

visite de la centrale de  
production de froid Alsace et  
de la chaufferie Charras

---

# CENTRALE ALSACE CHAUFFERIE CHARRAS

---

Courbevoie

**SUC**  
Société Urbaine  
de Climatisation

**Centrale Alsace**  
Unité de production d'eau glacée

↑ **Accueil**  
Services administratifs  
Services techniques  
4 rue d'Alsace  
Paris 17<sup>e</sup>



France  
Chaleur  
Urbaine

Située au pied d'une tour de 27 étages, la centrale Alsace de la Société Urbaine de Climatisation (filiale le Dalkia), délégataire de Generia, assure 30 % des besoins en climatisation du quartier de la Défense. Elle alimente 4 réseaux qui desservent 70 clients.

La centrale de production de froid Alsace

**SUC**

Société Urbaine  
de Climatisation

**Centrale Alsace**

Unité de production d'eau glacée



**Accueil**

Services administratifs

Services techniques

4 rue d'Alsace

Par l'...

L'eau qui circule dans les réseaux est refroidie au niveau de la centrale grâce à des groupes frigorigènes. Ces groupes frigorigènes sont eux-mêmes refroidis de façon vertueuse, grâce à l'utilisation d'eau de Seine, ce qui permet d'éviter l'installation de tours aéroréfrigérantes.



14:51

La puissance installée de la centrale est de 110 MW

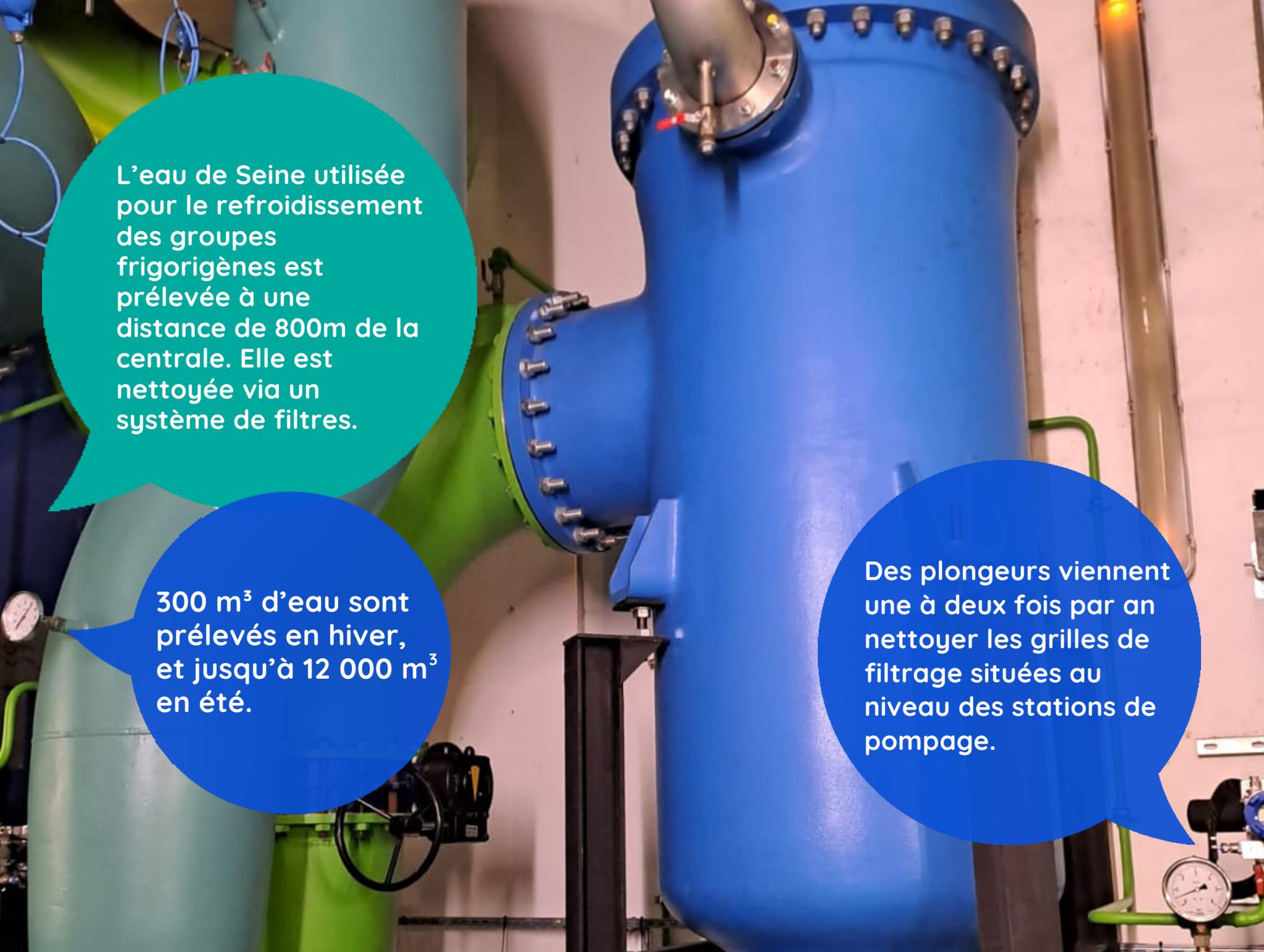
L'installation comporte 27 tonnes de fluide frigorigène (fréon), contrôlé en permanence

Le niveau sonore de la centrale fait aussi l'objet d'une surveillance continue, afin de ne pas perturber les occupants de la tour.

L'eau refroidie par la centrale est poussée dans les réseaux via des pompes.

Elle est véhiculée à une température de 4,5°C. Le réseau de la SUC est maillé avec le réseau Enertherm d'IDEX, qui couvre les 70 % restants des besoins en froid de la Défense, ce qui permet d'apporter un secours réciproque en cas de besoin.





L'eau de Seine utilisée pour le refroidissement des groupes frigorigènes est prélevée à une distance de 800m de la centrale. Elle est nettoyée via un système de filtres.

300 m<sup>3</sup> d'eau sont prélevés en hiver, et jusqu'à 12 000 m<sup>3</sup> en été.

Des plongeurs viennent une à deux fois par an nettoyer les grilles de filtrage situées au niveau des stations de pompage.



L'eau de Seine  
ayant servi au  
refroidissement des  
groupes  
frigorigènes de la  
centrale de la SUC  
est ensuite envoyée  
vers une chaufferie  
située en sous-sol  
du centre  
commercial  
Charras,  
à Courbevoie.

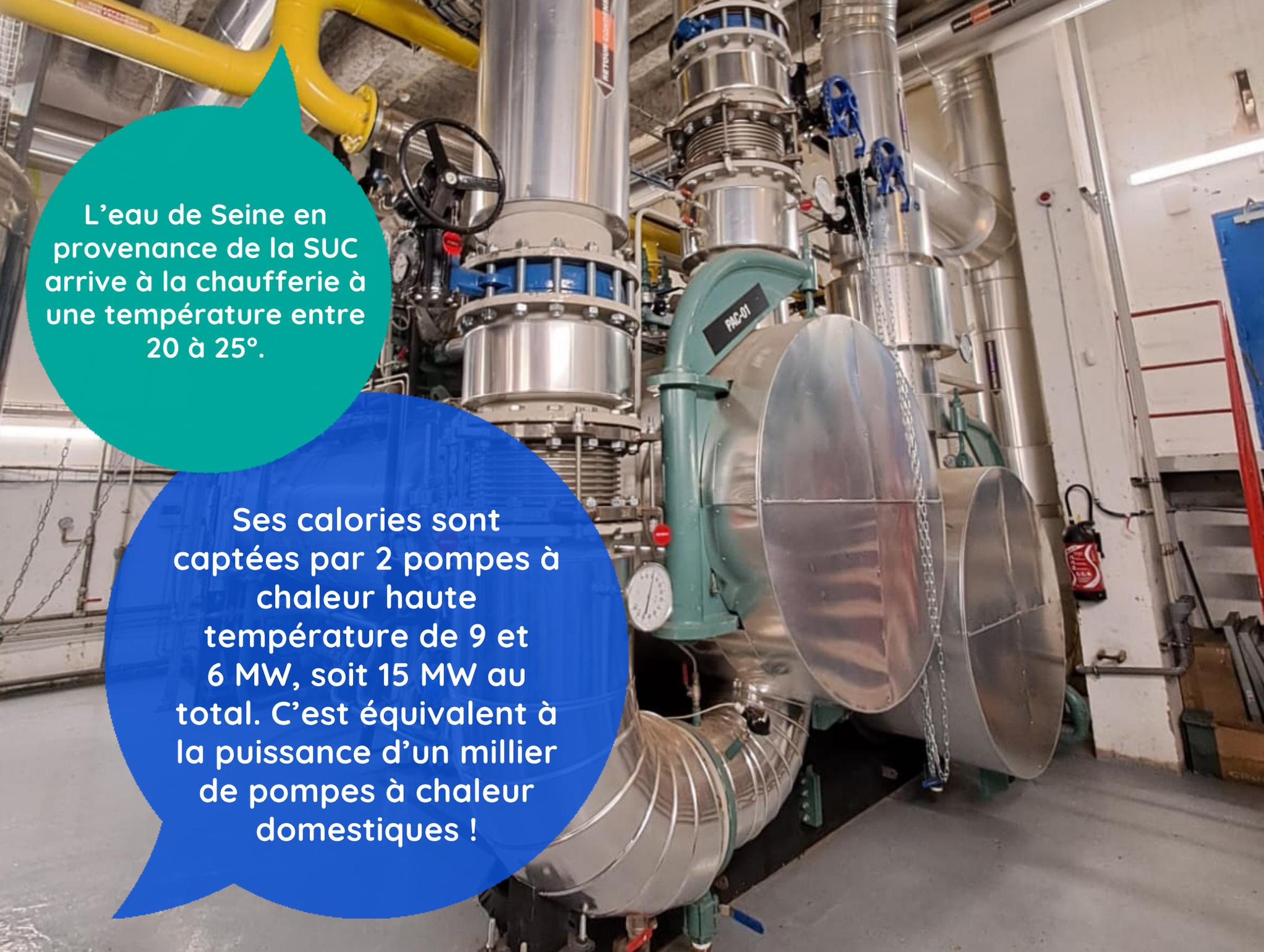
La chaufferie  
Charras



Cette chaufferie alimente en chaleur le réseau Seinerie de la ville de Courbevoie.

Long de 14km, le réseau Seinerie dessert 135 abonnés représentant 10 000 équivalent logements.

La chaleur récupérée de la centrale de la SUC constitue 40 % du mix énergétique du réseau.



L'eau de Seine en provenance de la SUC arrive à la chaufferie à une température entre 20 à 25°.

Ses calories sont captées par 2 pompes à chaleur haute température de 9 et 6 MW, soit 15 MW au total. C'est équivalent à la puissance d'un millier de pompes à chaleur domestiques !

La chaufferie comporte également 4 chaudières gaz, qui entrent en fonctionnement lorsque la chaleur produite par les PAC n'est pas suffisante.

Pour verdir encore davantage le réseau, d'autres projets de récupération de chaleur sont en cours, sur datacenters et sur ouvrages d'assainissement (eaux usées).

Après passage par ces deux installations, toute l'eau pompée est rejetée dans la Seine.

