

# Réunion d'information sur le réseau de chaleur Rueil Energie

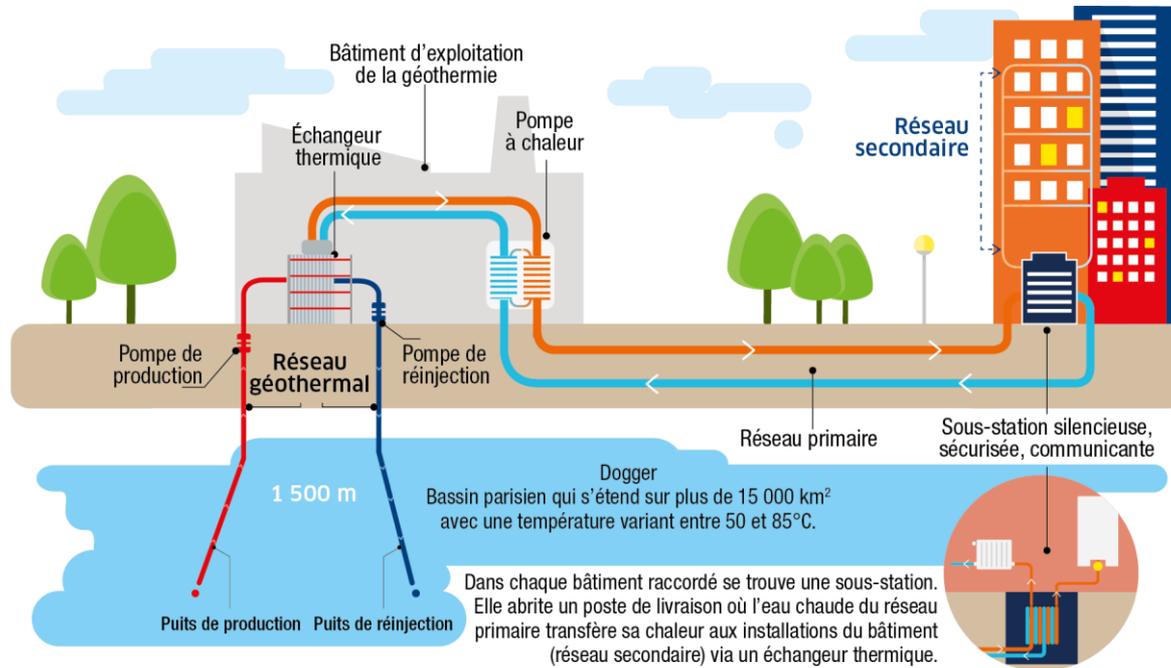
Lundi 22 mars 2021



1

# Rueil Energie

# La géothermie de Rueil-Malmaison



# Pourquoi se raccorder au réseau ?



## Stabilité et maîtrise des coûts

- Un faible investissement pour des économies substantielles
- Faible évolution des prix par rapport à l'évolution des énergies fossiles
- Une fiscalité optimisée : TVA réduite à 5,5%



## Environnement

- Plus de 65% d'énergies renouvelables & de récupération
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre



## Confort, fiabilité, sécurité

- Continuité du service, réseau opéré localement par une équipe dédiée
- En cas d'urgence, intervention garantie en 2 heures (365 j/an, 24h/24)
- Maintenance des installations primaires prise en charge par Rueil Energie

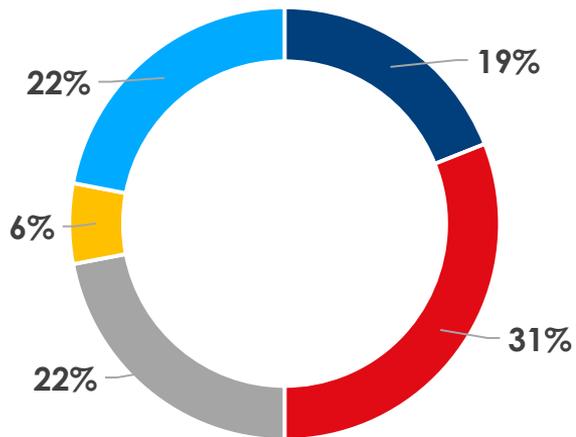
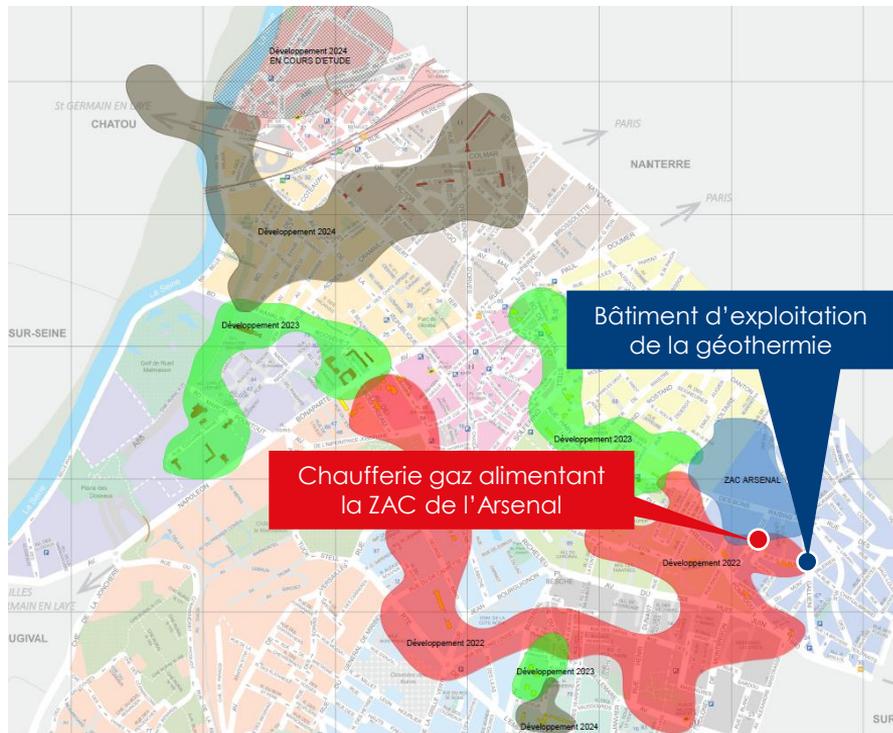


## Valorisation du Patrimoine

- Un atout pour votre Diagnostic de Performance Energétique
- Des nuisances sonores et visuelles réduites

# Carte du développement du réseau de chaleur

Signature nécessaire des polices d'abonnement avant décembre 2021 quelque soit la date de raccordement



- ZAC Arsenal
- Bâilleurs sociaux
- Bâtiments publics
- Autres privés
- Copropriétés

# Le réseau Rueil Energie

**Cadre contractuel : Délégation de Service Public (DSP)**

**Autorité Délégante : La ville de Rueil-Malmaison**

- Suivi et contrôle de la mise en œuvre de la convention de DSP (dont phase de commercialisation)
- Suivi des travaux avec assistance d'une AMO technique et de conseils juridiques/financiers
- Suivi et contrôle en phase d'exploitation

**Délégataire : Rueil Energie**

**Durée DSP : 24 ans (2020 - 2045)**

## Chiffres clés du réseau



**126 GWh**

de ventes de chaleur par an



**24,5 km**

de réseau



**65%**

d'énergie renouvelable  
alimente le réseau de chaleur

# Les moyens de production

## Le réseau de chaleur sera alimenté par :

- **Géothermie** : en cours de construction à proximité de l'école Robespierre (Rue Gustave Flaubert)



Profondeur des puits : 1 500 mètres –  
Nappe du Dogger



Température de puisage de 62°C



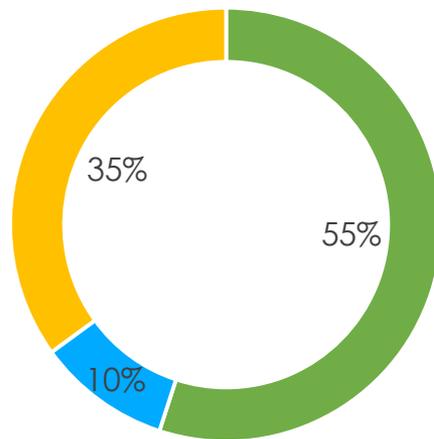
Import de chaleur de l'usine d'incinération Cristal



21 000 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par an,  
soit 11 600 véhicules en circulation par an

- **Une chaufferie gaz**

Mix énergétique du  
réseau de chaleur



- Géothermie
- Incinération Ordures ménagères
- Gaz

# 2

## Comment fonctionne un réseau de chaleur ?

# Schéma de fonctionnement



## LA CENTRALE DE PRODUCTION DE CHALEUR OU CHAUFFERIE : DISPONIBILITÉ, ADAPTABILITÉ

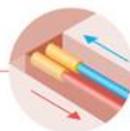
La chaleur est produite dans des installations de haute technologie, de très grande puissance, fonctionnant 24h/24 et exploitée de façon industrielle.



## LES POINTS DE LIVRAISONS OU SOUS-STATIONS SILENCIEUX ET SÉCURISÉS :

Ils sont situés aux pieds des bâtiments et ont pour fonction :

- De transférer la chaleur au réseau interne du bâtiment.
- D'adapter le débit et la température aux besoins des utilisateurs.



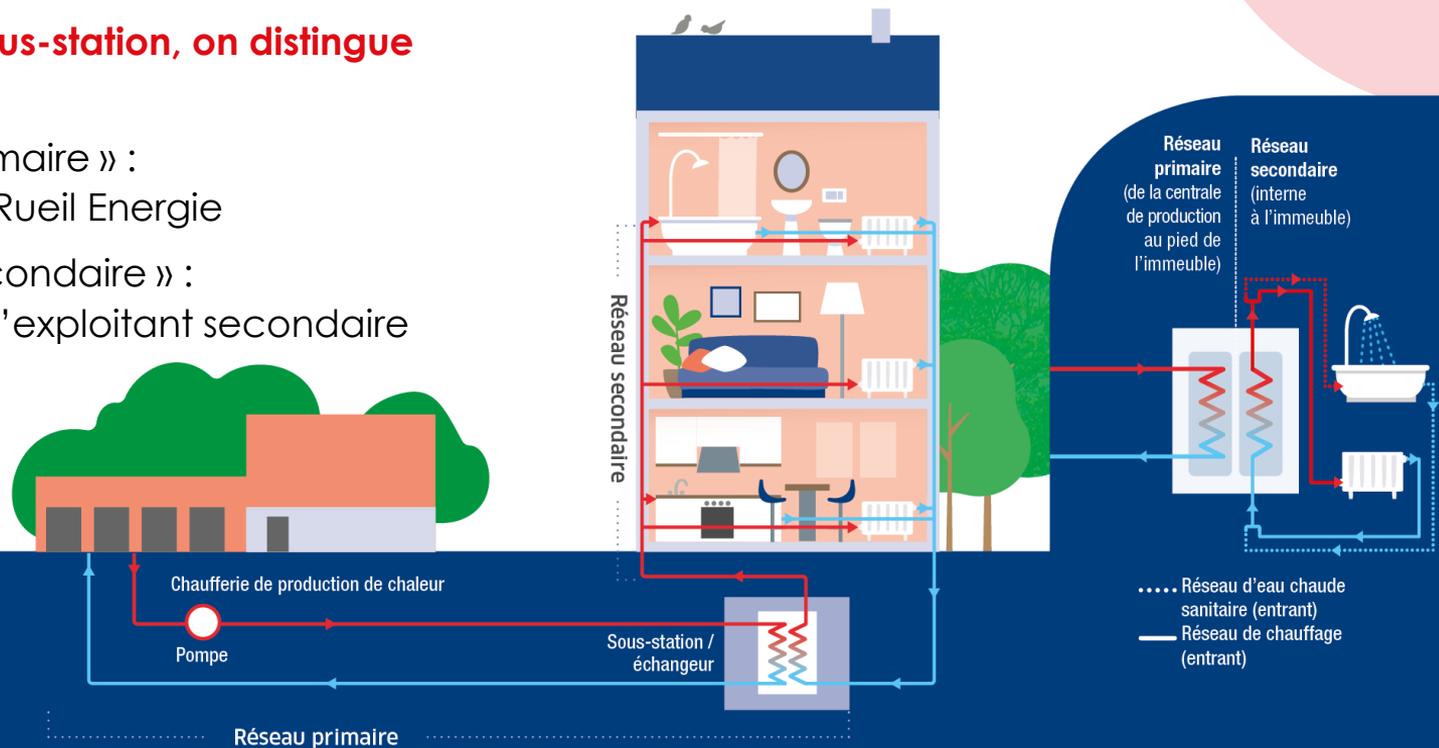
## LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION : CONTRÔLE ET FIABILITÉ

Un réseau de canalisations enterrées transporte la chaleur sous forme d'eau chaude ou de vapeur vers les usagers. En retour, l'eau refroidie est acheminée vers la chaufferie où elle sera de nouveau rechauffée.

# Le périmètre de prestation

**Au sein de la sous-station, on distingue deux parties :**

- ▶ La partie « primaire » :  
périmètre de Rueil Energie
- ▶ La partie « secondaire » :  
périmètre de l'exploitant secondaire

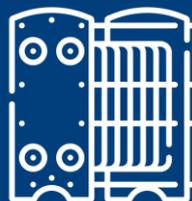


# 3

## La tarification

# La tarification

- R1 Consommations
- R2 Abonnement



Energie  
consommée  
(MWh)



Puissance  
Souscrite  
(kW)



Ces coûts comprennent l'exploitation,  
la maintenance et le renouvellement des installations primaires par Rueil Energie.

# 4

## Raccordement au réseau

# Le raccordement au réseau

## Droits de raccordement

- Les droits de raccordement s'élèvent à **300 € par kW souscrit**.
- **Viennent en déduction de ces droits :**
  - ▶ Le rachat des chaudières au prix de **275 € du kW souscrit** pour toute police d'abonnement signée avant décembre 2022 (puis 250 € du kW).
  - ▶ Les **Certificats d'Economie d'Energie** délivrés par l'Etat pour tout raccordement au réseau de chaleur.



## Compris dans les tarifs

- L'Installation complète de la partie primaire de la sous-station et raccordement sur le secondaire.
- **L'ensemble du réseau primaire :** coûts d'exploitation, de maintenance et de renouvellement des installations primaires.

# Le comparatif économique

## Les avantages économiques de Rueil Energie

- Solution complète incluant :
  - ▶ La fourniture d'énergie,
  - ▶ Les frais de maintenance et de renouvellement des équipements installés en sous-station.
- Stabilité tarifaire à long terme,
- TVA à 5,5% sur l'ensemble de la facture.



Un comparatif économique réalisé au cas par cas pour chacun des bâtiments souhaitant se raccorder

Hypothèses		Sources	
Consommations (MWh PCS)			
Consommations utiles (MWh u)	371	Consommations communiquées	
Rendement chaudières PCI	90%		
Puissance Souscrite (kW)	204		
TICGN (€/MWh PCS)	8,45	Loi de finance 2018	
Degrés Jours Réels	2279		
R1 (€HT / MWh u)	24,27	Rueil Energie - Date de valeur Janvier 2020	
R2 (€HT / kW)	89,87		

Fourniture de chaleur - Solution Gaz			
	HT	TVA	TTC
<b>Total (€/an)</b>	21 650 €	20%	26 280 €

Fourniture de chaleur - Solution Réseau de Chaleur			
	HT	TVA	TTC
Energie (R1) (€/an)	9 004 €	5,5%	9 499 €
Abonnement (R2) (€/an)	18 338 €	5,5%	19 347 €
<b>Total (€/an)</b>	27 342 €		28 846 €

Votre facture avec l'exploitant secondaire devient :			
P2 : Maintenance de la chaufferie et des chaudières (€/an)	1 632 €	10,0%	1 796 €
P3 : Chaufferie gaz			5 000 €
<b>Total</b>	23 282 €		33 075 €

Votre facture avec l'exploitant secondaire devient :			
P2 : Maintenance de la chaufferie (€/an)	1 020 €	10,0%	1 122 €
<b>Total</b>	28 362 €		29 968 €

# Les documents contractuels

## La police d'abonnement

### ARTICLE 4 : PUISSANCE SOUSCRITE

Pour les besoins en chauffage et/ou Eau Chaude Sanitaire des bâtiments désignés ci-dessus, l'Abonné certifie avoir mené les examens adéquats nécessaires aux fins de détermination de ses besoins et donc de l'évaluation de la puissance souscrite.

Puissance souscrite :

$P_{\text{souscrite}} = P_{\text{chauffage}} \times a + P_{\text{ECS}}$

Puissance souscrite  $P_{\text{souscrite}} = \text{_____ kW}$

*Puissance* : Puissance appelée pour les besoins de chauffage par -7°C

*Pos* : Puissance nécessaire pour la production d'eau chaude sanitaire

*a* : Coefficient de surpuissance (1.1)

(puissance installée pour une température extérieure de référence de -7°C)

Adresse mail contact

Nota bene : cette adresse email sera utilisée par le Délégué pour communiquer à l'Abonné ses identifiants d'accès à la plateforme Engie Direct

Le Délégué et l'Abonné se mettent d'accord sur la puissance souscrite, qui sera mise en application dès l'entrée en vigueur de la présente police.

### ARTICLE 5 : CONDITIONS TECHNIQUES DE LIVRAISON

#### Article 5.1 : CARACTERISTIQUES ET BESOINS POUR LA PRODUCTION CHAUFFAGE

La chaleur est obtenue par échange entre de l'eau chaude circulant dans les installations primaires dont le Délégué est responsable, de fluide primaire, et le fluide alimentant les installations des bâtiments desservis, de fluide secondaire dont l'Abonné conserve la responsabilité.

Elle est livrée dans les conditions générales suivantes :

Elle est livrée dans les conditions générales suivantes :

Fluide primaire (en amont de l'échangeur) :

- Maximum : 95° C pour les conditions extérieures de base, soit -7°C ;
- Minimum : 65° C ;

## Le règlement de service

Le Délégué a la faculté de pratiquer une politique commerciale en modulant en baisse les droits de raccordement, à la condition toutefois de le faire dans le respect de l'égalité de traitement des abonnés placés dans les mêmes conditions, l'égard du service public.

Si l'exploitation s'en trouve déficitaire, les rabais ainsi consentis, sans accord du Délégué, ne seront pas pris en considération lors d'une révision des prix de la Convention.

### ARTICLE 16. TARIFS

Le Délégué fournit la chaleur aux Abonnés aux tarifs fixés au présent article et à l'Annexe 1 – Tarifs de base.

#### a. DEFINITIONS

Le tarif est décomposé en deux termes, R1 et R2, définis ci-après :

- R1 : le montant (en € HT/MWh) du terme R1 est fonction de la consommation. Il représente le coût des énergies réparties nécessaires en quantité et en qualité pour assurer la fourniture d'un mégawattheure de chaleur.
- R2 : le montant (en € HT/KW) du terme R2 est fixe et annuel. Il constitue l'abonnement et représente les charges d'électricité, de conduite, de maintenance, de GER et d'investissements supportées par le Délégué dans le cadre du présent contrat.

La redevance (en € HT) due par l'Abonné est donc calculée de la manière suivante :

$R1 \times \text{nombre de MWh consommés} + R2 \times \text{nombre de KW souscrits}$

Les valeurs de base des éléments figurant dans les tarifs décrits ci-après sont établies au 1er janvier 2020.

#### b. TARIF R1 (ENERGIE)

Les tarifs sont précisés à l'Annexe 1 – Tarifs de base du présent Règlement de service.

#### c. TARIF R2 (ABONNEMENT)

Les tarifs sont précisés à l'Annexe 1 – Tarifs de base du présent Règlement de service.

# Les étapes de raccordement ?



## Étape 1

Votre interlocuteur Rueil Énergie vous présente le projet de réseau de chaleur.

**Mars 2021**

## Étape 2

Une proposition complète et adaptée à votre bâtiment vous est présentée (coût des travaux, estimation des consommations, budget annuel).

Celle-ci doit être soumise à la prochaine AG de votre copropriété.

**A partir d'Avril 2021**

## Étape 3

Dès la validation de la proposition de raccordement : signature du contrat d'abonnement

## Étape 4

Les équipes travaux de Rueil Énergie prendront contact avec vous pour réaliser les travaux de raccordement et les équipements associés

**A partir d'Avril 2022**

Reporting ville  
de Rueil

# 5

## Partenariat avec Ile de France Energies et l'ALEC

# Profitez de l'arrivée du réseau de chaleur pour envisager une rénovation énergétique de votre bâtiment !

Des travaux de rénovation énergétique peuvent permettre de réduire fortement la consommation d'énergie des bâtiments.

Des subventions encouragent à engager de tels travaux en visant 35 % d'économies d'énergie

Pour faciliter de tels projets, la ville de Rueil Malmaison et Engie Solutions ont construit un partenariat avec :

- L'Agence locale de l'Energie ALEC Paris Ouest La Défense
- Île-de-France Energies

# ALEC POLD

Les missions principales sont les suivantes :

- Tiers de confiance neutre, gratuit et indépendant
- Information, conseil & accompagnement renforcé pour les projets de rénovation énergétique des copropriétés du territoire
- Permanences locales mises en place par la ville tous les premiers jeudis de chaque mois



## En copropriété

- 1 **Aide à la définition de votre projet** selon les besoins spécifiques de la copropriété
- 2 **Accompagnement pour la mobilisation des copropriétaires** (informations pédagogiques sur les travaux et les aides financières)
- 3 **Assistance lors de la préparation des travaux** (réalisation et appropriation des études, choix des prestataires)
- 4 **Accompagnement après travaux** (suivi des consommations, sensibilisation aux usages)

## Contact ALEC

[contact@alec-pold.org](mailto:contact@alec-pold.org) - 01 46 49 10 08

[www.alec-pold.org](http://www.alec-pold.org) - [pold.coachcopro.com](http://pold.coachcopro.com)

# Ile-de-France Energies

Acteur majeur de la région Ile-de-France dans la rénovation énergétique

**Notre mission :** réduire la facture des franciliens en proposant une offre de rénovation énergétique en soutenant le développement des énergies renouvelables.

**1 seule condition pour obtenir un audit énergétique financée à 50% par Rueil Energie :**

- Faire partie des 1000 premiers logements en copropriété raccordable au réseau de chaleur

## Votre contact

Raphaël Claustre

[raphael.claustre@idf-energies.fr](mailto:raphael.claustre@idf-energies.fr)

# Questions fréquentes

**Ma chaufferie vient d'être rénovée, est-il tout de même intéressant de me raccorder au réseau de chaleur ?**

Il est en effet intéressant de vous raccorder car nous vous proposons de racheter votre chaudière actuelle, ce qui permet d'annuler le montant d'investissement initial (couplé avec les Certificats d'Economies d'Energie)

**Qu'en est-il de nos radiateurs ?**

Vous continuerez à utiliser vos radiateurs de la même façon. Le circuit « secondaire », à partir de l'échangeur, sera inchangé et restera à la charge de votre exploitant secondaire.

**Que va devenir ma chaudière ?**

Lors du raccordement au réseau de chaleur, nous récupérons votre chaudière pour la remplacer par un échangeur thermique. Il sera installé par nos équipes en lieu et place de votre ancienne chaudière.

# Questions fréquentes

## Durée des travaux dans la copropriété ?

Variable suivant la puissance installée et la configuration chaufferie ; en moyenne 3 à 4 semaines ; continuité de service assurée ; programme et protocole travaux transmis au Président du Conseil Syndical et au Gestionnaire –Syndic, 2 à 3 mois avant le démarrage chantier

## En cas de panne de la géothermie, nous n'aurons plus de chauffage ?

En cas rarissime de dysfonctionnement sur la géothermie, nous disposons de chaufferies de secours pour permettre la continuité du service.

# L'équipe commerciale Rueil Energie



**Yann MADIGOU**

Directeur général de Rueil Energie  
yann.madigou@engie.com



**Michel VILLERET**

Chargé de développement en  
charge des copropriétés  
michel.villeret@engie.com



**Jérémy AUROY**

Responsable commercial  
jeremy.auroy@engie.com



**Ugo PISTIEN**

Chargé de développement en charge  
des bailleurs, tertiaire et la ZAC de  
l'Arsenal  
ugo.pistien@engie.com

# Contact

Pour toute demande d'information,  
envoyez un email à l'adresse suivante :  
**[rueilenergie@engie.com](mailto:rueilenergie@engie.com)**