

Crédit photo : SYDED du LOT



# Journée technique

Mardi 2 février 2021

CAHORS (46)



**QUERCY ÉNERGIES**  
AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE



Crédit photo : COFOR 34

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

Conférences (matin) & visite (après-midi) du réseau de chaleur au bois de Cahors

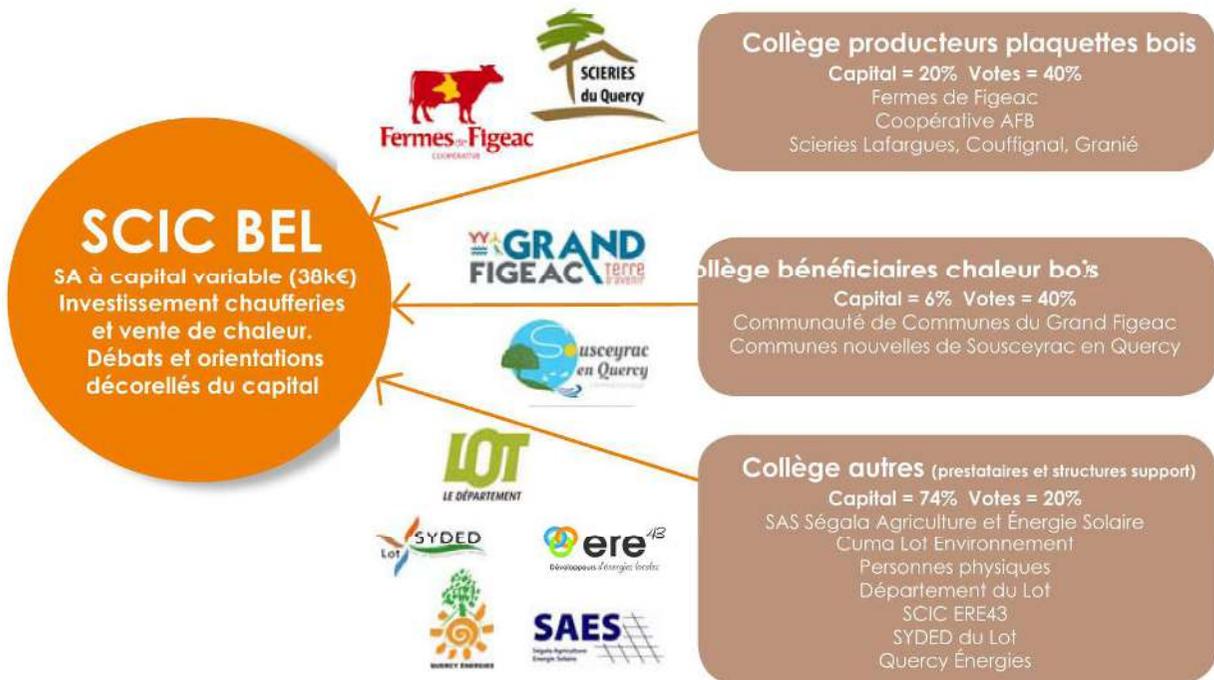


# SCIC BOIS ENERGIE LOT, crée en 2013

## Une entreprise coopérative issue de l'ESS



La SCIC BEL est impliquée dans le collectif national «chaleur bois & territoire»



Le financement des projets de la SCIC est assuré via le capital des sociétaires, des CCA de la SAES, et les aides publiques (Contrat patrimonial ADEME, Leader et Région)



Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural  
L'Europe investit dans les zones rurales



[www.boisenergielot.fr](http://www.boisenergielot.fr)



# 2015 : Réalisation d'une chaufferie démonstrateur

## 2018-2021 : Réalisation de 5 chaufferies

- Conception et Réalisation des premières chaufferies
- Réalisations container "déplaçable" : Réalisations en dur (bail civil) :

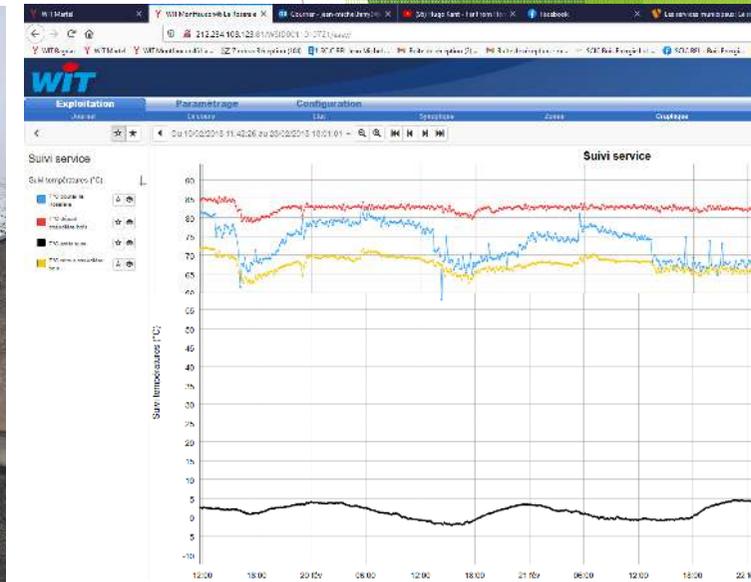
- Exploitation, Maintenance
- Optimisation énergétique



La SCIC BEL a construit 4 chaufferies modulaires (conception par ERE43) en bois d'une puissance unitaire de 120 kW (Hargassner) pour des établissements d'intérêt général publics et privés (ESAT, EHPAD...)



La SCIC BEL a construit 2 chaufferies dans des granges ou garages désaffectés pour des bâtiments d'intérêt général privés (Hôpital, Logements-foyer) de moyenne à forte puissance 100-600 kW (Heizomat)



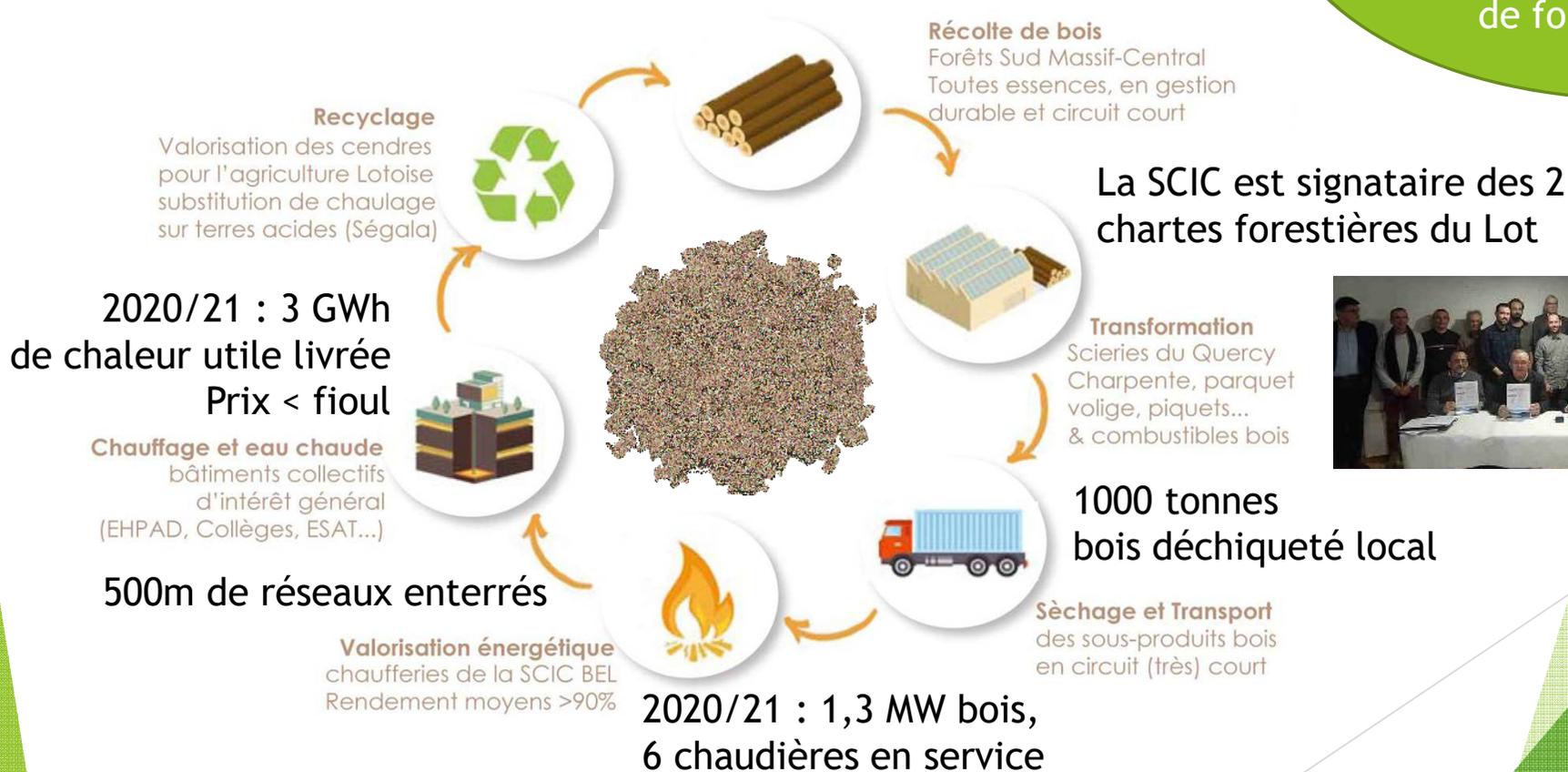
[www.boisenergielot.fr](http://www.boisenergielot.fr)

**SCIC BEL**  
BOIS ÉNERGIE LOT

# La SCIC BOIS ENERGIE LOT

..... **Un projet de territoire forestier à forte valeur ajoutée environnementale**

Le Lot a un taux de couverture boisé >40%  
Soit près de 215 000 ha de forêt, à plus de 95% privée et très morcelée (structure de forêt paysanne)



[www.boisenergielot.fr](http://www.boisenergielot.fr)

**SCIC BEL**  
BOIS ÉNERGIE LOT



# Les acteurs des projets SCIC BEL

## Conception Sociétaires SCIC BEL



## Prestataires (archi, BET)



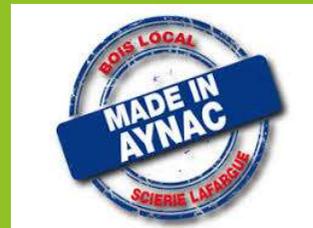
## Réalisation / Exploitation

### BEL+Prestataires (SCOP)



## Approvisionnement en bois déchiqueté

### Sociétaires SCIC BEL



## Bénéficiaires de la chaleur associés



## Depuis 2018, la SCIC BEL s'implique dans le Collectif franco-belge CHALEUR BOIS & TERRITOIRE

- échanger sur nos savoir-faire (technique et juridique),
- mutualiser du matériel,
- co-développements innovants
- assurer des prestations en réciprocité,
- afficher une meilleure visibilité,
- mutualiser les résultats,
- Communiquer



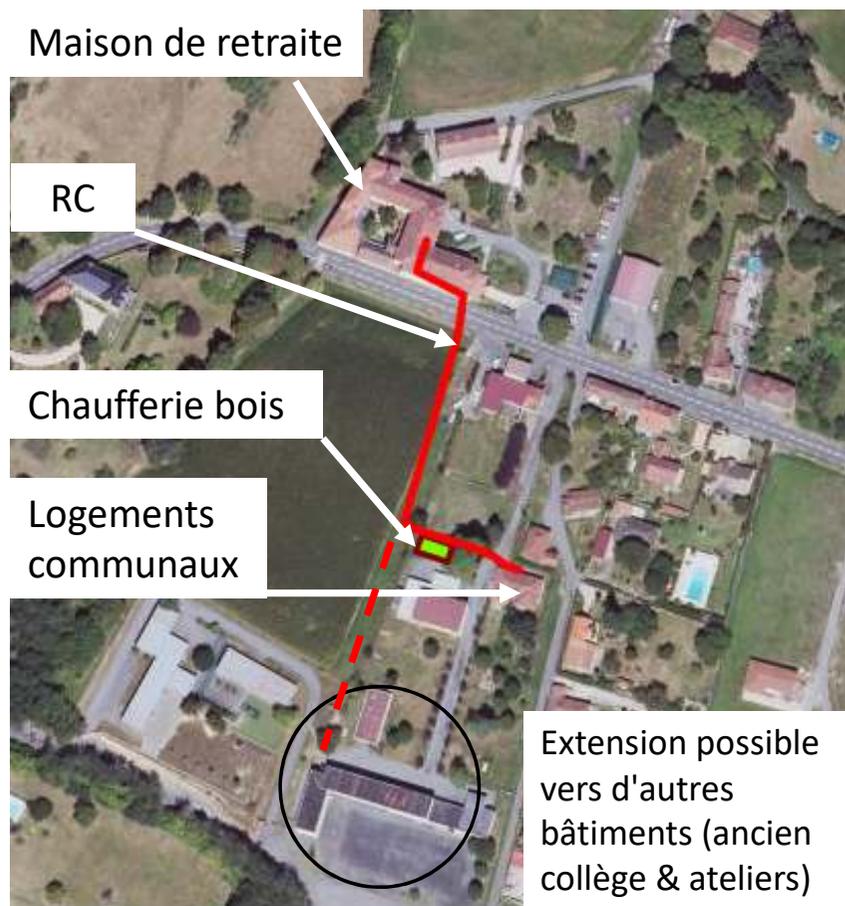


- Fondateurs : Union Grand Sud des Communes Forestières, ONF, propriétaires forestiers privés
- Objectif : proposer un service de fourniture d'énergie bois aux collectivités, établissements tertiaires et entreprises des territoires ruraux, au plus près de la ressource
- 6 chaufferies en service
- total P 1,5 MW
- total prod.an 5 GWh





## A Castelnau Magnoac (65), 1 réseau de chaleur évolutif



### Etapas :

- Délégation de la compétence RC par la commune au Syndicat D'Énergies 65
- Maîtrise d'ouvrage projet : SDE 65  
Phase 2 envisagée : collège à rénover
- Maîtrise d'ouvrage RC : SDE 65
- Marché public de fourniture de chaleur sur le réseau : SDE 65 retient Estera

# Caractéristiques du RC

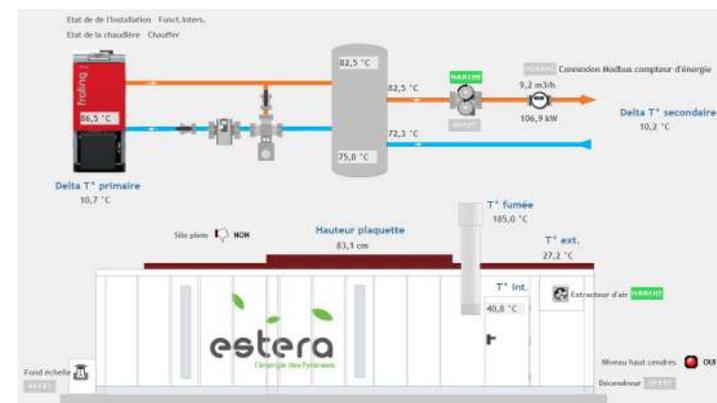
- Mise en service **16/10/2017**
- Surface chauffée **3 650 m<sup>2</sup>**
- Puissance bois **300 kW**
- Longueur réseau **200 ml**
- Energie fournie **540 MWh**
- Densité thermique **2,7 MWh/ml**



Chaudière mobile ? Pourquoi pas...

# Exploitation du réseau

- Approvisionnement en bois depuis la plateforme Estera (27 km) avec traçabilité depuis le lieu de coupe
- Suivi des émissions de particules fines (matériel de mesure en propre – lauréat AAP NTE)
- Suivi de performance de chaudière et d'exploitation : puissance nominale, rendement de combustion, températures de fumées, émissions de poussières, qualité des cendres, débits, ajustement des paramètres de combustion





## Avantages / Inconvénients

- Rapidité de mise en œuvre : consultation mai 2017, travaux RC été 2017, production sur réseau 16/10/2017
  - Adaptation de l'outil de production au périmètre du réseau
  - Traçabilité des circuits d'appro
- Durée du marché public de fourniture de chaleur (5 ans)



Balnéa - Loudenvielle (65)  
Complexe de détente en eau thermale  
Puissance bois : 500 kW



Hôpital Le Montaigu - Astugue (65)  
Soins de suite et de réadaptation  
Puissance bois : 300 kW



Les thermes de Bourridé - Capvern (65)  
Cures thermales  
Puissance bois : 100 kW



Lau Folies - Lau Balagnas (65)  
Complexe aquatique  
Puissance bois : 150 kW



Réseau de chaleur – Castelnau Magnoac (65)  
Maison de retraite et logements communaux  
Puissance bois : 300 kW



Communauté Emmaüs – Saint Gaudens (31)  
Logements  
Puissance bois : 120 kW