

**valbiom**

# Le futur du gaz naturel et les nouveaux gaz en Wallonie

**Le biogaz/méthane : potentiel, avantages et faiblesses**

**Michael Guerlus** 

Chef de projet bioénergies, Valbiom



**Favoriser une économie bas carbone, innovante et créatrice d'emplois, basée sur des ressources renouvelables et des chaînes de valeur locales.**

**Valbiom accompagne les porteurs de projet pour concrétiser des solutions durables en matière d'économie biosourcée.**

- > Accompagner**
- > Collaborer**
- > Sensibiliser**
- > Prospection et stratégie**



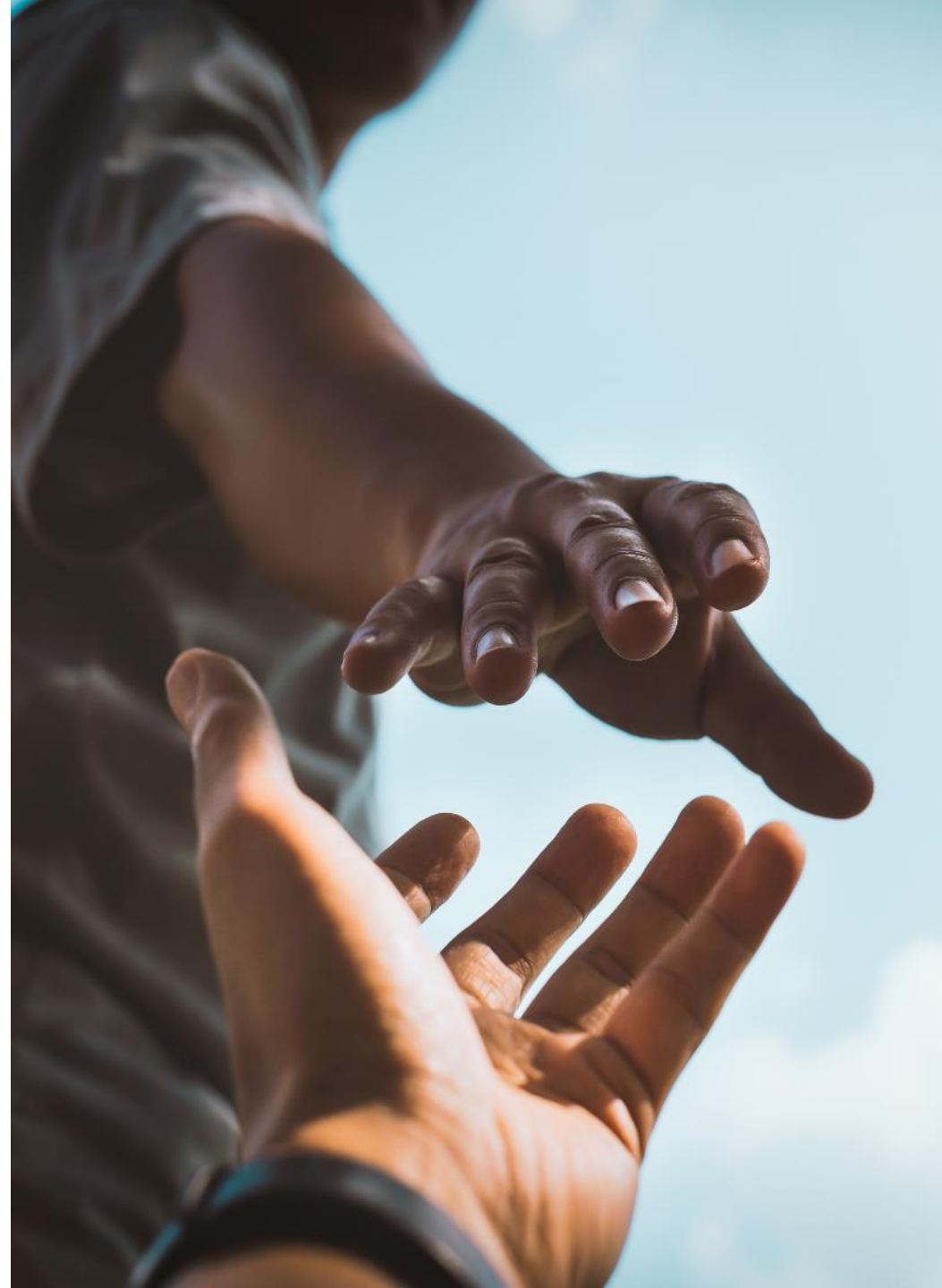
Production de biomasse



Bioénergie

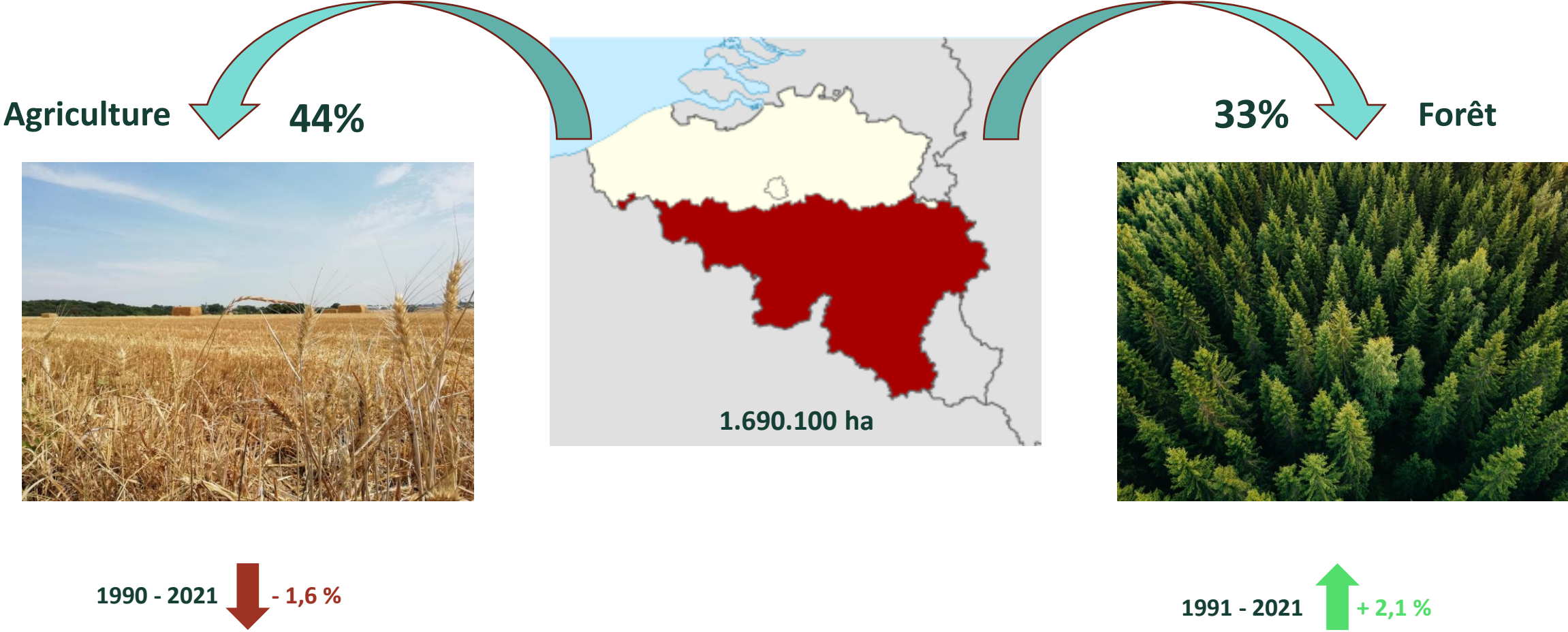


Produits biosourcés



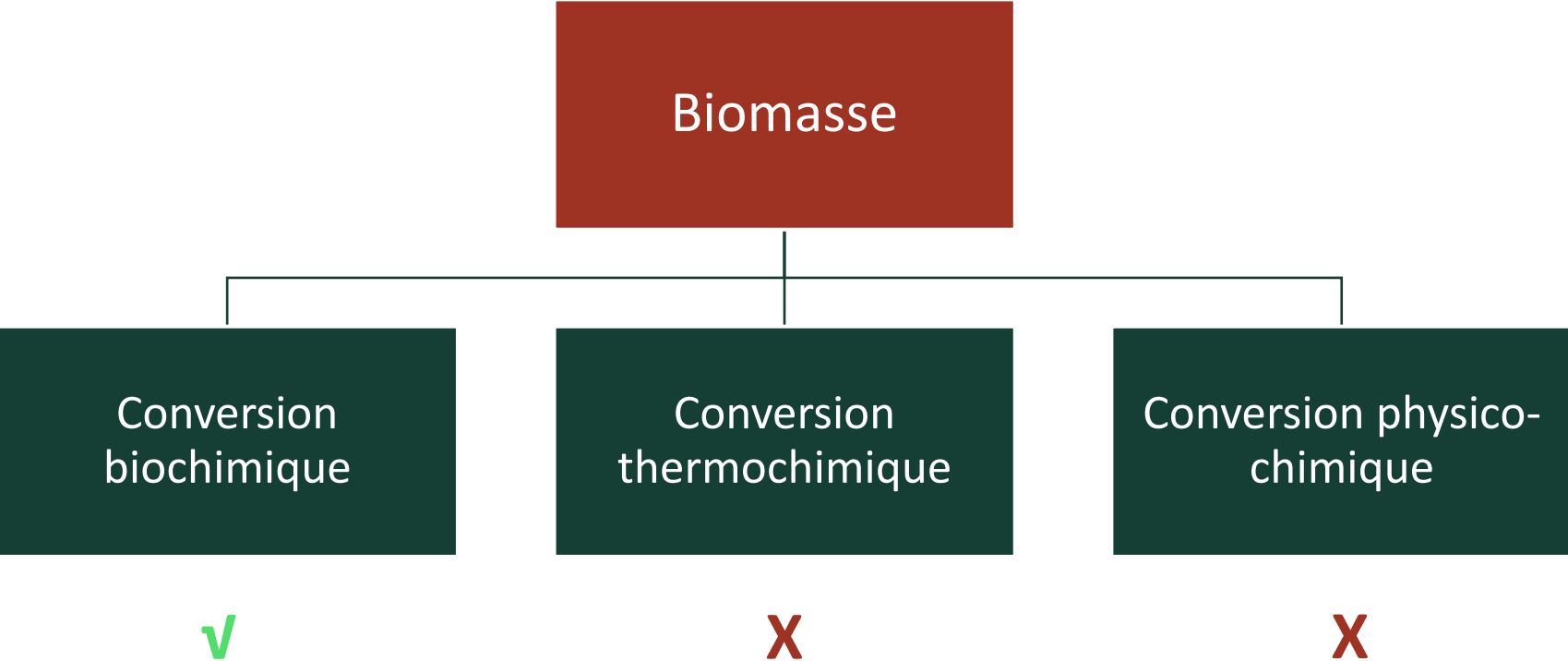
# Nos ressources en biomasse

# Les principales sources de biomasse



**Comment utiliser la biomasse pour  
produire de l'énergie ?**

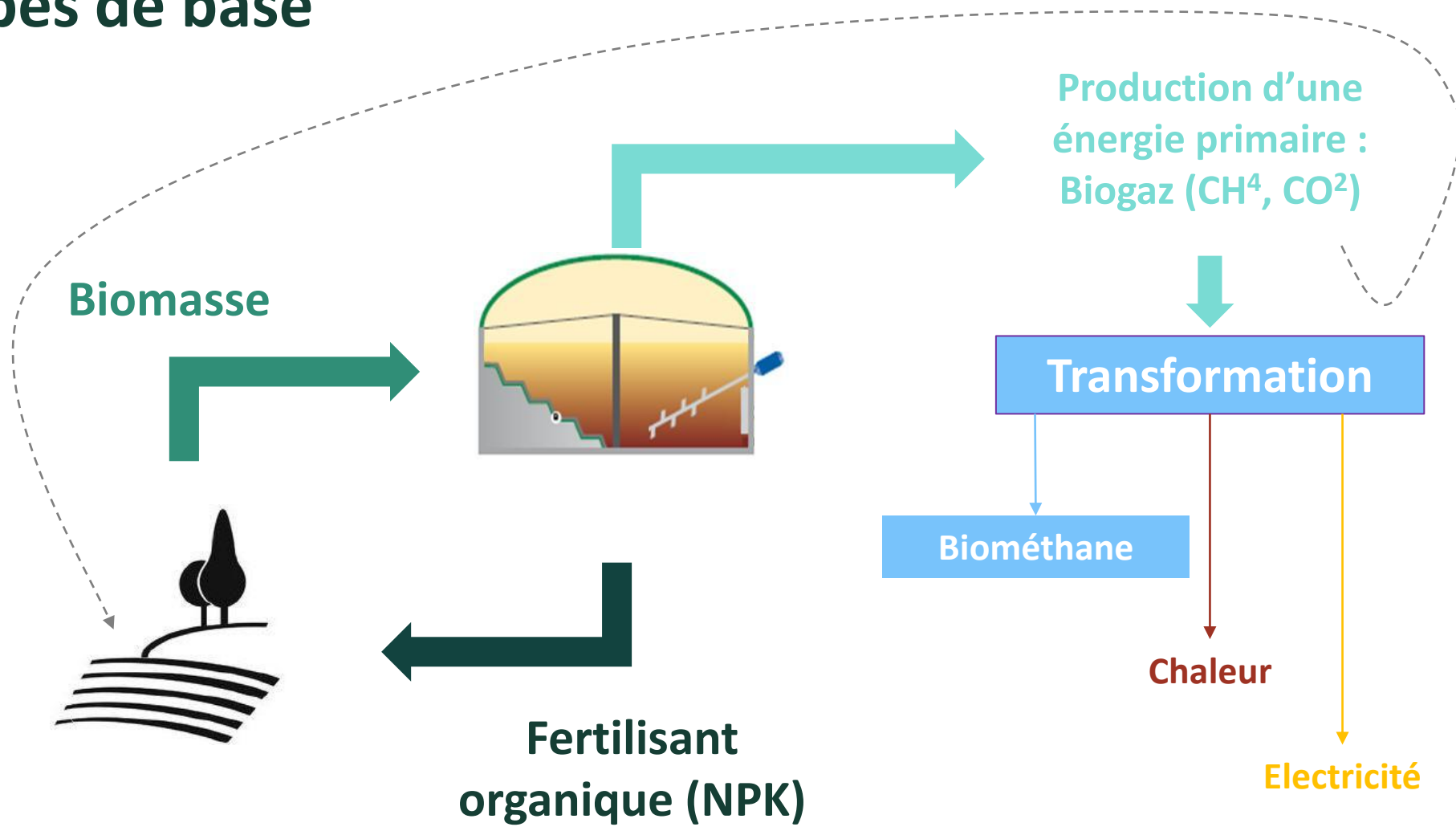
# Technologies de production d'énergie



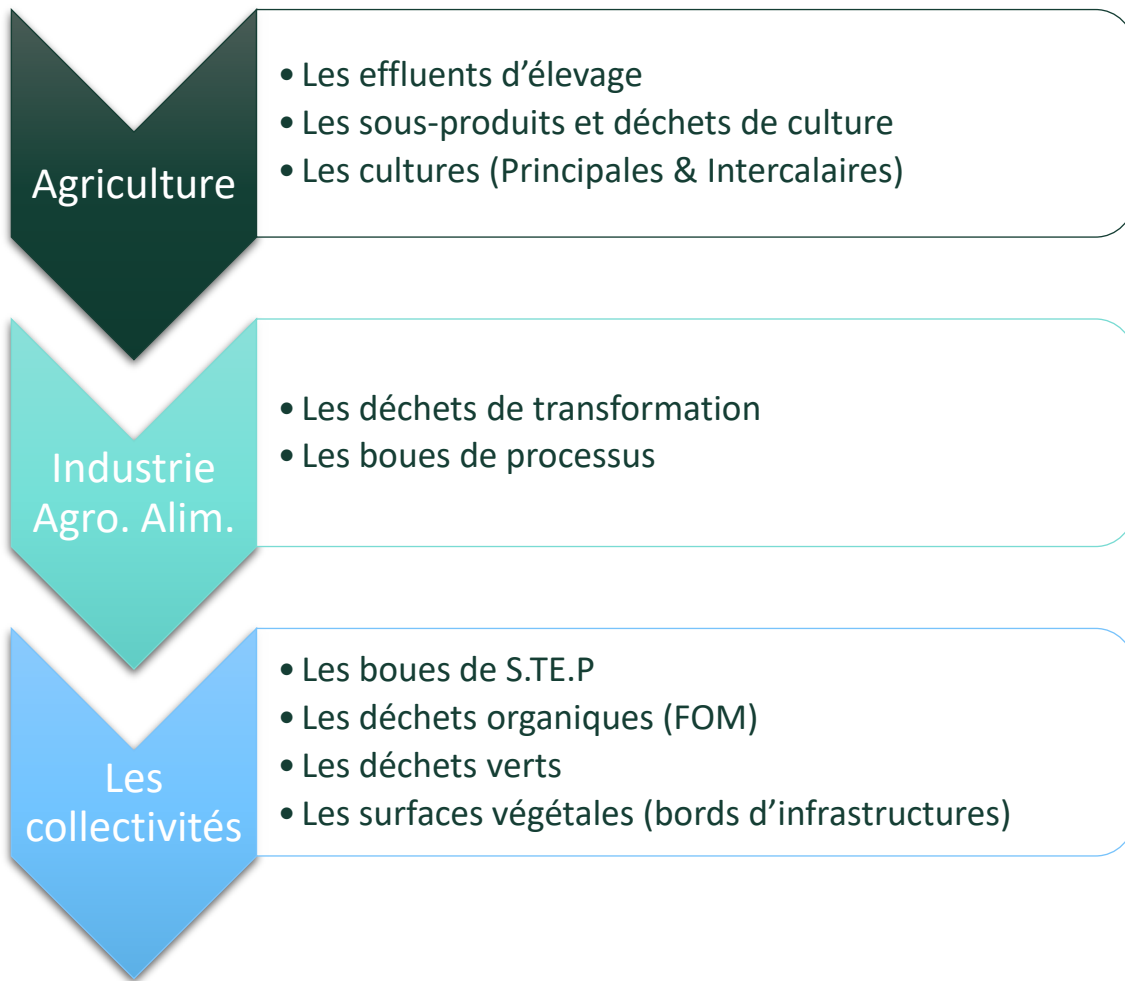


# La biométhanisation

# Principes de base



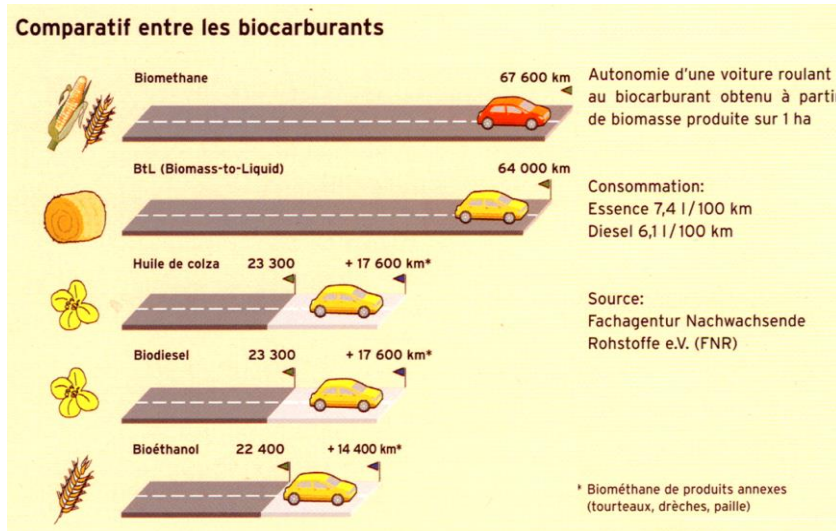
# Source d'approvisionnement



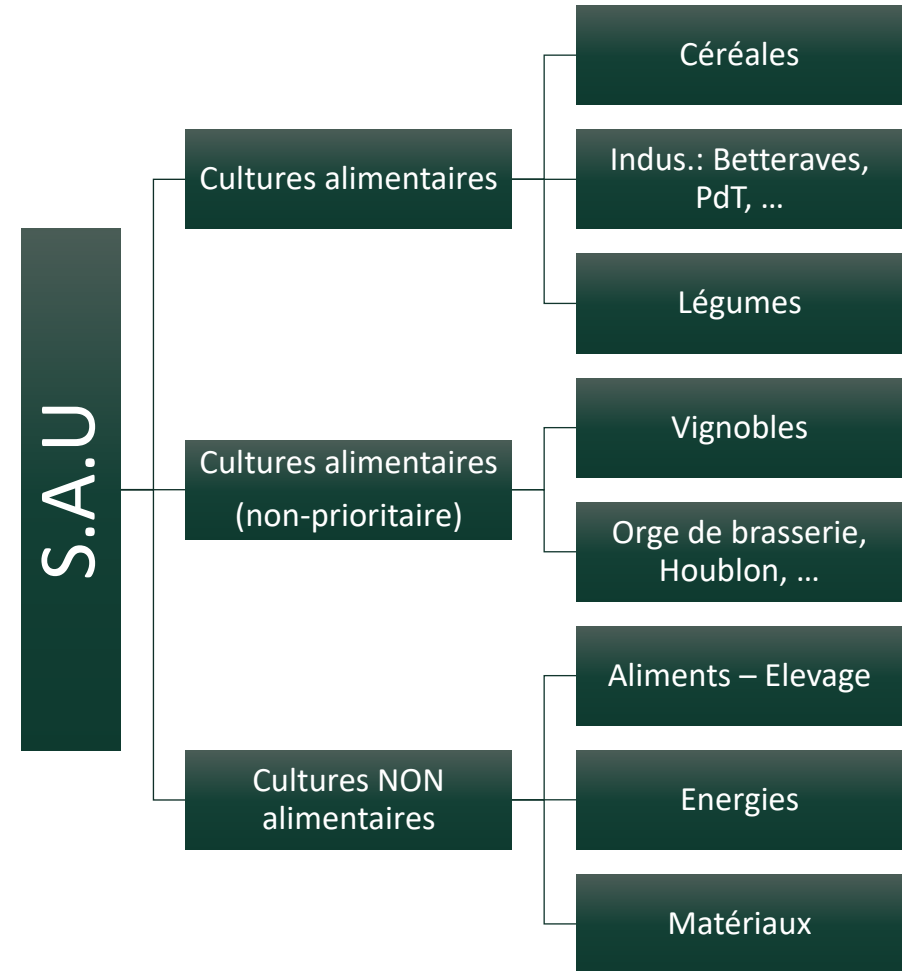
# Comment exploiter au mieux la S.A.U. ?

**Attention aux choix technologiques !**

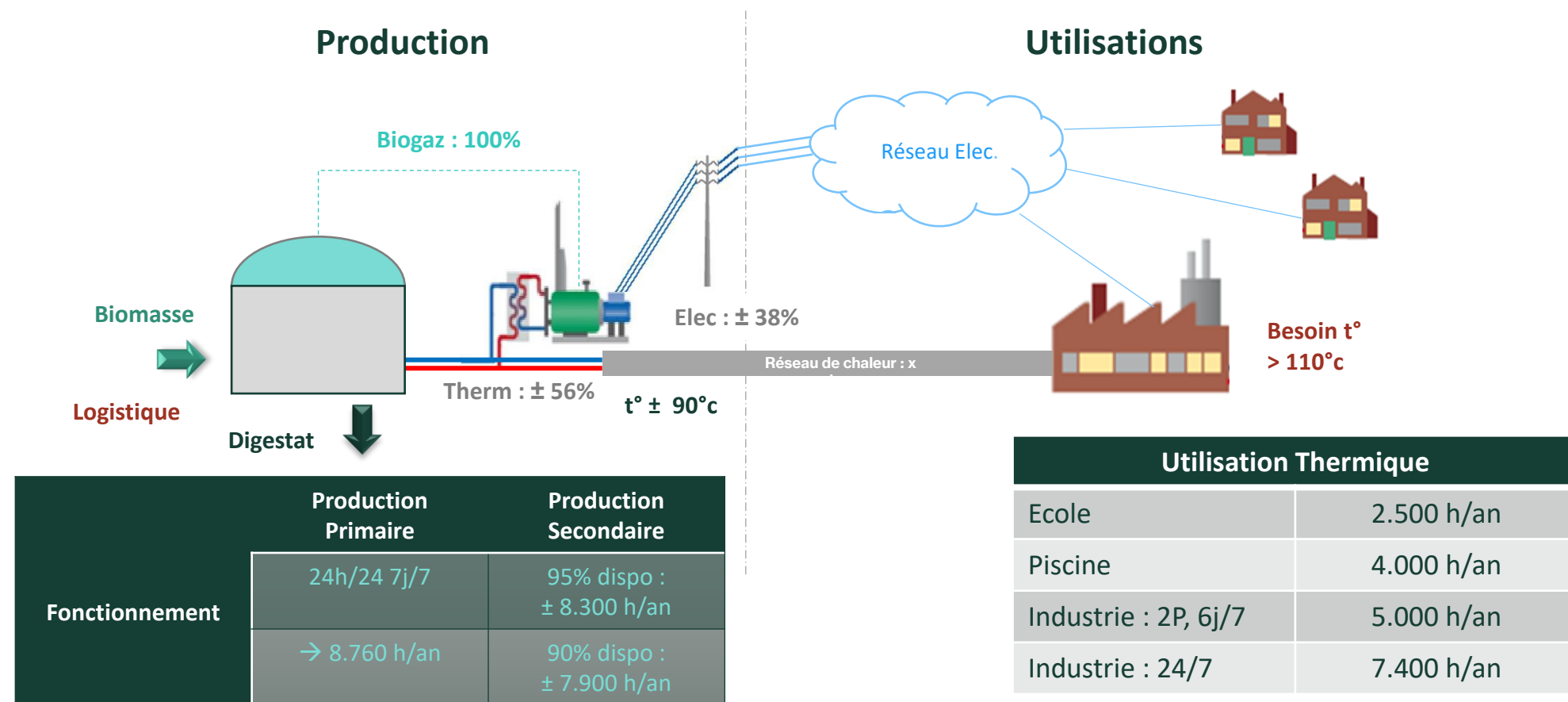
**1ha = 1ha mais ne donnera pas forcément la même quantité d'énergie**



Source : Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

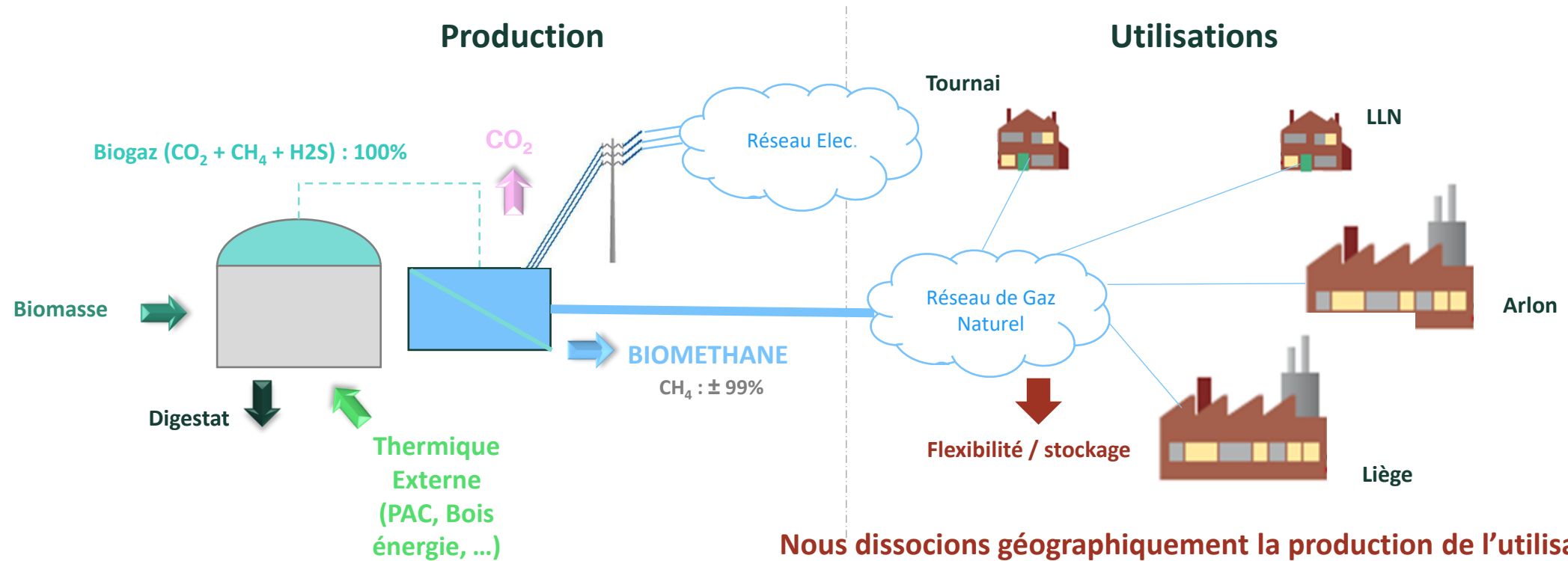


# Installation biogaz historique



- ➔
- Complexité d'accorder les profils de production et de consommation des énergies
  - Difficulté d'acheminer les biomasses à proximité des consommateurs
  - Risques dans une relation mono client (durée du contrat, évolution des besoins,...)

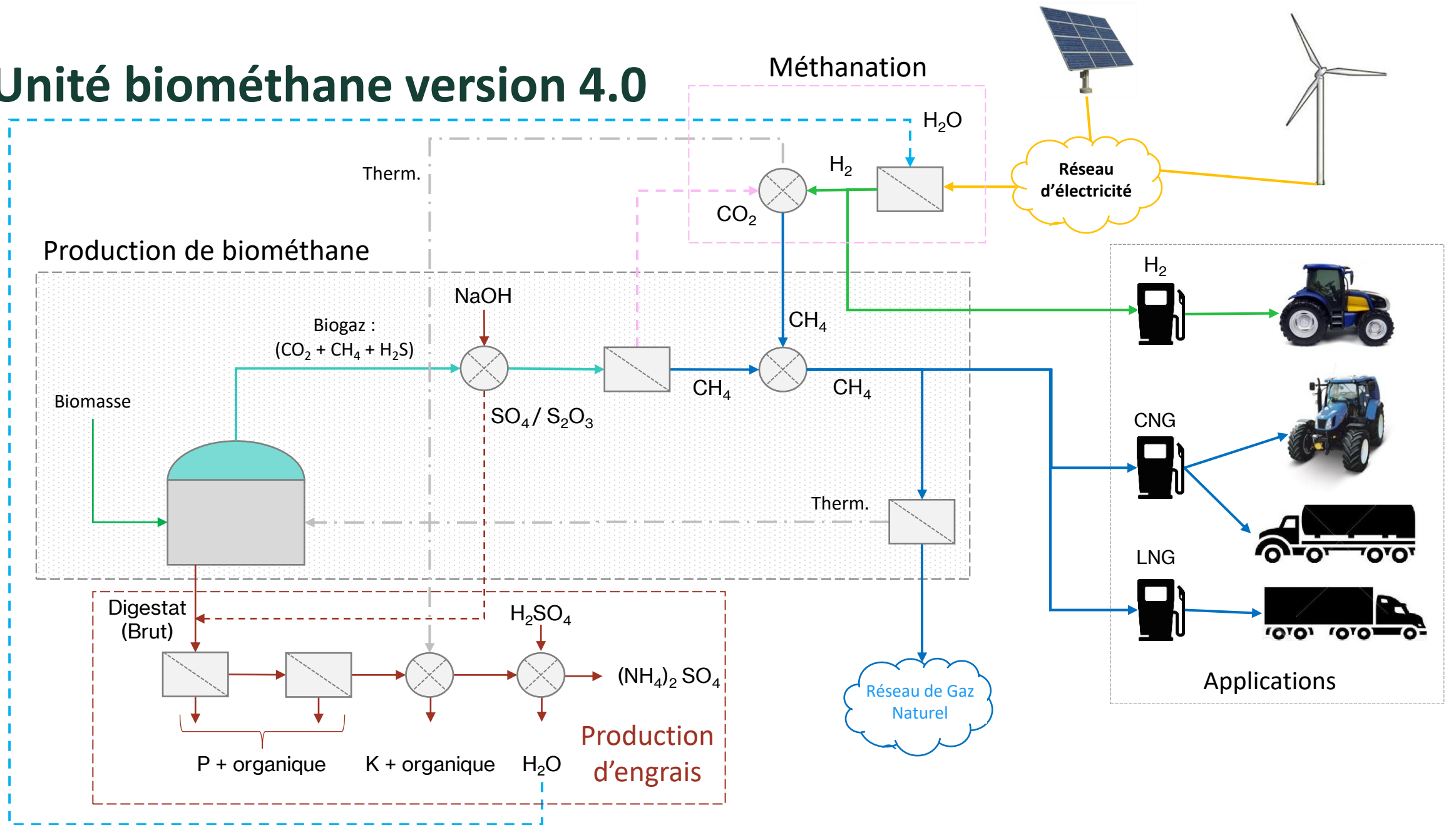
# Installation biogaz → biométhane



Nous dissocions géographiquement la production de l'utilisation avec comme objectifs:

- Utiliser les infrastructures existantes (réseau de gaz)
- Diversifier le nombre de consommateurs (clients)
- Réduire les nuisances de voisinage
- Diversifier les utilisations (cogénération, mobilité,...)

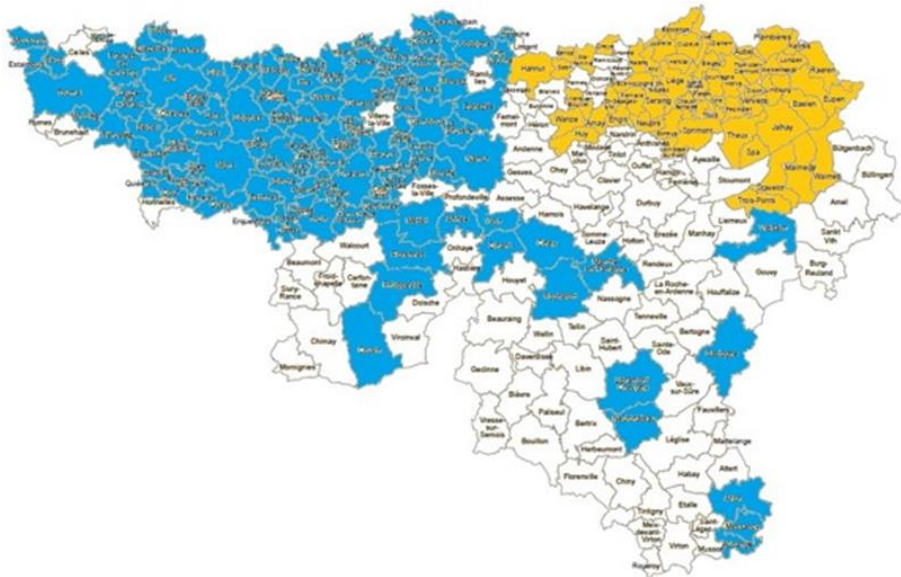
# Unité biométhane version 4.0



# Biométhane

Biométhane = CH<sub>4</sub> = Gaz naturel renouvelable :

- Avec ou sans réseau
- Applications identiques :
  - Chaudière
  - Cogénération





# Une vision pour le Biométhane ?



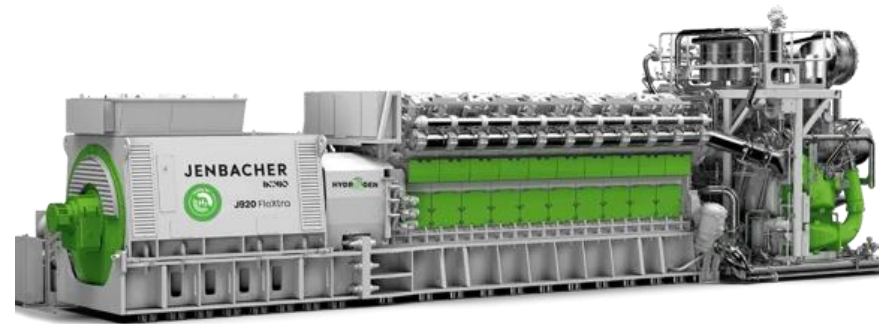
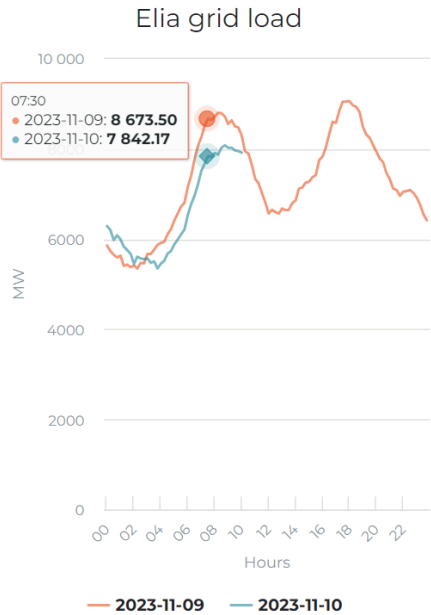
**Stockage du Biométhane :**  
→ assurer la couverture hivernale



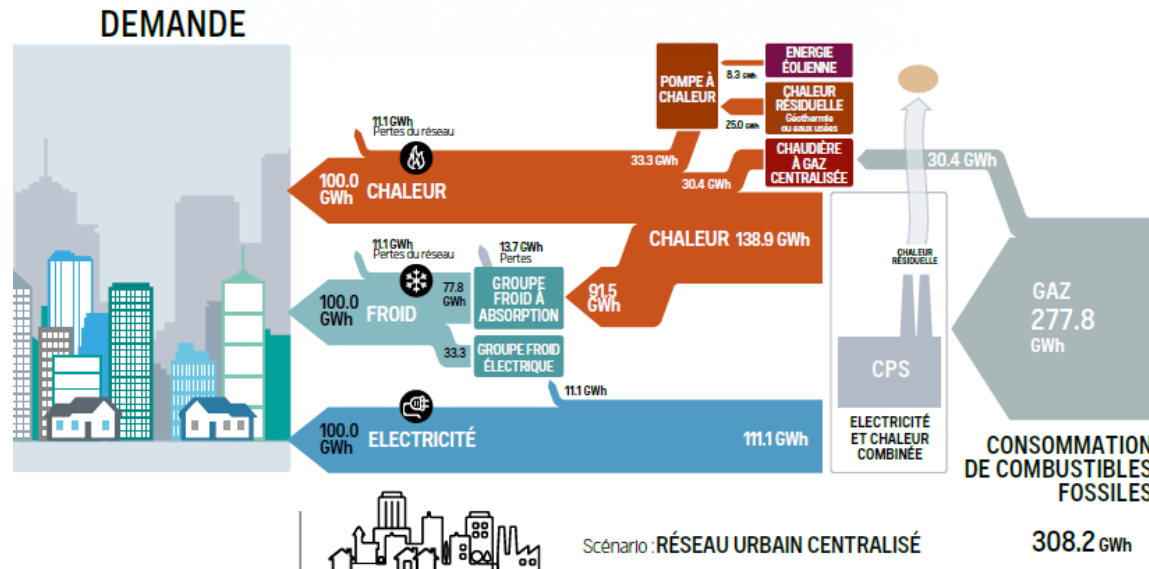
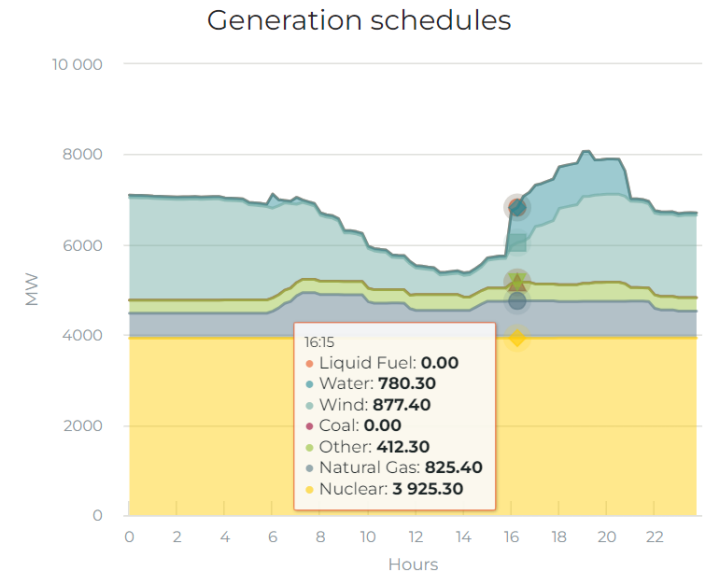
**Pour la R.W. :**

	8000 GWh	Biométhane
CCGT (0,63% Rnd)	↓	
	5040 GWh	Electrique
1 mois (720 heures)	↓	
	7 GW	Puissance Electrique

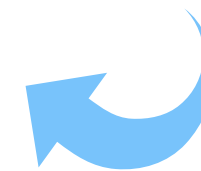
# Une valorisation optimale



Cogénération J920:  $\eta$  94%



- Liquid Fuel
- Coal
- Nuclear
- Water
- Other
- Wind
- Natural Gas



CCGT :  $\eta$  63%

Source : ELIA – PNUE - Jenbacher

# Energie fatale : centrale électrique

Stadtwerke Kiel a passé des années à étudier les différentes possibilités et configurations envisageables avant d'arrêter un plan.

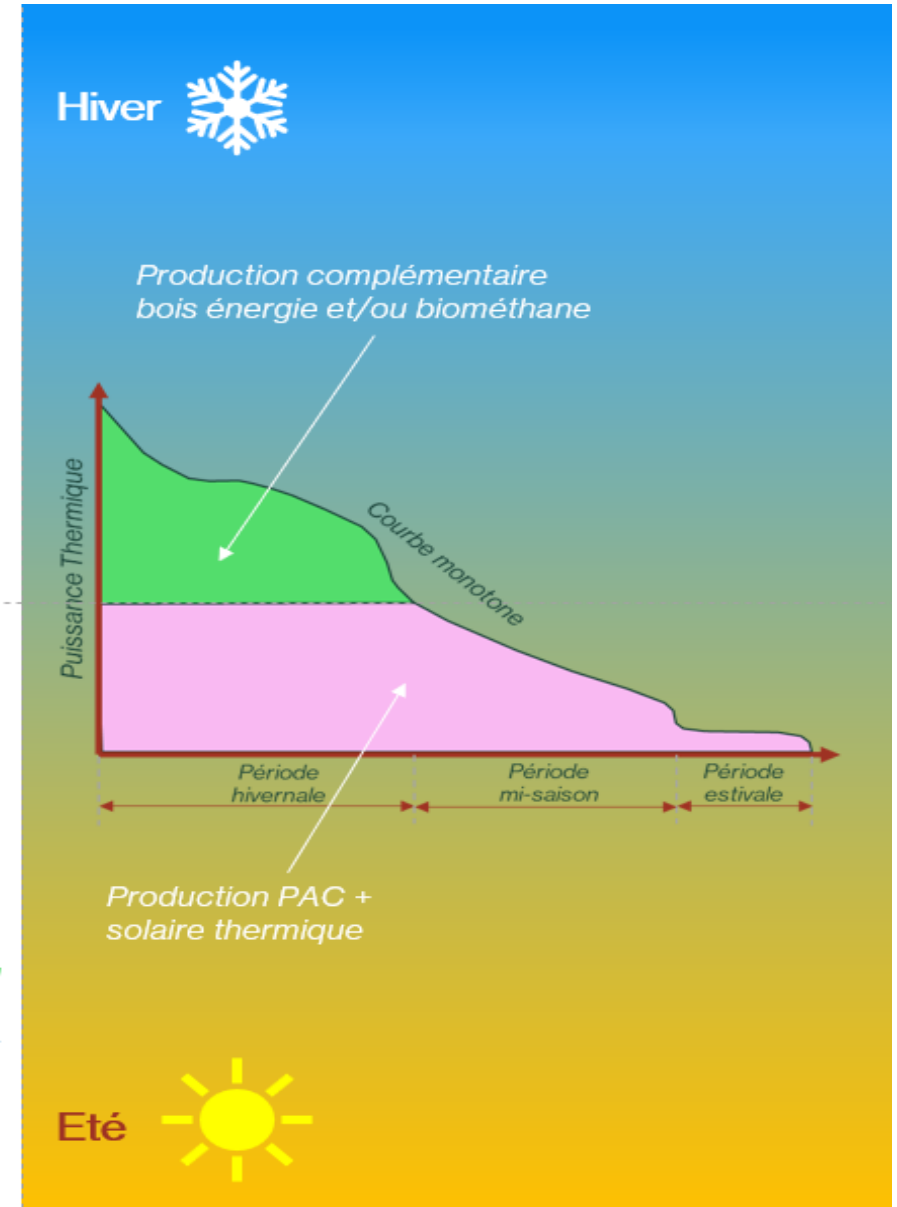
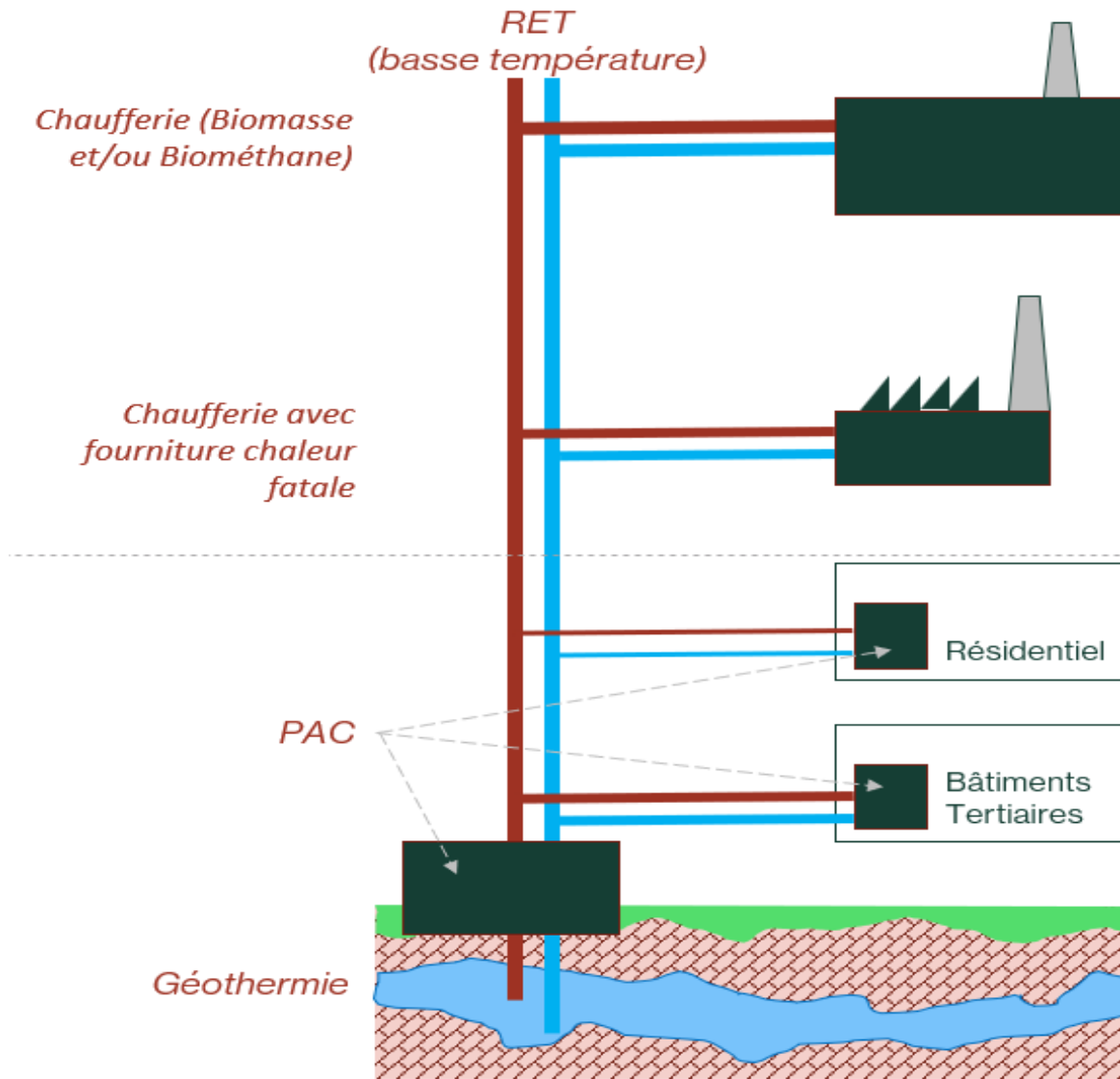
→ Résultat : de l'électricité pour 250.000 foyers et de la chaleur pour 70.500 clients, fournies par une centrale capable de produire 190 mégawatts d'énergie.

< 2020 : Coal  
2020 : CH<sub>4</sub>  
2035 : H<sub>2</sub>



Source : stadtwerke-kiel

# Le biométhane pour les RET



# Merci

[m.guerlus@valbiom.be](mailto:m.guerlus@valbiom.be)

+32 476 409 628

[valbiom.be](http://valbiom.be)