LA BIFURK · GRENOBLE (38)

Une centrale solaire thermique en toiture raccordée au réseau de chaleur

Réalisée dans le cadre du projet City'zen, l'installation apporte de la chaleur solaire au réseau existant de Grenoble depuis février 2024.

Les acteurs du projet

Maître d'ouvrage
CCIAG
Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise

Fabricant et réalisation
TVP Solar SA : fourniture, pose et mise en service. [1]

BET / ingénierie
TVP Solar : études et dimensionnement.
INDDIGO intervient dans la mise au point. [1, 2]

Exploitant
Réseau CCIAG ; répartition de la maintenance solaire non précisée dans les pièces.

Architecte
Non indiqué dans les pièces transmises.

Le mot du Maître d'ouvrage

« les prestations ont été exécutées conformément au marché et avec le soin requis »

« l'installation solaire en toiture est opérationnelle, raccordée au réseau de chaleur de Grenoble et fournit de la chaleur depuis sa mise en service en février 2024 »

CCIAG • Lettre de référence signée le 17 septembre 2026 [1]

127,283	737,96	74,19
MWh en 2025	**kWh/m²/an**	**°C**
Production thermique mesurée	Productivité sur 172,48 m²	Température de sortie moyenne[1]

Vue du champ solaire en toiture de La Bifurk. Photo fournie par TVP Solar. [5]

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Capteurs et tuyauteries en toiture. Photo fournie par TVP Solar.

Application	Apport de chaleur solaire au réseau de chauffage urbain existant de Grenoble. Projet City'zen.
Mise en service	Février 2024.
Champ solaire	88 capteurs solaires thermiques TVP Solar ; implantation en toiture du bâtiment de La Bifurk. [1]
Surface de référence	172,48 m², soit 1,96 m² par capteur. Base utilisée dans le bilan de performance 2025.
Puissance thermique	120 kWth de crête.
Températures de référence	80 °C au départ / 60 °C au retour. À distinguer des températures moyennes mesurées sur l'année.
Interface hydraulique	Échangeur solaire, pompes de circulation, robinetterie et compteurs d'énergie thermique.
Régulation et sécurité	Contrôle-commande, aéroréfrigérant en toiture, vase d'expansion et collecte du fluide caloporteur.

Prestations réalisées par TVP Solar

La CCIAG atteste la réalisation des études et du dimensionnement, la fourniture et la pose des 88 capteurs avec leurs supports et raccordements, l'installation des équipements hydrauliques et de sécurité, puis la mise en service du solaire et de son raccordement au réseau. [1]

Précisions issues de la mise au point du marché

Les réponses contractuelles prévoient notamment le doublement des pompes de circulation secondaires, le comptage thermique avec intégrateur, la collecte des décharges des soupapes et un aéroréfrigérant en toiture. Le schéma de principe figure en page suivante.

MONTAGE HYDRAULIQUE

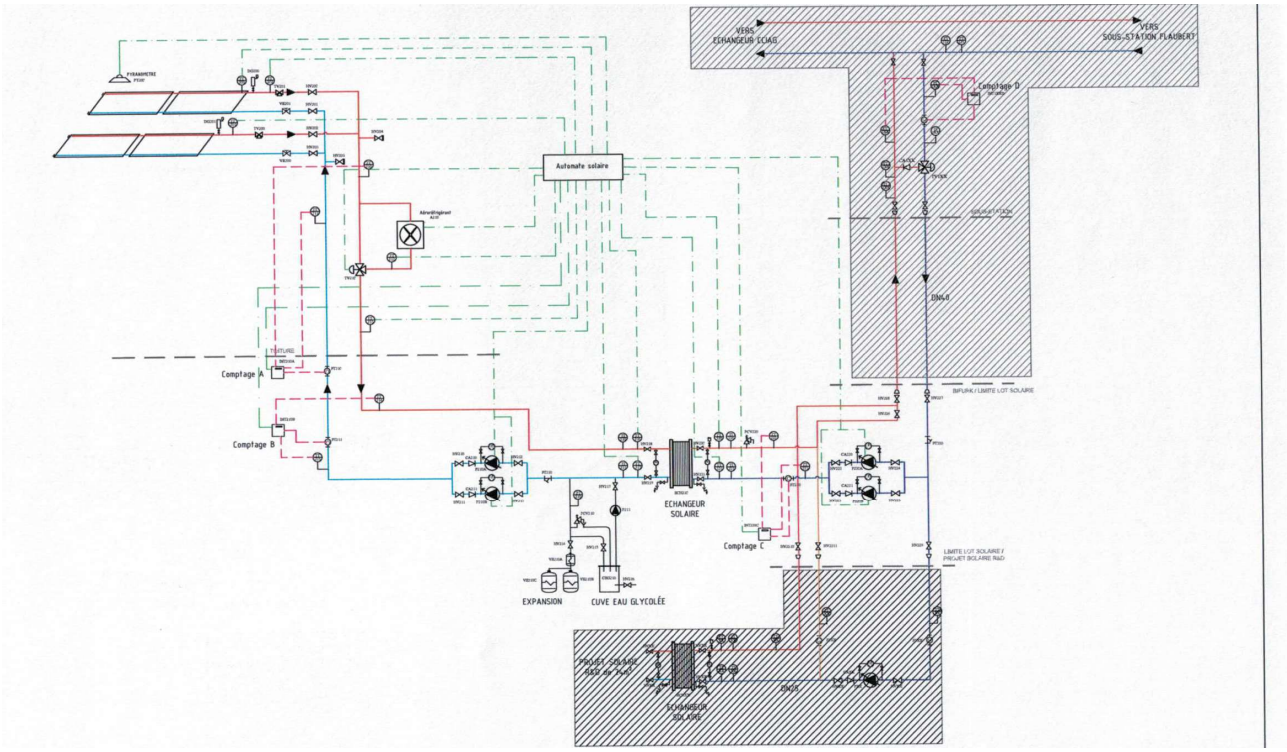
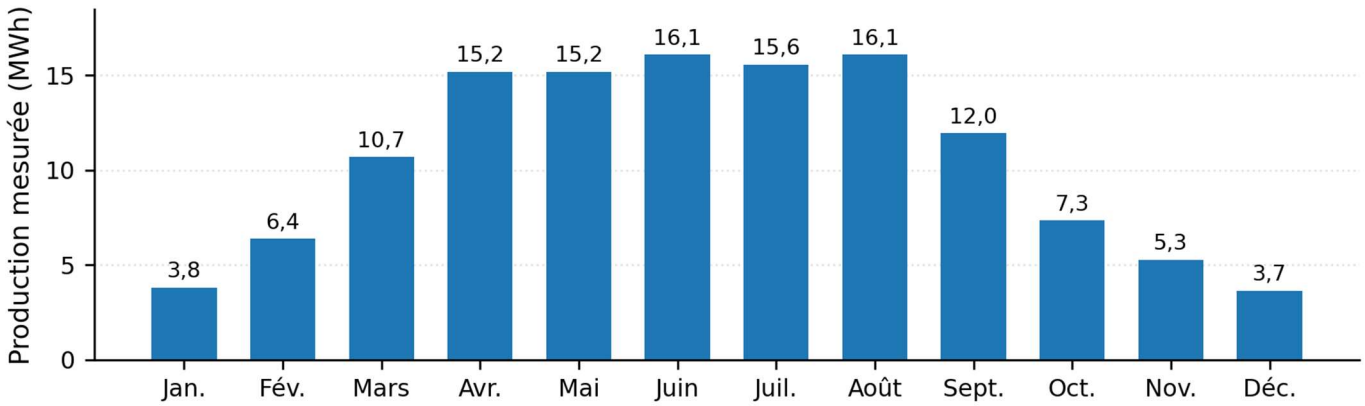


Schéma de principe fourni dans OUV11 CCIAG

Le circuit solaire transfère sa chaleur au réseau via l'échangeur. Le schéma distingue les comptages A et B côté solaire et C côté réseau.

SUIVI DES PERFORMANCES

Période : du 1er janvier au 31 décembre 2025 — 12 mois renseignés.



Source : classeur « CCIAG 2025 », cellules B2:B13. Production mesurée hors chaleur dissipée. [3]

Le champ produit chaque mois de l'année. D'avril à septembre, le cumul atteint 90,103 MWh, soit 70,8 % de la production annuelle. Le maximum mensuel est observé en août : 16,101 MWh.

Chaleur dissipée : 0,148 MWh/an Soit 0,116 % du total mesuré + dissipé.	Productivité dissipations incluses : 738,82 kWh/m²/an (colonne F du bilan).

BILAN MENSUEL 2025

Mois	Production mesurée (MWh)	Productivité mesurée (kWh/m²)	Sortie moyenne (°C)
Janvier	3,809	22,08	64,45
Février	6,379	36,98	67,22
Mars	10,707	62,08	71,28
Avril	15,184	88,03	75,69
Mai	15,195	88,10	73,38
Juin	16,098	93,33	77,31
Juillet	15,563	90,23	78,12
Août	16,101	93,35	79,49
Septembre	11,962	69,35	74,71
Octobre	7,345	42,58	70,46
Novembre	5,283	30,63	65,42
Décembre	3,657	21,20	66,72
Année 2025	**127,283**	**737,96**	**74,19[1]**

Source : « CCIAG 2025 », B2:B14, E2:E14 et G2:G14. [1] Moyenne annuelle pondérée par la production, et non moyenne simple des mois. [3]

Retour client et enseignements

Dans sa lettre du 17 septembre 2026, la CCIAG confirme la bonne exécution des prestations, le fonctionnement de l'installation et l'origine des performances dans le bilan annuel 2025

Référent CCIAG : Sébastien BLANCHOZ