

BETHUNE

Réseau de chaleur éco vertueux dans le bassin minier

Le problème

En 1990, l'extraction du charbon a été définitivement arrêtée dans le bassin minier du Pas-de-Calais, laissant «100 000 kilomètres de galerie souterraines et 100 000 emplois en moins». Le "Grisou", gaz de mine dangereux qui se dégageait lors de l'extraction, est toujours présent en grande quantité dans les galeries. Composé de méthane il contribue à l'effet de serre lorsqu'il s'échappe naturellement des gisements.

Votre solution innovante

Le gaz de mine entre dans le "mix" énergétique du réseau de chaleur de la ville, couplé à la récupération de chaleur de l'incinérateur de déchets et à la cogénération produite au gaz de mine avec une utilisation minimale du gaz naturel.

Les objectifs

- Capturer et valoriser le gaz de mine pour alimenter le réseau de chaleur urbain.
- Proposer une chaleur éco vertueuse, locale, attractive (28% de la population vit sous le seuil de pauvreté) et stable dans la durée
- Réaliser la transition énergétique en s'affranchissant au maximum des énergies conventionnelles.

La description de l'innovation

- **Qui :**

La ville et son délégataire Dalkia

- **Pour qui :**

La population, les infrastructures publiques et privées, l'environnement.

- **Quoi :**

Le nouveau contrat d'exploitation du réseau met en œuvre un réseau de chaleur intelligent, issu de la récupération du gisement local d'énergie - estimé à plus de 100 ans, avec 9 196 millions de m³ de gaz de mines - et de la récupération de chaleur fatale au centre de valorisation énergétique du territoire.

Grâce à un taux d'ENR&R supérieur à 70% dans le mix énergétique, la chaleur n'est taxée qu'à 5.5% de TVA au lieu des 20% habituels. Le coût du mégawatt/heure devrait passer de 100 à 65€ TTC, ce qui représente un pouvoir d'achat pouvant aller jusqu'à 500€/an/ménage et fait de lui un réseau attractif.

Le réseau pourra alimenter administrations publiques, infrastructure privée, logements collectifs, établissements de santé...

Le contrat de délégation prévoit des recrutements dans le bassin de vie afin de constituer les futurs postes d'ingénieries et techniques du délégataire, en favorisant l'insertion de demandeurs d'emploi et de personnes en situation de handicap.

Cette politique sociale prévoit l'accompagnement vers l'obtention d'un diplôme et d'un CDI par le biais de contrats de professionnalisation / apprentissage.

- **Quand :**

2017 à 2019 : nouveau contrat de délégation de service public de 22 ans et première phase de conception mêlant l'ingénierie des parties, les élus, les riverains
2019 à 2021 : seconde phase pour la réalisation des travaux
2021 : mise en service.

Les moyens humains et financiers

Le concessionnaire porte l'investissement de 22 millions d'euros : déploiement à coût zéro pour la collectivité.

Accompagnement financier de l'ADEME : 5 millions d'euros dans le cadre du fond Chaleur.

L'évaluation de l'innovation

- **Impact**

Financier : Les consommateurs ayant accès au réseau de chauffage urbain (équivalent 6900 logements) obtiendront dès la mise en service une économie pouvant aller jusqu'à 46 %, par rapport au tarif de l'ancien réseau de chaleur.

Environnemental : Plus de 35% des émissions de CO2 évitées chaque année.

Eviter l'écueil des énergies d'extraction au profit des gaz de récupération naturellement présent : + de 88% d'énergie de récupération. Ce qui était une problématique sanitaire et sociale pour le bassin minier devient une bénédiction à la problématique énergétique.

- **Potentiel**

- Reproductible dans tous les lieux disposant d'une énergie primaire.

- Requalification de la DSP Communale vers une DSP Intercommunale d'ici 2027 pour en faire bénéficier les communes voisines traversées par le réseau.

- **Bilan, suivi, projet d'évolution**

Un réseau de chaleur intelligent :

- alimenté par des énergies vertes à 76% dès 2021 et à 88% en 2030.

- qui passe de 29 GWh de chaleur produite par des énergies fossiles à + de 75 GWh produit par 90 % d'ENR&R.

- l'un des réseaux de chaleur les plus chers passe à l'un des moins chers de France.

- qui va couvrir 6 900 logements au lieu des 3 700 actuels et permettre de desservir les équipements publics, comme l'hôpital et de réaliser des économies pour réduire les tarifs de certains services publics.

Exemple : ce qui a été gagné sur la facture de chauffage de la mairie a été utilisé pour baisser le tarif des centres de loisirs.

Une réflexion est en cours pour étendre le dispositif aux maisons individuelles, en réalisant des sous-stations qui permettraient de les connecter.

Le suivi mensuel est fait par des réunions d'échanges multipartites qui intègrent selon le niveau de décision et d'expertises associées, l'ingénierie, les agents, les élus, les riverains.

Un rapport annuel est édité par le concessionnaire auprès de l'autorité délégante.

3 Mots clés : Energie - Environnement - Economie