



Savosolar

Changing the game – field by field

CORESOL Réseaux de chaleur – Haut de France

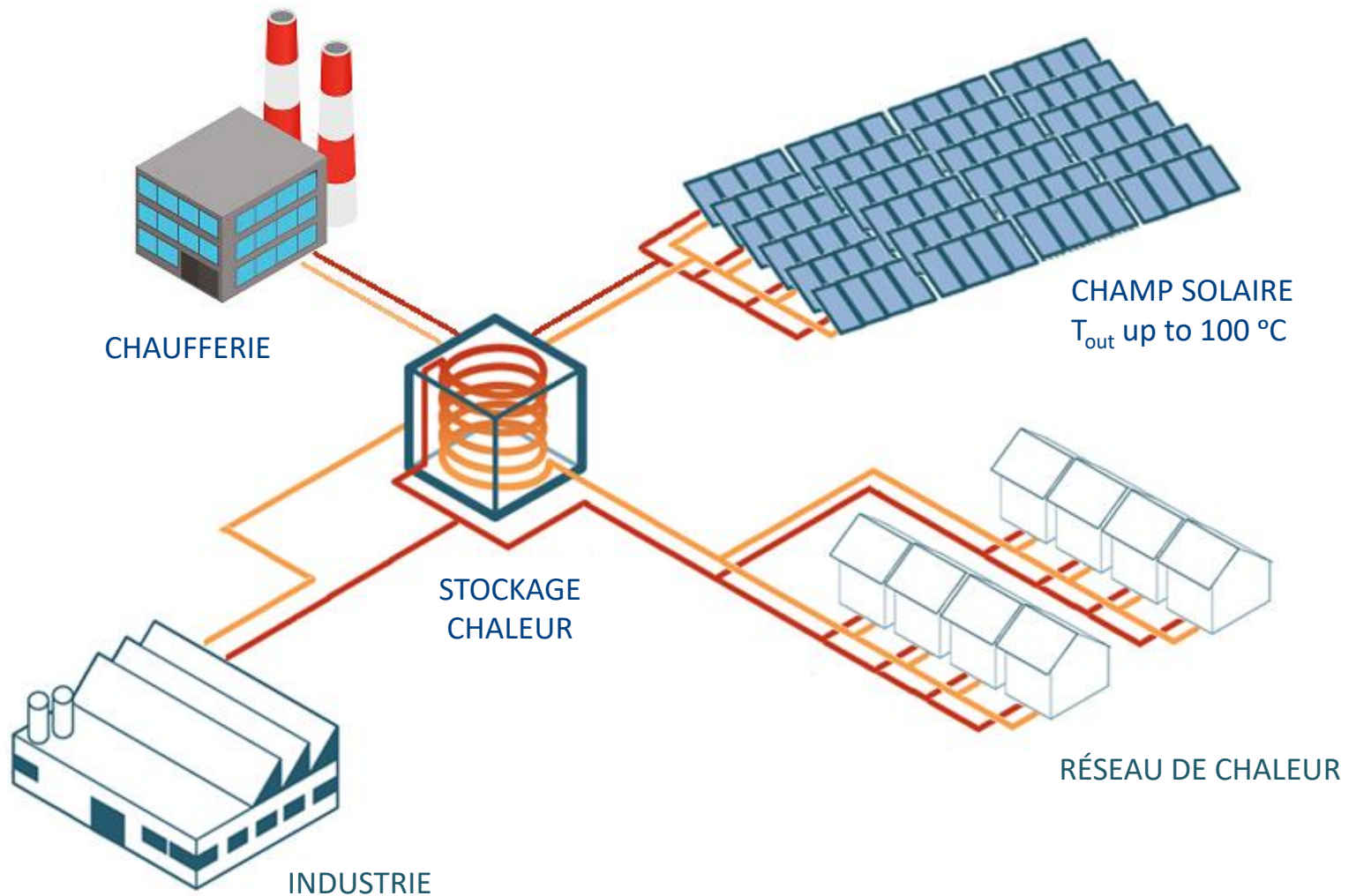
14/05/2019

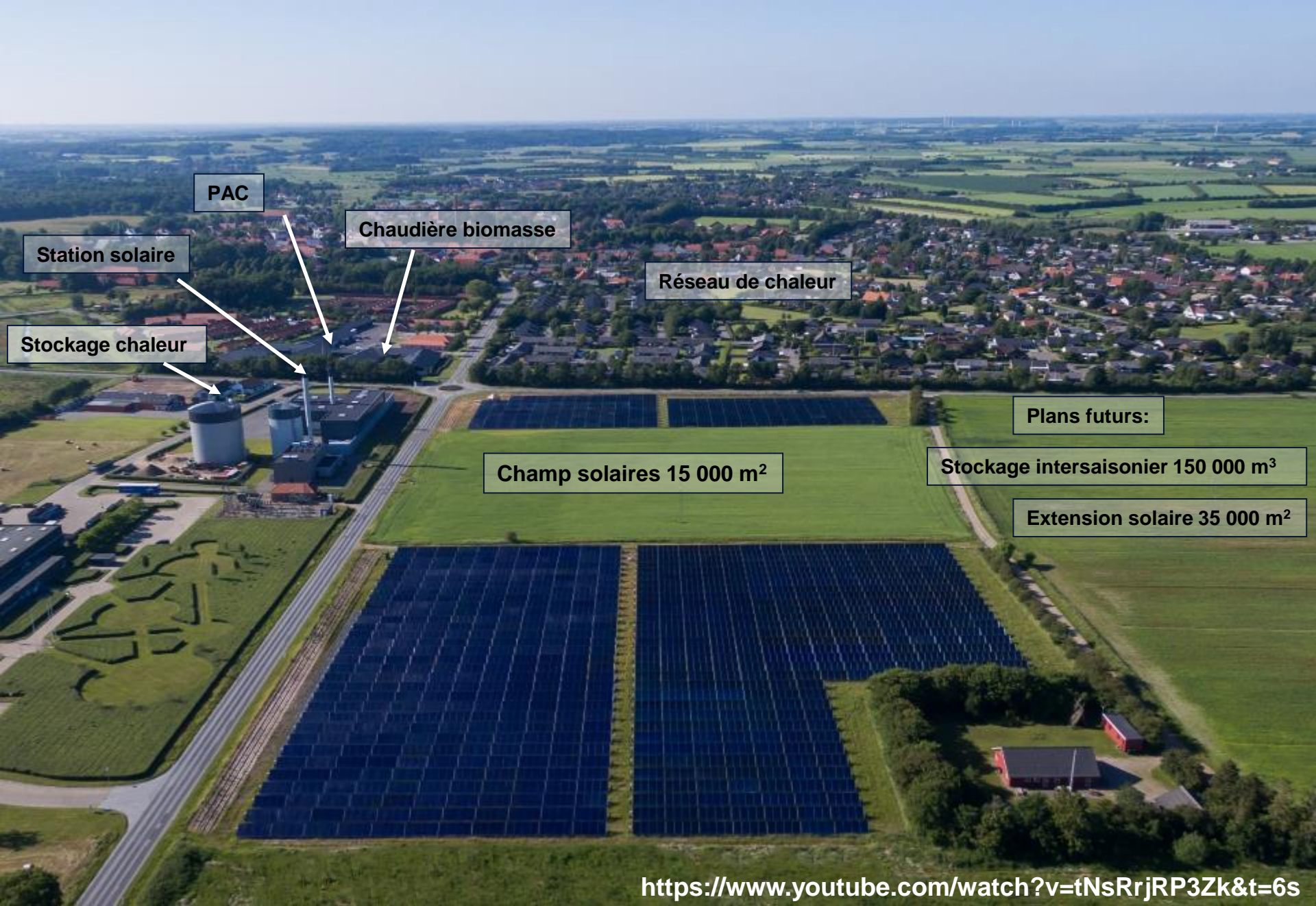
Savosolar en bref



- Équipe internationale
- Implantation en Finlande, Danemark et Allemagne
- Partenaires en Australie, Amérique Latine et Afrique
- De nombreuses références – jusqu'à 15 MW / 22 000 m2

Solaire thermique et réseau de chaleur





PAC

Station solaire

Chaudière biomasse

Réseau de chaleur

Stockage chaleur

Plans futurs:

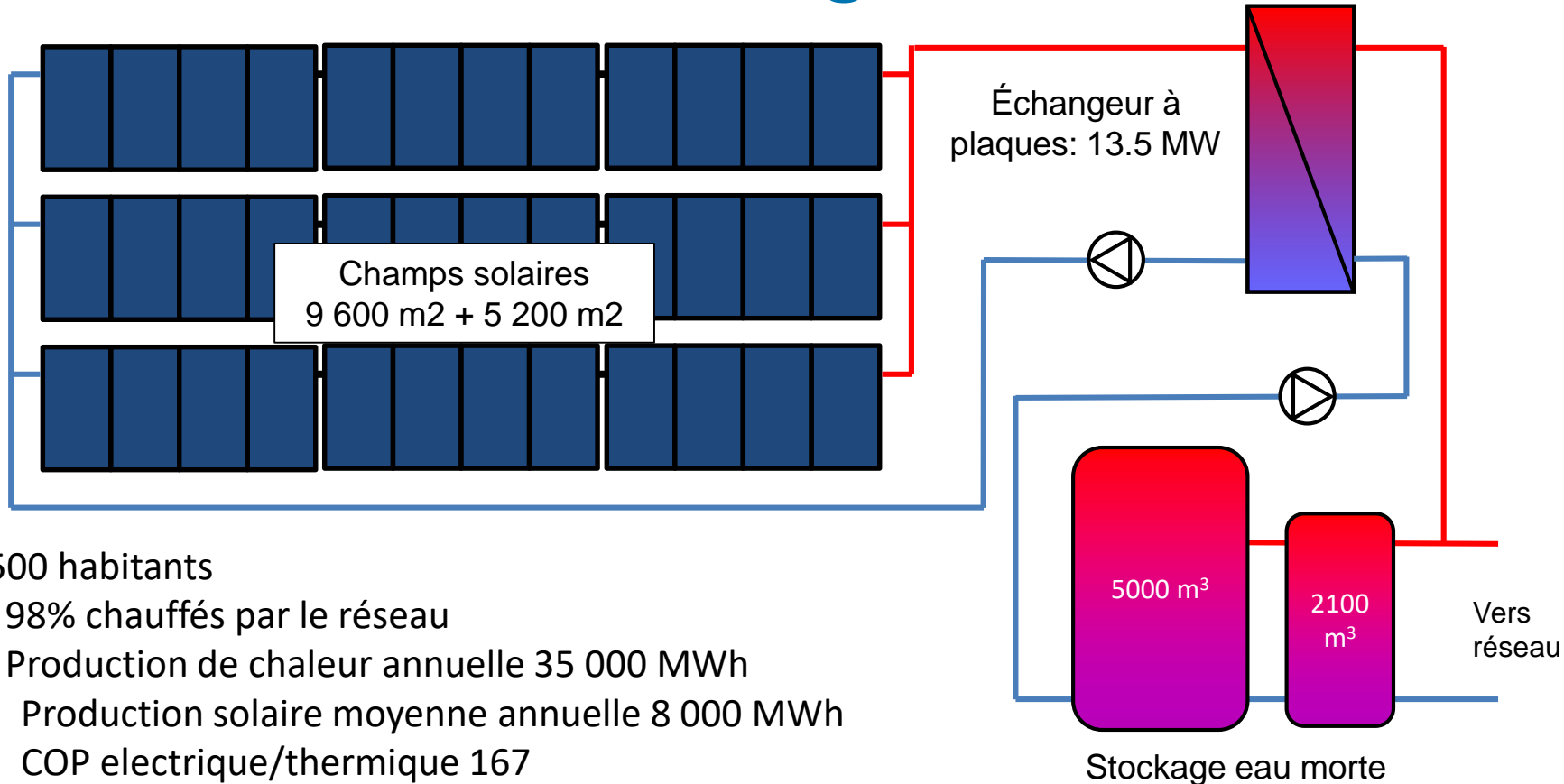
Champ solaires 15 000 m²

Stockage intersaisonnier 150 000 m³

Extension solaire 35 000 m²

<https://www.youtube.com/watch?v=tNsRrjRP3Zk&t=6s>

Réseau de chaleur de Løgumkloster



3 500 habitants

→ 98% chauffés par le réseau

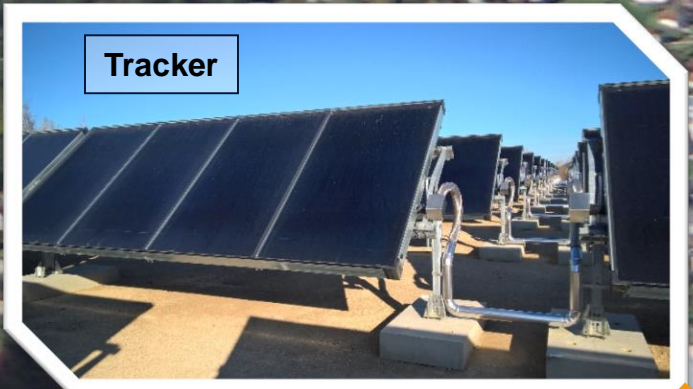
→ Production de chaleur annuelle 35 000 MWh

→ Production solaire moyenne annuelle 8 000 MWh

→ COP électrique/thermique 167

Autres moyens de production:

- Chaudière biomasse 3 MW
- PAC absorption et électrique 4.3 MW
- 2 moteurs cogé gaz: 7.5 MW thermique et 6 MW électrique
- Chaudière gaz 10 MW en réserve



Tracker



Stockage de chaleur

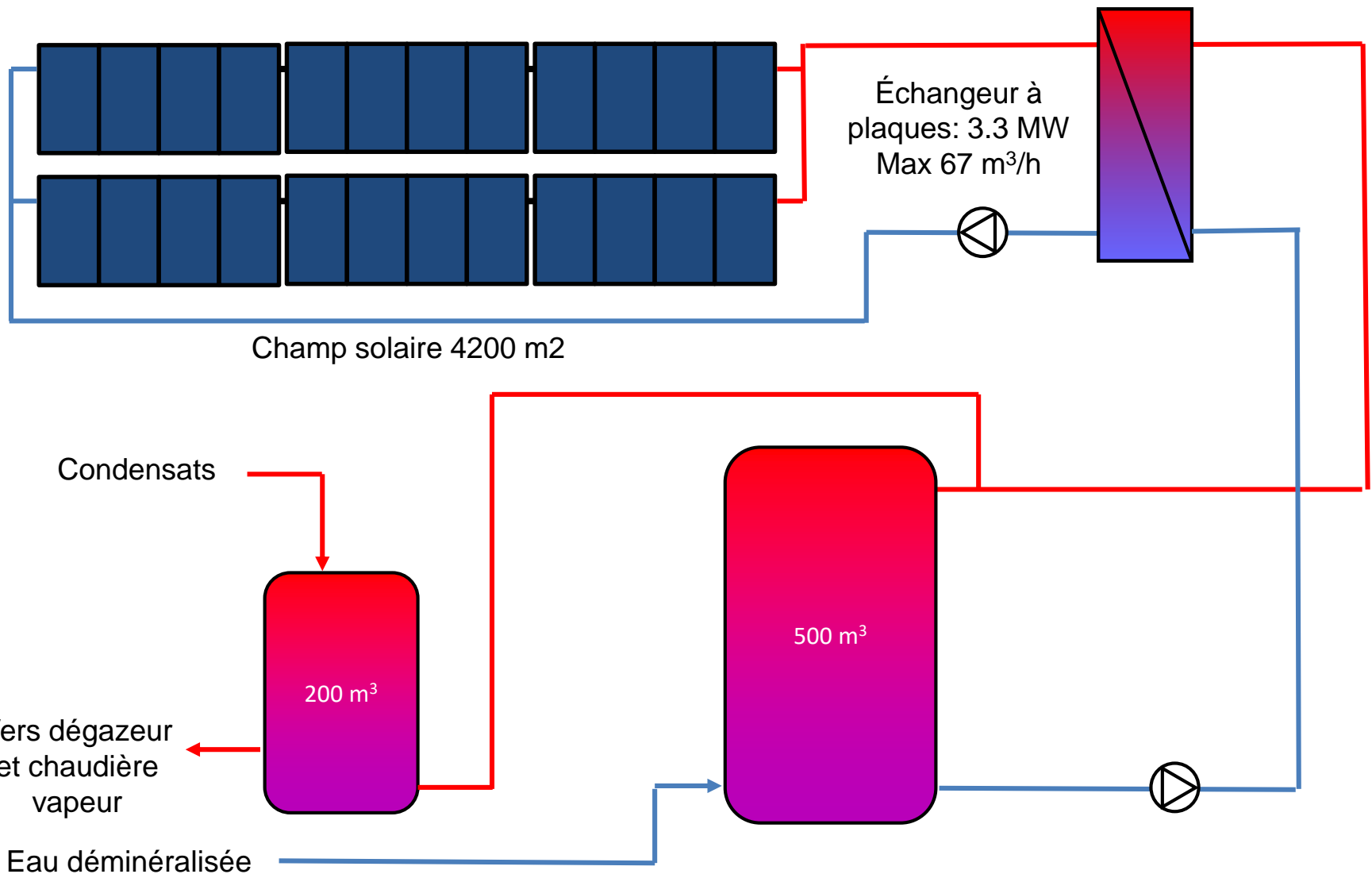


Station solaire



Champ solaire

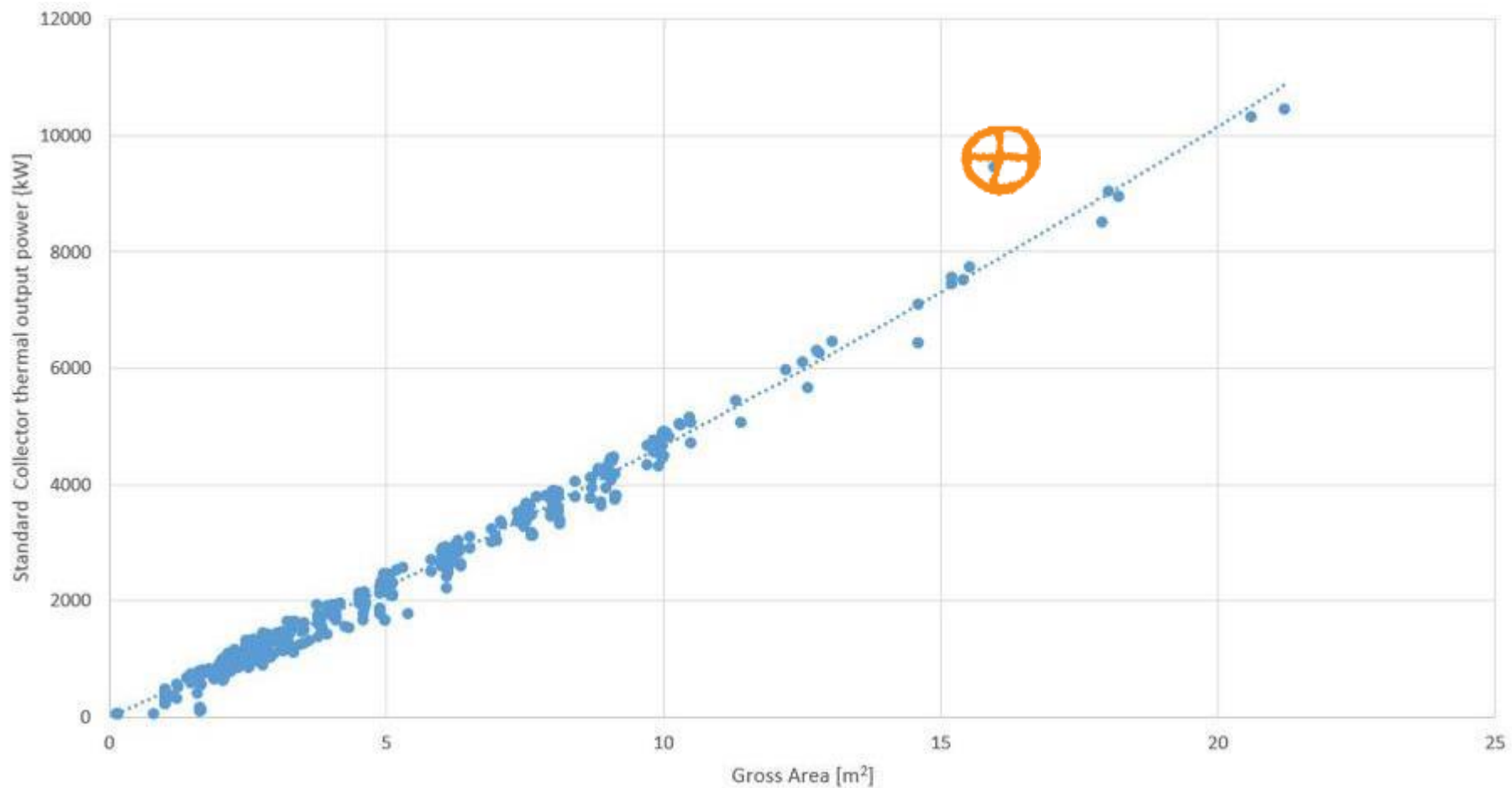
Préchauffage eau appoint – production de vapeur



La technologie de Savosolar

Le capteur le plus performant du marché

Liste des capteurs référencés par SPF en Suisse



Avantage technologique

Absorbeur « direct-flow » constitué de profilés extrudés



Revêtement optique hautement sélectif sur tout l'absorbeur, un précédent unique par Savosolar



Le grand capteur plan le plus performant du marché

**Pertes
thermiques
minimum**

Conception classique
Éléments soudés

Transfert de la chaleur au liquide



Savosolar

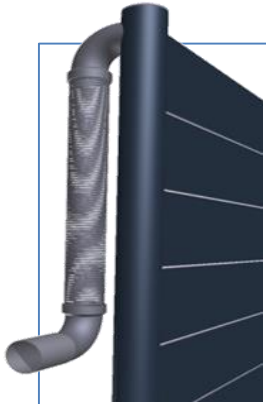
Profilés à parois fines avec un
transfert direct de la chaleur



**Transfert de
chaleur optimum**



Installation et connexion efficace des capteurs

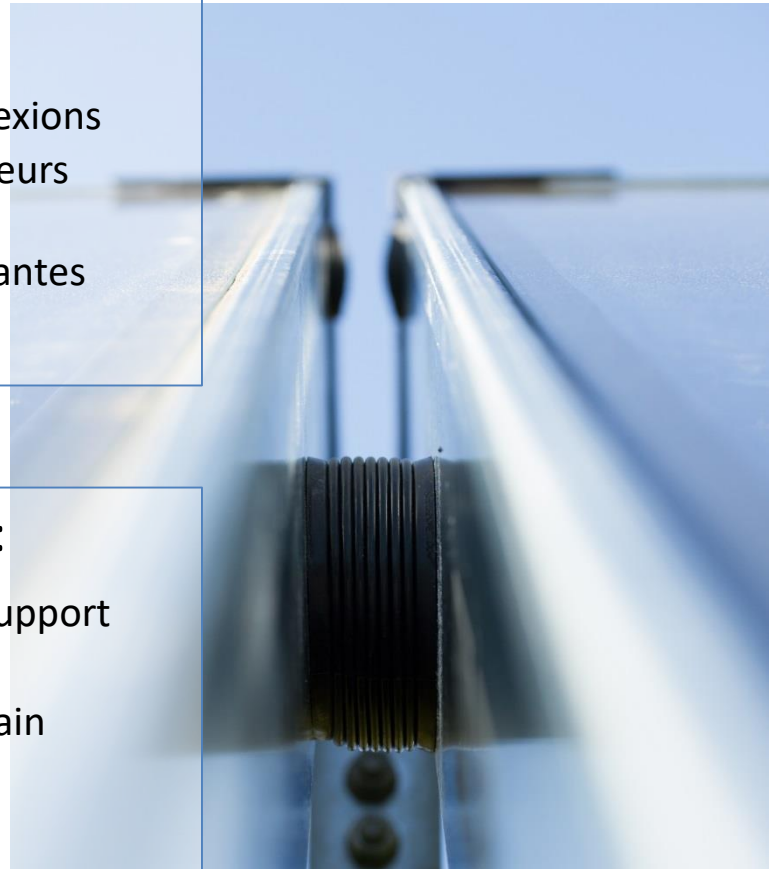


Flexibles de connexion intégrés:

- Pertes thermiques minimales dans les connexions
- Permet de réduire la distance entre les capteurs jusqu'à 80 mm
- Pas d'effets d'ombrages sur les rangées suivantes
- Connexions protégées

Structure du capteur autoportante:

- Réduction de 50% du nombre de pieux de support
- Conforme aux normes Eurocodes
- Rangées de capteurs suivant la ligne du terrain



Effacité maximale

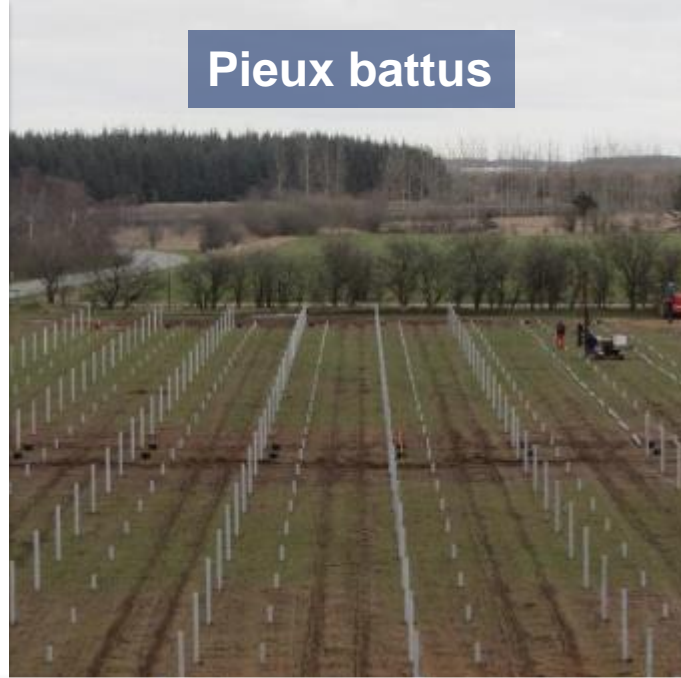


Moins de tuyauterie → performances accrues → coûts réduits

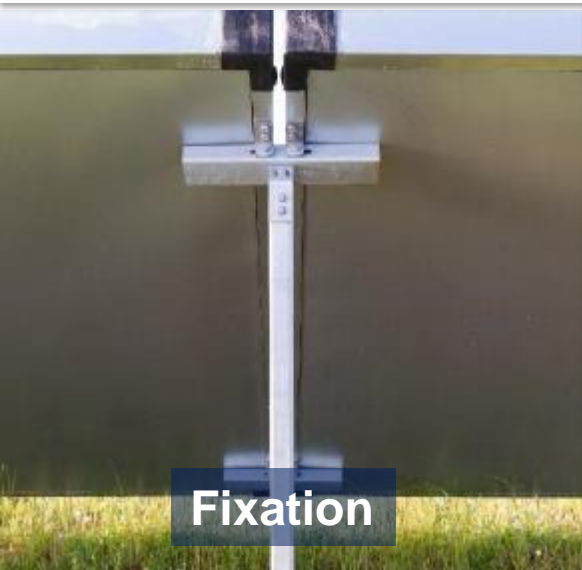
Tuyauterie



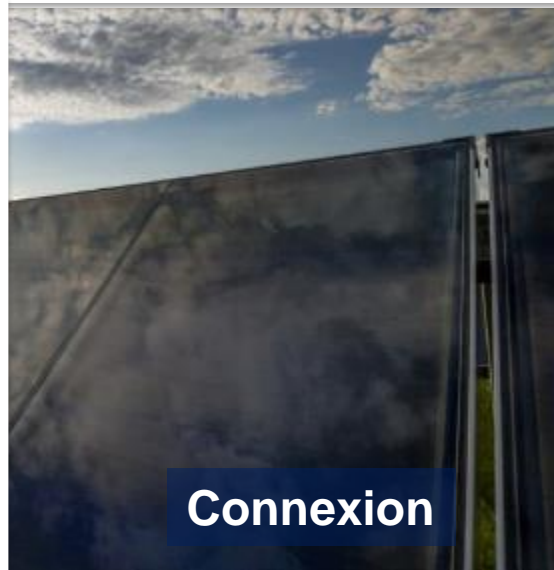
Pieux battus



Grutage



Fixation



Connexion



Connexion au système

Installation

Quelques références



Air Foto
By KrogFoto

14,5 MW Grenaa, Danemark – 22 000 m² – clé en main





<https://www.youtube.com/watch?v=3utqG3NixTQ>

Jelling Varmeværk, Danmark – 15 300 m² + 5 000 m²





ECHM Veolia, Voreppe, France – 180 m²





https://www.youtube.com/watch?v=Q4_800iFRaU

Ystad Energi, Ystad, Suède – 530 m²





<https://www.youtube.com/watch?v=mBAyaSzAJCA>

Lolland Forsyning, Søllested, Denmark – 4,700 m²



The sun rises in the North!



Merci!

Maxime VIOT - maxime.viot@savosolar.com +33 7 52 02 01 00