



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

CENTRALE ALSACE CHAUFFERIE CHARRAS

Courbevoie



France
Chaleur
Urbaine

SUC
Société Urbaine
de Climatisation

Centrale Alsace
Unité de production d'eau glacée

↑ Accueil
Services administratifs
Services techniques
4 rue d'Alsace
Paris 75012
FR
↓



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



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

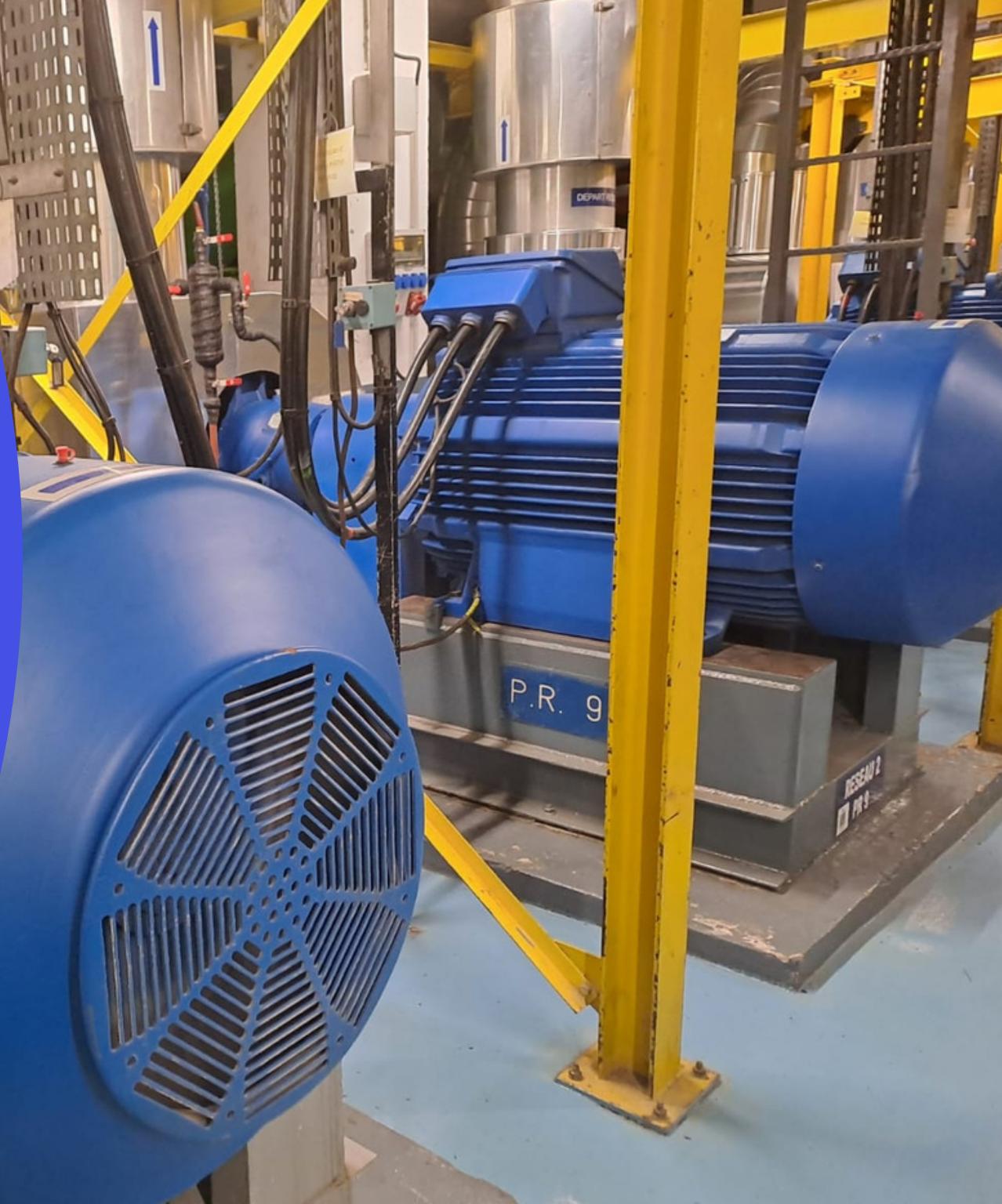
La puissance installée de la centrale est de 110 MW

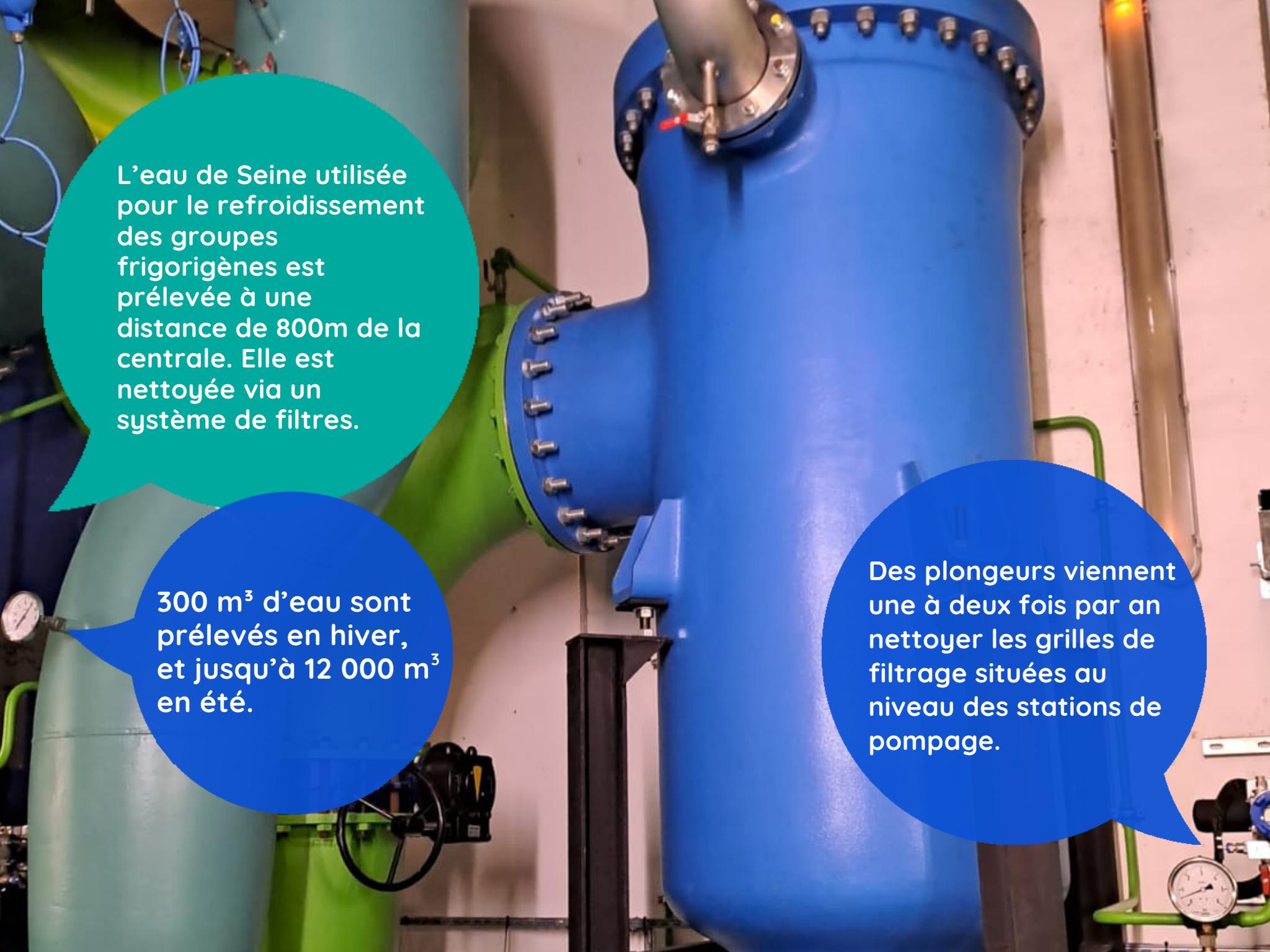
L'installation comporte 27 tonnes de fluide frigorigène (fréon), contrôlé en permanence

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.



A photograph of an industrial water cooling system. It features large blue and green pipes, a vertical pink wall, and various valves and pressure gauges. Three speech bubbles are overlaid on the image, containing text about the water source, usage volumes, and maintenance.

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 m³ d'eau sont prélevés en hiver, et jusqu'à 12 000 m³ 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



A photograph showing a complex network of large-diameter, corrugated metal pipes and various industrial valves and fittings. Some pipes are labeled with orange and white "BY-PASS GBVB-GOVH" signs. The pipes are mounted on a red and blue support structure against a light-colored wall.

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

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

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

A photograph of an industrial facility, likely a heat exchange plant. It features large stainless steel pipes, valves, and mechanical components. A prominent green pump unit with a blue valve is visible in the foreground. The ceiling has yellow and grey pipes running across it. A red fire extinguisher is mounted on the wall to the right.

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.

