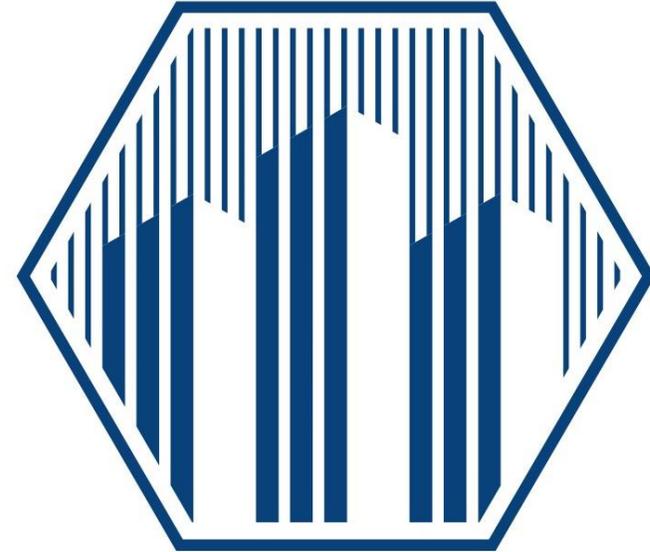


Réseaux de chaleur

-

Contraintes et Réglementations

Présentation
16 oct. 2020



DEPLASSE & ASSOCIES
BUILDING ENGINEERING & ENERGY

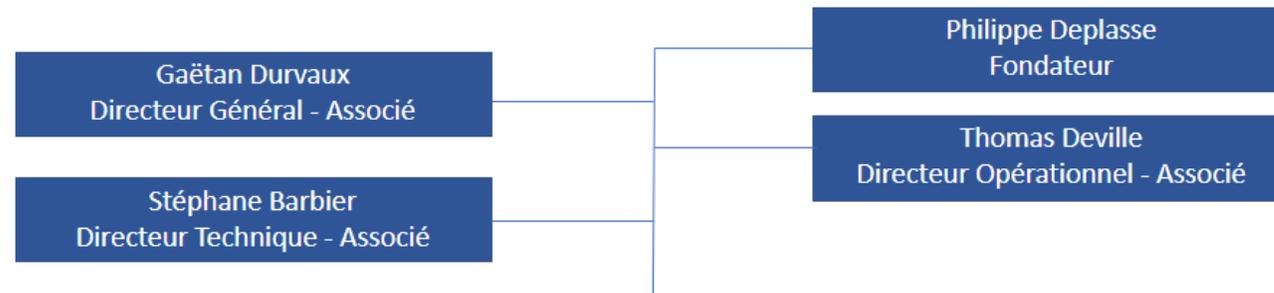
Ordre du jour

1. Qui sommes-nous ?
2. Un réseau de chaleur, c'est quoi ?
3. Avantages des réseaux de chaleur
4. Approche à suivre pour identifier des zones potentiellement pertinentes
5. Différents montages juridiques envisageables
6. Potentiels obstacles
7. Points d'attention



Qui sommes-nous ?

Une expertise technique combinée à une approche patrimoniale et une vision stratégique



ENERGIE, MAINTENANCE & ACTES REGLEMENTAIRES			ENGINEERING	CONSULTANCE STRATEGIQUE & ENVIRONNEMENTALE
Audit énergétique	Contrôle de maintenance	Prolongation & Renouvellement de Permis d'Environnement	Réseaux de chaleur	Accompagnement des pouvoirs publics
Comptabilité énergétique	Assistance technique	Conformité incendie	Rénovation HVAC	Etudes technico-financières
Optimisation GTC/GTB	Rétro-commissioning (ASHRAE)	Problématique COBRACE	Rénovation de conduits de cheminées	Etude d'impact
CPE No Cure No Pay CPE post travaux	Cahier des charges maintenance		Mise en conformité ascenseurs	Circularité
BREEAM in Use	Etat des lieux techniques		Electricité HT / BT	Deplasse Academy
			Sécurité incendie	
			Commissioning (ASHRAE)	



Les réseaux de chaleur font partie des scénarios bas carbone envisagés au niveau européen



Définition de cinq piliers menant à une transition vers de nouveaux systèmes énergétiques basés sur des énergies renouvelables

Développement de nouvelles technologies

Décentralisation de la production

DIRECTIVE (UE) 2018/2001 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL
du 11 décembre 2018
relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables
(refonte)

Art. 22 : Les Etats membres prévoient un cadre favorable visant à promouvoir le développement des CER.

Art. 24 :

- Les Etats membres estiment le potentiel des réseaux de chaleur ;
- Les Etats membres définissent les mesures nécessaires pour que les réseaux de chaleur contribuent à l'augmentation des ENR.

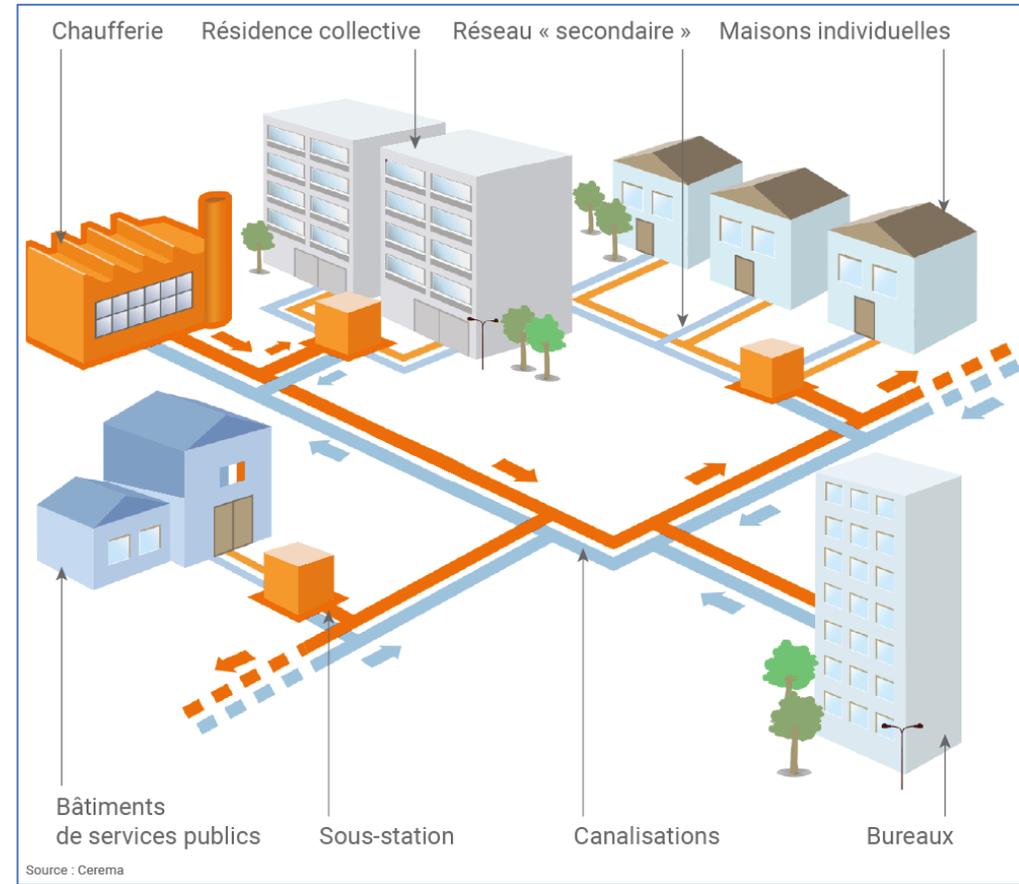


Un réseau de chaleur, c'est quoi ?

Distribution d'énergie thermique sous forme de vapeur, d'eau chaude

A partir d'une installation centrale ou décentralisée de production

à travers un réseau vers plusieurs bâtiments ou sites pour le chauffage de locaux ou le chauffage industriel



Quelques exemples de réseaux de chaleur

Waterloo – Bella Vita

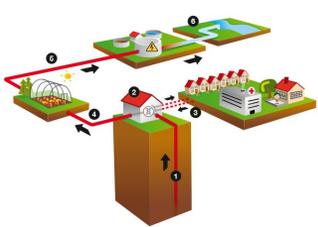


UCL -
Louvain-la-
Neuve

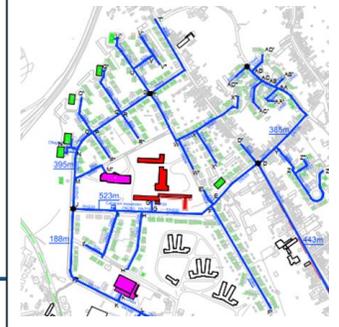
Sart-Tilman



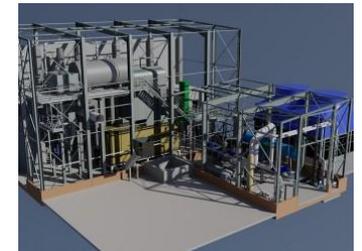
Saint-Ghislain/
Baudour



Tibi – Pont-du-
Loup



Dison –
Enerwood



Quelques chiffres concernant des réseaux existants

Sart Tilman

- Cogénération biomasse 7200 kW
- 24 km de réseau
- 60 bâtiments du campus, dont CHU

Saint-Ghislain / Baudour

- Installation géothermie 10 MW
- 6 km de réseau
- 350 logements, piscine, écoles, hôpital, gare, ...

Bella Vita

- Chaudières Biomasse (2 x 800 kW)
- 6 km de réseau
- 140 sous stations (logements, piscines, centre de soins, ...)

Enerwood

- Cogen biomasse 4 MW
- 1,5 km de réseau
- Alimente 5 industries dans le zoning proche

UCL – LLN

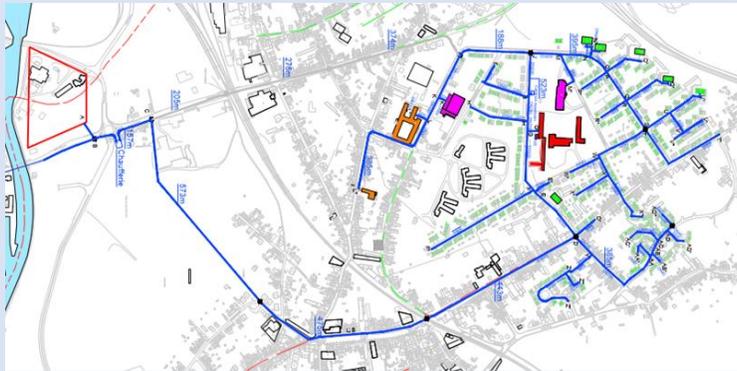
- Cogen + chaudières : 48,9 MW
- >10 km de réseau
- Alimente le campus et bâtiments de logement



Quelques chiffres concernant des projets en cours

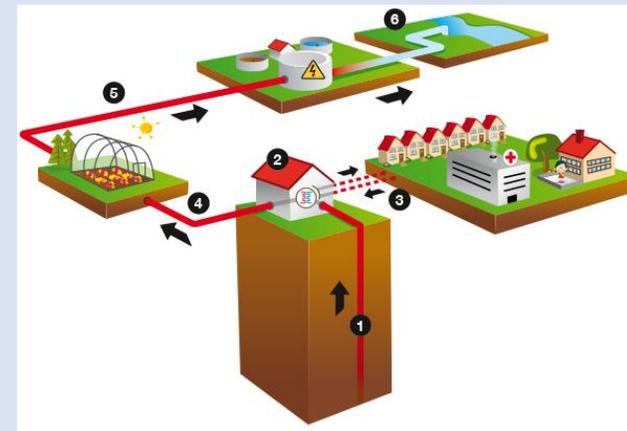
Le cas de TIBI – Pont-de-loup

- Réseau de chaleur basé sur la récupération de chaleur fatale de l'UVE
- Alimentation en chaleur de 800 logements sociaux, d'une piscine, de plusieurs écoles, de l'administration communale, ...
- Possibilité de raccorder l'usine Aperam (1,8km) pour récupérer la chaleur fatale (échangeurs déjà présents).



Le cas de Saint Ghislain/Baudour

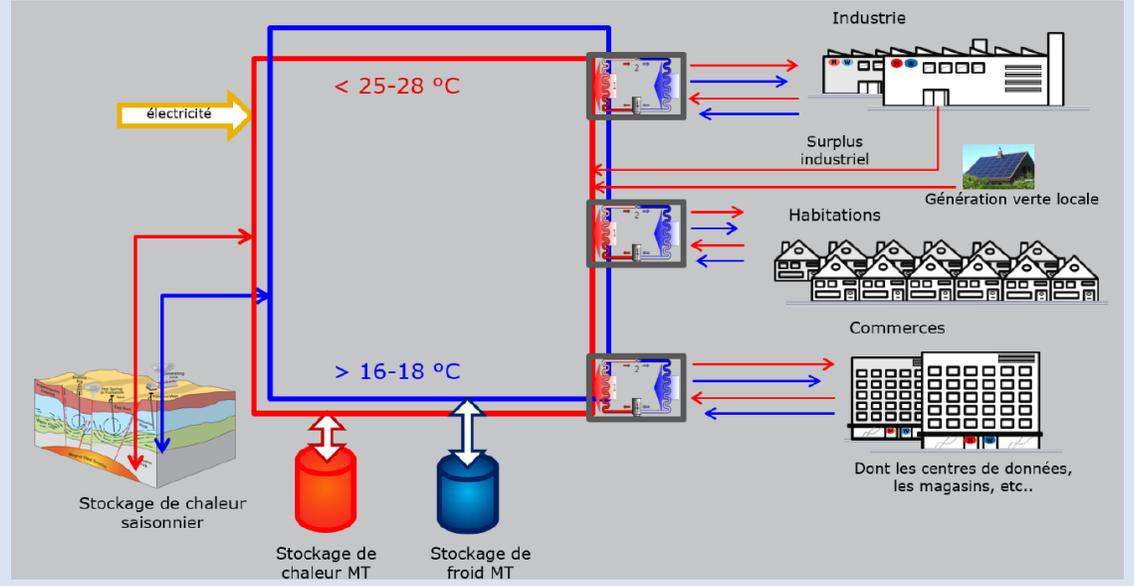
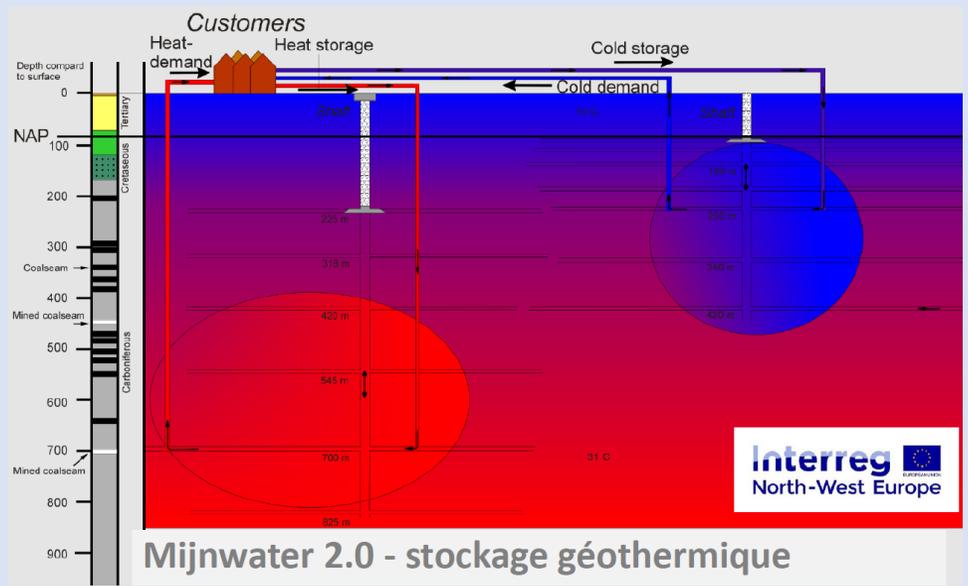
- Réseau de chaleur basé sur la récupération de l'énergie géothermique profonde (2000 m)
- Alimentation en chaleur de logements, d'une piscine, d'une gare, ...





Le projet Mijwater aux Pays-Bas

Réseau de chaleur basé sur la récupération de l'énergie géothermique présente dans d'anciennes mines inondées



Avantages des réseaux de chaleur

Multisourcing

- Intégration des SER
- Assurance de fourniture
- Production de chaleur continue
- Gestion des risques (ensoleillement insuffisant, pénurie de combustible)

Réduction de la puissance nominale totale

- Complémentarité des profils
- Réduction de l'investissement total

Flexibilité du choix de la technologie

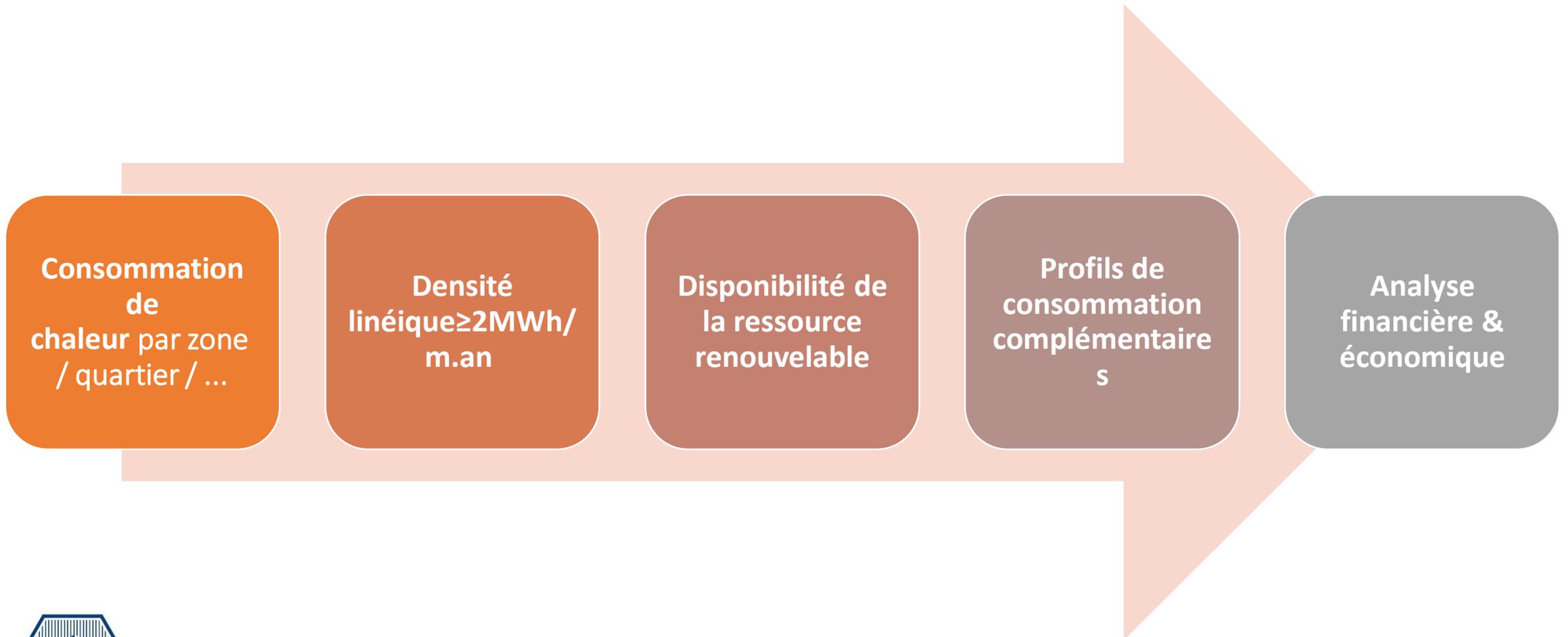
- Mise à jour / modification des moyens de production

Maintenance

- Coûts moindres (que la somme de ceux d'installations individuelles)
- Centralisation de la gestion



Approche à suivre pour identifier des zones potentiellement intéressantes



Différents montages juridiques sont envisageables

Intercommunales

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Champ d'activités large• Notion d'intérêt communal• Revenu pour la commune	<ul style="list-style-type: none">• Compétence d'attribution• Pas de vue globale et détaillée

Copropriétés

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Sécurité juridique	<ul style="list-style-type: none">• Difficile à gérer• Processus décisionnel

SPV

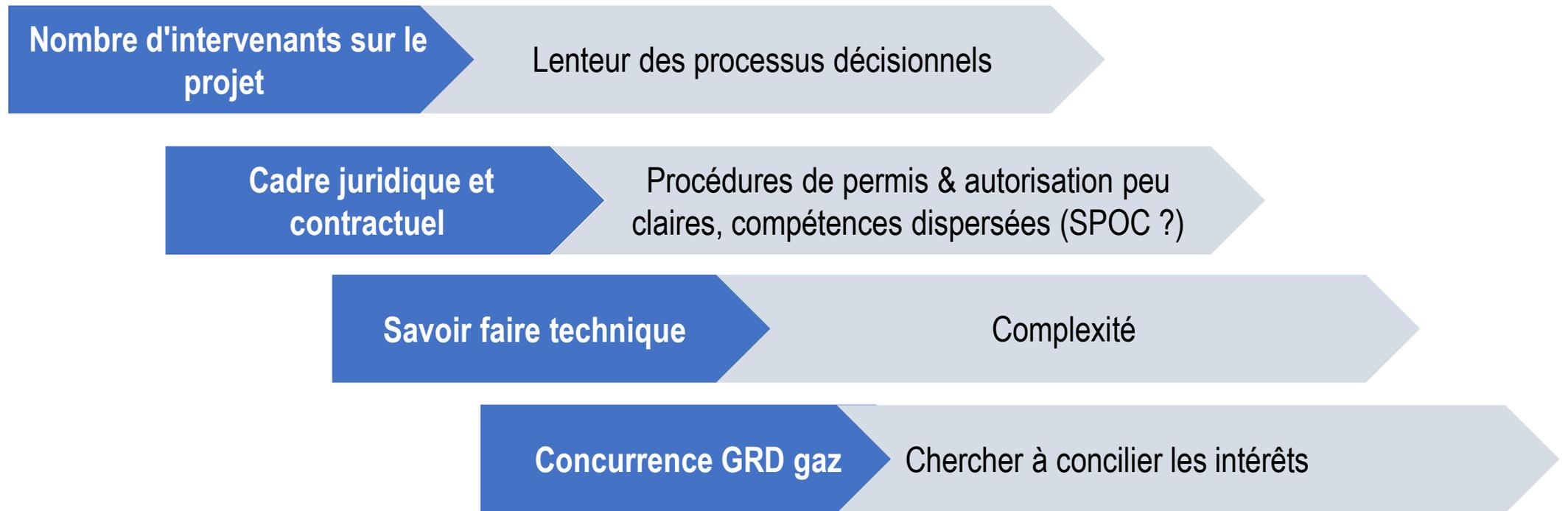
Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Facile à gérer• Entité dédiée• Efficace	<ul style="list-style-type: none">• Formalités pour création du SPV (bases légales)



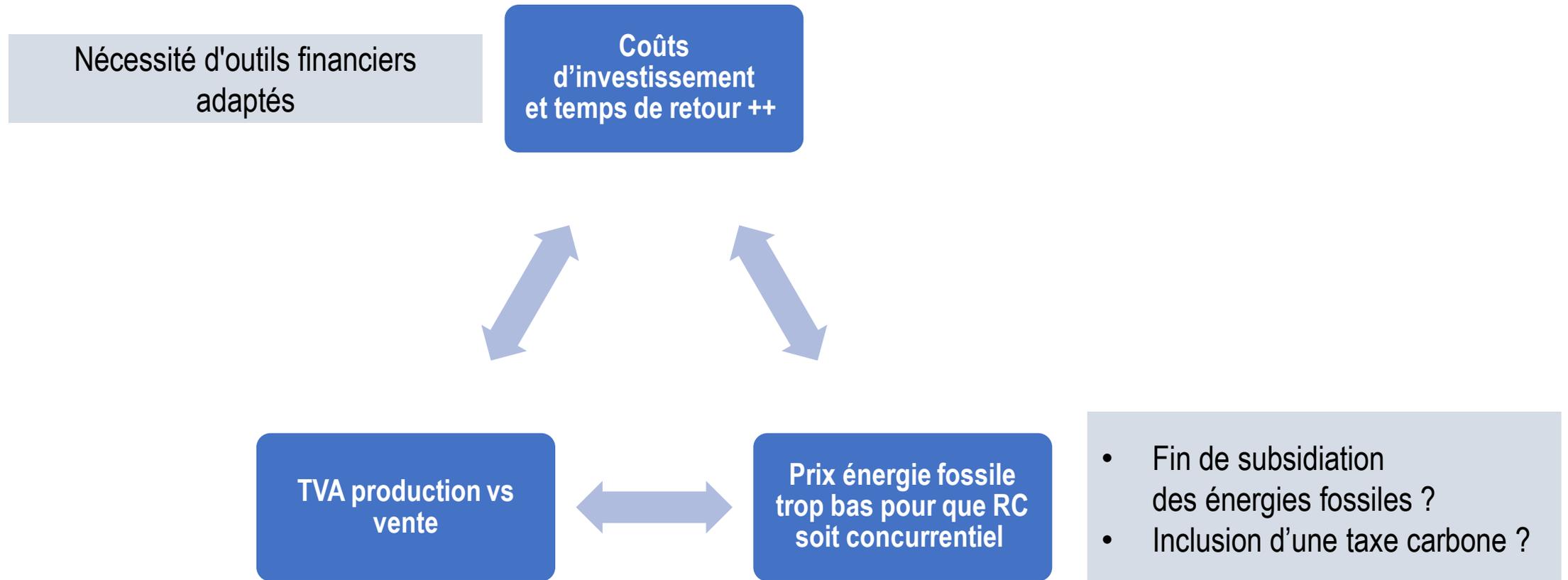
Identification des obstacles



Obstacles observés sur le terrain



Obstacles économiques & financiers



Obstacles législatifs & administratifs

Pas de sanction si non valorisation de la chaleur fatale

Si pollution des sols détectée, dépollution à charge du projet ? (décret sol)

Gestion administrative

- Nombreux actes à réaliser
- Nombreuses démarches
- Paramètres et conditions variés
- Facilitateur RC



Points d'attention

- **Le développement des réseaux de chaleur en Wallonie suit les tendances observées au niveau européen**
- **La mise en place de réseaux de chaleur est de nature à accélérer la transition énergétique**
- **Les réseaux de chaleur offrent de nombreux avantages comme le multisourcing, la valorisation de chaleur fatale, ...**
- **Différents critères sont à prendre en compte pour identifier les zones potentiellement intéressantes (consommation, densité, ...)**
- **Certains obstacles techniques, économiques, juridiques méritent toutefois d'être encore levés**



Merci pour votre attention

Gaëtan Durvaux

Associé

durvaux.g@deplasse.com

0474/87.60.78

Sébastien Yasse

Business Unit Manager

yasse.s@deplasse.com

0473/53.84.79

