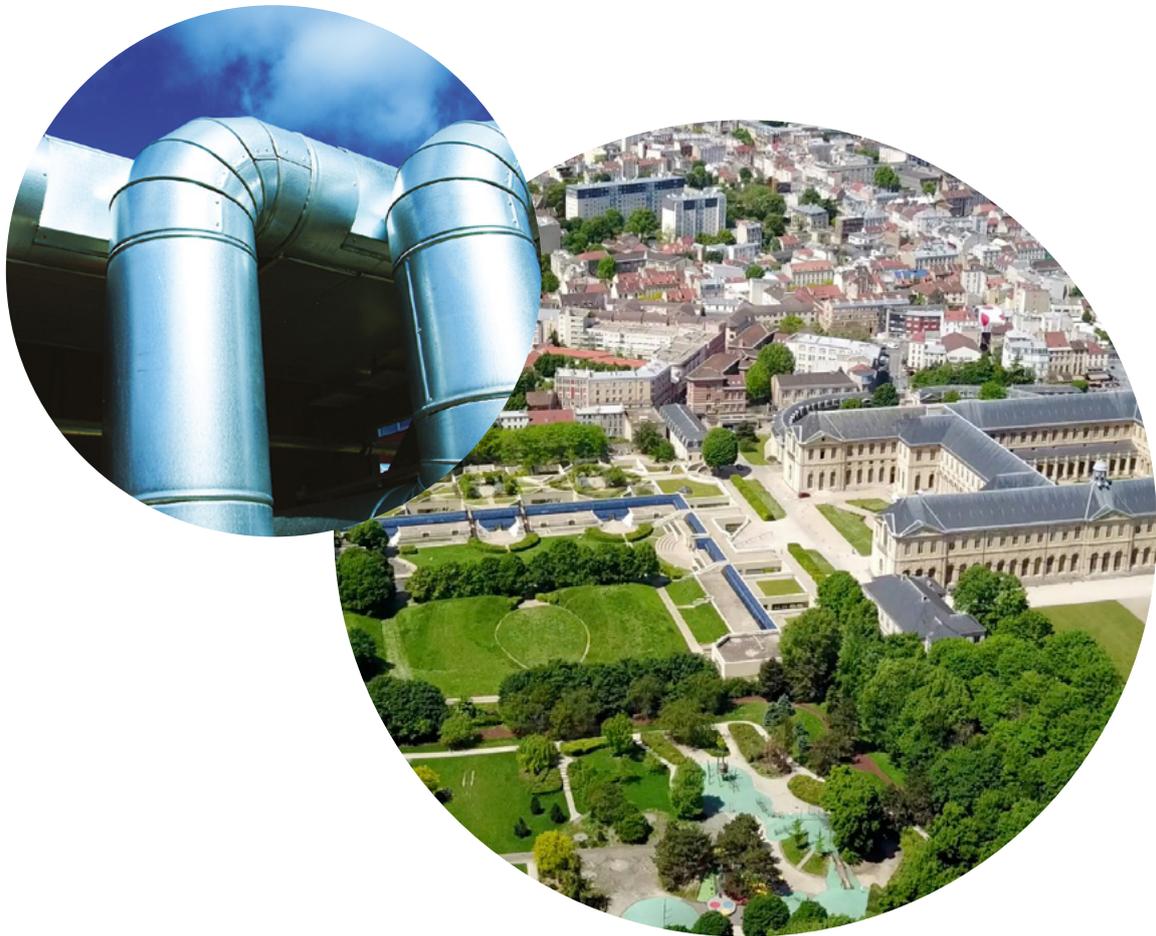




SYNDICAT MIXTE DES RÉSEAUX
D'ÉNERGIE CALORIFIQUE



DOSSIER DE PRESSE

Le SMIREC : développeur d'énergies
renouvelables au service de la résilience
d'un territoire populaire

Sommaire

Un service public pour chauffer durable et solidaire 3

Le réseau de chaleur du SMIREC 4

Le réseau en chiffres 5

Qu'est-ce qu'un réseau de chauffage urbain ? 6

Que fait le SMIREC, que font les prestataires ? 7

Un service essentiel à la population 8

Des énergies locales et renouvelables 9

La géothermie

Le bois

La géothermie superficielle

Les chaudières biogaz

La chaleur fatale ou chaleur de récupération

L'énergie photovoltaïque

Le SMIREC, acteur du développement du territoire 11

La Courneuve

L'Île-Saint-Denis

Les Tartres

Saint-Denis, quartier Pleyel

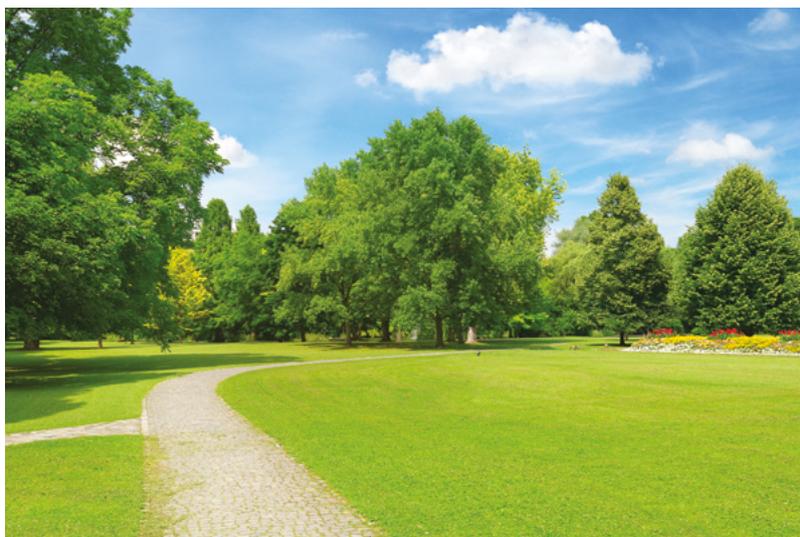
Le réseau de la ZAC Plaine Saulnier

Aubervilliers

Le réseau nord : Villetaneuse, Épinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine

**Un réseau de chaleur connecté :
Facebook, LinkedIn, Twitter et Smirec Quiz** 13

Un service public, pour chauffer durable et solidaire



Vecteurs essentiels du développement des énergies renouvelables et de la transition énergétique, les réseaux de chaleur sont présents depuis plusieurs décennies sur les territoires de Saint-Denis et de La Courneuve grâce au soutien sans faille des collectivités locales.

Les Villes de Saint-Denis, La Courneuve, Stains, Pierrefitte-sur-Seine, L'Île-Saint-Denis, Aubervilliers, Épinay-sur-Seine et Villetaneuse, ainsi que les offices publics d'habitation, Plaine Commune Habitat, Seine-Saint-Denis Habitat, et l'Établissement Public Territorial Plaine Commune, sont réunis au sein du Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique (SMIREC) qui assure le service public de production et distribution de chaleur sur le territoire des communes adhérentes. Ils se sont associés pour conjuguer leurs actions au service de l'extension d'un réseau qui est aujourd'hui le 2^e d'Île-de-France, porté par une dynamique d'aménagement urbain sans précédent.

Il s'agit d'un choix politique qui exprime la volonté de fournir un service public essentiel à la population avec la meilleure efficacité sociale et environnementale. La vocation du Smirec est de mettre en œuvre ce choix politique en limitant les fluctuations tarifaires trop importantes grâce à un mix énergétique diversifié et à base d'énergies renouvelables.

Le syndicat fait ainsi la preuve de la compatibilité de deux ambitions : offrir une énergie verte à un prix accessible à tous.

Le réseau de chaleur du SMIREC

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-sur-Seine, L'Île-Saint-Denis, Aubervilliers, Épinay-sur-Seine et Villetaneuse.

Il fournit du chauffage et de l'eau chaude sanitaire, c'est-à-dire de l'eau chaude utilisée à des fins domestiques (évier, lavabos, douches...) à 68 000 équivalents logements*. Il s'agit du 2^e réseau de chaleur d'Île-de-France. Il est amené à se développer de façon importante dans un contexte d'aménagement de nouveaux quartiers.

Majoritairement composé de logements sociaux, le réseau compte également des copropriétés privées, des entreprises, des commerces et des équipements publics des villes.

Le Syndicat est le propriétaire des réseaux et des équipements. Il confie à des prestataires spécialisés la gestion de l'exploitation des installations sur des durées variables :

- Une gestion en régie à La Courneuve (la responsabilité de la gestion du réseau est portée par le Smirec) via des contrats de 3 à 6 ans pour l'exploitation du réseau de chaleur à base d'énergie géothermique (exploitation de l'eau chaude du sous-sol) qui représente environ 60% de la production. Créé en 1981, ce réseau fournit du chauffage et de l'eau chaude sanitaire à environ 7500 équivalents logements, soit la moitié de la ville.

- Une délégation de service public (la responsabilité de la gestion du réseau est portée par une entreprise privée) renouvelée en mai 2014 pour une durée de 25 ans pour la gestion du réseau qui s'étend sur les territoires de Saint-Denis, L'Île-Saint-Denis, une partie de Pierrefitte-sur-Seine, Stains et Aubervilliers. Créé en 1957, celui-ci fournit de la chaleur à 60 500 équivalents logements produite à plus de 55% par des chaudières bois. Le nouveau délégataire est la société Plaine Commune Énergie (filiale de Engie ex. GDF SUEZ).

Depuis 2017, le réseau du SMIREC est alimenté à plus de 50% en énergies renouvelables grâce à :

- La mise en service fin 2016 de la chaufferie biomasse de 26MW sur le site de Fort de l'Est**, dans le quartier du Franc Moisin à Saint-Denis en complément de la chaufferie biomasse de Stains** inaugurée en 2011.
- L'augmentation de la production d'eau chaude par les forages géothermiques et les pompes à chaleur à La Courneuve ainsi que l'interconnexion des réseaux nord et sud** présents sur le territoire.

Ce choix en faveur de l'écologie a permis aux abonnés de bénéficier sur la fourniture d'énergie d'une TVA à taux réduit de 5,5% au lieu de 20%, soit un allègement du budget chauffage des usagers finaux.

* un équivalent logement équivaut à un logement de 80 m² occupé par un ménage de quatre personnes

** projets co-financés par l'Ademe et la Région Île-de-France

Le réseau en chiffres

2^e

réseau
d'Île-de-France

95 km

de réseau sur les territoires
de La Courneuve, Saint-Denis,
Stains, Pierrefitte,
L'Île-Saint-Denis
et Auberwilliers

68 000

Le SMIREC fournit
de la chaleur
à **68 000 équivalents
logements***

* logement de 80 m² occupé
par 4 personnes

67 000

tonnes de CO₂
évités chaque année
= 30 000 véhicules
par an

450 000

MWh par an
livrés
aux abonnés

55%

En 2021, réseau
alimenté à plus
de 55% en énergies
renouvelables

À Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Stains, L'Île-Saint-Denis et Auberwilliers

(délégation de service public)

380 000 MWh par an livrés aux abonnés

Longueur du réseau : 70 km

Puissance totale installée : 170 MW

60 500 équivalents logements

536 sous-stations

Moyens de production :

bois, biogaz et gaz

À La Courneuve (Régie)

70 000 MWh par an livrés aux abonnés

Longueur du réseau : 25 km

Puissance totale installée : 48 MW

7 500 équivalents logements

107 sous-stations

Moyens de production :

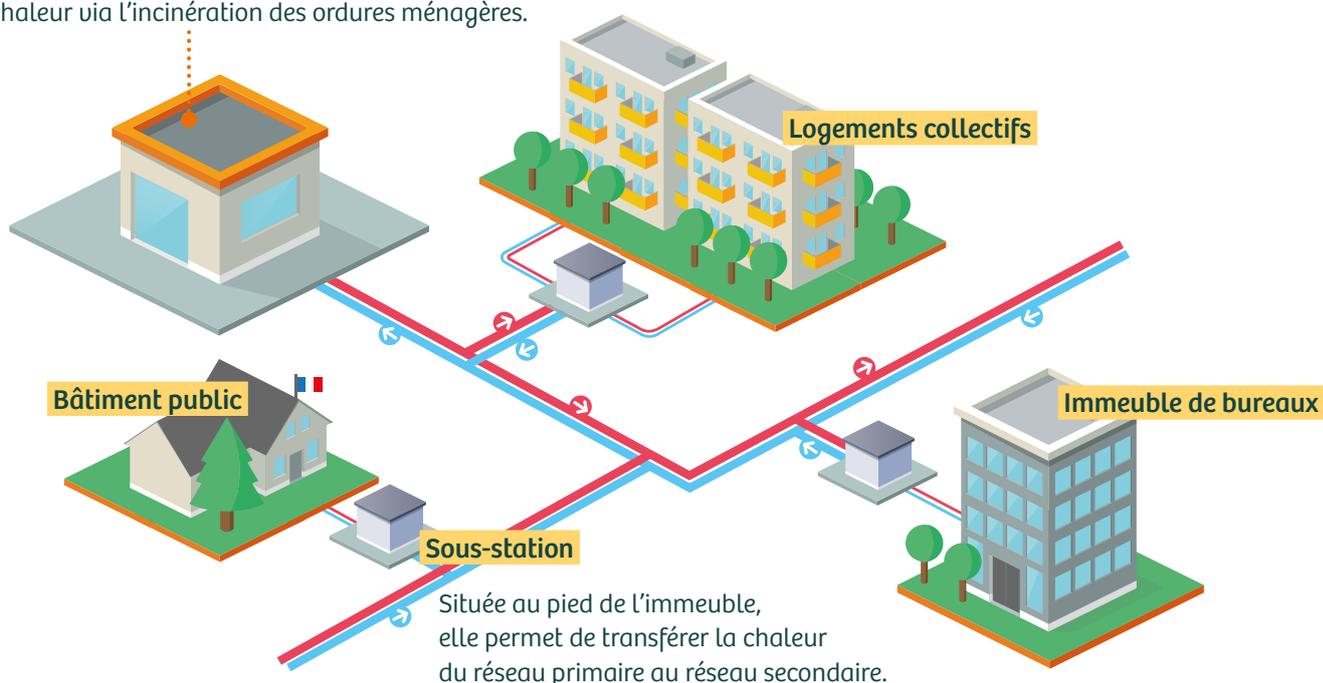
géothermie, cogénération
chaleur électricité, gaz

Qu'est-ce qu'un réseau de chauffage urbain ?

Le réseau de chauffage urbain (ou de chaleur) est un ensemble d'équipements assurant la production de chaleur à partir d'un fluide chaud (vapeur, eau chaude...), puis sa distribution par des canalisations enterrées vers des immeubles d'une ville ou d'un quartier : logements, équipements publics, entreprises. La chaleur est utilisée pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Unité de production de chaleur

Il peut s'agir d'une centrale géothermique, d'une chaufferie alimentée par un combustible (bois, biogaz, gaz, fuel) ou encore de la récupération de chaleur via l'incinération des ordures ménagères.



Distribution de chaleur **Retour de l'eau refroidie**

Réseau de distribution primaire

Composé des canalisations dans lesquelles circule la chaleur. Un circuit transporte le fluide caloporteur (vapeur, eau chaude...) au pied des bâtiments raccordés, un autre ramène le fluide refroidi à l'unité de production pour qu'il soit à nouveau chauffé.

Réseau de distribution secondaire

Géré par le responsable de l'immeuble (le syndic de copropriété ou le bailleur social par exemple), assure la répartition de la chaleur du réseau de chaleur entre les différents logements.

Comment fonctionne la tarification ?

Seuls les abonnés du réseau de chaleur (bailleurs, syndicats de copropriété, collectivités...) reçoivent une facture. Elle comprend l'abonnement, la consommation d'énergie, l'amortissement et l'entretien du réseau. Les abonnés répercutent ensuite le coût dans les charges locatives en ajoutant les dépenses occasionnées par la gestion du réseau interne au bâtiment. répartition de la chaleur du réseau urbain entre les différents logements.

Que fait le SMIREC ? Que font les prestataires ?

Le SMIREC est le pilote du service public : il décide des moyens de production dont il est propriétaire, contrôle la bonne exécution technique et financière des tâches qu'il a confiées et assure la cohérence entre les différents acteurs du dispositif.



Un comité d'usagers garant de la qualité de service public

Le développement des réseaux de chaleur doit se faire en lien étroit avec habitants, citoyens et usagers du territoire. Des comités d'usagers ont été mis en place par le SMIREC afin d'associer l'ensemble des acteurs à la vie du réseau. Ces comités sont un lieu d'échange entre les différentes parties prenantes (collectivités, usagers, abonnés, exploitants) sur les sujets importants : travaux en cours sur les réseaux, information sur le contenu de la facture, suivi de l'avancement des grands projets de construction de nouveaux outils de production d'énergies renouvelables, contenu environnemental du réseau... Représentatifs de la diversité des usagers (logements sociaux, copropriété, bureaux, équipements publics), les membres des comités des usagers sont de véritables relais vers les citoyens garants de la transparence et de l'efficacité du service public de chauffage urbain.

Les prestataires exploitent les centrales de production et distribuent la chaleur aux habitants. Ils s'occupent de la maintenance et de l'entretien des installations (canalisations, échangeurs, sous-stations... jusqu'aux points de livraison).

À La Courneuve, le SMIREC facture directement la fourniture de chaleur aux abonnés (bailleurs sociaux, copropriétés...).

À Saint-Denis, L'Île-Saint-Denis, une partie de Pierrefitte-sur-Seine, Stains et Aubervilliers, c'est le délégataire Plaine Commune Energie qui s'occupe de la facturation.

Le coût du chauffage et de l'eau chaude sanitaire est répercuté par le bailleur ou le syndic dans les charges des usagers. Mais la facture globale de chauffage comprend également le coût lié à l'exploitation des installations de chauffage à l'intérieur du bâtiment.

Un service essentiel à la population



DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Centrales de production qui utilisent des ressources comme le bois, la géothermie, le data center, l'énergie photovoltaïque.



STABILITÉ TARIFAIRE

Coût global maîtrisé et compétitif sur la durée grâce à des sources de production variées (bois, géothermie, gaz, data center, énergie photovoltaïque).



ÉQUITÉ ET SOLIDARITÉ

Égalité de traitement des usagers et continuité du service.



UN SERVICE EN TOUTE TRANSPARENCE

Accès aux comptes du service de chauffage pour comprendre les prix pratiqués.
Réunion avec les comités des usagers.



SÉCURITÉ

Absence de chaudière et de stocks de combustibles dans les immeubles.
Un personnel spécifiquement formé.

Des énergies locales et renouvelables

Depuis de nombreuses années, le SMIREC investit dans le développement d'unités de production utilisant les énergies locales, créatrices d'emplois pour le territoire. L'ambition est d'améliorer le bilan environnemental du réseau de chaleur en distribuant plus d'énergies renouvelables et de récupération et en s'adaptant aux nouvelles normes énergétiques des bâtiments.

La géothermie

La géothermie profonde a été développée par la Ville de La Courneuve depuis le début des années 1980, avec la mise en place de deux sites où sont implantés les forages géothermiques. Le SMIREC a mis en service un nouveau doublet géothermique en 2018 en remplacement de l'une des installations qui avait fonctionné 40 ans.

Le principe de la géothermie consiste à utiliser la chaleur du sous-sol ayant pour origine la dissipation de la chaleur interne de la terre.

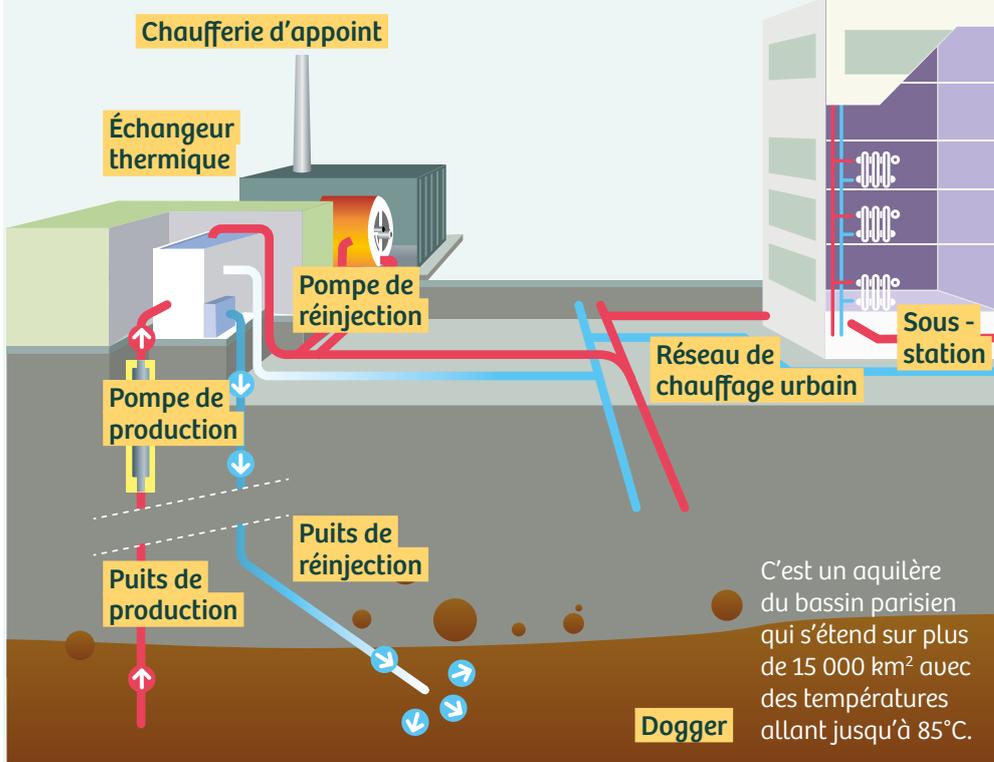
Elle consiste en deux forages géothermiques :

- l'un de production pour remonter l'eau chaude (59°C environ) du sous-sol (1700 m de profondeur),
- l'autre de réinjection pour assurer le retour de l'eau refroidie dans le réservoir.

À la surface, l'eau chaude cède sa chaleur, via un échangeur, à un réseau qui assure la distribution aux usagers, dans les différents bâtiments de la ville. Des pompes à chaleur permettent d'améliorer la performance environnementale du doublet. Un complément de chaleur est apporté par des chaudières gaz selon les températures extérieures. La technique des forages est respectueuse de l'environnement : afin de ne pas refroidir le réservoir, les puits de production et de ré-injection doivent se trouver à une distance minimale l'un de l'autre (1500 mètres minimum) ; aucun produit nocif n'est utilisé.

Deux nouveaux doublets géothermiques seront réalisés en 2023 sur le site du Fort de l'Est à Saint-Denis et en 2024 à Villeteuse.

Ces nouveaux outils de production permettront d'augmenter le potentiel d'énergies renouvelables du territoire et de raccorder 17 500 équivalents logements supplémentaires à un réseau de chaleur.



Le bois

Le réseau qui s'étend sur les territoires de Saint-Denis, L'Île-Saint-Denis, une partie de Pierrefitte-sur-Seine, Stains et Aubervilliers se caractérise par sa taille importante (60 500 équivalents logements, 70 km de réseau). Jusqu'en 2011, il était alimenté principalement par des centrales au gaz et au fuel. Le développement des énergies renouvelables à grande échelle et l'amorce de la transition énergétique du territoire se sont concrétisés sous l'impulsion des Villes de Saint-Denis et de Stains grâce à la construction de centrales au bois, dites aussi « centrales biomasses ».

En 2011, une première centrale biomasse a été créée à Stains, juste à côté de la chaufferie qui fonctionnait jusqu'alors au fuel. La centrale biomasse du Fort de l'Est mise en service en 2016 a permis de porter la part d'énergies renouvelables à plus de 50% sur tout le réseau. Ainsi, le réseau est passé de 2% à plus de 50% d'énergies renouvelables en 10 ans.

Le combustible des deux centrales représente 90 000 tonnes annuelles de bois qui proviennent de scieries et forêts situées dans un rayon de 100 km autour des centrales et qui transitent par la plateforme multimodale de Gennevilliers.

Le bois utilisé comme combustible sous toutes ses formes, de la bûche à la sciure, est une énergie neutre en carbone. En effet, la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) dégagée par la combustion correspond à la quantité absorbée par les végétaux pendant leur croissance.

De plus, un système de filtration des cendres sèches permet d'être en deçà des valeurs limites d'émission fixées par l'ensemble des réglementations nationales et européennes et validées par un arrêté préfectoral.

La géothermie superficielle

La géothermie superficielle repose sur l'exploitation de nappes d'eau chaude présentes naturellement dans le sous-sol situées à environ 70 mètres de profondeur à une température d'environ 14°C.

Sur le quartier Pleyel, cette ressource associée à des thermofrigopompes (TFP) permet une production mutualisée de chaud et de froid. Elle est rendue possible par les usages diversifiés (Logements, Bureaux...) qui ont des besoins simultanés de chaud et de froid.

La chaleur fatale ou chaleur de récupération



La chaleur fatale ou chaleur de récupération est l'énergie thermique indirectement produite par un procédé et qui n'est pas récupérée. Il s'agit par exemple de la chaleur dégagée par les data centers lors du refroidissement des serveurs, ou de la chaleur issue de l'incinération des déchets. La récupération de cette énergie s'inscrit ainsi dans une démarche d'économie circulaire.

Le SMIREC travaille actuellement à la récupération de chaleur fatale qui, réinjectée dans les réseaux de chaleur, permettra d'alimenter de nouveaux quartiers et d'augmenter la part d'énergies renouvelables de notre mix énergétique. Un projet est lancé avec Equinix (datacenter PA10 à Saint-Denis) et des discussions sont en cours avec Interxion (datacenter de La Courneuve) et avec le Sycatom (Usine l'Etoile verte de Saint-Ouen).

Les chaudières biogaz

Le biogaz est le résultat de la méthanisation des déchets issus des décharges, des déchets organiques et des boues des stations d'épuration...

En France certaines filières peuvent injecter le biogaz produit, dans les réseaux de gaz naturel. Les réseaux de chauffage urbain peuvent s'approvisionner en biogaz via un mécanisme garantissant la qualité et la traçabilité du biogaz.

Le biogaz représente une source d'énergie renouvelable puisque son contenu en carbone est exactement égal à celui qui a été absorbé naturellement dans l'atmosphère lors de la production de la matière organique.

L'énergie photovoltaïque

L'énergie photovoltaïque produite grâce à des panneaux solaires installés sur les toitures de nos installations permet de produire l'électricité auto-consommée par les équipements des centrales et d'accroître ainsi notre indépendance énergétique.



Le SMIREC, acteur du développement du territoire

Le Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique s'est affirmé comme un des acteurs majeurs du développement urbain. Son expansion a en effet accompagné l'aménagement de nouveaux quartiers. Aujourd'hui, il fournit du chauffage et de l'eau chaude à 68 000 équivalents logements. Le réseau de chaleur va continuer à tisser sa toile dans les prochaines années.

D'ici à 2030, 25 000 logements supplémentaires devraient être raccordés desservant 100 000 nouveaux habitants. Cela se traduira par la construction de 20 kilomètres supplémentaires de conduites. Les projets du SMIREC sont cofinancés par le Fonds Chaleur et la Région Île-de-France.

La Courneuve

À La Courneuve, de nombreux logements et équipements publics ont été raccordés au cours des dernières années : dans le périmètre de la ZAC de la Tour notamment ainsi que dans des ensembles immobiliers existants. Une croissance de 30% est attendue à l'horizon d'une dizaine d'années avec des opérations phares telles que l'aménagement du carrefour des 6 routes dans le cadre du projet Grand Paris Express, les secteurs Chabrol et Mairie et la piscine de Marville qui servira de bassin d'entraînement pour le waterpolo dans le cadre des jeux olympiques 2024.

L'Île-Saint-Denis



Marqué par un siècle d'activités industrielles, les bords de Seine sont aujourd'hui reconvertis en éco-quartier qui intègre un écosystème urbain exemplaire. La dimension environnementale est présente dans toutes ses composantes, notamment en ce qui concerne la consommation d'énergie et d'eau, la valorisation de l'écosystème fluvial et du paysage, la gestion des déchets, les modes de déplacements, et la recherche

d'activités issues des filières écologiques. En matière d'énergie, le réseau de chaleur sera développé depuis l'Île-des-Vannes jusqu'au centre-ville.

Il alimentera les futurs bâtiments du Village Olympique et Paralympique.

Les Tartres



À la lisière de Pierrefitte-sur-Seine, Stains et Saint-Denis, le site des Tartres, vaste secteur d'une quarantaine d'hectares très faiblement urbanisé, fait l'objet d'un projet d'aménagement essentiel au rééquilibrage de ce territoire intercommunal. L'aménagement du secteur a des objectifs ambitieux en matière de développement durable, et notamment en ce qui concerne la fourniture d'énergie et de chauffage. Dans le contexte du développement du réseau SMIREC, c'est la solution du raccordement au réseau situé à proximité immédiate qui a été naturellement retenue. Le bâtiment des Archives Nationales, le plus grand site d'archives d'Europe, est un élément structurant de l'urbanisation développée sur la zone des Tartres. Inauguré en 2013, il est l'un des premiers bâtiments raccordés au réseau de chaleur dans ce secteur.

Saint-Denis, quartier Pleyel



© ANMAN SAAD ELLAOUI

Un réseau de 10 km alimentera en chaud et froid le quartier Pleyel, notamment le futur Village Olympique et Paralympique.

La production d'énergie (chaud-froid) sera assurée grâce à la géothermie superficielle associée à des thermo-frigopompes.

La Zac Plaine Saulnier et le Centre aquatique olympique



© D.R.

Une nouvelle énergie sera développée pour alimenter ce nouveau quartier et son équipement phare, la piscine olympique.

La chaleur fatale du data center Equinix situé à quelques centaines de mètres permettra en effet d'assurer la livraison de 10 000MWh/an avec un taux d'énergies renouvelables de 75%.

Auberwilliers

Le réseau du Smirec s'étend à la Ville d'Auberwilliers. Ce projet emblématique permettra de raccorder 7 500 équivalents logements de la Ville d'Auberwilliers. Le réseau alimentera, depuis la centrale existante du Fort de l'Est, la ZAC du Port Chemin Vert, des bâtiments existants au centre-ville, et la ZAC Fort d'Auberwilliers. 9km de réseau sont créés pour cette extension.



© D.R.

À cette occasion une nouvelle source de production en énergies renouvelables sera créée, la géothermie profonde au Dogger, qui bénéficiera à l'ensemble des usagers de la délégation de service public.

Le réseau nord : Épinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Villetaneuse



© D.R.

En 2022, le SMIREC, en lien avec les villes et Plaine Commune lance la création d'un réseau qui alimentera une partie des villes d'Épinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, et Villetaneuse, et dont la production comportera 67% d'énergies renouvelables grâce à la géothermie au Dogger.

Ce nouveau réseau de chaleur contribue à la transition énergétique de notre territoire et permettra de fournir une chaleur verte à un prix compétitif à 10 000 équivalents logements (logements sociaux et privés, équipements publics...).

Les travaux de création du réseau, des centrales de production et des sousstations débiteront courant 2023 et seront échelonnés jusqu'en 2026.

Un réseau de chaleur connecté : Facebook, LinkedIn, Twitter et Smirec Quiz

● Réseaux sociaux numériques

Pour se rapprocher davantage des usagers et des partenaires, et les informer sur les évènements et l'actualité du réseau, le SMIREC a mis en place une page Facebook, un compte Twitter et un compte LinkedIn. La page LinkedIn permet aussi de faire connaître les différents corps de métiers du réseau de chaleur.



● SMIREC Quiz

Le SMIREC a mis sur place un jeu ludique, SMIREC Quiz, qui retrace le parcours vers les installations du réseau de chaleur (centrales biomasse, centrales géothermales, centrales gaz/cogénération, sous-stations). Il permet également de découvrir tous les secrets du réseau de chaleur, son fonctionnement, son histoire... Il suffit de flasher les QR codes présents sur les plaques à l'entrée des bâtiments. Les participants ont la possibilité de faire plusieurs parcours.

Le site web mobile est facile à manipuler et est accessible à tous donnant la possibilité aux adultes et aux enfants de participer. Des visites sont organisées par le SMIREC.

Vous pouvez également jouer à partir de chez vous en cliquant sur la carte des questions sur : <https://quiz.smirec.fr>



Annexes

Communiqué de presse

Carte du réseau du Smirec

Galerie photos



75 rue Rateau
93120 La Courneuve
01 48 38 20 02
www.smirec.fr



CONTACT PRESSE
Sophie ROUSSET
Amalthea
06 83 76 80 93
srousset@amalthea.fr