

Géothermie à Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec

Dossier de presse

YGeo

Réseau de chaleur
Rosny - Noisy



COFELY Réseaux
GDF SUEZ



Ville de Rosny/sous-Bois



Avec le soutien de



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

Sommaire :

■ Coup d'envoi de la géothermie à Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec

- Des objectifs environnementaux, économiques et sociaux pour un projet de développement durable
- YGéo : un projet ambitieux et durable
- Une réponse solidaire face à la montée de la précarité énergétique
- La conception technique de la production
- YGéo : une chaufferie géothermique pour l'été 2016
- La Délégation de Service Public

■ Les acteurs du projet

- Le SIPPEREC
- Les communes de Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec
- Le délégataire : Cofely Réseaux

■ La géothermie : quel fonctionnement pour quels objectifs ?

- Capturer la chaleur de la terre
- Chauffer les équipements publics, les entreprises et l'habitat collectif
- Bénéficier d'une énergie locale, disponible et compétitive

■ Zoom sur le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) : développer la géothermie en Île-de-France



Introduction

Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec (93) ont fait le choix de s'engager dans un projet de réalisation d'un réseau de chaleur géothermique commun aux deux villes.

À cet effet, les deux communes ont transféré au SIPPEREC, Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour les Energies et les Réseaux de Communication, leur compétence en matière de mise en œuvre d'actions et d'installations de production et de distribution d'énergie géothermique.

Les études menées par le SIPPEREC ayant démontré la faisabilité technique et économique du projet, un appel d'offres pour une délégation de service public (DSP) a été mené. La DSP a été attribuée, lors du comité syndical du 19 décembre 2013, à Cofely Réseaux, filiale de GDF SUEZ Energie Services pour déployer et exploiter un réseau de chaleur qui couvrira les besoins d'environ 10 000 équivalent-logements pour un investissement de plus de 33 millions d'euros.

Ce projet - baptisé YGéo - s'inscrit dans le cadre du programme de relance de la géothermie, initié par la Région Île-de-France dans son Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE).

À ce titre, YGéo est soutenu financièrement par le fonds chaleur mis en place par l'ADEME et la Région Île-de-France à hauteur de 6,5 millions d'euros.

Acteur majeur de la transition énergétique, Cofely Réseaux a proposé une solution énergétique durable, locale et adaptée aux besoins des collectivités de Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec. Cofely Réseaux s'engage également dans la sensibilisation du grand public aux gestes du quotidien qui permettent de maîtriser les consommations d'énergie.



La géothermie à Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec :

Des objectifs environnementaux, économiques et sociaux pour un projet de développement durable

Dans la dynamique du renouveau de la géothermie en Île-de-France les deux communes de Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec ont décidé de s'engager dans un projet ambitieux et durable : réaliser un réseau de géothermie commun aux deux villes, répondant à un triple objectif environnemental, économique et sociétal.

L'énergie géothermique est la troisième source d'énergie renouvelable utilisée en France. Son utilisation inscrit les réseaux de chaleur urbains comme les vecteurs de la transition énergétique et écologique.

■ Un projet environnemental

Les études réalisées en amont du projet Rosny-Noisy estiment qu'environ 15 800 tonnes de CO₂ seront économisées chaque année, soit presque l'équivalent des émissions de 8 600 véhicules en une année.

■ Un projet économique

Dans un contexte de volatilité du prix des énergies fossiles, ce projet garantit une maîtrise des coûts et des factures de chauffage, sur le moyen et long terme pour les usagers.

■ Un projet social

C'est aussi une réponse solidaire face à la montée de la précarité énergétique à laquelle de plus en plus de ménages sont confrontés avec l'augmentation du prix des énergies fossiles.



YGéo : un projet ambitieux et durable

L'ensemble du projet YGéo, de la conception à l'exploitation, est conçu pour préserver le cadre de vie des habitants des villes de Noisy-le-Sec et Rosny-sous-Bois.

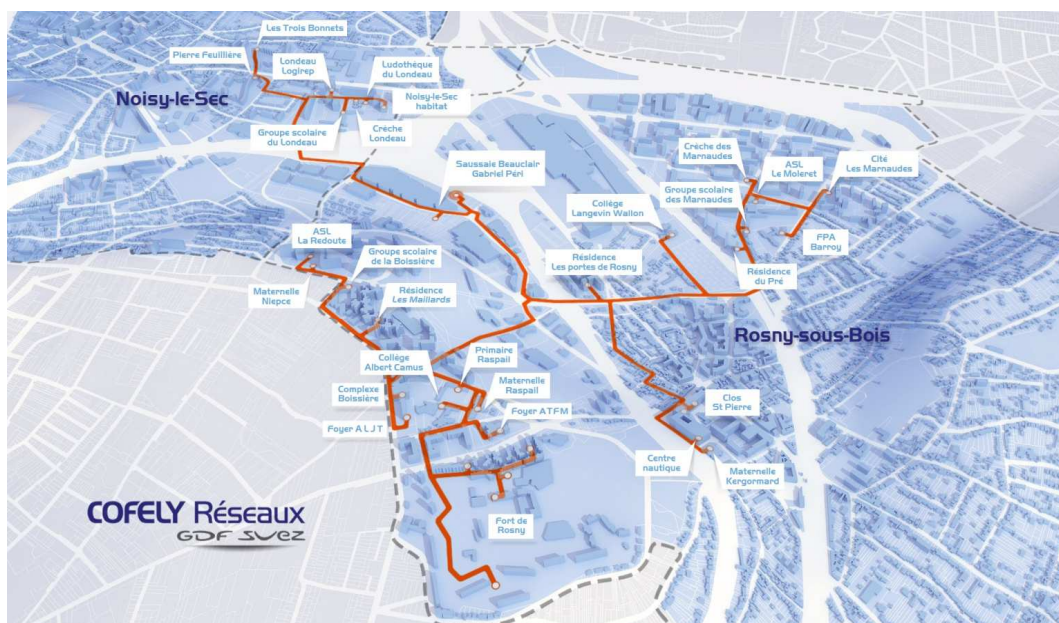
Il intègre, dans son concept même, les fondamentaux de la transition énergétique.

Le projet vise à encourager les économies d'énergie, à favoriser le recours aux énergies renouvelables avec un objectif supérieur à 50 %, à sécuriser la fourniture d'énergie et à lutter contre la précarité énergétique.

Le projet

La chaufferie géothermique et le réseau de chaleur associés couvriront les besoins énergétiques d'environ 10 000 équivalent-logements (équipements publics, immeubles collectifs et entreprises) sur les deux communes.

10 km de réseau et 36 sous-stations



La solution proposée

- ➔ 1 doublet géothermique : deux forages de 1 830 mètres de profondeur en acier renforcé
- ➔ 10 km de réseau
- ➔ 10 MW de puissance par géothermie et 7 MW par des pompes à chaleur
- ➔ 1 chaufferie centralisée
- ➔ 10 chaudières d'appoint-secours délocalisées sur le réseau
- ➔ 36 sous stations
- ➔ 103 GWh de besoins



L'investissement

- **33 Millions €** : investissement du délégataire pour les travaux de forage et de création du réseau de chaleur, de distribution et livraison de chaleur aux usagers. L'opération est soutenue financièrement par le fonds chaleur mis en place par l'ADEME et la Région Île-de-France à hauteur de 6,5 millions d'euros (20% au premier établissement). .
- **8,5 Millions €** : de dépenses prévues pour le gros entretien et le renouvellement des installations sur la durée du contrat.



Une réponse solidaire face à la montée de la précarité énergétique

La géothermie est une solution durable, renouvelable et locale. Elle contribue à la réduction des émissions de gaz à effets de serre. C'est aussi une réponse solidaire face à la montée de la précarité énergétique qui touche de plus en plus de ménages.

Être vecteur de la transition énergétique

L'expertise de COFELY Réseaux pour la création et l'exploitation des réseaux de chaleur urbains permet de proposer des solutions adaptées aux besoins et enjeux énergétiques des collectivités et des ensembles immobiliers privés.

La géothermie, 3^{ème} source d'énergie renouvelable en France, est une énergie locale et durable au service de la Transition énergétique et écologique engagée par les collectivités territoriales.

Maîtriser les prix de l'énergie

- Dans un contexte de hausse des prix de l'énergie, le coût de la chaleur géothermique, moins sensible à la volatilité du prix des énergies fossiles.
- La part des énergies renouvelables dans le réseau de chaleur étant supérieure à 50 %, les usagers bénéficieront du taux réduit de la TVA à 5,5 %.

Prévenir et lutter contre la précarité énergétique

Pour répondre à la volonté du SIPPAREC, des villes de Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec, le délégataire Cofely Réseaux s'est engagé à créer :

- Un fonds « chèques chaleur » pour aider les personnes en situation de précarité à payer leurs factures d'énergie et pour mener des actions de sensibilisation aux éco-gestes en partenariat avec les acteurs environnementaux locaux ;
- Un fonds « petits travaux » destiné à l'amélioration des équipements et/ou des services offerts aux usagers.



La conception technique de la production

La chaufferie géothermique YGéo sera composée de :

- Une chaufferie de production géothermique d'une puissance de 10 MW ;
- Des pompes à chaleur (d'une puissance de 7 MW, nécessaires pour relever la température).



Une installation de qualité :

- Une architecture bien intégrée dans son environnement sans cheminée ;
- Une isolation phonique renforcée des locaux ;
- Un choix de matériaux de haute qualité.

Les chaufferies existantes décentralisées

- 10 chaudières d'appoint-secours au gaz, utilisées en appoint ou en secours du puits de géothermie fourniront le complément des besoins de chauffage, lorsque la température descendra en dessous de 11°C.



YgÉo : une chaufferie géothermique pour l'été 2016

Les étapes du projet :

- **Septembre 2011** : début des études
- **Décembre 2013** : délibération du Comité du SIPPEREC pour l'attribution de la délégation de service public
- **Janvier 2014** : signature du contrat de Délégation de service public (DSP)
- **2^{ème} quinzaine d'octobre 2014**: préparation de la plateforme de forage
- **1^{er} trimestre 2015** : début des travaux de forage des puits géothermaux
- **Second trimestre 2015** : début des travaux de déploiement du réseau et de la construction de la chaufferie.
- **Été 2016** : mise en service du réseau



Forage au Dogger à environ 1 830 mètres, pour récupérer une eau à 64°C.

➔ Le forage durera 4 mois, le temps nécessaire pour creuser les deux puits du doublet (un puits producteur pour alimentation de la chaufferie de géothermie et un puits injecteur pour assurer le retour de l'eau géothermale refroidie dans la ressource sous-sol).

➔ La construction du réseau de chaleur commencera au deuxième semestre 2015. La chaufferie et le réseau de chaleur fonctionneront dès l'été 2016.

LES POINTS FORTS DU PROJET

- ➔ **Création ex-nihilo** d'un nouveau réseau de chaleur associée à la maîtrise de la technologie liée à la géothermie.
- ➔ Une part des **énergies renouvelables** supérieur à 60%.
- ➔ **Un taux de TVA à 5,5%** pour l'utilisateur.

Une **solution d'évolution durable** pour lutter contre la **précarité énergétique**



Limitier au maximum les nuisances pour les riverains

- Utilisation d'une machine de forage dernière génération compacte, hybride électrique/diesel et moins bruyante que les machines traditionnelles (-15dB).
- Choix d'une implantation de la machine de forage limitant les nuisances sonores et olfactives.
- Étude minutieuse des flux de circulation et calage d'un planning des travaux limitant la gêne à la circulation.

Respecter l'environnement

- Les boues de forage seront re-traitées et valorisées.
- Sur le plan architectural une attention particulière est apportée à la conception et à l'orientation de la chaufferie dans son environnement : intégration paysagère, choix des matériaux, isolation phonique renforcée, parcours visiteurs. L'absence de cheminée sur la chaufferie contribue également à sa parfaite intégration au paysage urbain local.

Sécuriser le réseau

- Par le recours à des ressources d'énergie d'appoint et de secours, sollicitées en périodes hivernales extrêmes.
- Un système d'exploitation fiable qui offre une souplesse de gestion et qui valorise au maximum les puits géothermaux.

Optimiser les coûts pour les usagers et s'engager dans la durée

- Cofely Réseau encourage les comportements éco-citoyens en proposant des formules d'intéressement et une allocation aux fonds « petits travaux ».
- Cofely Réseaux s'est engagée à densifier le réseau, afin de faire bénéficier les abonnés de coûts compétitifs. Le réseau vise l'alimentation de 10 000 équivalents logements, ce qui correspondra à une livraison de 103 GWh.



La délégation de service public

Le délégataire

Une délégation de service public a été attribuée par le SIPPAREC, après mise en concurrence, lors du comité syndical du 19 décembre 2013, à Cofely Réseaux, filiale de GDF Suez Énergie Services. La société YGéo, créée par le délégataire, est spécialement dédiée à la construction et à l'exploitation de la chaufferie et du réseau de chaleur à Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec.

Les missions du délégataire

Le délégataire a pour mission d'assurer la fourniture de chaleur aux abonnés dans le respect du principe de continuité de service public. Dans ce cadre il assure :

- La conception, le financement et la réalisation des travaux ;
- L'exploitation de la production thermique, de la distribution et de la livraison de chaleur ;
- La création et l'extension du réseau de chauffage urbain en permettant le raccordement de nouveaux abonnés ;
- Le renouvellement et l'entretien de l'ensemble des ouvrages et équipements ;
- L'organisation et la gestion des relations contractuelles avec les bailleurs, les aménageurs, constructeurs, promoteurs, copropriétés, usagers, ...
- La gestion du réseau, incluant la relation et la facturation des abonnés, les achats de combustibles, d'eau et d'électricité, ...
- Le maintien d'un taux de couverture annuel en énergies renouvelables supérieur à 50 % pendant toute la durée de sa mission.

La durée

La concession est attribuée pour 30 ans.



Les acteurs du projet

Le SIPPEREC

Établissement public local, le SIPPEREC regroupe 107 collectivités franciliennes.

Partenaire public des collectivités territoriales d'Île-de-France, le SIPPEREC accompagne, conseille et assiste ses adhérents dans la mise en œuvre de leurs politiques publiques, dans les domaines des énergies et des communications, pour apporter un service public local de qualité. Il est l'interlocuteur privilégié des collectivités qui souhaitent développer une politique locale en faveur des énergies renouvelables aussi bien dans le solaire que dans la géothermie.

Le SIPPEREC est présidé depuis mai 2014 par Jacques JP. Martin, Maire de Nogent-sur-Marne, Conseiller général du Val-de-Marne.

Accompagner les collectivités dans leurs projets

Afin d'aider les collectivités et établissements publics à développer les énergies renouvelables sur leur territoire, le SIPPEREC intègre depuis 2007 une compétence « Développement des énergies renouvelables » à laquelle adhèrent 59 collectivités dont les départements de l'Essonne et du Val-de-Marne. Il propose des solutions clés en main pour réaliser des projets de centrales solaires photovoltaïques (42 centrales réalisées dans 22 communes), de réseaux de chaleur et de géothermie. Le syndicat accompagne les collectivités adhérentes depuis l'étude de potentiel jusqu'à la production, en passant par les financements et la gestion.

Capter la chaleur de la terre grâce à la géothermie

L'objectif du SIPPEREC en géothermie est d'aider les communes à produire de l'énergie renouvelable à moindre coût pour alimenter en eau chaude sanitaire et chauffage les logements collectifs, les entreprises et les équipements publics. À cet effet, le comité syndical a souhaité nouer un partenariat avec l'Association des Maîtres d'Ouvrage en Géothermie (AGEMO).

Des états des lieux et des études relatives aux perspectives de développement de la géothermie en Seine-Saint-Denis et en Val-de-Marne ont été réalisés, permettant de lister les nouveaux projets possibles sur ces territoires. Une étude de potentiel est en cours dans le département de l'Essonne.

En dehors de Rosny-sous-Bois/Noisy-le-Sec, le SIPPEREC a attribué une délégation de service public pour une opération de même type sur les villes d'Arcueil et Gentilly dont le forage est à présent terminé. Il en est de même pour la ville de Bagneux où les travaux ont démarrés depuis août 2014. Le SIPPEREC a également constitué une SPL (société publique locale) avec les villes de Grigny et Viry-Châtillon pour lancer une opération de géothermie sur ces deux communes.



Les communes de Rosny-sous-Bois et Noisy-le-Sec

Un projet réalisé sous maîtrise publique

Grâce à l'aide du SIPPAREC, ce projet se réalise sous maîtrise publique, et les villes sont pleinement associées à chaque étape, au sein d'un comité de pilotage.

Pour un service public de qualité, les villes continuent à s'engager sur le contrôle et le suivi de la délégation de service public pour cette opération de géothermie, en collaboration avec le SIPPAREC.



La commune de Rosny-sous-Bois

Depuis plusieurs années, Rosny-sous-Bois est une des villes d'Ile-de-France les plus en pointe sur le secteur du développement durable, et notamment en ce qui concerne la géothermie. En effet, cette opportunité est inscrite dans les projets d'action de l'Agenda 21 de la Ville, voté le 7 octobre 2010 et renouvelé le 23 septembre 2014. La Ville a compris les enjeux essentiels que la raréfaction des énergies fossiles et l'augmentation des prix qui en découlent font peser sur l'économie locale, aussi bien sur le budget de la commune que sur celui des contribuables rosnéens.

C'est pourquoi elle a décidé, dans le cadre d'un projet intercommunal avec la ville de Noisy-le-Sec, d'utiliser pleinement les ressources offertes par le sous-sol de la Seine-Saint-Denis, département le mieux doté de France en matière de nappe d'eau chaude suffisamment importantes pour alimenter un chauffage géothermique.

L'installation offrira ainsi un faible coût d'utilisation par rapport aux autres énergies puisque la géothermie est une ressource non indexée sur les énergies fossiles (pétrole, gaz naturel). De plus, cette énergie fiable et stable dans le temps, en termes de coût et de température, est respectueuse de l'environnement puisque l'eau chaude captée par forage est réinjectée dans la nappe souterraine après utilisation et présente l'avantage de produire peu de rejets de CO₂.

Dans un premier temps, la mise en place du chauffage par géothermie concernera les quartiers de Bois-Perrier et la Boissière. A la Boissière, les écoles seront notamment équipées, ainsi que le Cercle Boissière, centre socioculturel municipal. Au Bois-Perrier, un accord avec les bailleurs sociaux présents dans ce quartier permettra de faire profiter de nombreuses habitations de ce système de chauffage. A terme, l'ensemble des équipements municipaux sera équipé.



La commune de Noisy-le-Sec

Noisy-le-Sec, située aux portes de Paris – à 9,5 km – dans le département de la Seine-Saint-Denis, est une ville dynamique, sportive tournée vers la culture et les loisirs. Trois grands espaces culturels proposent aux habitants une programmation de qualité à chaque saison et 360 associations sont dénombrées. Plus de 40 000 habitants composent les 9 quartiers de la ville : Boissière / Renardière, Centre-ville mairie, Centre-ville gare, Haut-Goulet / Jules-Auffret, Langevin, Léo-Lagrange, Londeau, Merlan, Petit-Noisy.

Les autoroutes A86 et A3 ainsi que de nombreux modes de transport en commun desservent la ville, notamment le RER E. Ces derniers permettent d'accéder à la gare du Nord en 7 minutes et à Hausmann / Saint-Lazare en 14 minutes. La commune s'étend sur 504 hectares et est bordée par cinq communes, Bondy, Bobigny, Romainville, Montreuil et Rosny-sous-Bois, et par le Canal de l'Ourcq, espace en pleine mutation urbaine.

Noisy-le-Sec appartient depuis le 1er janvier 2010 à la communauté d'agglomération Est ensemble. La Ville dispose d'un budget annuel de l'ordre de 64 millions euros de financement et investit 21,6 millions d'euros pour mener à bien et développer les projets structurant de la commune.

Qui plus est, le premier Agenda 21 de la commune a vu le jour en novembre 2012. À travers une communication au ton décalé, Noisy-le-Sec a révélé en 2013 sa feuille de route sur les deux années à venir : 76 actions concrètes (39 sont réalisées ou en cours de réalisation) qui font du développement durable une réalité. Par ailleurs, la Ville de Noisy-le-Sec a reçu en décembre 2013 le label Agenda 21 local, délivré par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

C'est donc tout naturellement que l'utilisation de la géothermie s'inscrit dans le programme d'actions de la Ville en faveur du développement durable. Cette initiative marque une volonté de maîtrise des coûts et renforce la politique menée à Noisy-le-Sec pour la protection de notre environnement. Trois bâtiments communaux du quartier du Londeau seront concernés : un groupe scolaire, un multi-accueil petite enfance et une ludothèque.



Le délégataire : Cofely Réseaux

Cofely Réseaux, Groupe GDF SUEZ

Spécialiste des réseaux de chaleur, diffuseur d'énergies renouvelables à l'échelle d'une agglomération ou d'un quartier, Cofely Réseaux exerce son expertise dans la production et la distribution locale d'énergies renouvelables et de récupération.

Entreprise experte dans ce domaine, elle propose des solutions adaptées à l'aménagement durable du territoire et à la pérennisation du patrimoine des collectivités : efficacité énergétique et environnementale, qualité du service, maîtrise des coûts et tarifs compétitifs. Cofely Réseaux étudie, conçoit, finance, construit, exploite, améliore et pérennise des réseaux de chaleur et s'adapte à chaque environnement avec une solution sur mesure.

Devenu le spécialiste de la géothermie en profondeur, Cofely Réseaux fournit aujourd'hui 30% de chaleur d'origine géothermique en Ile-de-France, exploite 6 réseaux de chaleur géothermique qui alimentent l'équivalent de 35 000 logements.

Gestionnaire d'un des plus grands réseaux de chaleur de France, du plus grand réseau de froid d'Europe, expert de la géothermie et leader dans la mise en place de chaufferies bois énergie, Cofely Réseaux fait partie de GDF SUEZ Énergie Services, l'une des six branches d'activité de GDF SUEZ, l'un des premiers énergéticiens dans le monde.

COFELY Réseaux en bref

- 450 Millions d'euros de Chiffre d'Affaires annuel
- 650 collaborateurs
- 42 réseaux de chaleur
- 400 000 équivalents logements alimentés en chauffage urbain
- Un mix énergétique équilibré

Quelques références Cofely Réseaux en géothermie



La géothermie : quel fonctionnement, pour quels objectifs ?

Capter la chaleur de la terre grâce à la géothermie

La géothermie consiste à exploiter la chaleur naturellement contenue dans le sous-sol pour produire de l'électricité ou de la chaleur. Aujourd'hui, la géothermie est la 3ème source d'énergie renouvelable en France (après l'énergie hydraulique et la biomasse).

La géothermie, comment ça marche ?

La chaleur de la terre est localisée en son centre, dans le noyau. Plus la profondeur est grande, plus la chaleur est élevée : elle augmente en moyenne de 3°C tous les 100 mètres. La croûte terrestre est composée de plusieurs couches, qui se sont formées au fil des siècles. Certaines contiennent des nappes d'eau dont les températures varient entre 30 et 100°C. Ces eaux «chaudes» véhiculent une énergie thermique, que l'on exploite en géothermie.



Une énergie fiable, indépendante des contraintes extérieures

L'énergie géothermique est une énergie fiable et disponible en continu, elle ne nécessite pas de stockage (c'est le sous-sol lui-même qui assure le stockage).

Contrairement à d'autres énergies renouvelables, l'énergie géothermique ne dépend pas des conditions atmosphériques, comme le soleil, la pluie ou le vent.

C'est une énergie complètement renouvelable : contrairement aux énergies fossiles, la géothermie grâce à la réinjection de l'eau captée, ne vide pas les ressources des nappes d'eau souterraines. C'est une énergie vertueuse qui n'engendre ni nuisance, ni pollution atmosphérique. Elle ne laisse aucun déchet après son utilisation grâce au circuit en boucle fermée du doublet géothermique



Chauffer les équipements publics, les entreprises et l'habitat collectif

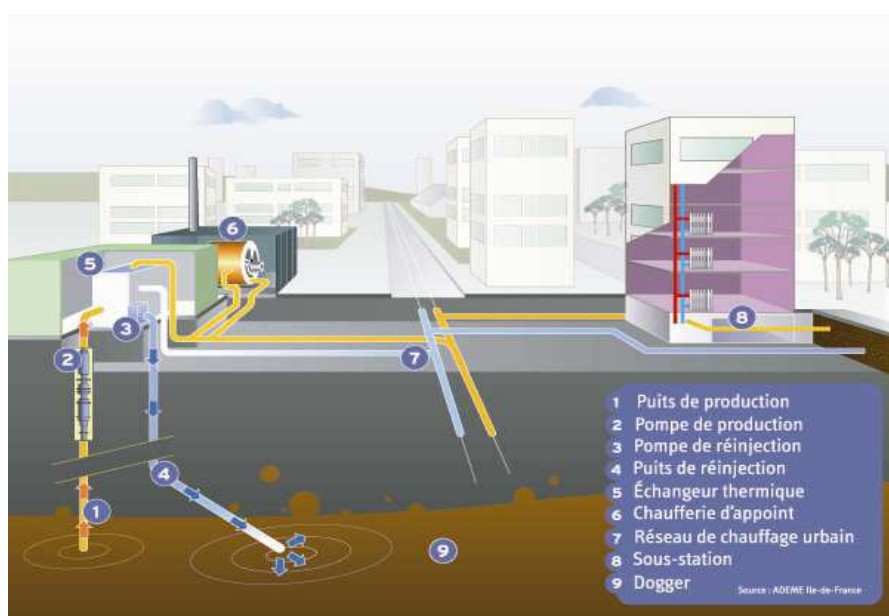
Une chaufferie de géothermie permet d'alimenter en chauffage des équipements publics (piscines, hôpitaux, etc.), des entreprises et des logements collectifs (habitat social, copropriétés).

La chaleur naturelle de la terre...

Pour amener l'énergie à la surface, il faut extraire l'eau chaude accumulée dans la terre. Une des techniques consiste à utiliser deux puits de forage (un « doublet géothermal »).

Le premier puits, dit « producteur », sert à extraire l'eau naturellement chauffée à une température entre 55 et 75°C, dans une couche géologique appelée le Dogger, à une profondeur pouvant aller à plus de 1 600 mètres.

En surface, cette eau sera ensuite acheminée dans un échangeur de chaleur afin qu'elle transmette sa chaleur à l'eau du circuit de chauffage. Enfin, elle sera réinjectée dans la nappe du Dogger, grâce à un second puits, dit « réinjecteur ».



... pour alimenter le chauffage urbain

Le chauffage et la fourniture d'eau chaude d'un quartier ou d'une agglomération s'effectuent grâce à un réseau de chaleur. Il s'agit d'un réseau de canalisations souterraines dédié au chauffage et chargé de distribuer la chaleur au pied de chaque bâtiment ou de chaque groupe de bâtiments.

Dans le cadre d'une opération de géothermie, ce réseau de chauffage urbain, qui permet la distribution de chaleur, est associé à une chaufferie géothermique qui produit la chaleur grâce à l'énergie géothermique.



Bénéficiaire d'une énergie locale, disponible et compétitive

À la différence des énergies fossiles, l'énergie géothermique bénéficie d'un réel potentiel dans le bassin parisien grâce à la présence du Dogger. Elle représente une solution pérenne pour la fourniture d'énergie au niveau local.

La géothermie en Île-de-France

Le bassin parisien bénéficie en effet de conditions favorables à l'exploitation de la géothermie. Il est l'un des deux réservoirs les plus importants de France : 80 % de l'énergie géothermique française y est produite.

On compte en Ile-de-France 33 installations de géothermie, qui alimentent 170 000 équivalent-logements et permettent une économie de plus de 130 000 tonnes d'équivalent pétrole par an (une tonne d'équivalent pétrole est l'énergie dégagée sous forme de chaleur par une tonne de pétrole).

La géothermie représente 10 % de l'énergie distribuée par les réseaux de chaleur en Ile-de-France.

Une solution avantageuse, en réponse à l'augmentation du prix de l'énergie

Le chauffage représente aujourd'hui le plus gros poste de la consommation énergétique des ménages. Développer le chauffage des logements collectifs par la géothermie apparaît comme une solution alternative. Cette énergie dont les coûts sont maîtrisables, présente un intérêt notable pour les habitants.

Une ressource durable

Les installations géothermiques en Île-de-France évitent le rejet de 240 000 tonnes de CO₂ par an, soit la pollution émise par 125 000 voitures.



Zoom sur le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de l'Île-de-France (SRCAE) : Développer la géothermie en Île-de-France

L'étude du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), menée dans le cadre des travaux préparatoires au SRCAE, a démontré que la géothermie profonde peut alimenter 3 à 4 fois plus d'équivalent logements d'ici 2020.

Au regard du potentiel identifié en Île-de-France, l'objectif du SRCAE est de doubler la production géothermique profonde d'ici 2020

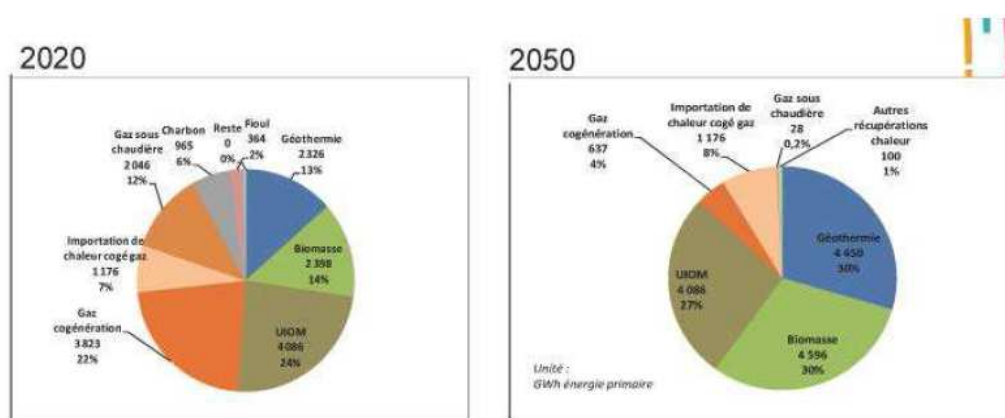
YGéo s'inscrit dans l'objectif du SRCAE d'Île-de-France, visant à multiplier par 1,4 le nombre de raccordements à des réseaux de chaleur, soit une augmentation de près de 450 000 équivalent-logements d'ici 2020.



Enjeux du développement du chauffage urbain en Île-de-France

Objectifs retenus par le SRCAE d'Île-de-France

- Multiplier par 1,4 le nombre de raccordements à des réseaux de chaleur, soit une augmentation de près de 450 000 équivalent-logements d'ici 2020 ;
- Produire la moitié de la chaleur distribuée par les réseaux à partir d'énergies renouvelables d'ici 2020.



Les recommandations du SRCAE d'Île-de-France

Mobiliser les outils d'aménagement du territoire et d'urbanisme

- Élaborer un schéma directeur de développement pour chaque réseau, définir des prescriptions pour les réseaux dans les documents d'urbanisme (CDT, SCOT, PLU, ZAC, etc.)

Améliorer le contrôle et la gestion des réseaux de chaleur

- Favoriser les structures intercommunales pour mieux coordonner toutes les concessions (gaz, électricité, réseaux)

Renforcer l'attractivité des réseaux de chaleur en agissant sur la tarification et l'allègement des factures

- Soutenir financièrement le développement des réseaux et améliorer la transparence sur les prix.

Mettre en place des mesures de soutien à l'échelle régionale

- Constituer un comité régional, exploiter les informations du Système d'Information Géographique (SIG) de l'étude



Enjeux du développement de la géothermie en Île-de-France

État des lieux

Une exploitation engagée et à développer :

- **Des opérations sur aquifères profonds (Dogger)** : 33 doublets géothermiques, avec un dynamisme retrouvé de la filière : 11 opérations aidées depuis 2007
- **Des opérations sur aquifères « intermédiaires »** : 2 opérations en fonctionnement, 2 en cours de travaux
- **Des pompes à chaleur installées sur aquifères superficiels et sur champs de sondes dans le résidentiel collectif et tertiaire** : une centaine d'opérations fin 2010

Potentiel en géothermie profonde

- **Extension des réseaux de chaleur géothermiques existants** : sur 29 communes, économie d'environ 37 kilotonnes d'équivalent pétrole par an d'ici 2020.
- **« Géothermisation » de réseaux de chaleur existants alimentés par des énergies fossiles** : une dizaine de réseaux peuvent faire l'objet d'un changement de système, substituant 35 kilotonnes d'équivalent pétrole par an en 2020.
- **Création de nouveaux réseaux de chaleur géothermique sur une cinquantaine de communes** : économie d'environ 185 kilotonnes d'équivalent pétrole par an d'ici 2020.

Objectifs du SRCAE

L'étude du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), menée dans le cadre des travaux préparatoires au SRCAE, a confirmé que la géothermie profonde peut alimenter 3 à 4 fois plus d'équivalent logements d'ici 2020.

- **L'objectif du SRCAE est de doubler la production géothermique profonde d'ici 2020.**

L'étude a également mis en évidence un potentiel de géothermie sur nappe superficielle considérable qui pourrait, en théorie, concerner plus de 2 millions d'équivalent-logements.

- **L'objectif du SRCAE est d'augmenter de 50 % la production par pompes à chaleur d'ici 2020.**



Recommandations du SRCAE

- **Sensibiliser et informer les collectivités et aménageurs (outils d'aide à la décision / site internet geothermie-perspectives.fr / rubrique réseaux et chauffage basse température)**
- **Améliorer la connaissance des ressources (autres nappes aquifères comme l'Albien, le Néocomien, le Lusitanien ou le Trias)**
- **Accompagner la recherche et développement (R&D) et la structuration de la filière :**
 - o forage, tubage des puits, instrumentation,...
 - o Certification des professionnels (Qualiforage, QualiPAC) et labels de qualité pour bureaux d'étude sous-sol
 - o développer la compétence « assembleur » entre bureaux d'études sous-sol et surface
 - o dispositif de couverture du risque (garantie AquaPac)
- **Pour les collectivités :**
 - o identifier les potentiels locaux de développement
 - o hors réseau, étudier la faisabilité des pompes à chaleur géothermiques pour tous les bâtiments neufs



CONTACTS PRESSE

SIPPEREC

Catherine Dumas – Directrice générale adjointe
cdumas@sipperec.fr - 01 44 74 32 09

Cofely Réseaux

Françoise Le Den – Directrice du Marketing et de la Communication
francoise.leden@cofely-gdfsuez.com - 01 40 90 54 11

Vanessa Gomichon – Responsable Communication
Vanessa.gomichon@cofely-gdfsuez.com – 01 40 90 54 09

YGeo

Réseau de chaleur
Rosny - Noisy

