



Journée technique

le jeudi 7 mars 2019 à VOREPPE (38)















Réseaux de chaleur au bois de petite à moyenne taille Quelles solutions disponibles pour en assurer le développement ?





FONDS CHALEUR RENOUVELABLE DE LA METROPOLE

CIBE

Journée technique réseaux de chaleur Claire Mazoyer - Gaël Bogotto

> VOREPPE 7 mars 2019







OBJECTIFS 2030

-22% consommations énergétiques

435% Énergies renouvelables et de récupération

-30% Énergies fossiles

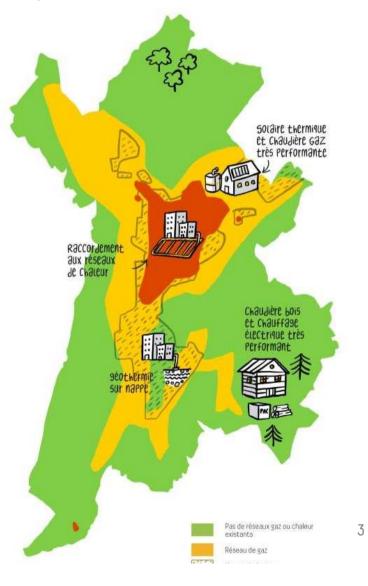


Orientations du Schéma Directeur

Orientations pour chaleur renouvelable

- → mobilisation de toutes les ENR
- → toutes tailles d'installation

- ↑ de bois
- ↑ solaire thermique
- 1 géothermie sur nappe







FONDS CHALEUR RENOUVELABLE DE LA METROPOLE

PRESENTATION DU DISPOSITIF





« Contrat d'Objectif Territorial »







Qu'est ce que c'est ?

- Des projets +« petits » ...
- ... mais + nombreux!
- Grappes → dynamique de territoire
- 2016 : proposé aux TEPOS/TEPCV



« Contrat d'Objectif Territorial »

- Candidature de la Métro
 - Préfiguration 2016-2017
 - 1 an de **recensement** ≈ 100 projets
 - Calibration de l'accompagnement



- Accord Cadre
- Contrat d'Objectifs
- Convention de mandat









« Contrat d'Objectif Territorial »

→ Un « contrat » pourquoi ?





Soutenir 44 projets ENR > 5 GWh

Favoriser l'exemplarité des installations

Animer, structurer les filières



Moyens pour accompagner & animer

Aide à l'investissement

1,4 M€

Aide aux études

48 k€

Gestion déléguée



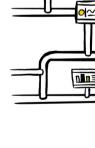
Une aide financière et d'accompagnement

- → Pour qui?
 - Projets publics ou privés
 - Entreprises
 - Bailleurs sociaux
 - Promoteurs
 - Communes

→ Pour quels projets?







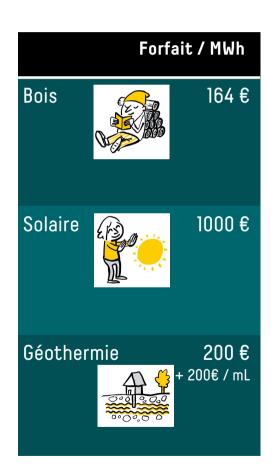




Une aide financière et d'accompagnement

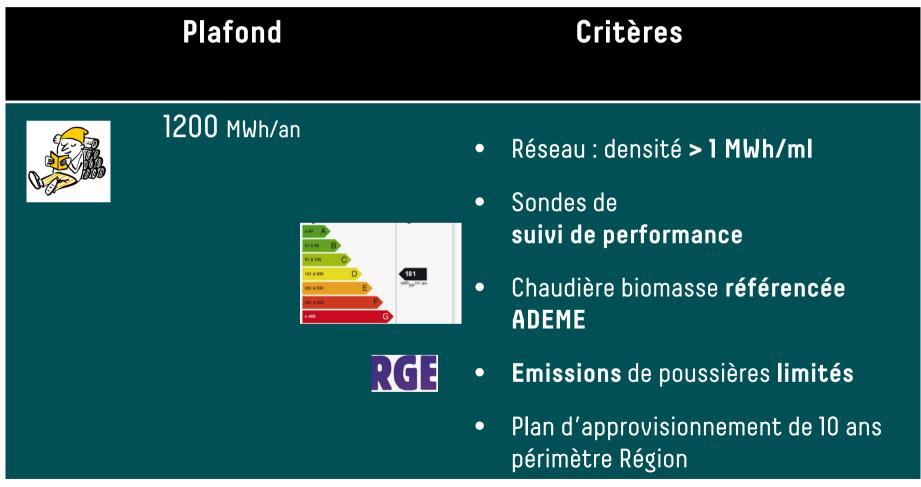
- Montant connu à la conception
- 10 70 % de l'investissement couvert
 - → cumulable avec aides Région et Département
- Accompagnement de A à Z (et au-delà)







Eligibilité : exemple du bois



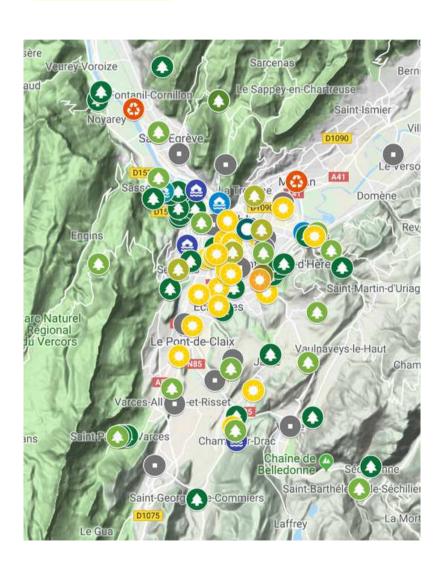


Comment ça se passe?

Conception accompagnée Demande subvention Travaux 80 % débloqué à facturation Suivilan → accompagné Solde **20%**



Le bilan après 1 an



> 100 projets potentiels suivis



Le bilan après 1 an

> 15 projets aidés - 2 MWh

- √ 9 communes
- ✓ 2 structures privées
- ✓ 4 bailleurs sociaux

35 % de l'objectif du contrat

Projets
12
2
1



Le bilan après 1 an

→ 1 réseau de chaleur 100% Bois Energie déjà financé





- → 3 réseaux en développement
- → 4 à l'étude



Le bilan après 1 an

- → 1 formation d'agents à l'exploitation des chaufferies
- → auprès des acteurs des filières :
 - → Incitation régulières aux qualifications
 - → Visites d'installation
 - Sensibilisation autour de la chaleur renouvelable et des aides
 - Echanges avec acteurs de filière approvisionnement bois

Dynamique d'animation et structuration



Le bilan après 1 an

Territoire: +2,6 M€ investis

Territoire :+110 k€ / an recettes annuelles approvisionnement bois

Energies fossiles -74 k€ ou 1470 barils annuels

Impact: - 600 tonnes GES

Des retombées relocalisées sur le territoire





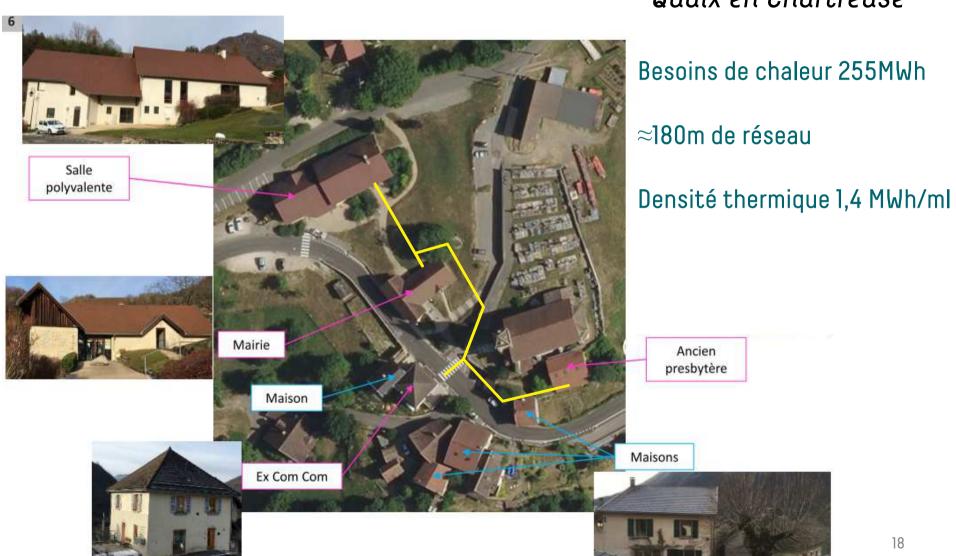
FONDS CHALEUR RENOUVELABLE DE LA METROPOLE

PRESENTATION DE PROJETS de PETITS RESEAUX ELIGIBLES





Quaix en Chartreuse





Quaix en Chartreuse

- → Marché de fourniture de chaleur bois énergie (Forestener) avec conception + réalisation + financement + exploitation sur 20 ans
- → Chaudière à granulés de 200kW couvrant 100% des besoins
- → Coût total de 275 k€
 - 65% de subventions (Fonds Chaleur + Région AuRA)
 - Mobilisation d'épargne citoyenne via Energie Partagée
- → Mise en service prévue pour septembre 2019



Quaix en Chartreuse

Attribution Fonds
Chaleur + aide Région
Automne 2018

Mise en service septembre 2019

Démarrage des travaux avril 2019

Appel d'offre achat de chaleur juin-juillet 2018

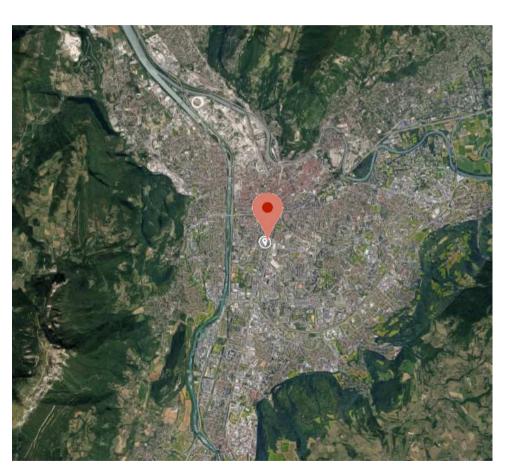
Etude Janvier 2018

l an et demi entre la réflexion et la mise en service





Ensemble immobilier – Grenoble Habitat



7 bâtiments:

- 60 logements locatifs sociaux,
- 15 logements en accession sociale
- 75 logements en accession libre
- 6 alvéoles commerciales





Ensemble immobilier – Grenoble Habitat

- → 3 chaudières granulés de 150 kW couvrant 100% des besoins
- ightharpoonup Production de chaleur pprox1 300 MWh pour 315 m de réseau
 - Densité thermique de 4,1 MWh/ml
- → Coût ≈ 370 k€
- → Aide Fonds Chaleur 70%

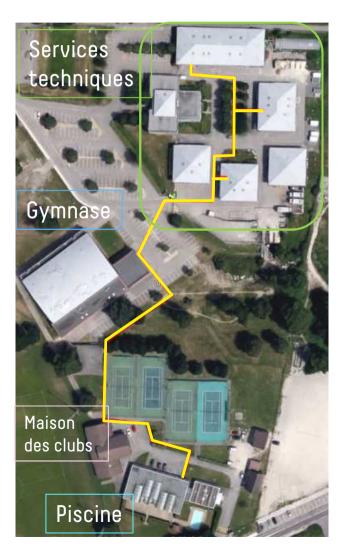


→ Mise en service prévue en 2020 pour la 1ère tranche





PROJET à Sassenage

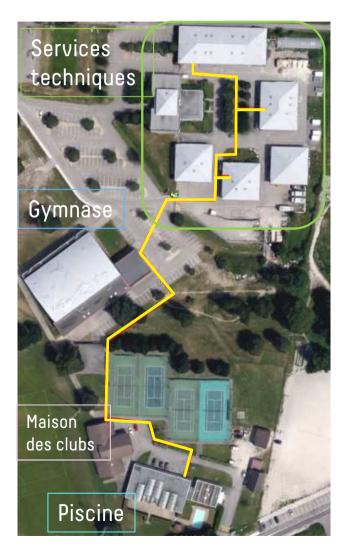


- → 1 200 MWh/an de besoins principalement liés à la piscine
- → Environ 430 m de réseau
- → Densité thermique de 2,8 MWh/ml





PROJET à Sassenage



Solution proposée

- → 2 chaudières à plaquette (200 kW + 300kW) + conservation de l'appoint/secours gaz de 370kW
- → Coût total ≈ 630 k€
- ightharpoonup Aide Fonds Chaleur territorial \approx 52%
- → + aides Région Aura



Gymnase et Dojo des Pies



Des réseaux de chaleur bois

PROJET à Sassenage

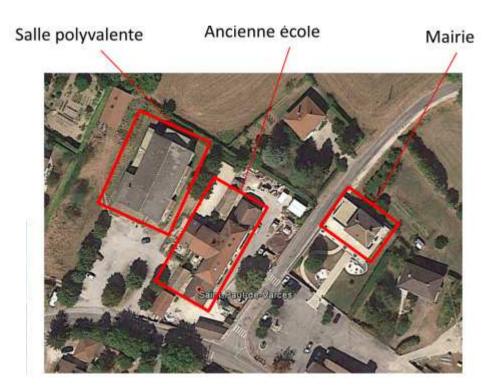


- → 545 MWh/an de besoins
- → 1 chaudière à plaquette de 200 kW + ballons de 6m3
 - + appoint/secours gaz du gymnase (chaudière récente)
- → Coût ≈ 145 k€
- Aide Fonds Chaleur territorial 43%+ aides Région Aura



PROJETS à St Paul de Varces

→ 2 projets en cours de réflexions



Centre bourg



Groupe scolaire



Merci de votre attention



gael.bogotto@alec-grenoble.org



claire.mazoyer@lametro.fr