



**ÉNERGIE  
PARTAGÉE**

# Présentation des MICHAUCO

## Micro CHAUfferie COLlective

**Véronique Marien : EnergEthic**  
**Mars Sockeel : Abbaye de Belval - Utilisateur**

**Web'EnR**  
**Le 13/01/21**  
**De 12h30 à 14h**



**ÉNERGIE  
PARTAGÉE**



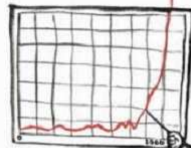


## Impliquer des citoyens dans les projets d'énergie renouvelable



le changement climatique

← gaz à effet de serre




Scientifiquement parlant on peut dire que nous sommes dans la panade...


???

MAÏS CONCRETEMENT QU'EST-CE QU'ON PEUT FAIRE

???







- Association créé en 2011
- Conseil d'administration de 11 bénévoles + 2 salariées
- Territoire d'intervention : Pas-de-Calais

### Notre mission

**MOBILISER** les porteurs de projets de production d'énergie renouvelable  
**ET LES ACCOMPAGNER** de l'idée à la concrétisation du projet :

*Conception du projet, animation d'un comité de pilotage (groupe de citoyens), ingénierie technique, montage financier et juridique, recherche de financements (mobilisation de l'épargne citoyenne notamment), ...*

## UN PROJET « CITOYEN » ?

C'est un projet :

- Local
- Géré ET financé par les citoyens et acteurs du territoire (collectivités, entreprises, associations, clubs CIGALES...), sans finalité spéculative
- Transparent et démocratique
- Durable, respectueux de l'environnement



## LES AVANTAGES D'UN PROJET CITOYEN

Produire une énergie locale et renouvelable, accessible à tous

Engagement concret vers la transition énergétique d'un territoire

Projet multi-acteur (privés et publics), collectif

Donner du sens à son épargne

## LES PROJETS

### SCIC Energie Citoyenne



Centrale solaire citoyenne 7 vallées 3 toitures - 45 kWc



Micro-chaufferie collective au bois - 3 sites - 480 kW

### SAS Capsol

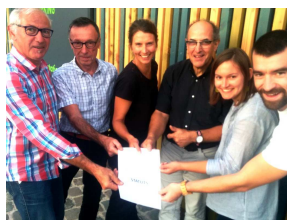
Centrale solaire citoyenne (Communauté d'agglomération Pays de St-Omer)  
7 toitures - 46 kWc

### SAS ECO

Centrale solaire citoyenne (Parc Naturel des Caps et Marais d'Opale)  
6 toitures - 236 kWc (en cours)

### SAS Mines de Soleil

Centrale solaire citoyenne (Ville de Loos en Gohelle)  
8 toitures - 447 kWc



## Les micro-chaufferies collectives au bois

SCIC Energie Citoyenne

### Chaudières bois Michauco

*MICHAUCO : micro-chaufferie collective*

Problématique identifiée des usagers :

- ▶ Manque de capacité d'investissement
- ▶ Manque de personnel technique
- ▶ Installations de chauffage vieillissantes et coûteuses en entretien



## Michauco, qu'est-ce que c'est?

- ▶ **La solution** : Energie Citoyenne propose un service DE FOURNITURE DE CHALEUR clé en main :

- ▶ Investissement (financement citoyen, subvention Région...)
- ▶ Installation, raccordement
- ▶ Fourniture de chaleur (prestation de vente)
- ▶ Exploitation (approvisionnement en bois local, maintenance, entretien, vidange cendrier...)

- ▶ À l'issue de la durée contractuelle, le prix de la chaleur vendue diminue de 30% environ car les amortissements sont clos

**Fourniture de chaleur à partir d'une ressource bois locale et renouvelable**



## Qui propose michauco?

→ la société coopérative énergie citoyenne



**Statut** : SCIC SA (= société coopérative d'intérêt collectif anonyme)

à capital variable

- **Objet social** : développement de projets locaux de production d'énergie renouvelable dans la région Hauts-de-France avec un investissement collectif des acteurs du territoire
- **Multi-sociétariat** : ouvert à toute personne physique ou morale de droit privé et public (ouvert aux collectivités)
- **Gouvernance coopérative** : 1 personne = 1 voix

## Des réalisations de vente de chaleur



ABBAYE DE BELVAL



ZUDAUSQUES



QUELMES

## Quelles retombées économiques pour le territoire?



MONTANT DU PROJET: 570 k€

Mobilisation citoyenne: 137 k€

Subvention Région: 370 k€

Emprunt: 145 k€

## Quelles retombées économiques pour le territoire?

442 k€ sur 12 ans!

Développement | Exploitation (sur 12 ans)



## Origine du projet

Naissance du projet MICHAUCO



- Accompagnement de projets citoyens
- Animation de la filière bois-énergie

Souhait de développer des projets biomasse citoyens



- Organisation d'une journée de présentation d'un projet biomasse citoyen

Découverte du projet de vente de chaleur développé par ERE43



- Pionnier dans la mise en place de la vente de chaleur 100% renouvelable en Haute Loire

Accompagnement et retour d'expérience





## Montage du projet

- ▶ Réalisation des études de faisabilité bois par EnergETHIC
- ▶ Accompagnement par ERE43
- ▶ Création d'un comité technique pour la conception des MICHAUCO (chaufferie, silo) → un chaudiériste, un chauffagiste et un constructeur ossature bois
- ▶ Création d'un COPIL (SCIC, futurs usagers, PNR, conseiller énergie partagée) pour le montage du projet : 1 réunion mensuelle pendant 1 an

## Quel accompagnement du projet ?



## La mobilisation citoyenne autour des MICHAUCO

- ▶ **OBJECTIF:** les usagers parties prenantes de la mobilisation citoyenne
- ▶ **Des différences avec un projet PV citoyen:** on vend de la chaleur, alors qu'on est habitué à vendre de l'électricité → besoin de pédagogie pour les citoyens
- ▶ Les communes sont peu habituées à faire de la mobilisation citoyenne, les habitants comprennent difficilement que la commune les interpelle sur un projet communal
- ▶ **Des actions de mobilisation:** des réunions d'infos, communication site internet de la commune, présence lors des événements organisés par la Commune, apéros

## Résultats de la mobilisation citoyenne: 137 k€

- ▶ Durée de la mobilisation: fin 2016 à fin 2017
- ▶ Mobilisation par les usagers et par les sociétaires de la SCIC Energie Citoyenne : 27 k€
- ▶ Intervention d'un tiers-investisseur: la SEM Energies Hauts de France: 110 k€
- ▶ Entrée d'une diversité d'acteurs: SEM, CIGALES, communes, entreprises,
- ▶ Création de moyens de communication: kakémono, site internet, jeu-plateau, panneau

## La phase exploitation

- ▶ **Suivi exploitation par la SCIC** → sous-traitance à EnergETHIC : suivi à distance, intervention en cas de panne, astreinte,
- ▶ **Décendrage** assuré depuis 1 an par les usagers
- ▶ **Astreinte partagée** par 1 salariée et 2 bénévoles sociétaires de la SCIC et administrateur d'EnergETHIC
- ▶ Un partenariat avec le chauffagiste et chaudiériste pour la maintenance
- ▶ Bilan d'exploitation annuel transmis aux usagers

## UN EXEMPLE D'ETUDE DE FAISABILITE POUR LA COMMUNE DE COULOMBY



Etude faite sur les besoins en chauffage de la mairie, la salle des fêtes, l'école, le logement situé à l'étage de l'ancien presbytère

La MICHAUCO serait située sur le terrain devant l'ancien presbytère

Le tracé du réseau de chaleur en rouge (env. 160 ml)



Photomontage de la MICHAUCO située sur le terrain devant l'ancien presbytère

Vue de la Rue Creuse (face à l'ancien presbytère)

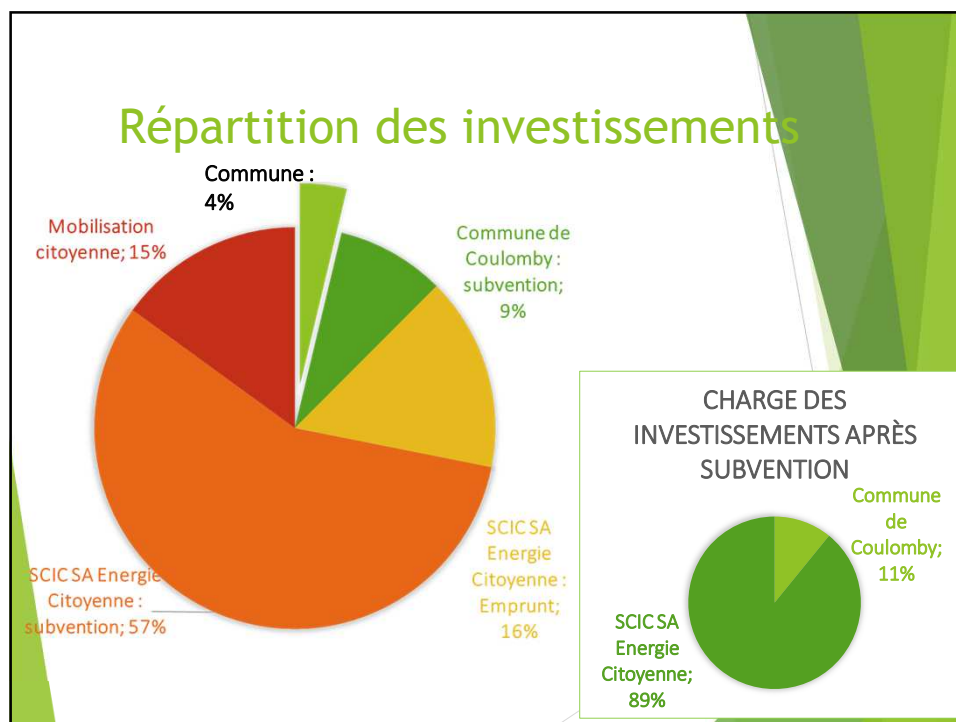
## Les bâtiments communaux reliés par le réseau de chaleur

Nom du bâtiment	P en kW	Conso en MWh/an
Mairie	39	35
Salle des fêtes	42	60
Ecole	22	30
Logement (ancien presbytère)	9	15
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>140</b>

Consommation de bois prévisionnelle : 57 tonnes

### Quel coût et qui supporte?

- ✓ Coût de radiateurs et réseau secondaire → **COMMUNE**  
Environ 25 000 €HT (possibilité d'aides publiques)
- ✓ Coût de la chaufferie bois → **SCIC SA ENERGIE CITOYENNE**  
Environ 175 000 €HT (possibilité d'aides publiques)



## Avantages pour la commune

- ▶ Aucun travaux à suivre pour la mise en place du réseau de chaleur et la construction de la chaufferie
- ▶ Un service clé en main et un vrai droit de regard sur le service
- ▶ Entre 45 et 50% de la facture énergétique de la commune fixe pendant 12 ans
- ▶ Une utilisation d'une énergie 100% renouvelable et locale
- ▶ Une contribution à la création d'emplois locaux
- ▶ Une contribution aux objectifs de transition énergétique (réduction des gaz à effet de serre)



## Ce que devra faire la commune

- ▶ Installer le réseau secondaire avec ses radiateurs dans la salle des fêtes et la mairie pour pouvoir être raccordé
- ▶ Devenir sociétaire d'Énergie citoyenne (prise de parts à hauteur de 1 500 €)
- ▶ Ensemble, ENERGIE CITOYENNE et la commune doivent mobiliser 30 000 € de participation citoyenne
- ▶ Mettre à disposition le terrain pour installer la MICHAUCO
- ▶ Lancer un marché de fournitures



## On peut aussi aller plus loin...

- ▶ Et si vous faisiez comme la commune d'Anzat-le-Luguet (63): c'est une Commune de 180 habitants qui a relié ses bâtiments communaux et 90% de ses habitants par un réseau de chaleur bois avec un service de vente de chaleur :  
[https://www.lamontagne.fr/anzat-le-luguet/2018/05/04/le-reseau-de-chaleur-bois-presente-aux-habitants\\_12836847.html](https://www.lamontagne.fr/anzat-le-luguet/2018/05/04/le-reseau-de-chaleur-bois-presente-aux-habitants_12836847.html)

## Les facteurs de réussite du projet MICHAUCO

- ▶ Des usagers motivés (acteurs public et/ou privé),
- ▶ Une taille critique : une consommation mini de 100 MWh à l'intérieur d'une surface de 100 M x 100 M,
- ▶ Une équipe technique conquise par le projet
- ▶ Une structure ayant de l'expérience ou en réseau avec d'autres structures au niveau national,
- ▶ Des moyens de livraison du combustible adaptés,

## Les points de vigilance

- ▶ Atteindre un seuil de 10 projets pour créer le 1<sup>er</sup> ETP de la SCIC
- ▶ Avoir des moyens de communication pour faire connaître la dynamique
- ▶ Organiser une astreinte
- ▶ Garantir un approvisionnement local (circuit court de l'énergie)

## De MICHAUCO vers la production de plaquettes



**Une démarche de territoire, un circuit court de l'énergie** : la plateforme est située à moins de 20 km et le bois est mobilisé à moins de 50 km

## La plateforme de Renty

- ▶ Allier les besoins de la collectivité : créer une plateforme bois-décheté en faisant appel à des personnes en insertion
- ▶ Et ceux de la SCIC: garantir un approvisionnement local
- ▶ La SCIC a développé un partenariat avec une structure d'insertion MAHRA Le Toit et a fait une proposition à la collectivité
- ▶ 1 convention tripartite CAPSO-SCIC-MAHRA Le Toit : bail commercial de 9 ans
- ▶ Approvisionner les chaufferies locales et les MICHAUCO





## La plateforme de Renty



- ▶ **Avantages du projet:** maîtrise de l'origine du bois, de la qualité du bois (sec et criblé), un projet porteur de sens,
- ▶ **Un équilibre fragile :** nécessité de développer un volume minimal de 800 tonnes/an de bois déchiqueté d'ici 2023; 250 tonnes en 2020 → directement lié au développement des MICHAUCO

## Quelle relation au sein du territoire ?



Gestion d'une plateforme de bois déchiqueté en partenariat



Un réseau de 260 sociétaires issus à 70% du territoire



4 MICHAUCO qui permettent de rendre 3 sites 100% ENR



## Où en est le collectif par rapport à MICHAUCO?

- ▶ Un développement moins rapide que prévu : on manque de temps pour démarcher
- ▶ 2019: Le projet de la plateforme s'est ajouté et a mobilisé beaucoup d'énergie
- ▶ Mise en place d'un réseau d'ambassadeurs MICHAUCO pour 2021

## Les ambassadeurs MICHAUCO

- ▶ Création d'un COPIL regroupant des sociétaires de la SCIC → courrier envoyé aux élus
- ▶ Mise en place d'événements afin de mobiliser les futurs ambassadeurs: plantation d'arbres, apport volontaire de bois, fête de l'énergie citoyenne sur la plateforme
- ▶ Formation des ambassadeurs et accompagnement du réseau d'ambassadeurs

## Nous contacter



Véronique MARIEN

31 rue principale - 62310 AMBRICOURT

03.21.47.76.17.

[energetic@mailoo.org](mailto:energetic@mailoo.org)

[www.energetic-asso.fr](http://www.energetic-asso.fr)