

## Grande centrale solaire thermique de la ville de Narbonne (11)



### Région Occitanie Narbonne (11)

#### Bénéficiaire

SAS NARBOSOL

Détenue par :

- Newheat (51%) ;
- AREC Occitanie (16 %) ;
- Terra Energies (16 %) ;
- Oser EnR (16 %)

#### Partenaires

- Direction régionale de l'ADEME en Occitanie
- Région Occitanie
- Ville de Narbonne
- Société Narbonnaise De Chauffage (filiale du groupe Dalkia)

#### Coût (HT)

Coût global : 2 100 k€

Financement :

- ADEME : 1 100 k€
- Région Occitanie : 100 k€
- Fonds propres : 900 k€

#### Bilan en chiffres

- 3 200 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques
- 1 000 m<sup>3</sup> de stockage d'eau chaude
- 17% de couverture des besoins du réseau
- 500 t/an de CO<sub>2</sub> évitées

#### Date de lancement

Rencontre des acteurs du projet : 2017  
Signature d'un premier accord : 05/2018  
Signature du contrat chaleur : 12/2019

## POURQUOI AGIR ?

Newheat est un fournisseur de chaleur renouvelable et est un des leaders de la chaleur solaire en France. L'entreprise propose des solutions de décarbonation innovantes à destination des grands consommateurs de chaleur, les grands sites industriels et les réseaux de chaleur urbains.

En accord avec la Ville de Narbonne et la Société narbonnaise de chauffage (SNDC), filiale de Dalkia, délégataire du réseau de chaleur de la ville, Newheat a élaboré une proposition technique et financière permettant de porter à 76 % la part d'énergies renouvelables sur le réseau en ajoutant 17 % de solaire thermique. Sur cette base, les discussions ont abouti à la signature d'un contrat tripartite pour la fourniture de chaleur solaire sur le réseau sur une durée de 25 ans, validant ainsi le projet.

Ce réseau de chaleur urbain alimente des logements (85%) et des bâtiments publics (15%), pour du chauffage (environ 85% de la puissance) et de l'eau chaude sanitaire (environ 15% de la puissance).

En France, la Programmation Pluriannuelle de l'Energie a acté en novembre 2018 l'objectif de 39 % de chaleur renouvelable dans la consommation finale française en 2030. Cette augmentation se traduit par des efforts à faire sur l'ensemble des filières dont le solaire thermique. Les opérations en solaire thermique en industrie et sur réseaux de chaleur, devraient ainsi être multipliées par 10 pour atteindre l'objectif requis, fixé à 300 000 m<sup>2</sup>.

La production de chaleur solaire thermique issue des grandes installations se montre particulièrement pertinente pour couvrir les besoins des réseaux de chaleur (hors période de chauffe), notamment en période estivale pour les besoins d'eau chaude sanitaire.

Le projet de grande centrale solaire thermique de la Ville de Narbonne a bénéficié du soutien de l'ADEME au travers de l'appel à projets national « Grandes Installations Solaires Thermiques », sans lequel le projet n'aurait pas pu voir le jour. L'ADEME a joué un rôle déterminant dans la réalisation du projet.

## Présentation et résultats

Dans le cadre d'un projet d'extension du réseau, le délégataire, la SNDC (filiale de Dalkia), a souhaité augmenter la part du renouvelable en intégrant un nouveau moyen de production de chaleur renouvelable. Le contact ayant déjà été établi avec la société Newheat, la possibilité d'intégrer cette solution innovante a été étudiée et présentée à la collectivité en fin d'année 2017.

Après la signature d'un premier accord en mai 2018 entre Newheat et la SNDC, le montage technique, contractuel et financier du projet s'est déroulé jusqu'à l'été 2020. Le chantier a ensuite démarré avec un peu de retard lié à la crise sanitaire du COVID-19, pour une mise en service qui a eu lieu à la fin de l'été 2021.

La centrale solaire thermique est composée d'une surface totale de **3 200 m<sup>2</sup>** de capteurs, permettant de délivrer une puissance de **2,8 MW<sub>th</sub>** dans des conditions d'ensoleillement maximal.

Un stockage de chaleur sous la forme d'une cuve d'eau chaude d'un volume de **1 000 m<sup>3</sup>** permet la gestion du déphasage entre production de chaleur solaire et la consommation sur le réseau. Le volume énergétique stocké dans cette cuve correspond environ à 3-4 journées de consommation estivale du réseau.

Un automate pilote la centrale solaire de manière **100% automatisée**. Le fonctionnement de cette dernière reste **supervisé à distance par les équipes Newheat basées à Bordeaux**, en étroite collaboration avec les équipes d'exploitation du réseau de chaleur dans un objectif d'amélioration continue de la performance de l'ensemble.

Un an après sa mise en service commerciale prononcée en **novembre 2021**, la centrale solaire thermique de Narbonne a **délivré plus de 2 000 MWh** sur le réseau en substitution du gaz, ce qui aura évité l'émission de près de **500 tonnes de CO<sub>2</sub>** sur **12 mois consécutifs**.

Une performance accrue est espérée à l'avenir, en continuant de travailler à l'amélioration continue de la conduite de la centrale d'une part et de son intégration au réseau de chaleur d'autre part, en collaboration étroite avec l'opérateur du réseau.

« Cette centrale est une vraie vitrine pour la filière des grandes installations solaires thermiques, qui souffre d'un fort manque de notoriété. C'est une solution de production d'énergie renouvelable extrêmement vertueuse, permettant de réduire directement notre dépendance aux énergies fossiles et surtout de préserver le pouvoir d'achat des consommateurs finaux. Nous invitons toutes les collectivités et acteurs du secteur des réseaux de chaleur à suivre l'exemple de la Ville de Narbonne, mais également de l'opérateur Dalkia : les grandes installations solaires thermiques sont efficaces techniquement et économiquement, en particulier pour les collectivités de plus de 10 000 habitants ! »

M. Hugues Defréville, Président et co-fondateur de Newheat

## Focus

La grande centrale solaire thermique de Narbonne présente la spécificité d'être implantée de manière **décentralisée** (au bout d'une branche du réseau de chaleur) et **en point haut** par rapport aux producteurs de chaleur en place (gaz et biomasse).

Cette contrainte apportée par la faible disponibilité du foncier en zone fortement urbanisée a induit la nécessité de réaliser des études spécifiques validant la bonne intégration du solaire sur le réseau, et ce quelle que soit la période : **en hiver** lorsque le besoin est principalement couvert par la biomasse, et **en été** lorsque le besoin est principalement couvert par le solaire.



## Facteurs de reproductibilité

Pour aider les grands consommateurs de chaleur à remplacer leurs systèmes de production de chaleur fonctionnant aux énergies fossiles ou à construire de nouveaux équipements moins impactant sur le plan environnemental, l'ADEME lance régulièrement des appels à projets nationaux comme l'appel « Grandes Installations Solaires Thermiques » auquel Newheat a répondu.

Pour leur part, les Directions régionales de l'ADEME peuvent également soutenir des projets exemplaires portés par des collectivités publiques ou des entreprises privées en finançant des installations de production de chaleur renouvelable (solaire thermique, géothermie, biomasse, etc.) et des réseaux de chaleur. Elles peuvent à cet effet mobiliser les ressources du Fonds Chaleur que l'ADEME opère pour le compte de l'Etat.

### POUR EN SAVOIR PLUS

■ Sur le site internet de l'ADEME : <https://expertises.ademe.fr/>  
[Vidéo de présentation de l'installation](#)

■ Le site de Newheat  
[www.newheat.com](http://www.newheat.com)

### CONTACTS

■ Newheat  
[contact@newheat.fr](mailto:contact@newheat.fr)

■ ADEME Direction régionale Région Occitanie  
Tél : 05 62 24 35 36