans le cadre de son accompagnement aux démarches territoriales climat-air-énergie, le Sigeif a participé en 2021 à plusieurs travaux en lien avec l'élaboration de schémas directeurs des énergies. Il s'est particulièrement investi dans les ateliers initiés par la Métropole du Grand Paris, appuyée par ses assistants à maîtrise d'ouvrage pour l'identification des actions à porter dans le territoire métropolitain.

D'autres schémas directeurs des énergies ont pu être lancés, notamment via le marché d'AMO efficacité énergétique, qui propose cette prestation. Dans ce cadre, le Sigeif sera partie prenante des travaux de concertation.



**« EN APPUI AU PLAN D'AIDE, LES COMMUNES ADHÉRENTES DU SIGEIF ONT BÉNÉFICIÉ EN 2021 D'UN ACCOMPAGNEMENT PAR LE SYNDICAT ET GRDF À LA CONVERSION DE CHAUFFERIES, DU FIOUL VERS LE GAZ. »**

Le plan d'aide n'a pas pleinement été utilisé, les communes ayant d'abord recueilli des informations pour anticiper son utilisation dans les années à venir.

Les aides à la rénovation énergétique étant légitimement adossées à l'obtention de CEE, d'autres dossiers sont attendus en 2022. Dans le même temps, de nombreux diagnostics devraient être commandés par les communes bénéficiaires du projet du Sigeif ACTEE Merisier.

En appui au plan d'aide, les communes adhérentes du Sigeif ont bénéficié en 2021 d'un accompagnement par le Syndicat et GRDF à la conversion de chaufferies, du fioul vers le gaz ou d'anciennes chaudières au gaz vers des solutions gaz plus performantes (exemple : PAC gaz à absorption). Dans ce cadre, les communes bénéficient des aides du Syndicat sur les changements de chaudière et de GRDF pour le raccordement au réseau de gaz. Une matinée d'information dédiée a été organisée en mars 2021.



## Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE DE 2015 A FIXÉ À LA FRANCE D'AMBITIEUX OBJECTIFS ÉNERGÉTIQUES.

### PROCESSUS D'ÉLABORATION D'UN PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)

PATRIMOINE EXISTANT



Entre autres prescriptions, elle a imposé à tous les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants de réaliser un PCAET (plan climat-air-énergie territorial). Depuis six ans, le Sigeif pilote une commission consultative paritaire (CCP) prévue par la loi, le fondant ainsi à élaborer les PCAET et à conduire des actions d'efficacité

énergétique pour le compte des EPCI franciliens. Le Syndicat ne se substitue pas aux EPCI mais les appuie dans l'élaboration de ce document, ainsi que dans son suivi et la mise en œuvre de leurs actions. Le Sigeif a attribué au bureau d'études Inddigo un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage, ouvert aux EPCI qu'il accompagne dans leur démarche.

### TROIS PCAET ADOPTÉS

Trois territoires, représentant une population de près de 300 000 habitants, ont engagé leur PCAET avec le Sigeif grâce à une convention d'accompagnement spécifique :

- la communauté de communes Carnelle Pays de France (C3PF) (95) ;
- la communauté d'agglomérations Paris Vallée de la Marne (77) ;
- la communauté de communes de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts (CCV03F) (95).

« LE SIGEIF RESTE MOBILISÉ POUR ACCOMPAGNER LES EPCI QUI ENTENDENT FINALISER LEUR PCAET ET METTRE EN ŒUVRE LES PROGRAMMES D'ACTIONS QUI EN DÉCOULENT. »

En 2019, la phase de diagnostic, préalable à la définition des stratégies et plans d'actions de chaque territoire, a été clôturée. Paris Vallée de la Marne a, par surcroît, engagé la démarche « Cit'ergie », grâce au marché de services d'efficacité énergétique.

En 2020, les plans d'actions ont été validés par chaque EPCI. En 2021, les instances consultatives (État, Région Île-de-France et Mission régionale de l'autorité environnementale) ont rendu leur avis, après lesquels chaque conseil communautaire a pu adopter son PCAET.

Le Sigeif a également suivi l'avancée du PCAET de la communauté d'agglomération Plaine Vallée avec laquelle une convention de partenariat a été signée. En juillet 2021, un premier séminaire en présence des élus a permis de lancer la concertation relative au diagnostic énergétique du territoire.

## FURNIR DES OUTILS D'ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE






Complétant l'achat mutualisé de gaz, le groupement de commandes coordonné par le Sigeif propose divers outils pour améliorer le patrimoine bâti, cible essentielle et prioritaire de l'efficacité énergétique. Sous forme d'assistance à maîtrise d'ouvrage, ces marchés d'efficacité énergétique ont été renouvelés à la fin de l'année pour deux ans et seront reconductibles pour deux années supplémentaires. Les adhérents ont maintenant accès à trois lots confiés à la société Iddigo, comprenant 46 prestations différentes :

- **Le premier lot : patrimoine bâti existant.** Ce lot permet de réaliser un état des lieux complet, complété par la stratégie d'amélioration énergétique la plus pertinente.
- **Le deuxième lot : patrimoine neuf ou en rénovation lourde.** Il garantit la prise en compte de la performance énergétique, de la programmation du bâtiment jusqu'à sa réception et au-delà. Iddigo assure également des sessions de formation technique de haut niveau, gratuites et réservées aux membres du groupement.
- **Le troisième lot : études de faisabilité EnR, stratégies territoriales et qualité de l'air des bâtiments.** Il élargit le périmètre des études à d'autres volets de la transition énergétique et écologique.

Le marché s'est enrichi de nouvelles prestations, comme l'accompagnement au décret tertiaire, les schémas directeurs immobiliers énergétiques, le bilan GES, les schémas directeurs énergie territoriaux et toute étude portant sur les EnR.

Par l'effet de volume, ces prestations de qualité sont proposées à un prix attractif, en passant par une procédure d'achat simple et rapide à bons de commande.

## PRESTATIONS D'ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE DU GROUPEMENT DE COMMANDES DU SIGEIF [ MARCHÉ 2021-2025 ]

LOT PATRIMOINE EXISTANT	
<b>VOLET EXPLOITATION</b> 	► Aide à la passation d'un marché 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
	► Mise en place d'un plan de mesurage
<b>VOLET MDE</b> 	► 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
<b>VOLET CONCEPTION ET ASSISTANCE</b> 	► Prestation de conception et d'assistance dans la réalisation de travaux de rénovation d'équipements techniques
LOT BÂTIMENTS NEUFS OU EN RÉNOVATION LOURDE	
<b>VOLET PROGRAMMATION</b> 	► 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
<b>VOLET CONCEPTION</b> 	► Accompagnement au cours des phases de la conception et dans la relation avec le maître d'œuvre
	► Simulations thermiques dynamiques (STD)

## LOT BÂTIMENTS NEUFS 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 l'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
- ▶ 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

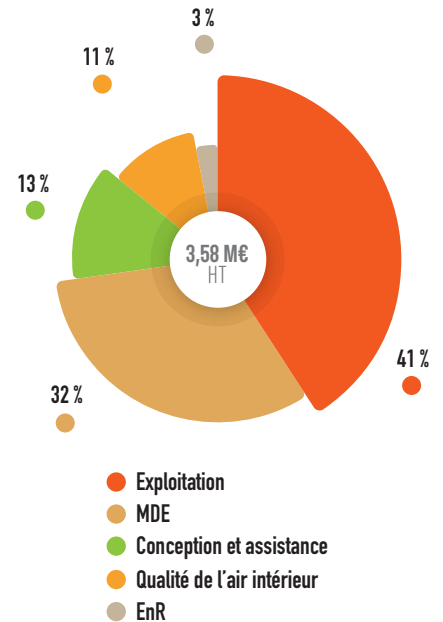
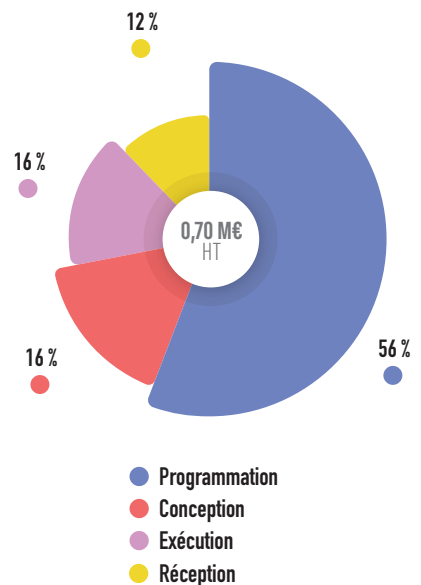
VOLET  
QUALITÉ DE L'AIR  
INTÉRIEUR DES  
BÂTIMENTS ET  
VENTILATION

- ▶ 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

(DEPUIS 2017 JUSQU'À JUIN 2021)

PATRIMOINE EXISTANT

PATRIMOINE NEUF OU  
EN RÉNOVATION LOURDE



## Le Sigeif, partenaire de la plateforme IDF Smart Services auprès de la Région

La Région Île-de-France a créé une plateforme de services numériques pour tous les Franciliens : IDF Smart services. Elle a pour ambition de « simplifier la vie quotidienne de tous les Franciliens et faire de la région parisienne un des grands pôles mondiaux d'attractivité pour y vivre, y travailler et y investir ».

### UN CONCENTRATEUR DE DONNÉES

Figurant parmi les premiers partenaires de cette plateforme, le Sigeif participe à la construction de services innovants, basés sur un concentrateur de données comme le « double » numérique de bâtiments en 3D.

Parmi les premiers services proposés en matière énergétique, IDF Smart Services propose un outil de « potentiel solaire ».

Il permet d'évaluer la capacité d'accueil d'installations solaires photovoltaïques des toitures des différents bâtiments franciliens. Pour mener de tels projets, les collectivités adhérentes peuvent demander au Sigeif un accompagnement personnalisé.

Courant 2021, le Syndicat s'est également engagé dans le service « roulez branchez », dans le cadre de la mobilité électrique et la labellisation du réseau de recharge qu'il déploie et exploite pour le compte des communes.



# VALORISER LES CEE : LE DISPOSITIF COMMUN SIGEIF-SIPPEREC

**L**e Sigeif et le Sipperec pilotent une solution commune de valorisation des certificats d'économies d'énergie (CEE). Les CEE sont un outil utile et particulièrement vertueux pour mener des actions générant des économies significatives dans la facture, tout au long de la vie des équipements installés. La quatrième période nationale des CEE (2018-2021) visait la collecte de 2 133 TWh cumac, répartis entre 1 400 TWh cumac de CEE classiques et 733 TWh cumac de CEE liés à la précarité énergétique.

Le dispositif commun aux deux 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, particulièrement les collectivités adhérentes au Sigeif et/ou au Sipperec. Ces dernières années, le nombre des adhérents a augmenté, démontrant l'attractivité du modèle proposé. Il témoigne aussi d'un marché des CEE à nouveau dynamique, conséquence d'un niveau d'obligations significativement renforcé pour les fournisseurs d'énergie et les distributeurs de carburant. En 2021, sous la présidence du Pôle Énergie Île-de-France par Jean-Jacques Guillet, le Smoys prévoit en 2022 de rejoindre le dispositif CEE au bénéfice de ses communes adhérentes.

## UN DISPOSITIF CLÉ EN MAIN

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 prestataire, 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.

**« DEPUIS 2015, PLUS DE 1 400 GWH CUMAC ONT ÉTÉ VALORISÉS ET, AU TOTAL, 5,83 MILLIONS D'EUROS ONT ÉTÉ REVERSÉS AUX COMMUNES. »**

Dès qu'un regroupement d'opérations valorisables de plusieurs collectivités atteint 50 GWh cumac, le dossier est déposé pour validation au pôle national des CEE (PNCEE). Les certificats sont ensuite vendus au meilleur prix, au terme d'un accord passé avec la société EDE, l'acheteur sélectionné par le Sigeif et le Sipperec. 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 2021, environ 231 GWh cumac, dont 75 GWh cumac « précarité », ont été déposés, contre respectivement 180 GWh cumac et 756 GWh cumac en 2020.

## 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 adhérent au dispositif commun.

## COUP DE POUCE « CHAUFFAGE TERTIAIRE »

Depuis la fin de l'année 2020, le Sigeif et le Sipperec accompagnent le dispositif « coup de pouce chauffage tertiaire », qui promeut le remplacement d'équipements de chauffage non performants et permet la bonification des CEE. Cette aide peut également s'inscrire dans le partenariat parallèlement institué avec GRDF, centré sur la conversion des chaufferies fioul vers le gaz.

### Un projet de récupération de chaleur du puits d'eau potable à Orsay

Avec l'appui du Sigeif, la commune d'Orsay développe un projet de récupération de chaleur de son puits d'eau potable. Une étude de faisabilité a permis d'évaluer le potentiel géothermique d'un forage au niveau de la nappe de l'Albien, à 600 m de profondeur, nappe qui alimente 40 % de la population communale en eau potable. L'eau jaillit à une température stable de 28 °C environ. Ce gisement pourrait alimenter en chaleur le centre nautique. Les calories du forage seraient ainsi valorisées par l'installation d'une pompe à chaleur géothermique. Avec l'appui du Sigeif, deux dossiers de demande d'aide ont été déposés auprès de la Région Île-de-France, de l'Ademe (fonds chaleur) et du département de l'Essonne (appel à projets du fonds innovation pour la transition énergétique – Fitec). Désigné lauréat, le projet a obtenu une subvention de 150 000 euros, versée par le conseil départemental. Elle complète le principe d'une subvention par le Sigeif, votée en décembre 2020. À l'issue des études de projets par le maître d'œuvre, le marché de travaux a été publié au second semestre 2021. Réceptionnées en fin d'année, les offres sont en cours d'analyse.

## INNOVATION

### UN PROJET D'ÉCOSYSTÈME TERRITORIAL HYDROGÈNE DANS LE VAL-D'OISE

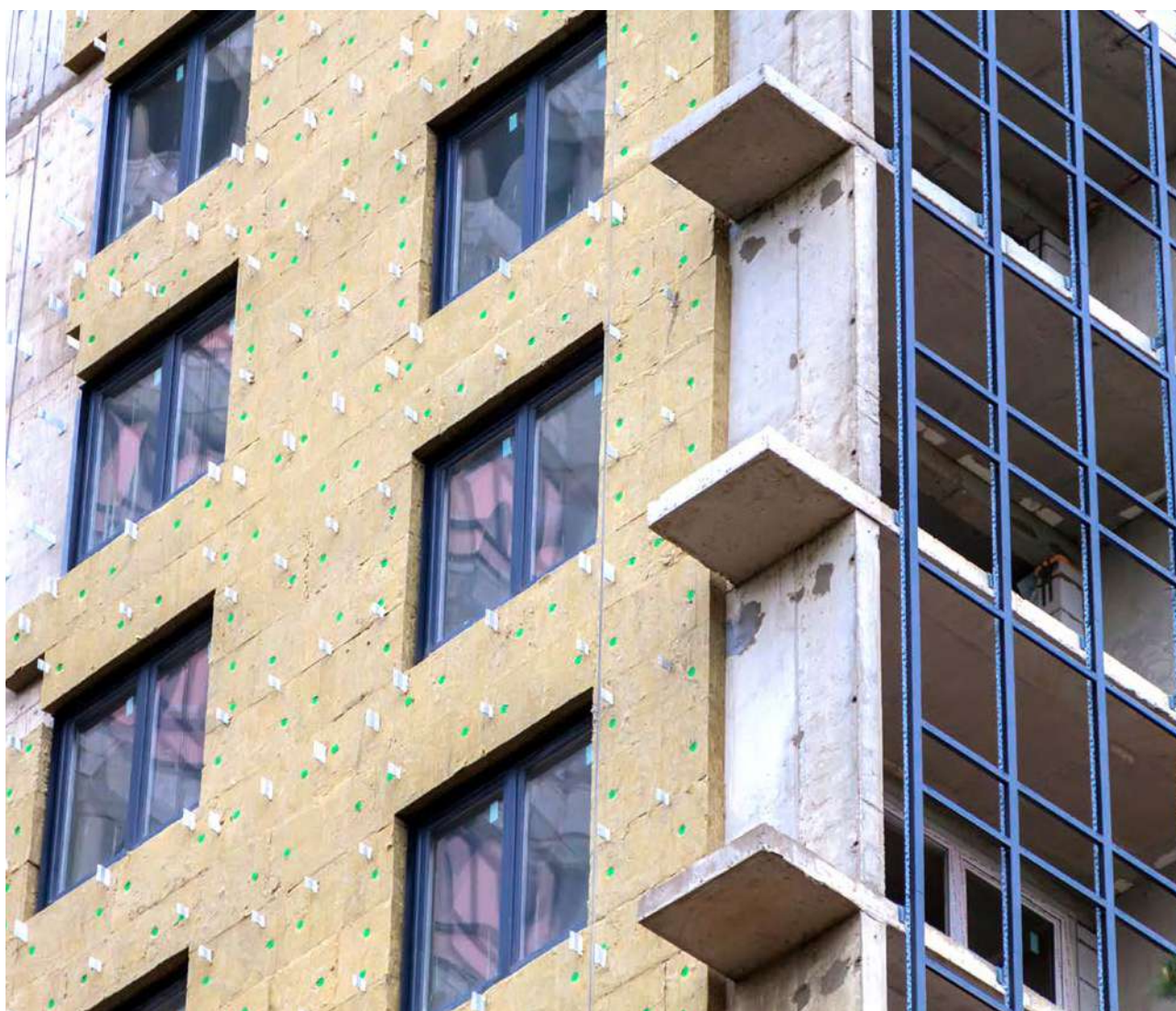
À l'image du projet Syctom-Sigeif pour la construction de l'unité de méthanisation dans le port de Gennevilliers, le Syndicat a poursuivi son rapprochement avec d'autres syndicats techniques franciliens pour la promotion de projets de production d'hydrogène ou de gaz verts de deuxième génération (pyrogazéification).

Aussi, à l'été 2021, le Sigeif s'est rapproché du Sigidurs, syndicat de collecte et de traitement et valorisation de déchets, créé en 1970 et exerçant dans un large territoire de 59 communes du Val-d'Oise.

Porté par le Sigeif, le Sigidurs et le Sdevo (syndicat départemental d'électricité du Val-d'Oise), un projet de production d'hydrogène est en cours. Produite par l'usine d'incinération de Sarcelles qu'exploite le Sigidurs, l'électricité serait convertie en hydrogène, lequel serait autoconsommé *in situ* ou valorisé à l'externe (mobilités terrestres, fluviales, aéroportuaires, industries). Fin 2021, les trois syndicats ont lancé une étude de faisabilité, dont les résultats sont attendus en 2022, la mise en œuvre intervenant dès l'année suivante.







### Le projet ACTEE Merisier

Issu du programme de certificats d'économies d'énergie ACTEE 2, référencé PRO-INNO-52, porté par la FNCCR et ses co-financeurs, l'appel à projets ACTEE Merisier a désigné ses lauréats, dont le Sigeif, à l'automne 2021. Le programme ACTEE 2 vise à aider les collectivités à mutualiser leurs actions, à agir à long terme et, ainsi, à planifier les travaux de rénovation énergétique tout en réduisant leurs factures d'énergie.

ACTEE Merisier concerne en priorité les bâtiments des écoles scolaires maternelles et élémentaires.

L'objectif premier est de faciliter l'organisation d'actions d'efficacité énergétique en mutualisant les acteurs publics dans leur territoire.

En avril 2021, le Sigeif, le Sdevo et le Smoys ont postulé à cet appel à projets pour le compte de leurs communes adhérentes, lesquelles ont ensuite été mobilisées par un questionnaire de recensement de leurs projets éligibles.

En septembre 2021, le jury d'ACTEE, coordonné par la FNCCR, a sélectionné le groupement Sigeif - Sdevo - Smoys, lui octroyant une enveloppe financière de 600 000 € HT.

Au Sigeif, une soixantaine de communes ont manifesté leur intérêt et ont été retenues dans le périmètre figé par la FNCCR.

Ces communes bénéficieront de la subvention ACTEE Merisier pour 237 bâtiments (183 bâtiments scolaires et 54 bâtiments non scolaires, car ACTEE propose la possibilité d'inclure d'autres bâtiments non scolaires, à hauteur de 70 % maximum).

Ces communes bénéficieront d'un soutien financier pour les études d'aide à la décision et de maîtrise d'œuvre. Le programme financera également le recrutement de deux économes de flux par le Sigeif. Ils accompagneront les projets et mettront à disposition des communes un outil de suivi des consommations énergétiques.



## Conseil en énergie partagé

Le SigEIF propose à ses communes adhérentes de moins de 10 000 habitants un accompagnement technique de conseil en énergie partagé (CEP).

Ce dispositif permet d'aider gracieusement les petites communes à mettre en place une politique énergétique maîtrisée de leur patrimoine, grâce aux compétences d'un technicien spécialisé.

Aujourd'hui, une trentaine de communes ont adopté le dispositif CEP du SigEIF. Deux conseillers en énergie mènent cette mission auprès de ces communes. Le premier se consacre aux vingt-deux communes éligibles du Val-d'Oise, le second aux vingt-trois communes des autres départements d'Île-de-France. En 2021, six communes dont les conventions sont arrivées à terme ont renouvelé leur adhésion à ce dispositif.

### RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DU PATRIMOINE

En 2021, plusieurs communes ont bénéficié d'un bilan énergétique patrimonial ou de sa mise à jour. Des préconisations et des pistes d'améliorations leur ont été proposées pour réduire les consommations énergétiques de leur patrimoine (bâtiments, éclairage public et véhicules).

À ces bilans s'ajoutent des campagnes de mesure des températures de chauffage dans certains bâtiments identifiés comme énergivores.

Prolongeant leurs missions, les conseillers ont accompagné plusieurs communes dans d'autres démarches, en lien avec l'énergie : aide à la recherche de subventions pour des travaux de rénovation énergétique (DSIL, AAP, Région Île-de-France...), conseil au choix de matériel performant, information et veille réglementaire...

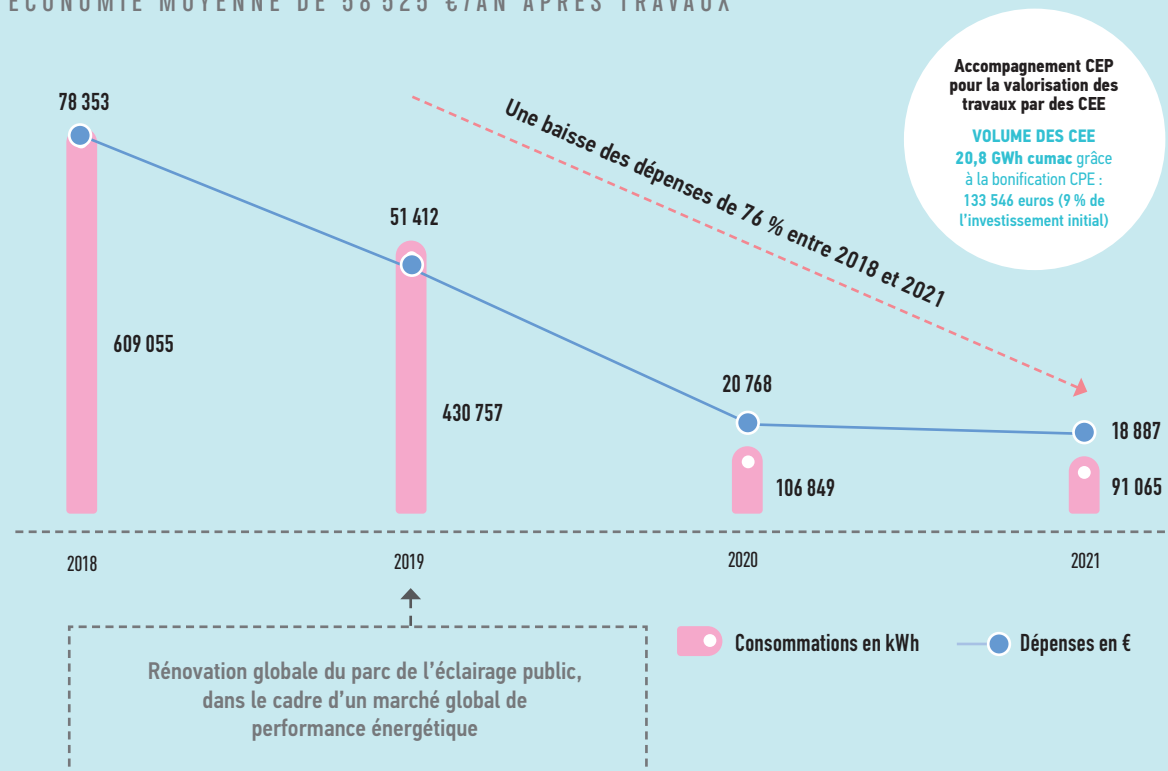
Un accompagnement spécifique dans le choix du matériel éligible aux certificats d'économies d'énergie (CEE) a également permis à plusieurs communes de valoriser leurs travaux de rénovation énergétique par ces CEE, notamment le remplacement de menuiseries et de chaudières, l'isolation ou encore la rénovation du parc de l'éclairage public.

### RENCONTRE ANNUELLE DES COMMUNES CEP

En avril 2021, les conseillers ont organisé une réunion intercommunale à destination de l'ensemble des communes accompagnées par le CEP du SigEIF. Cette réunion avait comme objectif d'informer les communes des principales actualités du décret éco-énergie tertiaire et de la façon dont le SigEIF s'organise pour les accompagner au mieux dans la démarche de mise en conformité avec ce décret.

## ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC POUR UNE COMMUNE CEP

ÉCONOMIE MOYENNE DE 58 525 €/AN APRÈS TRAVAUX



**Le dispositif conseil en énergie partagé (CEP) du Sigeif aide, sans contrepartie financière, les communes de moins de 10 000 habitants à mettre en place une politique énergétique maîtrisée de leur patrimoine communal.**



## GROUPEMENT DE COMMANDES GAZ

## ACHETER LE GAZ AUX MEILLEURES CONDITIONS

**L**e Sigeif est coordonnateur d'un groupement de commandes de fourniture de gaz, pour le compte de 484 entités publiques ou privées, regroupant 11 000 sites.

De l'ordre de 3 TWh annuels, leur consommation fait du Syndicat un des premiers acheteurs publics de gaz du marché français. D'une durée de trente mois, les marchés actuels ont été attribués à EDF et Engie en 2019. Ils courent jusqu'en décembre 2022.

### DES MARCHÉS INNOVANTS

Reflète des évolutions du secteur gazier, les contrats attribués en 2019 comportaient plusieurs innovations.

Pour protéger les membres du groupement, le Sigeif a rigoureusement exclu la répercussion d'un coût additionnel (« filet de sécurité ») des fournisseurs qui n'auraient pas souscrit des capacités de stockage suffisantes.

Par ailleurs, pour éviter que le prix initial du gaz n'intègre une marge liée au risque pesant sur les fournisseurs qui verraient leurs obligations CEE alourdies, la clause de révision du prix prévoit de répercuter la seule variation des coefficients publiés par le ministre de l'Énergie fixant ces obligations.

►► **11 000 SITES**  
►► **3 TWh/an,**

DONT PETITS SITES  
►► **550 GWH**

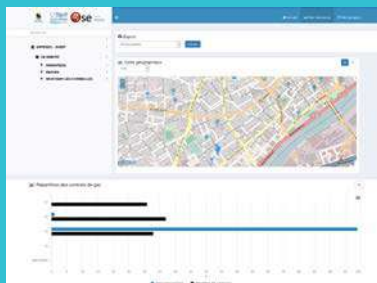
GRANDS SITES COMMUNAUX  
►► **740 GWH**

ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT  
ET DE FORMATION  
►► **690 GWH**

ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ  
►► **320 GWH**

BAILLEURS SOCIAUX  
►► **665 GWH**

### Suivre les consommations et dépenses de gaz



Les membres du groupement de commandes du Sigeif bénéficient de plusieurs moyens afin de suivre leur consommations et dépenses de gaz. Les fournisseurs peuvent sur demande envoyer chaque mois un fichier de type Excel synthétisant la

facturation des 30 derniers jours. Chaque année, un fichier regroupant tous les éléments de facturation et de consommation de l'année civile précédente est transmis. Les adhérents peuvent également utiliser un logiciel en ligne de suivi et d'analyse des consommations. Appelée OSE et également proposée aux membres du groupement de commandes du Sipperec pour l'achat d'électricité, ce service permet un suivi global, technique et financier des sites, avec des bilans mensuels et annuels. Consultable sur Internet, OSE est alimenté par chaque fournisseur d'énergie attributaire d'un ou de plusieurs lots.

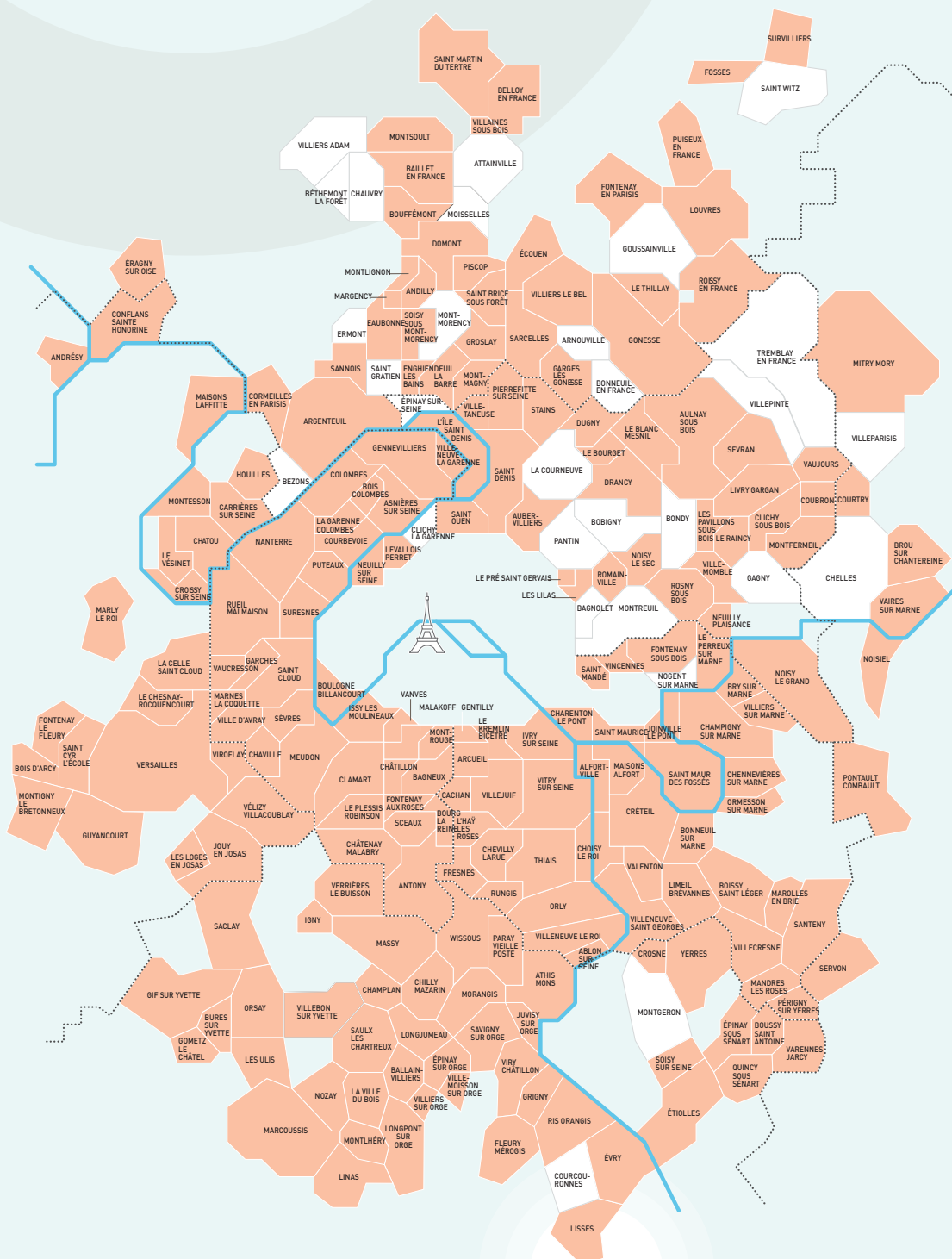
Enfin, en vue d'offrir aux membres une visibilité de leur facture et une meilleure planification budgétaire, tout en ayant une gestion active du risque lié aux achats, l'ensemble des lots a été traité selon un prix ferme. Établi chaque année, ce prix résulte d'une procédure d'achat fractionnée en une dizaine d'ordres d'achat (dite « multi-clics »), qui lisse le risque et évite d'être contraint d'acheter au plus mauvais moment. Pour les livraisons de gaz en 2022, le Sigeif a fractionné l'achat en neuf ordres différents, obtenant un prix final de la molécule de gaz de 16,04 €/MWh.



## GROUPEMENT DE COMMANDES

COMMUNES ADHÉRENTES  
AU 31/12/2021

Via son groupement de commandes, le Sigeif offre à 482 organismes publics ou privés d'Île-de-France (12150 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. Ce sont également 46 prestations de conseils en sobriété, efficacité énergétique ainsi qu'en énergie renouvelable pour accompagner les membres du groupement dans leur transition énergétique.

COMMUNES  
HORS CARTE

## SEINE-ET-MARNE

- Bailly-Romainvilliers
- Champs-sur-Marne
- Chessy
- Coupvray
- Gournay-sur-Marne
- La Grande-Pairie
- Magny-le-Hongre
- Moissy-Cramayel
- Montry
- Nemours
- Salins
- Savigny-le-Temple
- Serris
- Thomery
- Torcy

## YVELINES

- Cernay-la-Ville
- Maurepas
- Orgeval
- Plaisir
- Villennes-sur-Seine

## ESSONNE

- Avrainville
- 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-Arpaçon
- Saint-Pierre-du-Perray
- Saint-Yon
- Villabé

## VAL-D'OISE

- Cergy
- Taverny
- Vauréal

(voir en p. 149 la liste complète des membres du groupement de commandes)

■ COMMUNES ADHÉRENTES DU GROUPEMENT DE COMMANDES  
□ COMMUNES DU SIGEIF NON ADHÉRENTES  
..... Limites de départements

## LA CONNAISSANCE DU MARCHÉ, CLÉ D'UN ACHAT EFFICACE

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 pour les membres de son groupement.

Y sont exposées et discutées les grandes évolutions des marchés (allotissement, processus d'achat, biométhane, etc.). 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, etc.).

Parallèlement, il intervient dans de nombreux colloques dédiés aux achats d'énergie, participe à différents groupes de travail thématiques (Amorce, FNCCR, CLEEE, etc.) et entretient des contacts réguliers avec des acheteurs publics de dimension nationale, confrontés aux mêmes problématiques,

### Le site achat-gaz

Véritable plateforme de communication du groupement de commandes, ce site s'enrichit régulièrement avec **de nouveaux services et une mise à jour régulière**. Animé par Iddigo, un espace dédié à l'efficacité énergétique **verra le jour en 2022**.



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 Eleneo pour définir sa stratégie, par un suivi en continu des marchés gaziers.

### « LE SIGEIF ASSURE UNE VEILLE QUOTIDIENNE DES MARCHÉS GAZIER ET DES ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES. »

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. Cet important travail a débuté en 2021, en vue de la préparation du prochain marché de fourniture de gaz pour la période 2023-2025.

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.), grâce à un site Internet dédié : [www.achat-gaz.fr](http://www.achat-gaz.fr).



## ENFOUISSEMENT DES LIGNES

ENFOUISSEMENT DES LIGNES  
ÉLECTRIQUES AÉRIENNES

## SÉCURITÉ ET ESTHÉTIQUE

Depuis plus de vingt ans, le Sigeif coordonne et conduit des travaux d'enfouissement des réseaux électriques de distribution publique basse tension, d'éclairage public et de communications électroniques. Il contribue ainsi à la modernisation comme à la sécurisation des réseaux et œuvre pour un paysage urbain sans lignes ni branchements disgracieux. En 2021, le Syndicat a procédé à 51 opérations de travaux d'enfouissement, finançant la part dédiée au réseau de distribution d'électricité, à hauteur de plus de 40 % de leur montant hors taxes, déduction faite de la participation du concessionnaire. Liée aux initiatives communales, la participation du Syndicat s'élève à 1 183 254 euros, pour un investissement total d'environ 4,85 millions d'euros hors taxes.

LE PROGRAMME  
PRÉVISIONNEL 2021

Signée par le Sigeif et Enedis et approuvée par le Comité du 16 septembre 2019, la convention, par son « article 8 », garantit les taux de participation du concessionnaire (40 % ou 50 %), le volume financier de son engagement (1,9 million d'euros) et la bonification de sa contribution, lorsqu'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  
4,11 MILLIONS D'EUROS

Adoptée par la commission de suivi du 15 juin 2021, l'enveloppe budgétaire prévisionnelle est de 4 114 156 euros hors taxes, la participation du concessionnaire s'établissant à 1 875 777 euros. Le linéaire de lignes aériennes déposées est estimé à 14,2 km, soit un coût moyen de 289 euros le mètre linéaire, branchements des particuliers inclus. En 2021, 44 nouvelles opérations ont été décidées, toutes sous maîtrise d'ouvrage complète du Sigeif. Un programme spécifique est mené à Versailles, avec quatre opérations, pour un coût total de 210 110 euros hors taxes.

44 NOUVELLES  
OPÉRATIONS

4,11 MILLIONS D'EUROS  
DE BUDGET POUR LE RÉSEAU  
ÉLECTRIQUE DE DISTRIBUTION  
PUBLIQUE

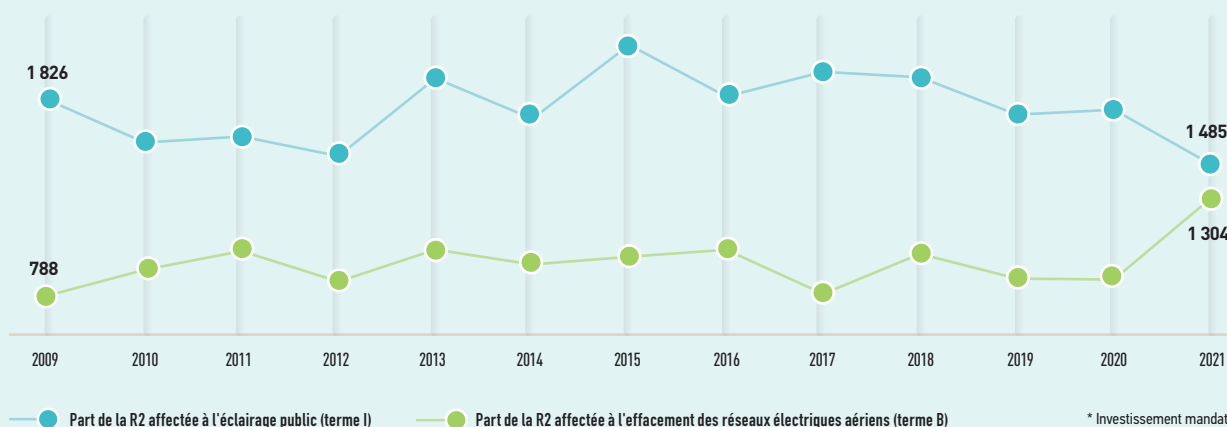
Un plan d'aide  
exceptionnel

En octobre 2020, le comité du Sigeif a décidé de contribuer à l'effort national de relance économique, en débloquant un plan d'investissement exceptionnel de quatre millions d'euros pour les années 2021 et 2022. Dans cette enveloppe, trois millions d'euros seront dédiés à l'enfouissement des réseaux électriques, avec une prise en charge intégrale des travaux par le Sigeif.



S'y ajoute, un million d'euros pour des opérations d'efficacité énergétique des bâtiments, les subventions accordées, dans ce cadre étant cumulables à hauteur de 80 %, auprès d'autres financeurs publics.

## INVESTISSEMENT : ÉVOLUTION DE LA REDEVANCE \* [ EN MILLIERS D'EUROS ]





## TRAVAUX D'ENFOUISSEMENT

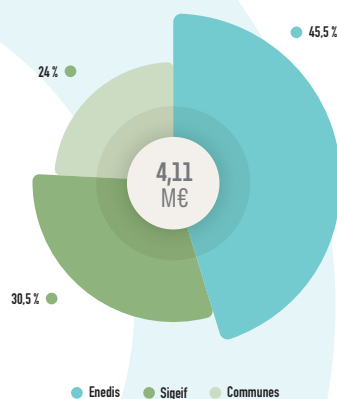
## MAÎTRISE D'OUVRAGE

## PROGRAMME PRÉVISIONNEL DES OPÉRATIONS ENGAGÉES EN 2021

NOMBRE D'OPÉRATIONS	44
NOMBRE DE COMMUNES	27
INVESTISSEMENT (€ HT)	4 114 156
PARTICIPATION D'ENEDIS (€)	1 875 777
PARTICIPATION DU SIGEIF (€)	984 887
PARTICIPATION DES COMMUNES OU AUTRES (€)	1 253 492
TOTAL (€ HT)	4 114 156
LONGUEUR DES LIGNES AÉRIENNES DÉPOSÉES (M)	14 228
LONGUEUR DES CANALISATIONS CONSTRUITES (M)	10 815
COÛT MOYEN D'ENFOUISSEMENT (€/M DÉPOSÉ)	289

## FINANCEMENT DES TRAVAUX D'ENFOUISSEMENT DU RÉSEAU BT

## PROGRAMME PRÉVISIONNEL 2021



Le Syndicat coordonne ses travaux avec ceux réalisés pour le compte de ses communes adhérentes et établissements publics, répartis dans sept départements. En effet, les supports des lignes électriques aériennes accueillent généralement d'autres types de réseaux : éclairage public, avec ses 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 ses 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 2021, toutes les opérations d'enfouissement des lignes électriques font l'objet d'une coordination.

## 14,2 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, communauté d'agglomérations et maîtres d'ouvrage privés, tels qu'Enedis ou les entreprises titulaires d'un contrat de partenariat public-privé (PPP).

Les opérations retenues totalisent 14,2 km de lignes aériennes multi-réseaux, pour un investissement représentant environ 8,5 millions d'euros hors taxes, dont :

**4,11 MILLIONS**  
DE BUDGET POUR LE RÉSEAU  
ÉLECTRIQUE DE DISTRIBUTION  
PUBLIQUE

**4,4 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 (1,9 million d'euros hors taxes) et 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. Enfin, les opérations du SigEIF contribuant à la sécurisation des ouvrages (enfouissement de certaines lignes aériennes en fils conducteurs nus à fort taux d'incidents) seront valorisées grâce à une participation financière complémentaire de 40 %.

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.



## TRAVAUX : GROUPEMENT DE COMMANDES SIGEIF-ENEDIS

Une convention constitutive de groupement de commandes pour la coordination des études et des travaux de renouvellement et d'enfouissement des réseaux électriques a été signée entre Enedis et le SigEIF. 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, pour les 66 collectivités adhérant à la compétence électricité. En 2021, son concours s'est élevé à un peu plus de 1,48 million d'euros, délivrés à 58 communes. Cette somme correspond à 8,9 % du montant hors taxes des travaux mandatés en 2019, soit 16,7 millions d'euros, contre 13 durant l'exercice précédent.

La diminution de la contribution observée ces dernières années est liée au plafonnement à 4€ / habitant, imposé par Enedis dans le cadre des négociations pour le nouveau contrat de concession.

## Communications électroniques et réseaux d'électricité

L'enfouissement des réseaux de communications électroniques, tout comme l'utilisation des réseaux électriques s'appuient sur des procédures encadrées par la loi.

### MUTUALISATION DES TRAVAUX

En cas d'enfouissement de réseaux aériens d'électricité en présence d'appuis communs, tout opérateur de communications électroniques doit procéder au remplacement de la totalité de sa ligne aérienne, en utilisant la partie de la tranchée aménagée à cet effet par la collectivité ou le Syndicat. L'opérateur doit prendre à sa charge le coût du câblage correspondant, assorti d'une participation de 20 % du coût de la tranchée nécessaire à l'enfouissement de la ligne électrique et de la ligne de communications électroniques. L'article L. 2224-35 du CGCT invite les parties – collectivité territoriale et opérateur – à établir une convention qui fixe les modalités de déploiement et d'occupation de l'ouvrage partagé, ainsi que les responsabilités, le régime de propriété et la participation financière de chacun.

### APPUIS COMMUNS POUR LE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE OPTIQUE

Un opérateur de réseau de communications électroniques peut utiliser des supports du réseau de distribution d'électricité comme « appuis communs ». Conformément à l'article L. 45-9 du Code des postes et des communications électroniques, cette facilité est encadrée par l'article 3 du contrat de concession avec Enedis.

En pratique, une convention, le plus souvent tripartite, est conclue entre le SigEIF, Enedis et l'opérateur. Celui-ci peut alors déployer la fibre optique en utilisant les supports du réseau électrique, sous réserve de ne pas porter atteinte au bon fonctionnement du service public concédé.

Ces règles évitent ainsi tout déploiement « sauvage » et garantissent la possibilité, pour le Syndicat, de déposer ses lignes aériennes.

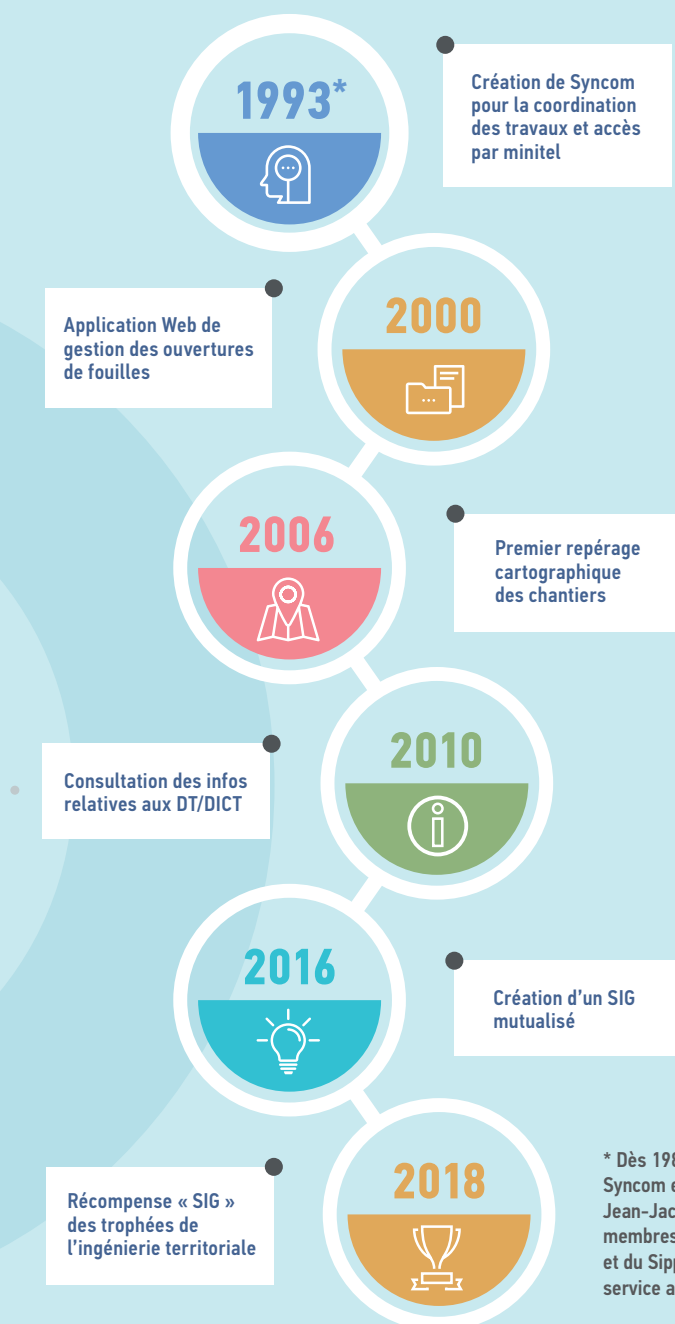


## Syncom, pour suivre en temps réel les travaux de voirie

Créée en 1993 par le Sigeif, le Sedif et le Sipperec, cette association regroupe deux-cent soixante-quinze 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 2020, la présidence tournante est assurée par le représentant du Sigeif, Éric Schindler, délégué de la ville de Neuilly-sur-Seine.

## ÉVOLUTION DE L'OUTIL INFORMATIQUE



Le site Internet de Syncom permet aux collectivités adhérentes de suivre en temps réel les travaux sur le domaine public, les déclarations de projet 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 Veolia, filiale de Veolia) et des syndicats intercommunaux membres de l'association, ainsi que de Protys, prestataire d'appui aux déclarations de travaux en ligne.

En 2021, environ 43 500 informations relatives aux chantiers 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 nouveau service génère des économies chez les maîtres d'ouvrage et les exploitants de réseaux adhérents de l'association.

**Les membres représentant le Sigeif au sein du conseil d'administration sont :**

**ÉRIC SCHINDLER**

• Neuilly-sur-Seine

**WALID BEN M'HENNI**

• Noisy-le-Grand

Tél. 01 44 13 92 44

contact@syncom.fr

www.syncom.fr

\* 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.

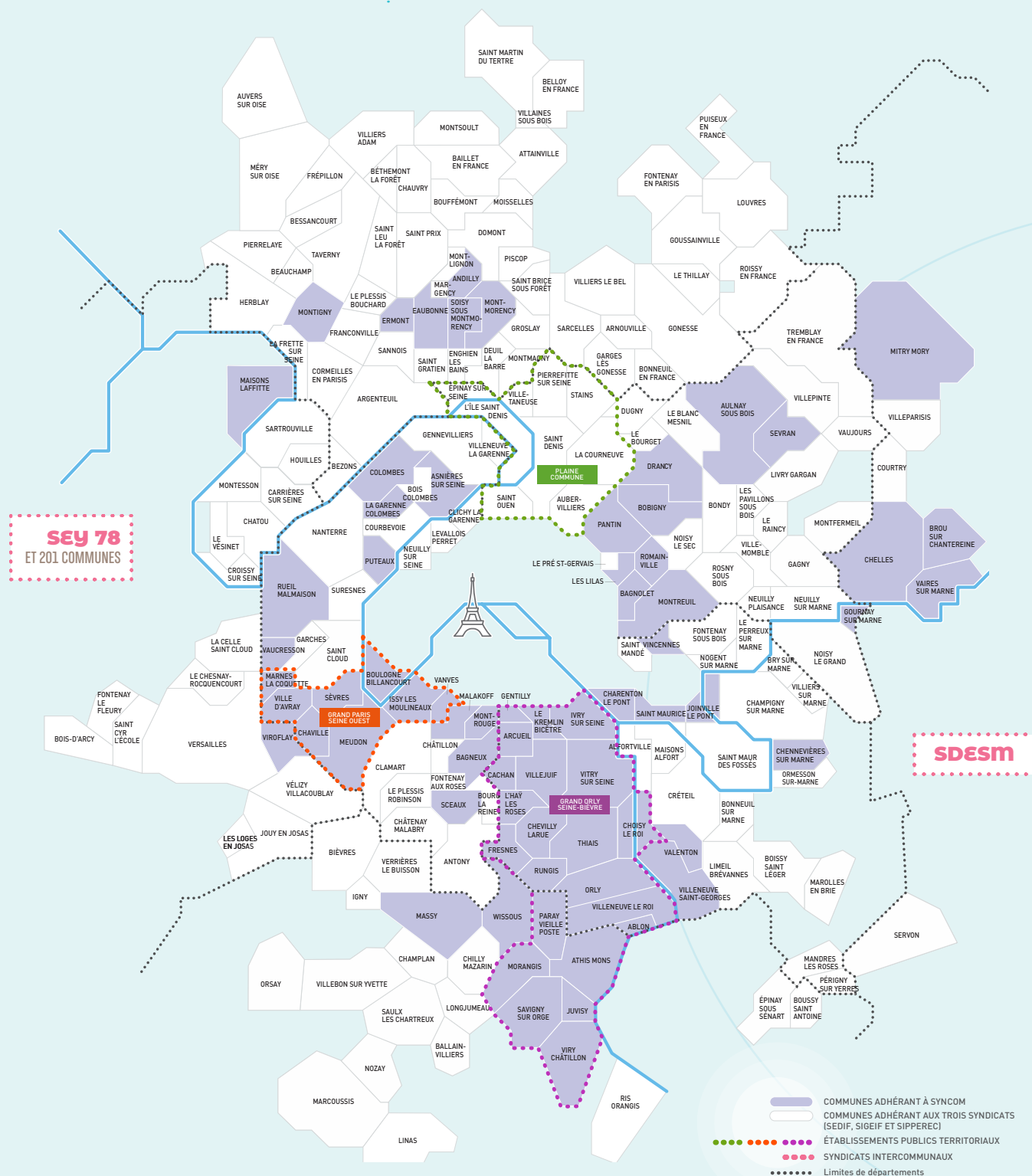


# syncom

## ET SON TERRITOIRE

AU 31/12/2021

Au total, deux-cent-soixante-quinze collectivités ont bénéficié des services de l'association en 2021, par une adhésion directe ou celle de l'établissement public territorial (Grand Paris Seine Ouest, Plaine Commune ou Grand-Orly Seine Bièvre), Sdesm (77), ou syndicat intercommunal (Sey 78) auquel elles sont rattachées.









# ANNEXES

- > Membres du Comité d'administration
- > Recueil des actes administratifs
- > Longueurs des réseaux de gaz et d'électricité et énergies acheminées
- > Membres du groupement de commandes d'achat de gaz



# MEMBRES DU COMITÉ D'ADMINISTRATION

## DES COLLECTIVITÉS ADHÉRENTES DU SIGEIF AU 31 DÉCEMBRE 2021

Délégué titulaire  
Délégué suppléant

- **ALFORTVILLE**  
Julien Boudin  
Catherine de Rasilly
- **ANDILLY**  
Cyril Debel  
Philippe Feugère
- **ANTONY**  
Maryse Lemmet  
Lynda El Mezoued
- **ARCUEIL (1)**  
Antoine Pelhuiche  
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  
Vincent Bryche
- **BALLAINVILLIERS (2)**  
Mohamed Boughalem  
Marie-Claude Fargeot
- **BELLOY-EN-FRANCE**  
Jean-Marie Bontemps  
Aline Caron
- **BÉTHÉMONT-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**  
Jérémy Demassiet  
Christian Robieux
- **BOISSY-SAINT-LÉGER**  
Évelyne Baumont  
Thierry Vasse
- **BONDY (3)**  
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**  
Denis Desrumaux  
Abderrazak Fadili
- **BOUSSY-SAINT-ANTOINE**  
Nathalie Falguyrac  
Christine Cotte
- **BROU-SUR-CHANTERRE**  
Frantz Edmond  
Franc Fialho
- **BRY-SUR-MARNE**  
Pierre Leclerc  
Sandrine Villemain
- **CACHAN (1)**  
David Petiot  
Thomas Kekenbosch
- **CARRIÈRES-SUR-SEINE**  
Jean-Pierre Valentin  
Florent Daniel
- **LA CELLE-SAINT-CLOUD**  
Richard Lejeune  
Jean-Christian Schnell
- **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 Grzczkowicz  
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
- **CROISSY-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 Boussuad-Le Cren
- **ENGHIEN-LES-BAINS**  
Georges Joly  
Samuel Elong Ndam
- **ÉPINAY-SOUS-SÉNART**  
Emmanuel Gauvry  
Khellaf Benidjer
- **ÉPINAY-SUR-SEINE**  
Denis Redon  
Ramej Kassamaly
- **EPT GRAND PARIS SEINE OUEST**  
Florence de Pampelonne  
Tiphaine Bonnier
- **ERMONT**  
Didier Ledeur  
Olivier Clément
- **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  
Valérie Silbermann
- **GARCHES**  
Béatrice Bodin  
Thierry Mari
- **LA GARENNE-COLOMBES**  
Philippe Juvin  
Jean-François Dransart
- **GARGES-LÈS-GONESSE**  
Ramzi Zinaoui  
Panhavuth Hy
- **GENNEVILLIERS**  
Laurent Noël  
Isabelle Massard
- **GENTILLY (1)**  
Sébastien Leroux  
Nadine Herrati
- **GONESSE**  
Patrice Richard  
Jean-Baptiste Barfety
- **GOUSSAINVILLE**  
Pierre Recco  
Sonia Yembou
- **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
- **ISSY-LES-MOULINEAUX**  
Arthur Khandjian  
Tiphaine Bonnier
- **IVRY-SUR-SEINE (1)**  
Clément Pecqueur  
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  
Dominique David
- **LIVRY-GARGAN**  
Jean-Claude Lafargue  
Henri Carratala
- **LES-LOGES-EN-JOSAS**  
Sylvie Perraud  
Jean-Marie Gérard
- **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 Phlippoteau

► **MEUDON**  
Pierre Gentilhomme  
Christophe Scheuer

► **MITRY-MORY**  
Guy Daragon  
Benoît Penez

► **MOISSELLES**  
Guy Chemama  
Annie Clemot

► **MONTESSON**  
Pascal Giraud  
Catherine Montagnes

► **MONTFERMEIL**  
Malgorzata Dudek  
Alain Schumacher

► **MONTLIGNON**  
Alain Tisorba  
Frédéric Beauvais

► **MONTMAGNY**  
Mireille Benattar  
Marie-Noëlle Flotterer

► **MONTMORENCY**  
Jean-Pierre Daux  
Émilie Angelo

► **MONTREUIL**  
Dominique Attia  
Yann Leroy

► **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

► **ORLY (1)**  
Frank-Éric Baum  
Jean-François Chazottes

► **ORMESSON-SUR-MARNE**  
Marie-Christine Ségui  
Guy Martin

► **ORSAY (2)**  
Pierre Chazan  
Philippe Escande

► **PANTIN**  
Christine Lehembre  
Serge Ferretti

► **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  
Frank Petrose

► **PISCOP**  
Dominique Tintillier  
Elias Sempere

► **LE PLESSIS-ROBINSON**  
Bernard Foisy  
Benoît Blot

► **LE PRÉ-SAINT-GERVAIS (3)**  
Jean-Abel Pecault  
Claudhilde 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**  
Isaac Barchichat  
Pierre Lapert

► **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**  
Tiffany Culang  
Frédéric Bianchi

► **SAINT-MARTIN-DU-TERTRE (3)**  
Thierry Pichery  
David Deleage

► **SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS**  
Philippe Cipriano  
Henri Petteni

► **SAINT-MAURICE**  
Robert Archambault  
Michel Budakci

► **SAINT-OUEN-SUR-SEINE**  
Sabrina Decanton  
Florent Sevin

► **SANNOIS**  
Claude Williot  
François Fabre

► **SARCELLES**  
Saïd Rahmani  
Anissat Djounaid

► **SAULX-LES-CHARTREUX (2)**  
Dominique Delort  
Christian Auger

► **SCEAUX**  
Numa Isnard  
Théophile Touny

► **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 Laïdi  
Jean-Marc Lambert

► **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

► **VANVES**  
Bernard Gauducheau  
Rami Daoudi

► **VAUCRESSON**  
Laurent Preel  
Catherine Bloch

► **VAUJOURS**  
Dominique Bailly  
El Ouahhab Arbaoui

► **VÉLIZY-VILLACOUBLAY**  
Pascal Thévenot  
Pierre Testu

► **VERRIÈRES-LE-BUISSON (2)**  
Jean-Louis Delort  
Christine Lagorce

► **VERSAILLES**  
Martine Schmit  
François Darchis

► **LE VÉSINET**  
Bernard Mandagran  
Patrick Vidal

► **VILLAINES-SOUS-BOIS**  
François Volovik  
Philippe Dupe

► **VILLE-D'AVRAY**  
Pierre Chevalier  
Benoît Houlon

► **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  
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)**  
Sandra Bahri  
Ludovic Lecomte

► **WISSOUS (2)**  
Jean-Luc Touly  
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.

(3) À la suite de l'annulation des élections municipales en novembre 2021 par le Conseil d'État, les délégués ont été redésignés par leur conseil municipal à l'issue de l'organisation de nouvelles élections en janvier 2022.

# RECUEIL DES ACTES ADMINISTRATIFS DU 1<sup>er</sup> JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2021



## AFFAIRES GÉNÉRALES

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 8 FÉVRIER 2021

(Organisé en téléconférence)

- Modalités d'identification des participants, d'enregistrement et conservation des débats et de scrutin.
- Budget primitif de l'exercice 2021.
- Approbation du rapport de contrôle 2020, portant sur l'exercice 2019, de la concession électricité du Sigeif.

▸ Convention de subventionnement de la ville d'Orsay pour la réalisation d'un projet de géothermie.

▸ Frais d'inscription des élus du Syndicat participant aux congrès, colloques et manifestations diverses organisés par les organismes associatifs auxquels adhère le Syndicat.

▸ Convention de cession d'un terrain entre Enedis, le Sigeif et la commune de Chennevières-sur-Marne.

▸ Adhésion de la commune des Loges-en-Josas (78), au titre des compétences d'autorité organisatrice du service public de distribution de gaz et d'autorité organisatrice du service public de distribution de l'électricité.

▸ Restitution aux communes d'Alfortville, de L'Île-Saint-Denis et de Saint-Ouen de portions de canalisations de gaz hors service.

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 11 OCTOBRE 2021

▸ Budget supplémentaire de l'exercice 2021.

▸ Versement aux communes adhérentes à la compétence électricité de la redevance d'investissement dite (R2), au titre de 2021.

▸ Cession d'actions par le Sigeif de la SAS Ferme solaire de Marcoussis à la communauté d'agglomération Paris-Saclay.

▸ Cession d'actions par le Sigeif de la SAS Ferme solaire de Marcoussis à la commune de Marcoussis.

▸ Programme de coopération décentralisée à Madagascar - Association Codegaz.

▸ Programme de coopération décentralisée au Tchad - Association Seves.

▸ Sem Sigeif Mobilités - Rapport des administrateurs du Sigeif.

▸ Convention ACTEE Merisier avec la FNCCR sur l'efficacité énergétique des bâtiments scolaires.

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 28 JUIN 2021

(organisé en téléconférence)

▸ Modalités d'identification des participants, d'enregistrement et conservation des débats et de scrutin.

▸ Rapport d'observations définitives n° 2021-0010 R de la Chambre régionale des comptes d'Île-de-France.

▸ Compte de gestion de l'exercice 2020 présenté par le comptable du Syndicat.

▸ Compte administratif de l'exercice 2020.

▸ Gratifications et remboursements de frais accordés aux élèves et étudiants effectuant un stage professionnel au Sigeif.

▸ Prise de participation de la Sem Sigeif Mobilités au capital d'une société chargée de réaliser et d'exploiter des infrastructures de distribution de GNV/bioGNV dans les stations-service de Certas Energy France.

▸ Délégation accordée au Président en application de l'article L. 5211-10 du CGCT.





### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 13 DÉCEMBRE 2021

(organisé en téléconférence et en présentiel)

- Modalités d'identification des participants, d'enregistrement et conservation des débats et de scrutin.
- Orientations budgétaires pour l'exercice 2022.
- Approbation du rapport de contrôle de la concession de distribution publique de gaz portant sur l'exercice 2019.
- Avenant n° 26 à la convention de concession pour le service public de la distribution de gaz : adhésion des communes de Bièvres, d'Ormesson-sur-Marne et des Loges-en-Josas.
- Avenant n° 1 à la convention 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 aux tarifs réglementés : adhésion des communes de Bièvres, d'Ormesson-sur-Marne et des Loges-en-Josas.
- Convention d'occupation temporaire du domaine public aux fins d'installation, d'exploitation et de maintenance de panneaux photovoltaïques dans la commune de Maisons-Alfort.

## GESTION DU PERSONNEL

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 8 FÉVRIER 2021

(organisé en téléconférence)

- Institution d'un forfait mobilités durables pour les agents du Syndicat.
- Modification de l'emploi de directeur administratif et financier.
- Frais d'inscription et de mission des fonctionnaires syndicaux participant aux congrès, colloques et manifestations diverses organisés par les organismes associatifs auxquels le Syndicat adhère.

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 28 JUIN 2021

(organisé en téléconférence)

- Modification apportée au tableau des effectifs concernant un emploi de rédacteur principal, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2021.

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 11 OCTOBRE 2021

- Création de postes au tableau des effectifs :
  - un poste de technicien pour la direction des services techniques,
  - un poste de chef de projets énergies renouvelables à la direction de la transition énergétique et innovation,
  - un poste de cadre en comptabilité pour la direction administrative et financière.
- Modification des conditions du télétravail au Sigeif.

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 13 DÉCEMBRE 2021

(organisé en téléconférence et en présentiel)

- Création de deux postes « économe de flux » pour la direction de la transition énergétique et de l'innovation.
- Prime d'intéressement à la performance collective.
- Modification de la durée du temps de travail.
- Modalités d'utilisation des véhicules de service du Sigeif.

## ÉLECTIONS

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 28 JUIN 2021

(organisé en téléconférence)

- Représentant du Sigeif à la Fédération française des associations d'utilisateurs de véhicules électriques (FFAUVE).
- Représentants du Sigeif à la commission consultative sur l'énergie de la mMétropole du Grand Paris.
- Représentants du Sigeif au comité de pilotage du contrat de concession institué par la convention d'autorités concédantes entre le Sigeif et le Syctom.

### COMITÉ D'ADMINISTRATION DU 11 OCTOBRE 2021

- Élection d'un membre suppléant au sein de la commission d'appel d'offres.
- Élection d'un membre au sein de la commission transports et mobilité durable.
- Élection d'un membre au sein de la commission consultative des services publics locaux.

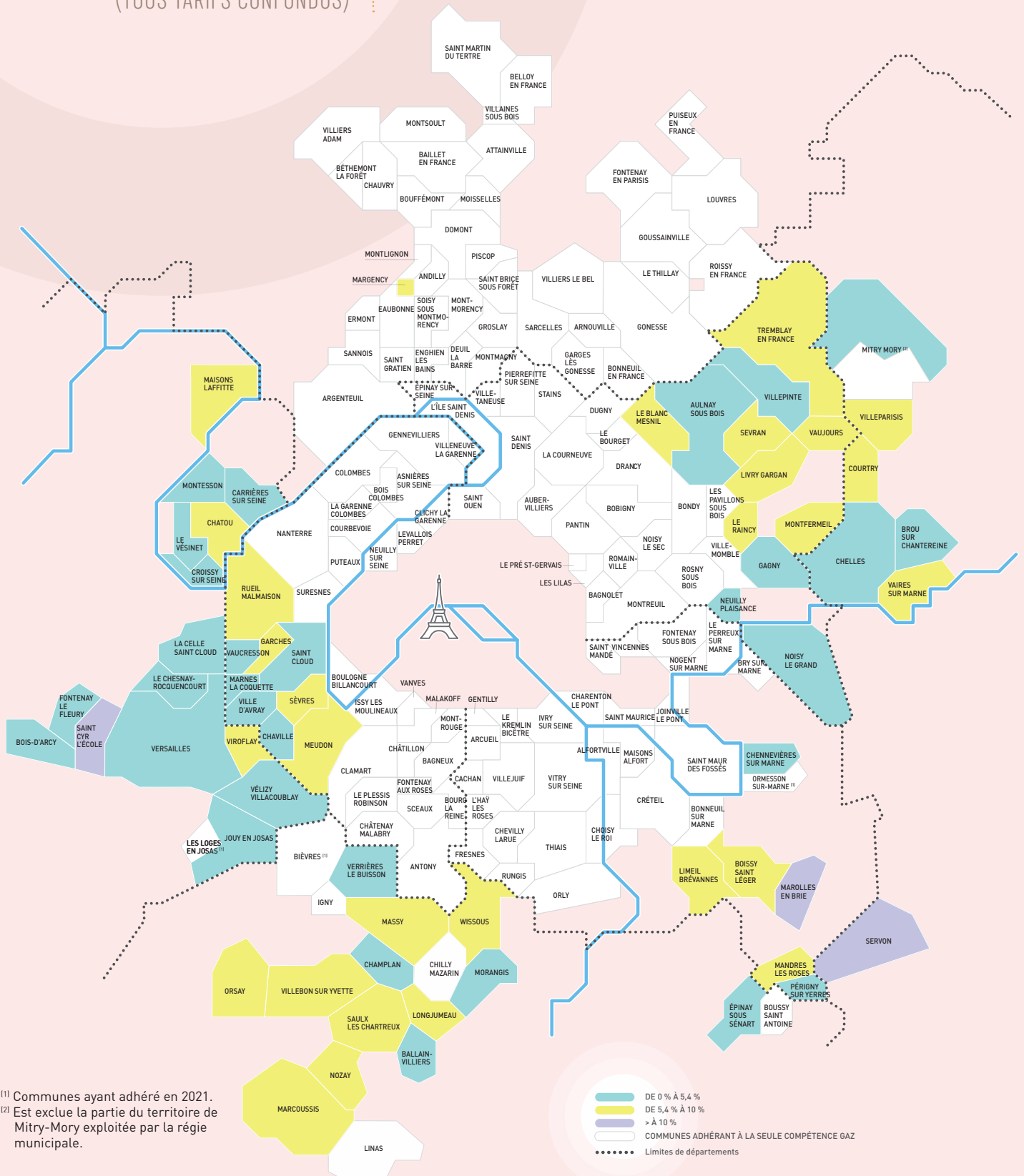




## ÉLECTRICITÉ

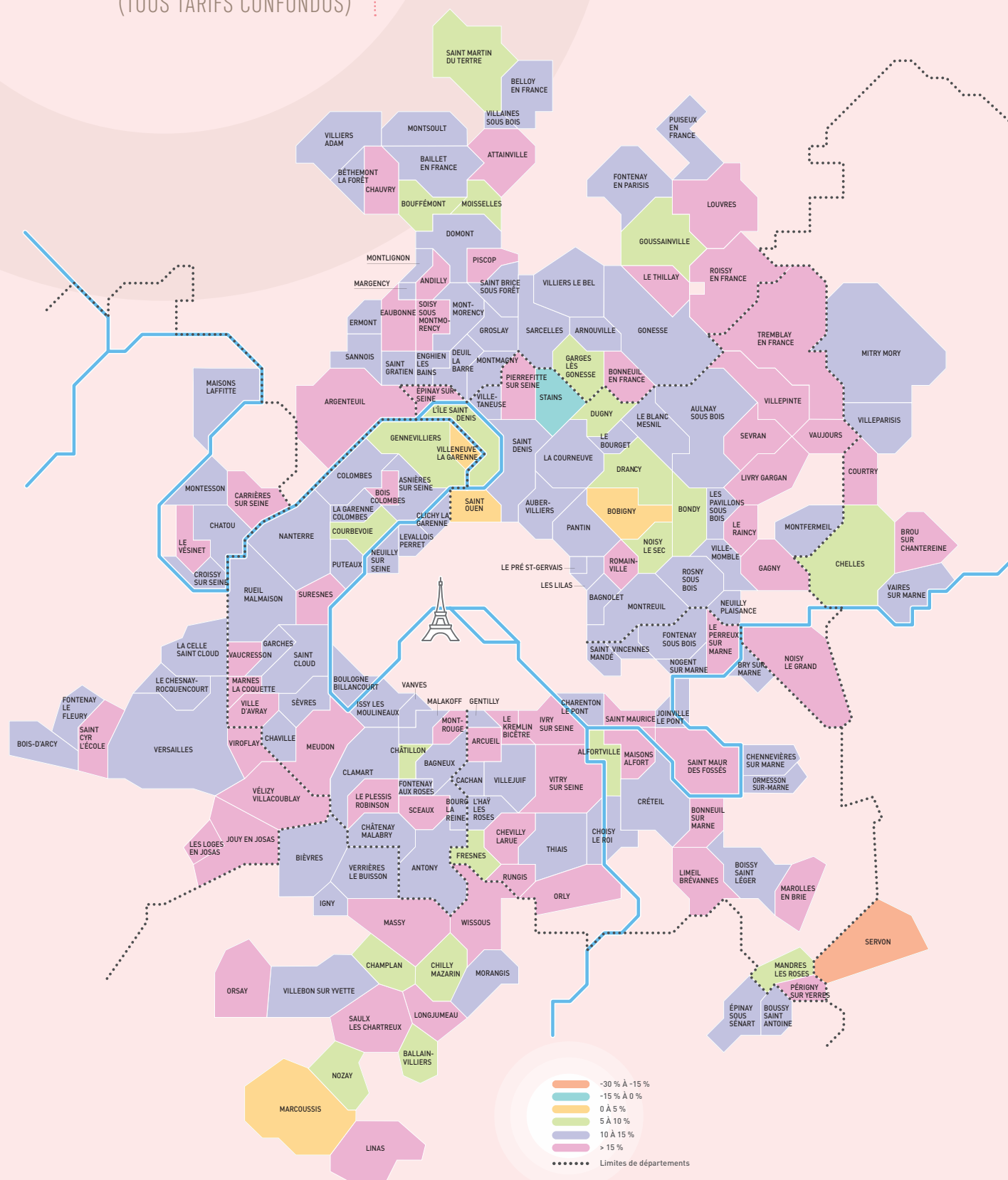
# ÉVOLUTION DE L'ÉNERGIE ACHÉMINÉE ENTRE 2020 ET 2021 (TOUS TARIFS CONFONDUS)

En 2021, la consommation d'électricité, à périmètre constant, a augmenté de 5,4 % (6,8 % avec les trois nouvelles communes) par rapport à 2020, année marquée par la crise sanitaire du Covid-19. Le secteur non résidentiel (clients BT supérieurs à 36 kVA) enregistre les plus fortes variations (+ 7 %). La période de froid entre janvier et mai 2021 a été globalement plus rude et a contribué à cette augmentation.





Avec une moyenne des températures proche de 11 °C, la région parisienne a été plus froide. Les consommations des résidentiels, des professionnels et des collectivités locales ont augmenté de 13,3 %.







# ÉLECTRICITÉ

## Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

### ÉNERGIE ACHEMINÉE [ EN GWH ]

				2021			2020		
	POPULATION AU 31.12.2021	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 **
		2021	2020						
SEINE-ET-MARNE									
BROU-SUR-CHANTEREINE	4 819	24 519	24 430	2 356	12,6	8,3	2 288	12	6,8
CHELLES	55 448	350 163	347 792	25 935	206,9	143,7	25 624	196,8	127,7
COURTRY	6 750	59 007	57 596	2 969	24,4	13,1	2 851	22,2	10,3
MITRY-MORY ***	8 292	139 912	138 758	3 742	123,2	114,3	3 727	120	109,1
SERVON	3 340	68 381	68 295	1 805	30,2	23,9	1 762	23,7	16,6
VAIRES-SUR-MARNE	13 500	72 446	71 158	6 540	43,1	27,7	6 406	39,8	23,6
VILLEPARISIS	26 678	140 796	140 278	12 252	93,3	60	12 198	87,6	51,3
TOTAL	118 827	855 223	848 305	55 599	533,8	391	54 856	502	345,5

### YVELINES

BOIS-D'ARCY	15 468	117 353	86 715	7 758	70,8	55	7 614	67,3	49,3
CARRIÈRES-SUR-SEINE	15 376	108 809	113 238	6 940	49,6	28,2	6 924	47,1	24,3
LA CELLE-SAINT-CLOUD	21 096	130 092	129 158	10 129	50	28,5	10 127	48,7	25
CHATOU	30 654	181 352	180 216	15 840	95	56,3	15 725	89,2	47,7
LE CHESNAY-ROCUENCOURT	31 871	163 057	159 662	18 326	134,6	97,6	18 205	130,7	89,6
CROISSY-SUR-SEINE	10 367	80 462	80 194	5 774	68,3	48,7	5 619	65,9	45,4
FONTENAY-LE-FLEURY	13 607	66 806	61 034	7 253	31,7	19	7 026	30,9	15,8
JOUY-EN-JOSAS	8 216	72 199	71 942	3 431	48,8	36,3	3 413	48,9	35,2
LES LOGES-EN-JOSAS (1)	1 694	21 936	-	747	12,1	8,9	-	-	-
MAISONS-LAFFITTE	23 862	148 019	146 742	13 698	88,2	54,4	13 279	83,4	47,6
MONTESSON	15 269	111 893	111 575	7 133	65,7	41,4	7 070	62,7	37,2
SAINT-CYR-L'ÉCOLE	20 432	131 743	120 499	11 098	98,3	77,9	10 621	87,5	64,4
VÉLIZY-VILLACOUBLAY	23 276	176 565	174 938	11 931	303,5	281,8	11 632	298,8	271,9
VERSAILLES	86 846	458 561	448 325	49 718	335,1	240	49 543	320,3	211,2
LE VÉSINET	16 496	128 185	127 783	8 633	58,6	33,6	8 599	56,6	29,9
VIROFLAY	17 100	78 286	76 488	8 826	49,9	30,1	8 755	46,7	24,8
<b>TOTAL</b>	<b>351 630</b>	<b>2 175 320</b>	<b>2 088 509</b>	<b>187 235</b>	<b>1 560,4</b>	<b>1 137,6</b>	<b>184 152</b>	<b>1 484,5</b>	<b>1 019,3</b>

### ESSONNE

BALLAINVILLIERS	4 642	57 629	56 783	2 194	23,2	16,5	2 099	22,1	14,9
BIÈVRES (1)	4 935	62 946	-	2 516	37,9	28,6	-	-	-
CHAMPLAN	2 796	50 007	49 865	1 308	31,4	26,8	1 332	30,2	24,7
ÉPINAY-SOUS-SÉNART	12 349	61 867	61 387	4 895	25,2	18,3	4 922	25,1	16,2
LONGJUMEAU	21 412	125 142	124 535	10 712	83,8	58,5	10 646	78,7	50,8
MARCOUSSIS	8 295	113 097	108 245	4 079	75,3	58	4 010	68,2	50,2
MASSY	50 996	352 138	336 090	27 470	294,4	247,7	26 553	278,3	225,2
MORANGIS	13 502	116 514	113 372	6 587	74,2	54	6 600	73,5	51,5
NOZAY	4 584	41 184	41 335	2 099	15,5	7,7	2 083	14,4	6,2
ORSAY	15 832	161 449	152 946	8 917	142,2	113,9	8 832	131,1	100,2
SAULX-LES-CHARTREUX	6 472	56 553	56 075	3 164	32,7	20,7	3 139	30	16,8
VERRIÈRES-LE-BUISSON	15 248	117 667	117 547	7 441	67,5	35,1	7 417	66,4	34,3
VILLEBON-SUR-YVETTE	10 631	132 494	129 100	5 700	91,6	74,9	5 638	86,8	67,5
WISSOUS	7 202	96 354	92 546	3 925	89,3	76,1	3 905	81,1	66,8
<b>TOTAL</b>	<b>178 896</b>	<b>1 545 042</b>	<b>1 439 825</b>	<b>91 007</b>	<b>1 084</b>	<b>836,6</b>	<b>87 176</b>	<b>985,8</b>	<b>725,4</b>



## Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

### ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]

				2021			2020		
	POPULATION AU 31.12.2021	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 **
		2021	2020						
HAUTS-DE-SEINE									
CHAVILLE	21 081	84 695	85 770	11 215	56,5	32,4	11 108	54,7	29,3
GARCHES	18 233	109 744	108 672	10 052	64,3	37,5	10 038	60,7	32,5
MARNES-LA-COQUETTE	1 835	20 135	20 101	849	10,5	7,7	854	10,1	7,1
MEUDON	46 502	238 447	234 634	25 448	175,9	125	25 259	165,9	112,6
RUEIL-MALMAISON	79 788	480 248	478 022	43 952	403	288,3	42 561	380,7	257,7
SAINT-CLOUD	30 610	177 568	174 785	16 997	150,3	108,7	16 936	146,7	101,2
SÈVRES	23 852	111 285	111 280	12 241	90,9	62,9	12 186	85,9	54,7
VAUCRESSON	9 008	76 678	74 076	4 615	32,7	19,7	4 597	31,5	17,7
VILLE-D'AVRAY	11 527	51 630	50 768	6 245	29,9	15,9	6 221	29	14,3
TOTAL	242 436	1 350 431	1 338 108	131 614	1 014	698,2	129 760	965,1	627,2
SEINE-SAINT-DENIS									
AULNAY-SOUS-BOIS	87 379	465 698	462 599	34 711	310,6	240	34 344	295,6	212,8
LE BLANC-MESNIL	57 664	247 235	246 216	23 798	184,1	137,5	23 166	173,5	119,1
GAGNY	39 860	178 938	177 513	18 451	99,3	57,9	17 832	95	48,3
LIVRY-GARGAN	45 908	214 916	213 231	22 346	137,2	86	21 955	128,9	72,2
MONTFERMEIL	28 058	149 072	142 266	11 002	84,4	54,4	10 727	79,8	46,5
NEUILLY-PLAISANCE	21 007	134 012	133 560	10 688	69	40,2	10 602	66,9	36,3
NOISY-LE-GRAND	68 256	407 890	403 711	35 168	368,3	280,6	34 052	356,6	261
LE RAINCY	14 767	78 276	78 183	8 616	53,8	32,5	8 453	49,7	27
SEVRAN	51 907	209 720	209 025	19 948	127	87,3	19 895	119,1	71,3
TREMBLAY-EN-FRANCE	36 624	366 008	364 472	16 696	222,6	183,2	16 314	207,3	160,1
VAUJOURS	7 270	51 411	51 074	3 486	79,4	70,7	3 432	72,2	62
VILLEPINTE	37 796	231 312	229 413	15 168	160	124,1	14 734	152,5	110,7
TOTAL	496 496	2 734 487	2 711 265	220 078	1 895,8	1 394,5	215 506	1 796,9	1 227,4
VAL-DE-MARNE									
BOISSY-SAINT-LÉGER	17 032	89 995	89 476	8 057	57,7	40,2	8 023	53,8	33,7
CHENNEVIÈRES-SUR-MARNE	18 153	156 750	145 494	9 720	84,2	60,2	9 586	80	53,5
LIMEIL-BRÉVANNES	27 945	146 061	145 975	11 967	94,1	63,5	11 944	88,5	53,9
MANDRES-LES-ROSES	4 825	52 186	52 147	2 189	22,8	12,4	2 168	21,3	10,8
MAROLLES-EN-BRIE	4 888	59 744	59 628	2 088	31,7	14,4	2 087	28,6	11,9
ORMESSON-SUR-MARNE (1)	10 510	88 891	-	4 656	38,3	19,7	-	-	-
PÉRIGNY-SUR-YERRES	2 712	29 992	29 773	1 220	12,6	7,1	1 171	12,3	6,7
TOTAL	86 065	623 620	522 493	39 897	341,4	217,4	34 979	284,6	170,4
VAL-D'OISE									
MARGENCY	2 896	18 788	18 693	1 413	9,8	4,7	1 374	9,1	3,8
TOTAL	2 896	18 788	18 693	1 413	9,8	4,7	1 374	9,1	3,8
TOTAL GÉNÉRAL	1 477 246	9 302 911	8 967 198	726 843	6 439,3	4 680	707 803	6 028,1	4 119

(1) Commune ayant adhéré au 4<sup>e</sup> trimestre 2021.

\* 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.



GAZ

## Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du SigEIF

				ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]			
				2021		2020	
	POPULATION AU 31.12.2021	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2021	2020				
SEINE-ET-MARNE							
BROU-SUR-CHANTEREINE	4 819	10 628	10 627	958	28,1	962	24,2
CHELLES	55 448	146 678	146 844	12 808	264,6	12 817	243,4
COURTRY	6 750	20 202	19 850	1 147	24,1	1 125	21
MITRY-MORY	20 731	74 397	71 882	5 131	174,3	5 137	155,3
SERVON	3 340	21 299	21 226	862	40,6	863	48
VAIRES-SUR-MARNE	13 500	34 610	33 997	3 297	71,8	3 296	63,3
VILLEPARISIS	26 678	58 552	58 473	5 161	103,6	5 159	92,3
TOTAL	131 266	366 366	362 900	29 364	707,2	29 359	647,5
YVELINES							
BOIS-D'ARCY	15 468	38 886	38 427	3 712	91,8	3 679	80,9
CARRIÈRES-SUR-SEINE	15 376	33 305	33 181	3 248	61,7	3 282	52
LA CELLE-SAINT-CLOUD	21 096	59 563	59 202	4 929	154,5	4 970	138,7
CHATOU	30 654	67 511	67 788	6 973	159,1	6 939	143
LE CHESNAY-ROCQUENCOURT	31 871	57 538	57 117	6 472	144,4	6 587	126,8
CROISSY-SUR-SEINE	10 367	33 742	33 571	2 585	89,8	2 563	78,9
FONTENAY-LE-FLEURY	13 607	23 921	23 839	2 597	112,1	2 564	98,6
JOUY-EN-JOSAS	8 216	23 278	23 251	1 398	66,2	1 377	56,2
LES LOGES-EN-JOSAS (1)	1 694	9 117	9 116	408	17,2	409	14,7
MAISONS-LAFITTE	23 862	67 085	66 792	5 357	165,6	5 288	146,9
MONTESSON	15 269	42 244	42 128	3 255	76,3	3 284	68,7
SAINT-CYR-L'ÉCOLE	20 432	42 372	42 054	4 108	107	3 993	89,6
VÉLIZY-VILLACOUBLAY	23 276	45 845	45 823	3 596	97,4	3 746	78,2
VERSAILLES	86 846	150 794	151 141	19 688	566,4	19 981	501,6
LE VÉSINET	16 496	67 232	67 252	4 006	146,3	4 036	126,9
VIROFLAY	17 100	36 115	35 998	4 223	106,1	4 259	92,4
TOTAL	351 630	798 548	796 679	76 555	2 162	76 957	1 894,2
ESSONNE							
BALLAINVILLIERS	4 642	18 833	18 807	1 005	26,7	936	24,4
BIÈVRES (1)	4 935	21 226	21 225	1 091	31,2	1 090	27,7
BOUSSY-SAINT-ANTOINE	8 058	19 645	19 645	1458	47,5	1 481	42,9
CHAMPLAN	2 796	14 077	14 076	564	37,2	564	34,2
CHILLY-MAZARIN	19 950	41 524	41 529	3 550	136,8	3 558	125
ÉPINAY-SOUS-SÉNART	12 349	20 448	20 415	3 094	46,9	3 158	34,7
IGNY	10 220	35 985	35 954	2 712	59,4	2 711	52
LINAS	6 893	23 798	23 561	1 115	25,4	1 073	22
LONGJUMEAU	21 412	47 054	47 090	5 059	125,3	5 074	108,9
MARCOUSSIS	8 295	31 088	31 195	1 638	71,2	1 638	68
MASSY	50 996	71 793	71 754	8 873	174,9	9 060	140
MORANGIS	13 502	42 496	42 298	2 700	80,4	2 711	72
NOZAY	4 584	18 826	18 814	1 126	32,6	1 127	29,7
ORSAY	15 832	58 336	57 508	3 418	160,2	3 374	134,8
SAULX-LES-CHARTREUX	6 472	21 643	21 244	874	23,1	856	20
VERRIÈRES-LE-BUISSON	15 248	47 671	47 675	3 092	85,5	3 109	75,3
VILLEBON-SUR-YVETTE	10 631	38 000	37 857	1 836	76,1	1 806	66,3
WISSOUS	7 202	29 235	29 269	1 296	68,3	1 316	53,9
TOTAL	224 017	601 678	599 916	44 501	1 308,4	44 642	1 132





## Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

				ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]			
				2021		2020	
	POPULATION AU 31.12.2021	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2021	2020				
HAUTS-DE-SEINE							
ANTONY	63 535	131 872	131 701	13 707	319,6	13 805	284,8
ASNIÈRES-SUR-SEINE	87 809	91 582	91 307	17 724	382	17 982	340,3
BAGNEUX	41 070	52 172	52 050	11 244	196,5	11 377	171,5
BOIS-COLOMBES	29 082	40 561	40 655	6 883	157,8	7 008	135,9
BOULOGNE-BILLANCOURT	122 825	89 113	89 154	17 995	564,5	18 492	498,8
BOURG-LA-REINE	21 410	34 073	34 077	4 415	115,4	4 425	102,7
CHÂTENAY-MALABRY	34 378	60 833	60 668	8 457	204,5	8 481	179,3
CHÂTILLON	36 934	45 760	45 622	7 052	180,9	7 145	165,4
CHAVILLE	21 081	37 216	37 219	4 447	136,4	4 497	122,2
CLAMART	53 424	106 314	106 819	15 378	352,5	15 341	307,7
CLICHY	63 346	39 342	39 277	9 488	112,7	9 723	101,8
COLOMBES	87 120	125 957	125 745	20 931	475,2	21 051	416,7
COURBEVOIE	82 213	59 071	59 046	10 737	399,8	10 956	366,3
FONTENAY-AUX-ROSES	25 762	40 632	40 704	5 517	172,4	5 597	150,6
GARCHES	18 233	40 425	41 037	3 568	157,4	3 643	139,2
LA GARENNE-COLOMBES	29 889	34 687	34 641	5 544	123,6	5 615	108,5
GENNEVILLIERS	48 746	82 697	82 958	13 310	304,6	13 415	283,8
ISSY-LES-MOULINEAUX	68 685	62 953	64 502	10 058	215,4	10 191	189,5
LEVALLOIS-PERRET	66 653	35 716	35 693	8 466	139,8	8 646	123,8
MALAKOFF	31 151	44 252	44 371	7 793	163,3	7 816	143,4
MARNES-LA-COQUETTE	1 835	9 780	9 777	514	21,2	514	18,3
MEUDON	46 502	79 199	79 868	10 290	220,1	10 499	191,1
MONTROUGE	48 587	43 223	43 215	9 482	222,3	9 591	191,4
NANTERRE	96 917	127 312	127 198	21 083	630,6	21 222	558,5
NEUILLY-SUR-SEINE	60 584	59 245	59 236	10 249	487,8	10 522	432,1
LE PLESSIS-ROBINSON	30 215	43 093	42 920	55 09	168,5	5 532	143
PUTEAUX	45 446	32 307	31 953	6 952	171,5	7 087	150,5
RUEIL-MALMAISON	79 788	146 559	146 176	16 849	467,9	17 039	409,8
SAINT-CLOUD	30 610	58 090	58 289	5 158	232,5	5 200	203,6
SCEAUX	20 374	43 250	43 206	4 259	143,9	4 320	124,9
SÈVRES	23 852	47 276	47 378	5 079	151,3	5 100	133,4
SURESNES	49 816	55 549	55 552	9 443	184,9	9 535	160,9
VANVES	28 131	26 597	26 956	5 122	126,2	5 169	110,7
VAUCRESSON	9 008	30 811	30 811	1 859	82,9	1 885	72,1
VILLE-D'AVRAY	11 527	21 277	21 827	2 015	95,1	2 046	82,8
VILLENEUVE-LA-GARENNE	24 183	33 013	32 887	6 264	138,1	6 319	133,5
TOTAL	1 640 721	2 111 809	2 114 495	322 841	8 419,3	326 786	7 448,9

SEINE-SAINT-DENIS							
AUBERVILLIERS	89 139	83 975	84 521	15 855	368,1	16 078	333,4
AULNAY-SOUS-BOIS	87 379	173 426	173 504	21 244	538,9	21 342	477
BAGNOLET	36 166	39 695	39 618	8 065	204,8	8 208	178,8
LE BLANC-MESNIL	57 664	111 452	111 850	14 630	237,6	14 686	208,7
BOBIGNY	54 528	74 423	74 288	11 024	187,9	11 047	180,6
BONDY	54 746	82 095	82 512	13 492	229,6	13 625	213,3
LE BOURGET	15 948	26 064	25 767	2 936	79,6	2 952	69,8
LA COURNEUVE	45 181	56 080	56 164	6 985	231,1	7 081	205,9
DRANCY	72 658	124 871	124 884	17 570	320	17 702	294,1



## Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du SigEIF

				ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]			
				2021		2020	
	POPULATION AU 31.12.2021	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2021	2020				
SEINE-SAINT-DENIS (SUITE)							
DUGNY	11 113	18 278	18 179	2 675	72,7	2 662	66,2
ÉPINAY-SUR-SEINE	54 768	72 071	72 252	12 706	251,9	12 897	226,1
GAGNY	39 860	97 945	97 667	10 698	210	10 640	182,8
L'ÎLE-SAINT-DENIS	8 329	9 800	9 926	1 702	31,4	1 717	28,6
LES LILAS	23 575	24 035	24 392	4 854	105	4 906	93,1
LIVRY-GARGAN	45 908	100 777	100 988	10 301	230,8	10 216	197,2
MONTFERMEIL	28 058	63 403	63 400	5 490	134	5 461	119,1
MONTREUIL	111 810	142 046	142 931	24 752	543,1	24 920	478,6
NEUILLY-PLAISANCE	21 007	45 956	46 051	4 693	104,8	4 711	94,9
NOISY-LE-GRAND	68 256	112 511	112 309	11 277	283,8	11 184	241,6
NOISY-LE-SEC	44 591	68 117	68 384	11 872	225,5	11 909	206,6
PANTIN	60 027	55 537	56 275	12 780	306,2	12 920	276,2
LES PAVILLONS-SOUS-BOIS	23 995	51 302	51 189	5 764	124,9	5 640	109,9
PIERREFITTE-SUR-SEINE	30 908	48 450	48 110	5 939	114,8	5 914	99,8
LE PRÉ-SAINT-GERVAIS	17 423	15 510	15 510	3 760	69,3	3 770	62,6
LE RAINCY	14 767	36 557	36 597	3 805	99,7	3 820	86,8
ROMAINVILLE	30 171	44 380	44 288	6 821	179,7	6 882	151,2
ROSNY-SOUS-BOIS	46 198	69 733	69 492	9 363	187,4	9 444	168
SAINT-DENIS	113 766	120 732	120 744	16 185	327,3	16 364	262,9
SAINT-OUEN	50 826	55 335	56 577	10 413	218,9	10 571	211,5
SEVRAN	51 907	79 200	78 763	9 390	204,3	9 522	177,1
STAINS	38 361	67 635	67 636	8 798	193,1	8 823	213,3
TREMBLAY-EN-FRANCE	36 624	107 399	104 433	6 672	163,2	6 664	139,8
VAUJOURS	7 270	17 843	17 844	1 195	31,5	1 186	26,9
VILLEMOMBLE	30 590	68 668	68 490	7 890	183,6	7 908	161,5
VILLEPINTE	37 796	80 383	79 208	6 186	154,6	6 190	115,8
VILLETANEUSE	13 656	22 416	22 345	3 202	71	3 162	62,5
TOTAL	1 574 969	2 468 100	2 467 087	330 984	7 220,1	332 724	6 422,1

<b>VAL-DE-MARNE</b>							
ALFORTVILLE	44 966	52 255	52 192	9 486	159,5	9 536	147,1
ARCUEIL	21 910	40 158	40 270	5 759	114,6	5 772	85,1
BOISSY-SAINT-LÉGER	17 032	37 762	37 763	3 284	92,7	3 282	83,9
BONNEUIL-SUR-MARNE	18 134	41 507	41 198	4 046	124,4	4 106	106,2
BRY-SUR-MARNE	17 723	42 588	42 445	3 376	100,4	3 343	90,5
CACHAN	30 714	46 347	46 244	6 838	128,1	6 860	112
CHARENTON-LE-PONT	30 086	25 913	25 943	5 066	122,5	5 177	108,7
CHENNEVIÈRES-SUR-MARNE	18 153	48 552	48 307	4 000	150	4 010	132,9
CHEVILLY-LARUE	20 057	32 117	32 043	3 498	63	3 560	52,8
CHOISY-LE-ROI	46 359	62 109	61 950	9 056	159,4	9 155	140,7
CRÉTEIL	93 722	116 213	115 749	15 176	433	15 398	393,8
FONTENAY-SOUS-BOIS	52 427	78 341	78 327	10 824	227,3	10 936	203,5
FRESNES	28 822	43 122	43 081	4 958	163	5 097	150,7
GENTILLY	18 921	23 476	23 504	5 242	56,7	5 291	50,8
L'HAY-LES-ROSES	32 244	60 534	60 767	7 152	109,1	7 252	95
IVRY-SUR-SEINE	63 998	74 401	74 140	12 727	397,3	12 918	345,3



## Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

				ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]			
				2021		2020	
	POPULATION AU 31.12.2021	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2021	2020				
VAL-DE-MARNE (SUITE)							
JOINVILLE-LE-PONT	19 807	38 881	39 012	4 347	104,4	4 398	92,2
LE KREMLIN-BICÊTRE	25 085	24 393	24 393	5 121	111,8	5 190	97,2
LIMEIL-BRÉVANNES	27 945	42 885	44 539	3 773	119,1	3 802	90,1
MAISONS-ALFORT	56 774	84 733	85 136	12 921	211,2	13 138	180,8
MANDRES-LES-ROSES	4 825	19 136	19 029	734	23	722	21,2
MAROLLES-EN-BRIE	4 888	12 287	12 262	252	9,2	253	8,2
NOGENT-SUR-MARNE	34 278	50 147	50 353	6 477	183,8	6 500	163,1
ORLY	24 805	46 066	45 935	4 551	109,6	4 649	85,3
ORMESSON-SUR-MARNE (1)	10 510	33 759	33 459	2 133	48,9	1 999	42,9
PÉRIGNY	2 712	7 543	7 513	423	8,9	381	7,7
LE PERREUX-SUR-MARNE	33 891	75 573	75 483	8 387	185,5	8 259	158,9
RUNGIS	5 724	28 568	28 104	1 227	68,2	1 233	57,3
SAINT-MANDÉ	22 576	20 395	20 519	4 400	123,9	4 503	108,7
SAINT-MAUR-DES-FOSSÉS	75 888	198 943	198 556	19 537	490,9	19 648	424,7
SAINT-MAURICE	14 307	14 182	14 152	1 849	58,8	1 875	51
THIAIS	30 910	53683	53 890	5 773	121,6	5 797	107,1
VILLEJUIF	55 451	80 107	80 218	14 531	261,7	14 593	233,8
VINCENNES	50 230	40 998	41 560	9 592	220,5	9 815	195,4
VITRY-SUR-SEINE	95 969	136 827	139 093	21 116	310,4	21 444	267,2
TOTAL	1 151 843	1 834 501	1 837 129	237 632	5 372,3	239 892	4 691,9

<b>VAL-D'OISE</b>							
ANDILLY	2 628	10 873	10 768	551	18,9	553	16
ARGENTEUIL	111 595	197 060	197 321	24 957	477,2	25 134	413,1
ARNOUVILLE	14 335	40 601	40 589	3 210	64,9	3 231	58,7
ATTAINVILLE	1 699	10 371	10 032	282	12	247	6
BAILLET-EN-FRANCE	1 914	14 148	14 147	518	15,1	494	13,2
BELLOY-EN-FRANCE	2 212	11 786	11 511	435	9,7	432	8,7
BÉTHEMONT-LA-FORÊT	412	2 734	2 738	91	2,3	91	2
BONNEUIL-EN-FRANCE	1 131	5 215	5 044	204	8,2	202	6,9
BOUFFÉMONT	6 636	17 966	17 967	1 018	28,8	1 022	26,4
CHAUVRY	304	1 590	1 590	80	2	79	1,6
DEUIL-LA-BARRE	22 336	49 188	49 252	4 613	102,9	4 643	90,8
DOMONT	15 698	47 441	47 992	4 076	83,6	4 077	74,7
EAUBONNE	25 653	69 213	69 115	7 026	173	7 000	150,2
ENGHIEN-LES-BAINS	11 628	23 827	23 953	2 916	83,7	2 929	73,5
ERMONT	29 183	61 440	61 556	7 226	184,1	7 189	167,3
FONTENAY-EN-PARISIS	2 023	7 556	7 556	273	6,2	257	5,6
GARGES-LÈS-GONESSE	43 333	56 611	57 572	9 684	203	9 785	187,8
GONESSE	26 228	68 703	68 773	6 170	140,9	6 126	124,7
GOUSSAINVILLE	31 211	85 444	85 456	6 843	128	6 868	119,6
GROSLAY	8 561	25 017	24 635	1 944	33,8	1 947	29,9
LOUVRES	11 120	30 738	30 092	2 362	52,9	2 353	45,3
MARGENCY	2 896	9 906	9 905	496	19	499	16,6
MOISSELLES	1 290	6 665	6 663	294	14,3	294	13
MONTLIGNON	3 012	13 793	13 798	735	17,6	734	15,5
MONTMAGNY	14 588	28 182	28 225	2 377	55	2 402	49,4
MONTMORENCY	21 975	64 502	64 560	5 118	148	5 183	130,5





GAZ [SUITE]

## Longueur des canalisations et énergie acheminée dans les communes adhérentes du Sigeif

				ÉNERGIE ACHEMINÉE [EN GWH]			
				2021		2020	
	POPULATION AU 31.12.2021	LONGUEUR DES CANALISATIONS (EN M)		NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*	NOMBRE DE CLIENTS	ÉNERGIE TOTALE ACHEMINÉE*
		2021	2020				
VAL-D'OISE (SUITE)							
MONTSOULT	3 668	15 249	15 272	926	24,6	931	21,7
PISCOP	740	5 081	5 081	133	3,8	133	3,2
PUISEUX-EN-FRANCE	3 595	14 324	14 324	1 025	18,1	1 027	16,3
ROISSY-EN-FRANCE	2 859	17 984	17 985	440	75,6	445	64,8
SAINT-BRICE-SOUS-FORÊT	15 121	27 161	27 128	2 100	59,4	2 122	52,4
SAINT-GRATIEN	21 061	40 982	41 118	5 360	113,4	5 395	100,2
SAINT-MARTIN-DU-TERTRE	2 721	7 368	7 368	418	9,9	417	9,2
SANNOIS	26 901	54 236	54 449	5 098	103,6	5 147	90,4
SARCELLES	59 448	83 505	83 551	14 191	150,6	14 337	134
SOISY-SOUS-MONTMORENCY	18 194	50 119	50 194	4 519	110,4	4 554	95,5
LE THILLAY	4 588	17 825	17 218	793	24,3	792	19,1
VILLAINES-SOUS-BOIS	783	3 541	3 541	163	3,4	162	3,1
VILLIERS-ADAM	872	5 945	5 944	191	4,6	191	4
VILLIERS-LE-BEL	28 540	44 803	44 770	6 283	95,9	6 371	83,7
TOTAL	602 692	1 348 693	1 348 757	135 139	2 883,1	135 795	2 544,8
TOTAL GÉNÉRAL	5 677 138	9 529 695	9 526 964	1 177 016	27 975,3	1 186 155	24 781,4

(1) Commune ayant adhéré au 4<sup>e</sup> trimestre 2021.

\* 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.

# GROUPEMENT DE COMMANDES MARCHÉ 2019-2022

## Liste des membres au 31 décembre 2021

### BAILLEURS SOCIAUX 28

AB Habitat  
Alfi  
Antin Résidences  
Coopérer pour Habitat  
Essonne Habitat  
IDF Habitat  
Logial-OPH  
MC Habitat-Office public de l'habitat  
Pays de Meaux Habitat  
Opaly  
OPH d'Aubervilliers  
OPH de Bobigny  
OPH de Bondy Habitat  
OPH de Drancy  
OPH Montreuillois  
OPH de Puteaux  
OPH de Romainville  
OPH Seine-Ouest Habitat  
OPH 77 Seine-et-Marne  
SAIEM du Fond des Groux  
Sceaux Bourg-la-Reine Habitat Semiso  
Sem La Garenne-Colombes  
Val Paris Habitat  
Vallophs-Sarépa  
Vallophs Habitat-OPH  
Val-de-Marne  
Val-d'Oise Habitat  
Vallophs La Chaumière IDF

### CCAS 19

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<sup>e</sup>

### 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 Cérisaie, 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 Paris  
CC du Pays de Montereaux  
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  
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 [28]**

Andrézy  
Bois-d'Arcy  
Carrières-sur-Seine  
La Celle-Saint-Cloud  
Cernay-la-Ville  
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 [64]**

Athis-Mons  
Avrainville  
Ballainvilliers  
Boissy-sous-Saint-Yon  
Bondoufle  
Boussy-Saint-Antoine  
Bruyères-le-Châtel  
Bures-sur-Yvette  
Champlan  
Cheptainville  
Chilly-Mazarin  
Crosne  
Épinay-sous-Sénart  
Épinay-sur-Orge  
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  
Monthéry  
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'Häy-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  
Villecresne  
Villejuif  
Villeneuve-le-Roi  
Villeneuve-Saint-Georges  
Villiers-sur-Marne  
Vincennes  
Vitry-sur-Seine

**VAL-D'OISE [37]**

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  
Piscop  
Puisieux-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 5**

Yvelines  
Essonne  
Hauts-de-Seine  
Val-de-Marne  
Val-d'Oise

**CONSEIL RÉGIONAL 1**

Île-de-France

**EPCI SANS FISCALITÉ PROPRE 19**

Cimetière intercommunal  
des Joncherolles  
Semaer (groupe Semardel)  
Cimetière intercommunal de Valenton  
Rived  
Sidocesto  
Sigeif  
Siom de la Vallée de Chevreuse  
SIPS 75/93  
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

47

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  
Centre hospitalier du Vexin  
CHI de Jouarre  
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 Val-de-Marne  
Ehpad Sainte-Émilie  
Établissement médico-social public  
La Chocolatière

Établissement public de santé Érasme  
Établissement public de santé  
de Ville-Évrard  
Établissement gérontologique  
de Tournan  
Grand Hôpital de l'Est francilien  
Groupe hospitalier Carnelle  
Portes de l'Oise  
Hôpital gérontologique de Chevreuse  
Hôpital de Houdan  
Hôpital de Mantes-la-Jolie  
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  
concedantes et régies (FNCCR)  
IFPM  
Immobilier Diffusion-Copropriété  
du 64 bis, rue de Monceau

## SEM

1

SEM Cinéma Les 7 Mares





*Conception graphique : Unik Studio - Sigeif • Réalisation : Sigeif.  
Illustrations : Nando (pages 85, 87, 98)*

*Crédits photographiques :*

- Pages 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 51, 60, 65, 104, 116, 117, 122, 123, 126, 128, 129, 131, 138, 139 : Shutterstock
- Pages 2, 3, 30, 31, 35, 37, 38, 40, 41, 53, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 68, 75, 86, 90, 91, 100, 114, 115, 121, 138 : DR/Sigeif
  - Pages 1, 39, 45, 66, 67 : Patrice Diaz
- Pages : 47, 68, 69, 70, 73, 74, 80, 85, 111, 112, 117, 134, 135 : GRDF médiathèque
  - Pages : 28, 29, 32, 49, 71, 72, 92, 93, 94, 99, 102, 107, 109, 110 : Enedis
  - Pages : 55 : Engie, TotalEnergies • Pages : 121 : Région Île-de-France

---

ISSN 2551-9158

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

# Rapport 2021 annuel



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](http://www.sigeif.fr)