
Réseau public de chaleur et de froid Croisette

ENERGIE MARINE CANNES CROISSETTE

Note de présentation technique



Sommaire

I. INTRODUCTION	1
II. PRESENTATION TECHNIQUE.....	1
III. OUVRAGES D'EAU DE MER	2
IV. SYNTHESE EN CHIFFRES CLES.....	4
V. L'INSCRIPTION ARCHITECTURALE.....	5
VI. LE CHANTIER.....	7



I. Introduction

La COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION CANNES PAYS DE LERINS (CACPL) a décidé de retenir la société ENGIE ENERGIE SERVICES au travers de la société dédiée « ENERGIE MARINE CANNES CROISSETTE (EMCC) » en tant que délégataire du réseau de chaleur et de froid du secteur Cannes Croisette, pour une durée de 25 ans. Le contrat a été notifié le 1er août 2023.

Engie Energie Services a pour objet d'assurer la mise en place d'un réseau de chaleur et de froid alimenté par une centrale de thalassothermie par l'eau de mer couvrant les besoins thermiques des bâtiments situés sur le secteur Croisette à Cannes.

Engie Energie Services a en charge :

- La réalisation des ouvrages du projet ;
- L'exploitation, l'entretien et la maintenance, le gros entretien et le renouvellement des installations du réseau ;
- La production et la distribution de chaleur et de froid aux abonnés.

II. Présentation technique

L'appel de puissance maximal chaud = 15.8 MW.

L'appel de puissance maximal froid = 14 MW.

Pour assurer ces besoins, la production de chaleur et de froid a été dimensionnée de la manière suivante :

- Centrale de production :

5 TANDEM de 2 thermofrigopompes :

- Puissance chaud installée = $2.56 \text{ MW} * 5 = 12.8 \text{ MW}$
- Régime condenseur en mode chaud : $80/55^{\circ}\text{C}$
- Régime condenseur sur eau de mer : $28/30^{\circ}\text{C}$ régime max de design

- Puissance froid = $1.625 \text{ MW} * 5 = 8.125 \text{ MW}$
- Régime évaporateur en mode froid : $4/12^{\circ}\text{C}$
- Régime évaporateur sur eau de mer : $13/7^{\circ}\text{C}$

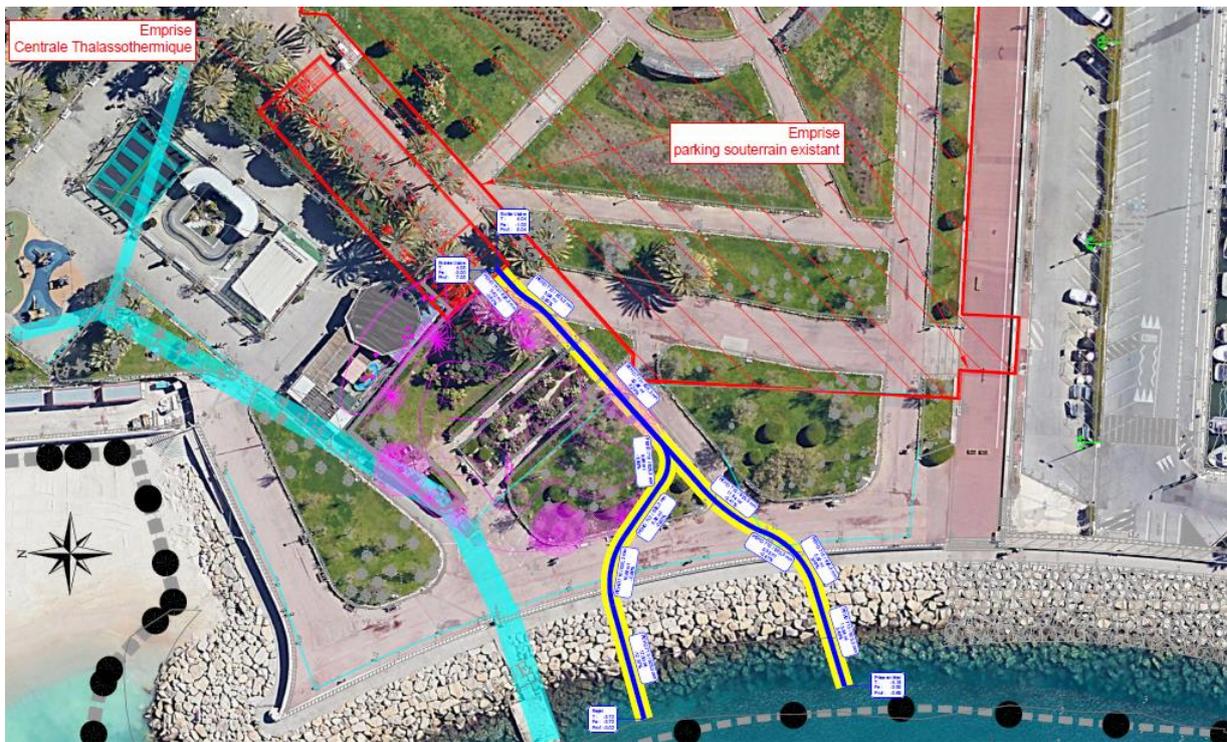
1 Groupe froid :

- Puissance : 3 MW froid
- Régime évaporateur : $4/12^{\circ}\text{C}$
- Régime condenseur : $28/30^{\circ}\text{C}$ régime max de design

La centrale sera alimentée par un poste électrique HTA de 6 500kVa.

Le dimensionnement de la centrale permet d'avoir une redondance importante sur les appareils de production, et ainsi proposer plusieurs niveaux de secours, permettant de garantir la continuité de service du réseau de chaleur et de froid.

III. Ouvrages d'eau de mer

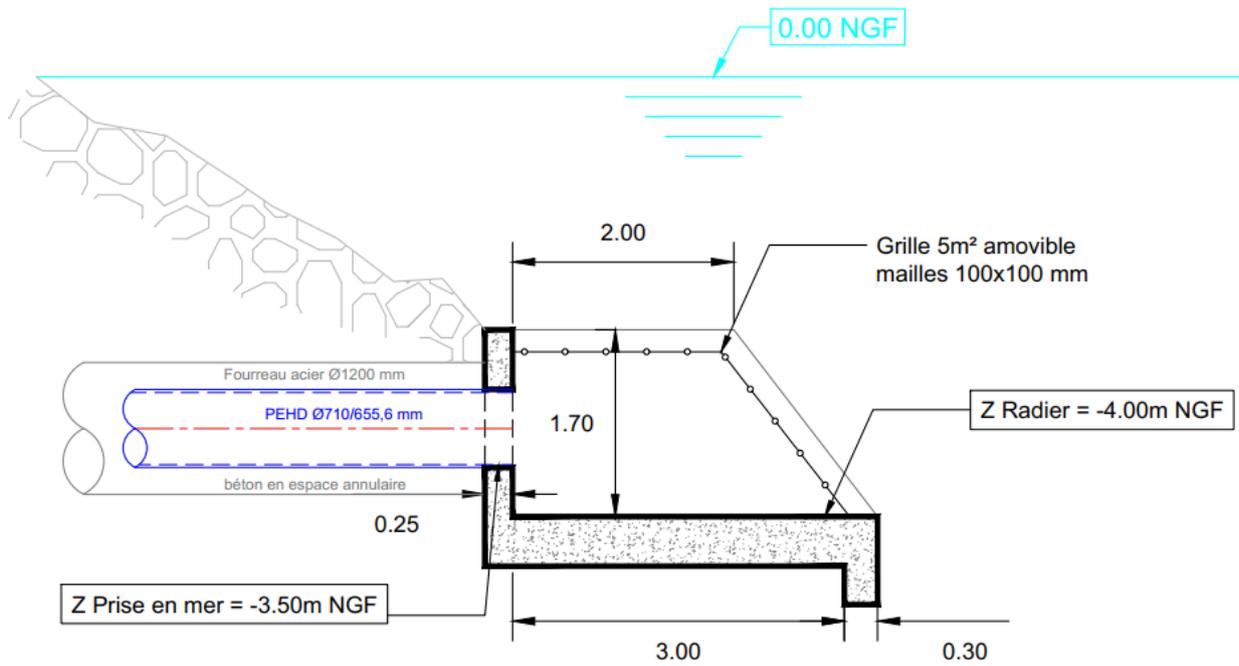


Engie a fait le choix d'une solution de prise d'eau de mer au niveau de la digue, permettant d'avoir des niveaux de température moins élevés en période estivale, et ainsi avoir un meilleur delta de température potentiel entre la prise et le rejet d'eau de mer, afin d'optimiser le dimensionnement de la centrale et d'assurer une meilleure garantie de fonctionnement y compris pendant les fortes chaleur.

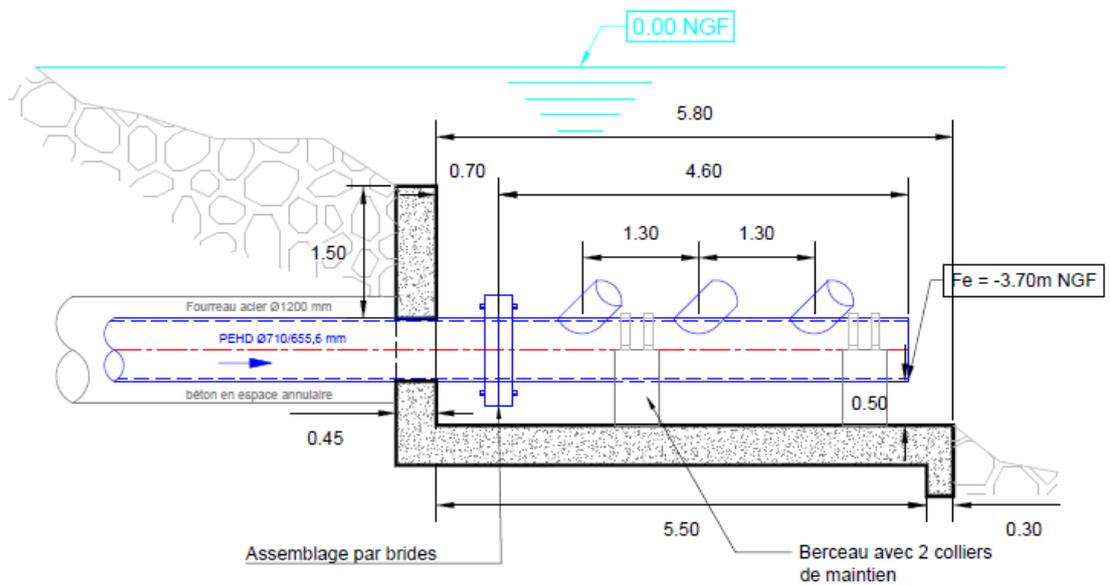
Deux ouvrages de prise sont implantés en mer, au pied de la digue du vallon de la Baume ; l'eau de mer sera amenée gravitairement via deux conduites de diamètre 700 mm vers un dégrillage situé dans l'usine, puis pompée vers les échangeurs de chaleur ; le rejet du circuit eau de mer s'effectuera ensuite gravitairement via deux conduites de diamètre 700 mm vers deux ouvrages de diffusion, également implantés au pied de la digue du vallon de la Baume.

Le dispositif est dimensionné pour un différentiel de température de **2°C entre la température maximale de l'eau de la mer à 28°C et la température maximale de rejet autorisée à 30°C.**

Le débit du circuit eau de mer en pointe est **4 000 m³/h.**



Ouvrage de prise d'eau de mer



Ouvrage de rejet d'eau de mer

IV. Synthèse en chiffres clés



37 857 K€
d'investissement



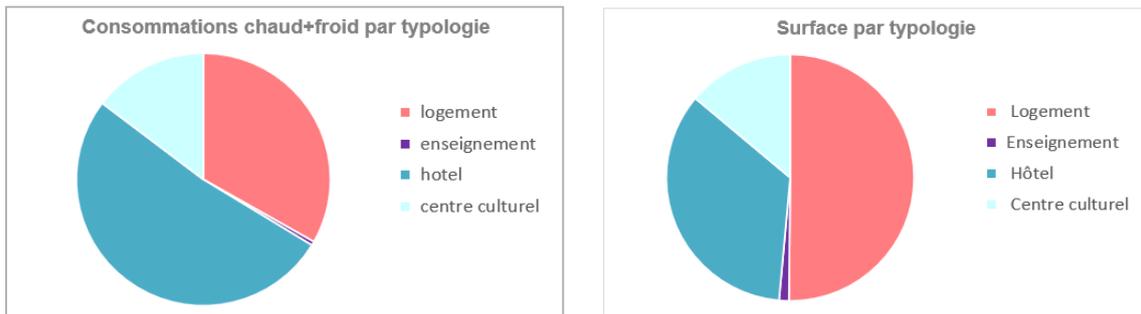
6,7 Km de Réseau Chaud 52 SST
3,6 km de Réseau Froid 15 SST



Planning projet de **36 mois**,
intégré dans le planning global
des travaux de la Croisette



Les graphiques ci-dessous présentent la répartition des abonnés identifiés par type d'activités, en fonction des consommations estimées et de leurs surfaces d'emprise.

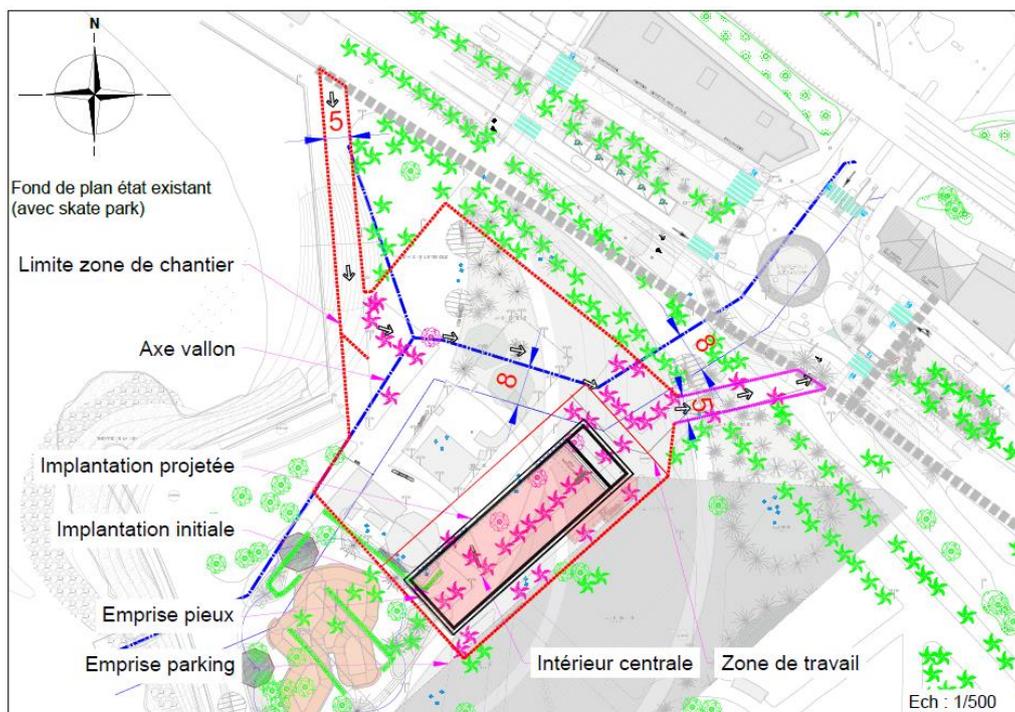


Soit un total de **32,3 GWh de chaud** et **24,1 GWh de froid** par an et plus de 40 clients.

V. L'inscription architecturale

La ville de Cannes a récemment attribué un concours de maîtrise d'œuvre pour l'embellissement, la modernisation et la sécurisation du boulevard de la Croisette, incluant le parc de la roseraie. Le secteur va donc connaître des mutations profondes, tant du point de vue fonctionnel que du point de vue paysager.

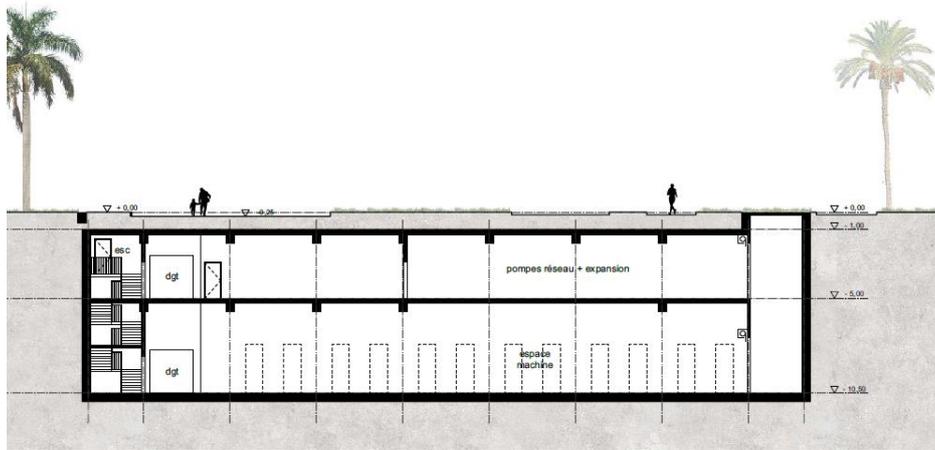
Le projet urbain retenu par la ville de Cannes définit des principes d'aménagement paysager d'un nouveau parc qui sont pris en compte pour l'implantation de la future centrale de thalassothérapie.



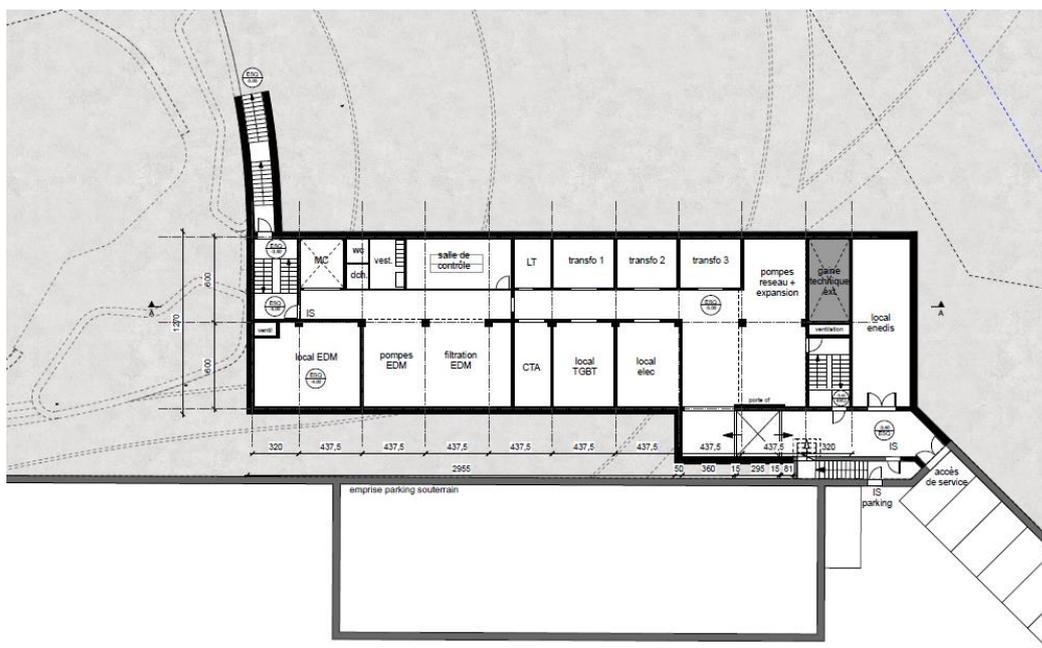
Implantation centrale dans le parc de la Roseraie

La centrale de thalassothermie se développe sur 2 niveaux enterrés sous le parc.

Le projet distingue plusieurs accès techniques suivant les fonctionnalités de chacun. **Ils sont totalement invisibles en surface.**



Un accès de liaison connecte le niveau -1 de la centrale au parking public souterrain adjacent.



Cet accès est dédié à la maintenance quotidienne ou au remplacement de petits équipements techniques.

Une gaine de grande dimension est implantée à l'extrémité nord du bâtiment. Totalement intégrée à l'architecture du projet, elle permet d'organiser l'installation initiale ou le remplacement exceptionnel des équipements techniques principaux.

VI. Le chantier

L'emprise du chantier dans le parc de la Roseraie prendra place entre le parking souterrain et la digue maritime ; d'une surface de l'ordre de 5700 m², elle sera connectée au boulevard de la Croisette par deux accès sécurisés.

L'emprise de chantier maritime permettra le démontage des enrochements de la digue depuis une plateforme sur pieds, et la pose des canalisations et des ouvrages de prise et de rejet. La surface de l'aire dédiée au chantier pendant les travaux maritimes est évaluée à 5500 m².

