

**Réseau de chaleur  
de La Courneuve**

.....  
**2019**

COMPTES RENDU  
D'ACTIVITÉ SIMPLIFIÉ



# 2019

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 2019, à La Courneuve, le réseau a assuré la fourniture de chaleur obtenue **à 58% par des énergies renouvelables à 7000 logements.**

La dynamique engagée en 2017 avec les multiples projets de rénovation des installations s'est poursuivie avec l'installation, en 2019, de deux nouvelles pompes à chaleur sur le site géothermal Politzer. Ce nouveau moyen de production permet de valoriser au maximum la géothermie, faisant ainsi bénéficier les usagers d'une énergie peu polluante à un tarif stable et compétitif, moins lié aux variations du prix du gaz.

Ce compte-rendu présente les principaux résultats de l'activité du Smirec en 2019, 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 représentant du Smirec.



## Caractéristiques du réseau

# 5

SITES DE PRODUCTION

# 7 100

équivalents logements

# 23 KM

de canalisations

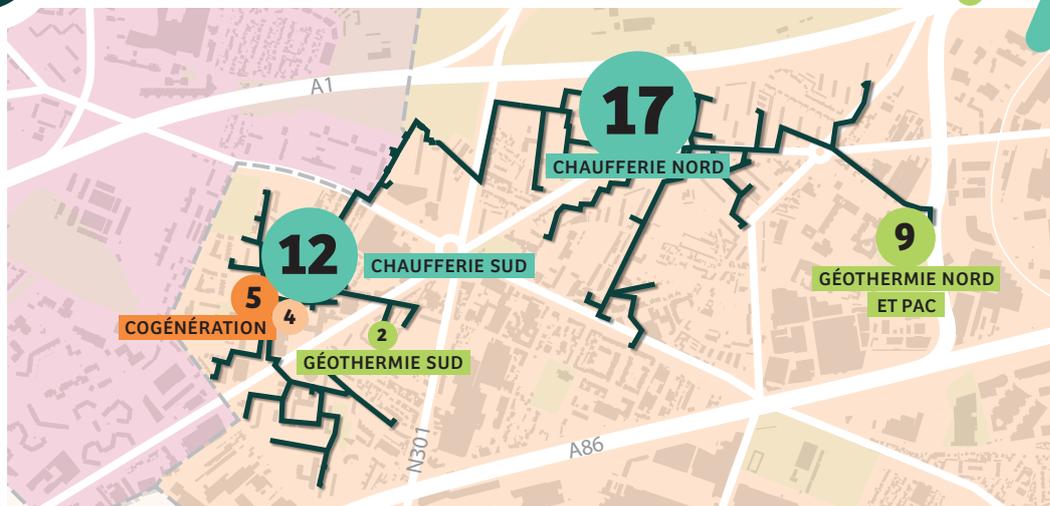
# 107

SOUS-STATIONS

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



## Les sites de production du réseau

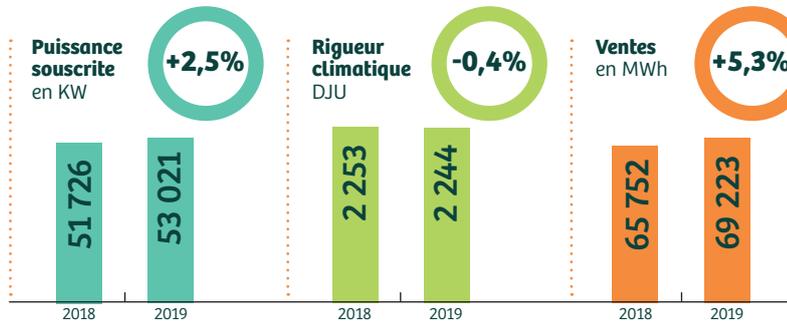


**6** PUISSANCE EN MW

- GÉOTHERMIE (ET POMPE À CHALEUR)
- CHAUFFERIE GAZ
- COGÉNÉRATION (PRODUCTION THERMIQUE)
- COGÉNÉRATION (PRODUCTION ÉLECTRIQUE)



## Evolution des puissances souscrites et des ventes de chaleur



En 2019, la puissance souscrite sur le réseau a augmenté de 2,5% (1295 kW) en raison du raccordement de nouveaux bâtiments.

La rigueur climatique est équivalente à celle de 2018 mais présente quelques 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 augmenté de 5,3% par rapport à 2018, principalement en raison du passage à une température de production de l'eau chaude sanitaire (ECS) de 60°C (auparavant, des appoints décentralisés étaient nécessaires).

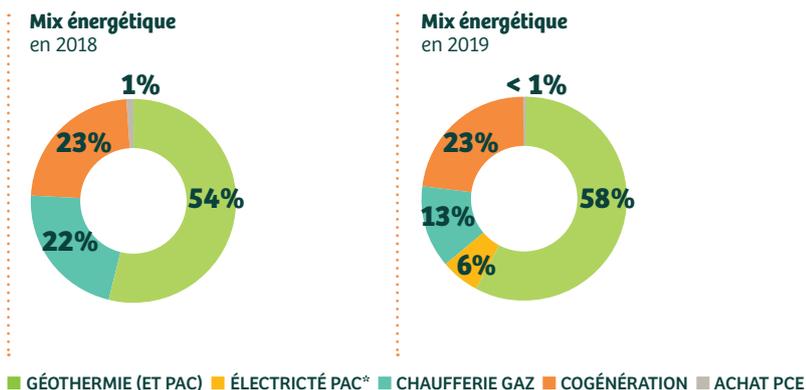


## Mix énergétique

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).

Depuis 2019, les nouvelles pompes à chaleur (PAC) permettent de valoriser la géothermie et d'augmenter la part d'énergies renouvelables. Cette part s'élève ainsi à 58% en 2019.



\* Les PAC utilisent pour fonctionner une faible part d'électricité

## TRAVAUX DE MODERNISATION

### LES CENTRALES GÉOTHERMALES

Les travaux pour la mise en place de deux pompes à chaleur (PAC) sur le site géothermal nord ont débuté en octobre 2018 et se sont terminés en septembre 2019. Cette installation a pour but d'augmenter la température au départ de la centrale en utilisant la chaleur du retour du réseau. Cela permet d'une part de mieux valoriser la géothermie et d'autre part d'assurer une température de production de 60°C minimum toute l'année, sans recours à un appoint.



De plus, le puits GLCN1 a été abandonné conformément aux règles imposées par la DRIEE (autorité environnementale), suite à son remplacement par le nouveau puits GLCN4. Cette opération permet d'assurer une étanchéité définitive, via la pose de bouchons de ciments, entre les différentes nappes géologiques traversées par les forages sur 1800 mètres de profondeur.

Les nouvelles installations ont été officiellement inaugurées en octobre en présence des usagers, des entreprises ayant participé aux travaux et des représentants des collectivités et de l'Etat.

### LES SOUS-STATIONS ET LE RÉSEAU ENTERRÉ

Quatre sous-stations ont été réalisées et raccordées au réseau : le lycée Jacques Brel, la maternelle Poincaré, les locaux de l'UT Voirie de la Ville de La Courneuve et les Terrasses de Boléro. Par ailleurs, en raison de la destruction de la barre Robespierre, une partie du réseau souterrain a dû être déviée pour s'adapter au nouvel aménagement.



### INSTALLATION DE LA TÉLÉSURVEILLANCE

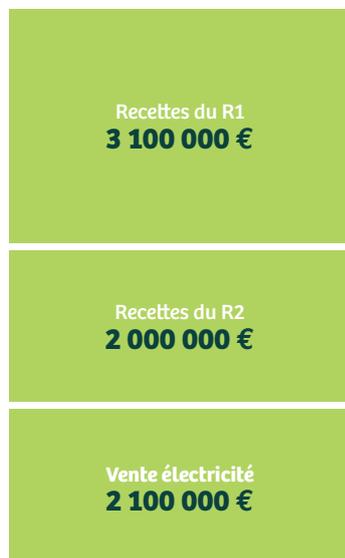
La mise en place d'équipements de télésurveillance sur toutes les sous-stations, débutée en 2017, s'est terminée en 2019. Ce dispositif permet de suivre à distance les différents paramètres des sous-stations, d'étudier leur comportement grâce aux données collectées et de détecter en amont les éventuels 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 2018 (+8,5%), en lien avec le passage à une fourniture de l'eau chaude sanitaire à 60°C, la répercussion de la TICGN (taxe sur la consommation de gaz) sur le tarif et les nouveaux raccordements. Les recettes obtenues par la vente d'électricité ont augmenté de 4,1% en 2019 grâce à une plus grande production d'électricité.

### DÉPENSES



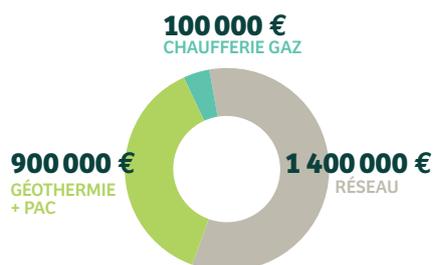
Les dépenses de fonctionnement du Smirec concernent essentiellement l'achat de gaz et d'électricité ainsi que les frais de maintenance.

Ces dépenses sont globalement stables. Les dépenses d'énergie sont en baisse en raison d'une baisse du prix moyen du gaz. Les charges d'exploitation sont en légère hausse en raison des dépenses liées à l'abandon du puits GLCN1.

### TRAVAUX

Afin de réaliser tous les travaux décrits précédemment, **2,4 millions d'euros** ont été investis en 2019.

#### Répartition des investissements travaux



## Le prix moyen de la chaleur

Le prix moyen en €HT/MWh augmente de 3% par rapport à 2018.

Ceci est dû, d'une part à la répercussion de la TICGN (taxe sur la consommation de gaz, dont l'impact reste limité grâce au mix énergétique composé d'énergies renouvelables) et d'autre part à l'augmentation de la température de production de l'ECS.

