# JOURNEE TECHNIQUE

## MERCREDI 5 AVRIL à AMBILLY (74)

*A destination des élus et des techniciens des collectivités*

# DÉCARBONER LES TERRITOIRES AVEC DES RÉSEAUX DE CHALEUR AU BOIS DE PETITE OU MOYENNE PUISSANCE !

*Organisée par*

CIBE

Syane – ÉNERGIES & NUMÉRIQUE

*Avec le soutien de*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE – Liberté Égalité Fraternité

ADEME – AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

*En partenariat avec*

Ambilly – UN PONT ENTRE NOUS

dalkia – GROUPE EDF

éepos – acteur de transition

ENGIE Solutions

eolya – EXPLOITATION & MAINTENANCE CLIMATIQUE – Ecoute notre Energie à votre Service

FNCCR

HARGASSNER – CRÉATEUR DE CHALEUR

TERRAO

weiss – L'ENGAGEMENT DURABLE

# Retour d’expérience Réseau d’Ambilly

Journée technique du CIBE - Ambilly

5 avril 2023

Syane
ÉNERGIES & NUMÉRIQUE

# Syan'Chaleur – Retour d'expérience du projet d'Ambilly
# Montage contractuel

- Marché global de performance :

## Recrutement d'un groupement d'entreprises

via une « procédure concurrentielle avec négociation » pour réaliser :

- La conception des ouvrages,
- Les travaux,
- L'exploitation/maintenance de l'installation sur une durée limitée
- La fourniture du combustible bois et gaz

Permet d'intégrer des engagements de performance contractuels, car le groupement « est responsable de tout »

## Mise en place de suivis d'indicateurs

permettant de vérifier la performance réelle des installations, avec un système de rémunération basée sur des intéressements / Pénalités financières en fonction des performances réellement atteintes

- Performance énergétique
- Prix de l'énergie
- Incidence écologique
- Qualité du service

**Performances optimisées :** mutualisation d'équipements efficients et innovants

récupération de la chaleur des fumées / hydro-accumulation / isolation thermique renforcée du réseau

Syane

# Syan'Chaleur – Retour d'expérience du projet d'Ambilly
## Délai de mise en œuvre

| Automne 2019 | Décembre 2019 | Juillet 2020 | Printemps 2021 | Automne 2022 |
|---|---|---|---|---|
| Transfert de compétence des communes | Remise des offres initiales du MGP | Attribution du MGP | Début des travaux réseau + chaufferie à l'automne 2021 | Mise en service du réseau de chaleur |

- 5.3 km : longueur du réseau
- entre 45 et 60 : nombre de sous-stations
- 10 000 MWh/an : quantité d'énergie renouvelable, en substitution au gaz/fioul
- 1 000 équivalent logements chauffés
- 8 000 000 € HT d'investissement
- 2 200 000 € HT de subvention de l'ADEME

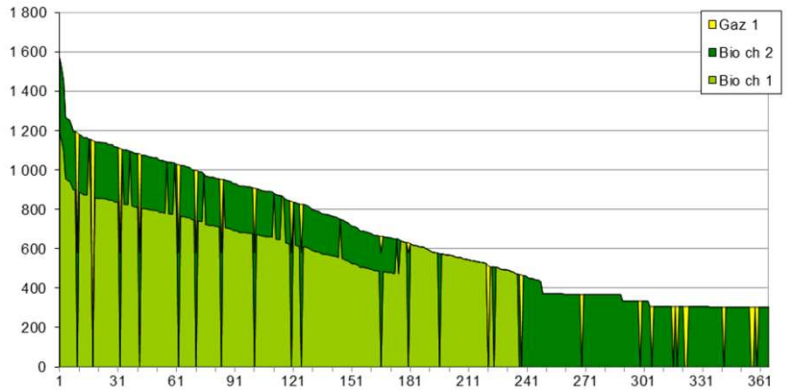
ADEME
FONDS CHALEUR
EXPERTISE ET FINANCEMENT

Syane

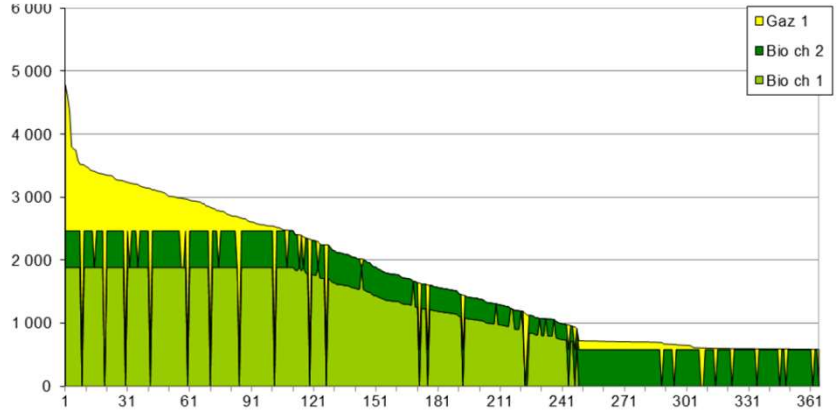
## Syan'Chaleur – Retour d'expérience du projet d'Ambilly
## Dimensionnement des installations

La ZAC étoile, une véritable opportunité qui apporte de la complexité

- ✓ Beaucoup de bâtiments neufs à raccorder facilement → Facturation des frais de raccordement
- ⚠ Une montée en puissance longue (livraison de la ZAC entre 2022 et 2029)




Monotone 2022 : Mixité de 96 %




Monotone 2029 : Mixité de 83 %

→ Dimensionnement qui doit répondre aux 2 courbes :

- ✓ Minimum technique adapté à 2022 : 1 petite chaudière bois de 600 kW
- ✓ Un ballon d'hydro accumulation de 50 $m^3$
- ✓ Une puissance totale EnR (bois + récupération) de 2 500 kW

## Syan'Chaleur – Retour d'expérience du projet d'Ambilly
## Dimensionnement des installations

Difficultés des bâtiments neufs :

- Incertitudes sur les puissances souscrites demandées : marges des bureaux d'étude
  → Possibilité de réviser la puissance souscrite après 2 ans
- Retards de livraison
  → nécessité d'avoir des bâtiments existants pour sécuriser le modèle économique
  → utilisation d'une petite chaufferie mobile au démarrage

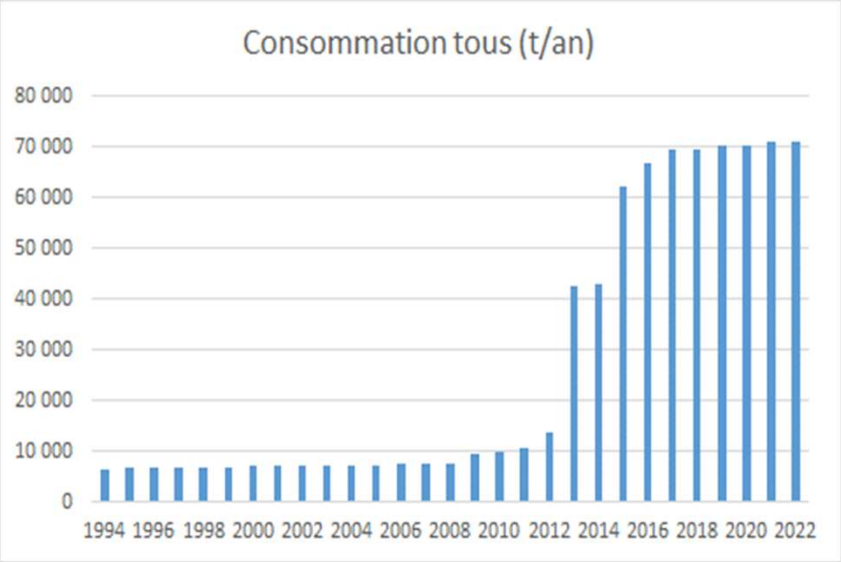
Difficultés des bâtiments Existants :

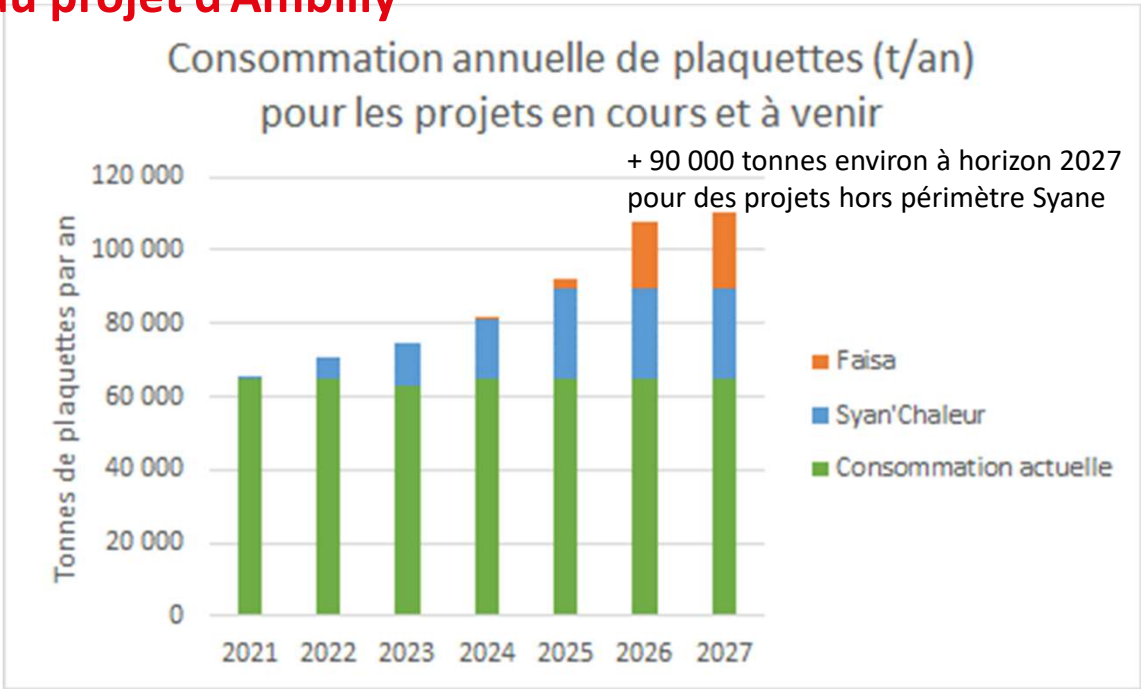
- Délais d'organisation des AG de copropriétés
- Règles de vote en AG
  → Exonération des frais de raccordement l'année de démarrage du projet
  → Les Certificats d'Economie d'Energie

Difficultés des maisons individuelles :

- Equilibre financier très précaire : consommations faibles / coût des travaux et exigences
  → Puissance souscrite minimum à 15 kW

## Syan'Chaleur – Retour d'expérience du projet d'Ambilly
## Schéma d'approvisionnement bois




→ Un triplement prévisionnel des consommations de plaquettes bois énergie à horizon 5 ans

→ Etude en cours à l'échelle départementale pour établir un schéma département d'approvisionnement, pilotée par le Syane, en partenariat avec le Pôle Excellence Bois et la FiBois

Syane

## Syan'Chaleur – Retour d'expérience du projet d'Ambilly
## Schéma d'approvisionnement bois

Deux types de combustibles à Ambilly :

- 60 % de plaquettes forestières
- 40 % broyat de recyclage

Livraisons majoritairement depuis Savoie Energie