

**Réseau de chaleur  
de La Courneuve**

.....  
**2018**

COMPTES RENDUS  
D'ACTIVITÉ SIMPLIFIÉS



# 2018

## Le réseau est passé à plus de 50% d'énergie renouvelable

Le Smirec exerce le service public de production et distribution de chaleur et de froid sur les territoires de La Courneuve, Saint-Denis, Stains, Pierrefitte, L'Île-Saint-Denis et (depuis le 31 juillet 2018) Aubervilliers, aux côtés des offices d'habitation Plaine Commune Habitat et Seine-Saint-Denis-Habitat. En 2018, le réseau assure la fourniture de chaleur obtenue par **54,6% d'énergies renouvelables à près de 7000 logements à La Courneuve.**

La dynamique engagée en 2017 avec la remise en service des doublets géothermiques et les multiples projets de rénovation des installations est ainsi confortée. Avec la géothermie, les usagers bénéficient d'une énergie peu polluante à un tarif plus stable et peu élevé, moins lié aux variations du prix du gaz.

Ce compte-rendu présente les principaux résultats de l'activité du Smirec en 2018, de l'évolution des ventes de chaleur au mix énergétique du réseau, en passant par le budget mis en œuvre.

**Gilles Poux**, maire de La Courneuve et Vice-Président du Smirec.



### Caractéristiques du réseau

**5** SITES DE PRODUCTION

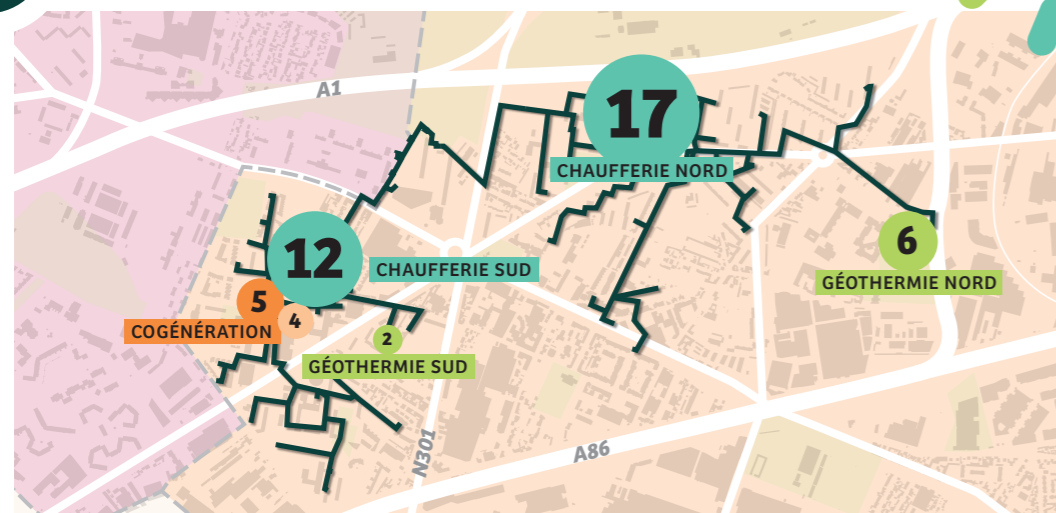
**6 933** équivalents logements

**22 KM** de canalisations

**105** SOUS-STATIONS

**Fluide caloporteur :** eau chaude à 95 °C maximum

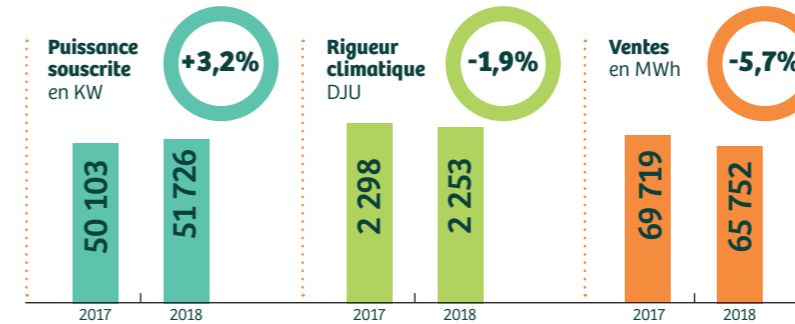
### Les sites de production du réseau



6 PUISSANCE EN MW  
 ■ GÉOTHERMIE ■ CHAUFFERIE GAZ  
 ■ COGÉNÉRATION (PRODUCTION THERMIQUE) ■ COGÉNÉRATION (PRODUCTION ÉLECTRIQUE)



### Evolution des puissances souscrites et des ventes de chaleur



En 2018, la puissance souscrite sur le réseau a augmenté de 3,2% (1623 kW) en raison du raccordement de nouveaux bâtiments.

La rigueur climatique a diminué de 1,9% mais présente de fortes disparités en fonction des mois. La rigueur climatique (mesurée en Degrés-Jours Unifiés) correspond à l'écart entre la température extérieure moyenne journalière et la température de référence de 18°C. Par exemple, si la température moyenne enregistrée le 10 février est de 6°C, la rigueur climatique de cette journée sera de 12 DJU. La somme des DJU sur toute la période de chauffe permet d'évaluer si l'hiver a été froid (rigueur élevée) ou non.

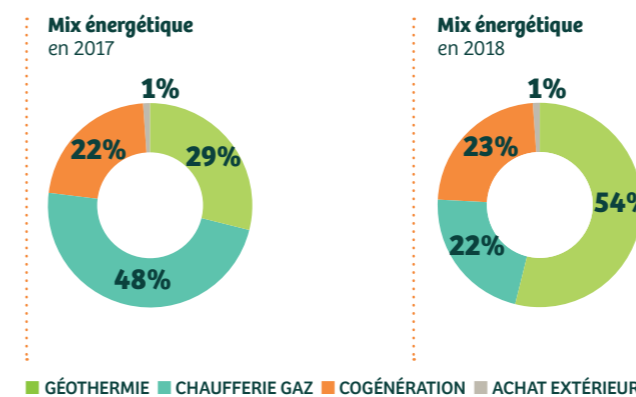
Les ventes de chaleur ont baissé de 5,7% par rapport à 2017 en raison d'une année moins froide et d'optimisations en sous-stations permettant de diminuer les consommations.



### Mix énergétique

Le réseau est alimenté par différentes sources d'énergie. Le mix énergétique permet de représenter la part de chacune d'elles dans la production de la chaleur et notamment la part de géothermie (énergie locale et renouvelable).

En 2018, la part de géothermie alimentant le réseau est de 54,6%, soit près de 2 fois plus que l'année précédente.



### TRAVAUX DE MODERNISATION

#### LES CENTRALES GÉOTHERMALES

Sur le site géothermal nord, le forage du puits injecteur GLCN 4 s'est achevé en décembre 2017. Le nouveau doublet GLCN3-GLCN4 a été mis en service le 6 juin 2018, il remplace le doublet historique « GLCN1-GLCN2 », avec une meilleure productivité. La pérennité de la ressource géothermale est assurée pour le futur et de nouveaux bâtiments pourront être alimentés par le réseau.



Par ailleurs, en 2018, les travaux d'installation de deux pompes à chaleur ont débuté sur ce même site en octobre 2018. Ces équipements pour but d'augmenter la température au départ de la centrale en utilisant la chaleur du retour du réseau.

#### LES SOUS-STATIONS ET LE RÉSEAU ENTERRÉ



Les canalisations géothermiques au niveau du rond-point du chêne (réseau nord) ont été renouvelées durant l'été 2018. Les travaux ont été mutualisés avec le raccordement d'un nouveau programme situé à proximité.

Trois sous-stations réalisées en 2017 ont été mises en service en 2018 : l'école Rosenberg, le programme de logements Balzac et la résidence Suzanne Lacore.

#### INSTALLATION DE LA TÉLÉSURVEILLANCE

La mise en place d'équipements de télésurveillance sur toutes les sous-stations, débutée en 2017, s'est poursuivie en 2018. Ce dispositif permet de suivre à distance les différents paramètres des sous-stations, d'étudier leur comportement grâce aux données collectées et de détecter en amont les éventuels problèmes.





## Dépenses et recettes d'exploitation

### RECETTES



#### Les recettes du Smirec proviennent :

- de la facturation de la chaleur aux abonnés ; celle-ci se décompose en 2 parties : le R1, qui dépend de l'énergie consommée par le bâtiment (facturé en €/MWh), et le R2, qui correspond à l'abonnement et couvre les frais de maintenance des installations (facturé en €/m<sup>2</sup> ou €/kW).
- de la vente à EDF de l'électricité produite par les unités de cogénération (ces unités produisent simultanément de la chaleur et de l'électricité à partir de la combustion de gaz).

Les recettes obtenues grâce au R1 et au R2 ont augmenté par rapport à 2017 (+5,7%) en lien avec la hausse du prix du gaz et les nouveaux raccordements. Les recettes obtenues par la vente d'électricité ont augmenté de 9.1% en 2018 en relation avec la hausse du prix du gaz, qui se répercute sur la facturation de l'électricité produite.

### DÉPENSES



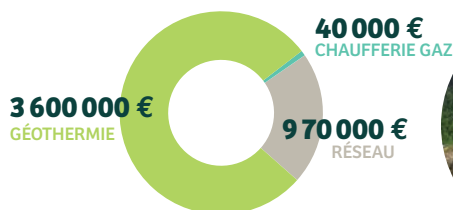
Les dépenses de fonctionnement du Smirec concernent essentiellement l'achat de gaz et d'électricité ainsi que les frais de maintenance.

Malgré une augmentation du prix du gaz, les dépenses d'énergie sont en baisse grâce à l'utilisation de la géothermie qui représente une part de plus en plus importante du mix énergétique du réseau de chaleur.

### TRAVAUX

Afin de réaliser tous les travaux décrits précédemment, **4,6 millions d'euros** ont été investis en 2018.

#### Répartition des investissements travaux



## Le prix moyen de la chaleur

La TVA à taux réduit sur le R1 est appliquée depuis mai 2017.

Le prix moyen en €TTC/MWh augmente de 6% par rapport à 2017.

Ceci est dû en partie à la baisse des ventes qui engendre une hausse du coût du R2 ramené aux MWh vendus, et à l'augmentation du terme R1 indexé à hauteur de 50% sur les indices gaz. Mais grâce à un mix énergétique composé d'énergies renouvelables, dont le coût est stable et peu élevé, l'impact de la hausse du prix du gaz est resté limité pour les abonnés du réseau.

#### Tarif moyen €HT/MWh

