



GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE

Valorisation de chaleur fatale: Le projet Solvay - CCIAG

Grenoble Alpes Métropole

Bertrand Spindler, Vice-Président
délégué à l'énergie et à l'aménagement numérique

Schéma directeur énergie

Moins de gaspillage, plus de renouvelable

OBJECTIFS 2030

-22% consommations énergétiques

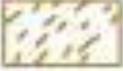
+35% Énergies renouvelables
et de récupération

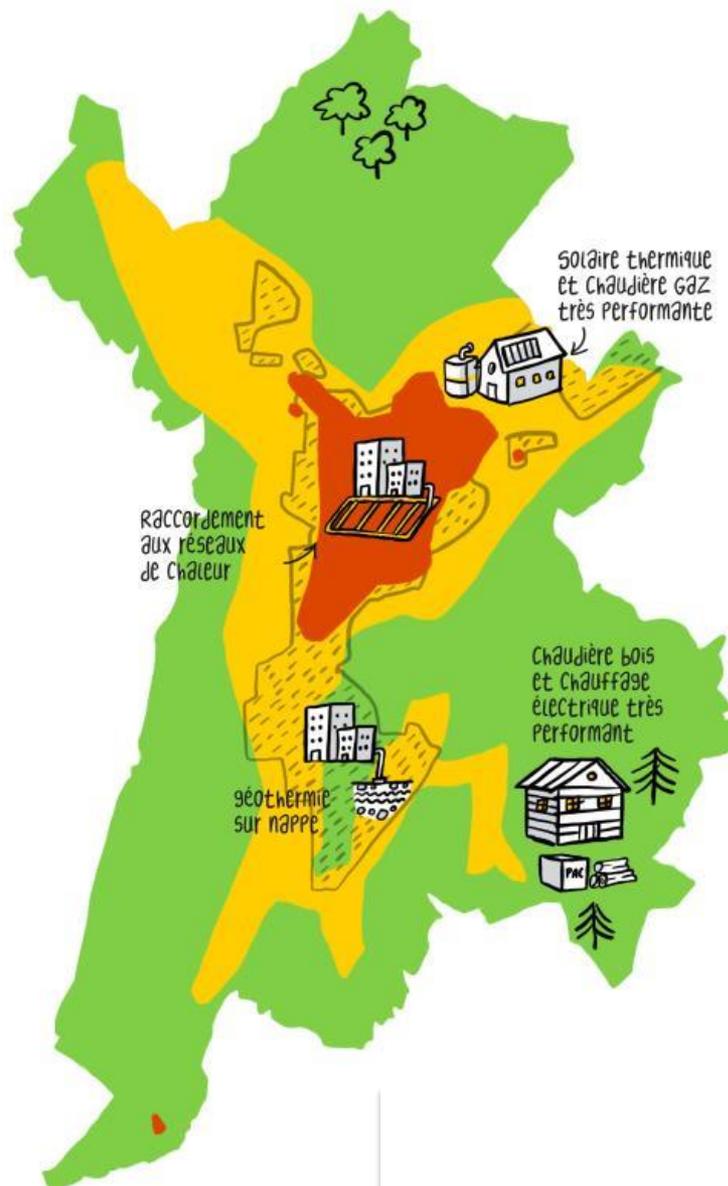
-30% Énergies fossiles



GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE

Les orientations pour le chauffage des bâtiments

-  Pas de réseaux gaz ou chaleur existants
-  Réseau de gaz
-  Nappe phréatique
-  Réseaux de chaleur existants ou en projet





**GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE**

Le réseau de chaleur principal

LE RÉSEAU DE CHALEUR : CHIFFRES CLÉS

170 km
de canalisations en 2018

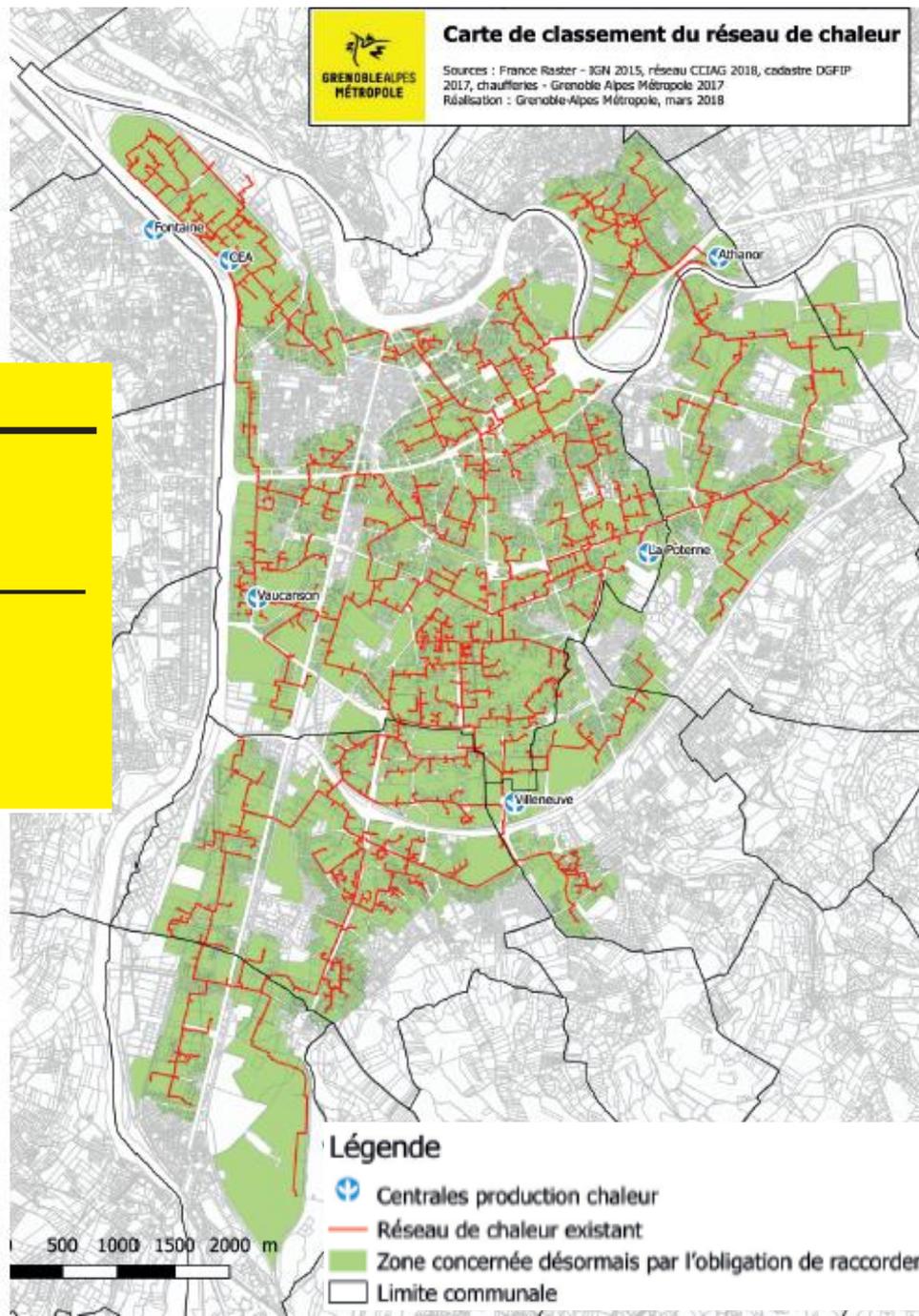
7 communes
desservies

2^e
réseau de France

1000
bâtiments
raccordés
soit 100 000
équivalents-logements

85%
d'utilisation d'ENR&R
dès 2022 (65 % aujourd'hui)

500
raccordements
supplémentaires
d'ici 2030



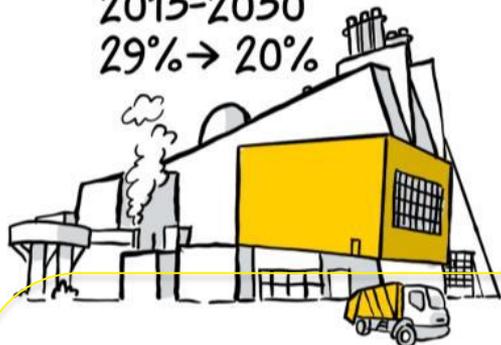


GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE

Vers un réseau 100% ENR

Valorisation
des déchets

2013-2030
29% → 20%



Chaleur récupérée
issue de sites industriels

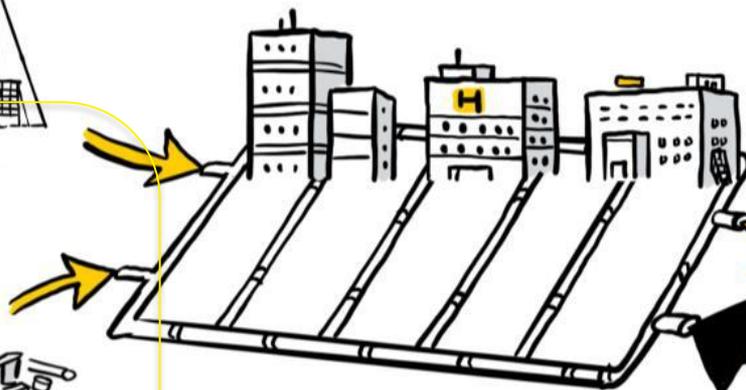
2013-2030
0% → 3%

Biomasse
2013-2030
23% → 62%



Énergies fossiles

2013-2030
48% → 15%



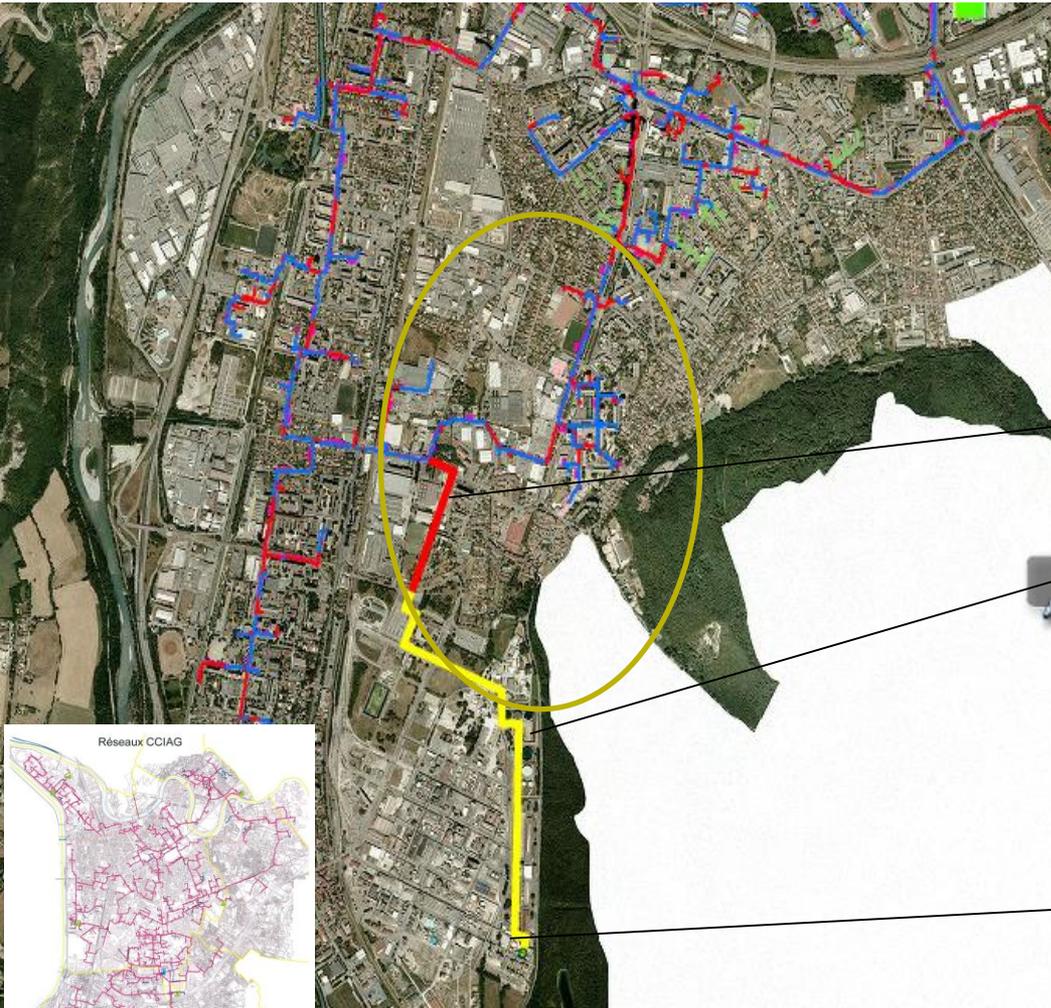
Etude de potentiel de récupération de chaleur industrielle

- Nombre important de gisements :
 - Potentiel : 1 133 000 MWh
 - mais seulement 193 MWh valorisable
 - Objectif 2030 : 50 MWh valorisé

- Difficile d'intéresser les industriels malgré des temps de retour sur investissement parfois courts

- Un projet à l'étude à St Egrève avec VICAT

Connexion SOLVAY au Réseau de CU



Coût: 7 M€
Subventions ADEME
50%

600 ml de caniveau
sur le **domaine public**
2000 ml de caniveau
sur le **domaine privé**

Centrale de
production vapeur de
Solvay Energie
Service (SES)

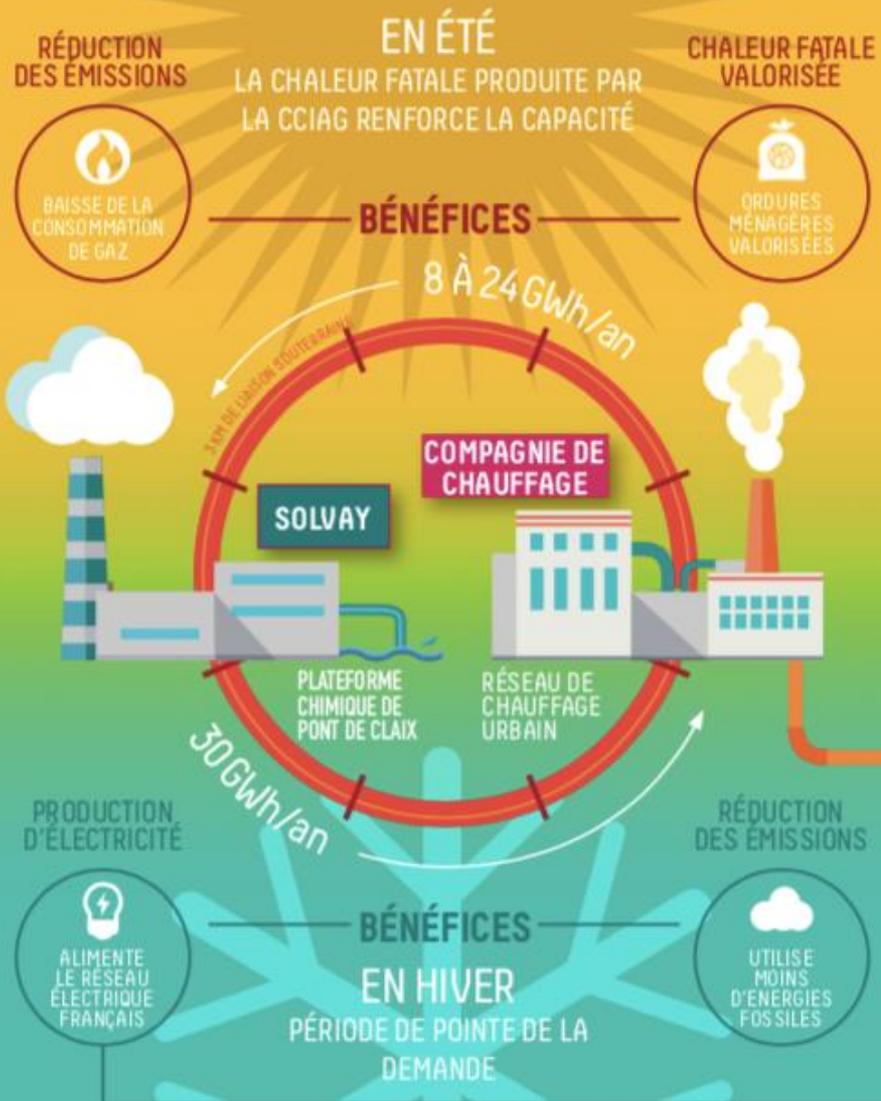
Connexion SOLVAY : Sous Station d'échange





**GRENOBLE ALPES
MÉTROPOLE**

Mode hiver mode été



RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN GRENOBLOIS

RACCORDEMENT DE LA PLATEFORME DE PONT-DE-CLAIX

La plateforme chimique de Pont de Claix et le réseau de chauffage urbain de la métropole de Grenoble se connectent pour optimiser leur utilisation de l'énergie et réduire leurs émissions atmosphériques.



MÉTROPOLE
GRENOBLOISE

Les acteurs du projet SOLVAY-CCIAG

Vencorex

consommation de vapeur, production H2

Solvay

production vapeur, contrat avec Vencorex

Compagnie de chauffage

délégation de service publique

Grenoble-Alpes Métropole

Compétence réseaux de chaleur, volonté d'augmenter la part des énergies renouvelables et de récupération

Ademe

Subvention du fonds chaleur

Premiers enseignements

Résolution de problèmes techniques

Vibration, vannes, etc

Optimisation du pilotage à poursuivre

Températures à l'échangeur

Périodes de maintenance des fours d'incinération

Plus longue que prévu

Bilan global

Échanges de chaleur au-delà de la prévision

Taux d'ENR Solvay (hydrogène - gaz)

Au-delà des 50% prévus

Extension du réseau à Pont de Claix

Nouvelles copropriétés et bâtiments Vencorex

Modèle économique

Investissements: subventions

Fonctionnement: quotas CO₂, verdissement,
cogénération en hiver avec vente d'électricité

La Métropole comme intermédiaire

Un projet vieux de 20 ans qui se concrétise