

Le réseau de froid urbain SESAS

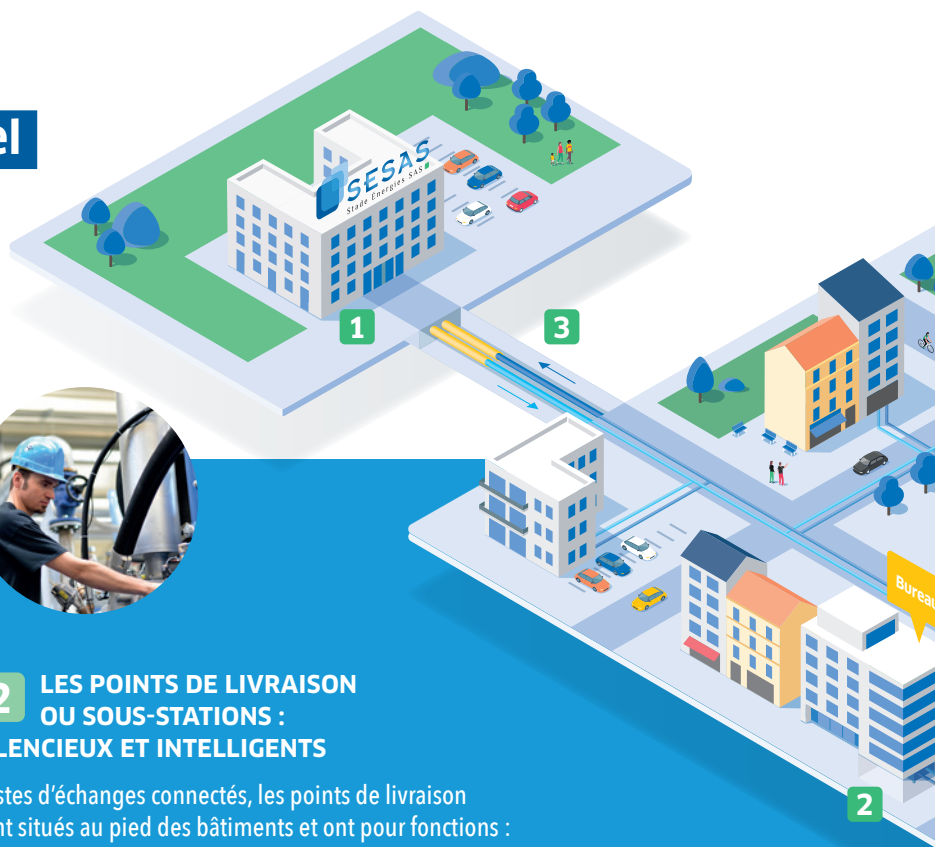
Une solution de
rafraîchissement vertueuse

Le réseau de froid urbain SESAS

Le réseau de froid SESAS (Stade Énergies SAS) a été créé en 1997 à l'occasion de la construction du Stade de France. La société SESAS assure la production, la distribution et le développement du réseau d'eau glacée pour les besoins en climatisation et en refroidissement de bâtiments tertiaires et du Stade de France.

Le réseau de froid garantit un rafraîchissement optimisé des bâtiments à un coût maîtrisé : une fourniture du froid en continu qui s'adapte en permanence aux besoins des clients assurant ainsi confort, sécurité et efficacité énergétique.

Le réseau de froid, véritable outil industriel au service du territoire



1 CENTRALE DE PRODUCTION : DISPONIBILITÉ, ADAPTABILITÉ ET SÉCURITÉ

La centrale de production est composée d'équipements industriels dont les groupes frigorifiques qui refroidissent l'eau glacée du circuit de distribution. Ces installations sont exploitées par les techniciens SESAS et optimisées en continu.

2 LES POINTS DE LIVRAISON OU SOUS-STATIONS : SILENCIEUX ET INTELLIGENTS

Postes d'échanges connectés, les points de livraison sont situés au pied des bâtiments et ont pour fonctions :

- d'assurer le transfert de l'énergie frigorifique du réseau de distribution au réseau interne du bâtiment,
- d'adapter en continu les températures et débits d'eau glacée aux besoins des utilisateurs,
- d'enregistrer les consommations d'énergie frigorifique.

Les postes de livraison remplacent l'ensemble des installations nécessaires à la production autonome de froid.

Des atouts pour le territoire

Réduction de l'impact environnemental et sanitaire

- Diminution de la dispersion des fluides frigorigènes dans l'environnement
- Réduction des risques sanitaires (légionellose) et de la pollution vibro-acoustique

Limitation du phénomène d'îlot de chaleur

- Atténuation de l'élévation localisée de la température urbaine due aux activités humaines, à l'urbanisme, et notamment aux installations autonomes de production de froid

Valorisation des ressources locales

- Des équipes locales présentes sur le territoire
- Synergie énergétique de proximité entre les bâtiments

Accroissement de l'attractivité du territoire

- Meilleure qualité des ensembles immobiliers
- Préservation de l'esthétique architecturale (suppression d'installations techniques)
- Végétalisation ou valorisation des toitures rendues accessibles

Les bénéfices d'une solution énergétique durable

Maîtrise des coûts sur la durée

- Transparence de la structure des charges sur le cycle de vie du bâtiment
- Prise en charge des dépenses d'entretien et de renouvellement
- Investissement initial contrôlé

Valorisation du patrimoine

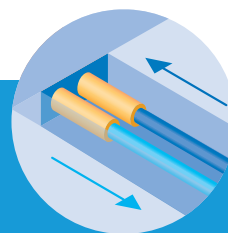
- Contribution à l'obtention de certifications environnementales
- Libération d'espaces nobles (terrasses)
- Lutte contre l'obsolescence du patrimoine

Simplicité, flexibilité, fiabilité

- Une solution clé en main, du raccordement à la fourniture d'eau glacée
- Confort thermique et disponibilité tout au long de l'année
- Prise en charge des contraintes techniques et réglementaires

Un rafraîchissement responsable

- Baisse des émissions de gaz à effet de serre
- Efficacité énergétique et préservation des ressources d'énergie primaire
- 100% de l'électricité utilisée garantie d'origine renouvelable



3 LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION : CONTRÔLE ET FIABILITÉ

L'énergie frigorigène produite par la centrale est acheminée jusqu'aux abonnés par le réseau de distribution.

Entièrement souterrain, le réseau de froid se compose de deux canalisations distinctes :

- l'une amenant l'eau glacée vers les postes de livraison des abonnés,
- l'autre servant au retour de l'eau réchauffée vers la centrale de production.

Les chiffres clés



Une centrale de **35 MW**



5 km de réseau



Plus de **400 000 m²** rafraîchis



Régime de température du réseau :
aller = **7,5°C** retour = **14,5°C**



26 postes de livraison d'eau glacée



3 certifications

