

Commission chaufferie du 08 novembre 2023

Présents : Michaël ROHR, Daniel JOMARD, Philippe CUNY, Jean-Gérard GEORGES, Jean-François MESDAG.

Services : Rémi DECOMBE, Jérôme CUNAT, M. PIERRE (BE Terranergie).

Excusés : Didier HOUOT, Yannick PIQUEE.

Il est exposé que la présente réunion est faite pour lever les derniers doutes, financiers et techniques, sur la faisabilité du projet d'optimisation de la chaufferie bois communale.

1°) Questions financières :

- Comparatif entre installation actuelle et installation future : une erreur de total s'était glissée dans le comparatif annuel d'exploitation de 120 000 € pour la solution actuelle, qui résultait de l'oubli de la ligne P2/P3 réseaux pour 6500 € quelle que soit la solution, ce qui sera corrigé pour rétablir les bons comparatifs.
- Concernant le prix du gaz entre la solution actuelle et la solution future : le différentiel passe de 0,057 €/KWh à 0,13 €/KWh car la solution actuelle avait fait l'objet d'un chiffrage au réel des factures avant la crise énergétique donc avant la forte hausse des prix du gaz, la solution future prenant en compte cette hausse. Il convient cependant, pour un comparatif équitable et réaliste, de mettre dans chaque estimation le même prix du gaz, c'est-à-dire l'actuel afin de comparer effectivement le gain obtenu par la solution future. Il convient aussi de tenir compte dans ce comparatif de la baisse du gaz et donc de la baisse des taxes y étant liées (TICGN, CTE).
- Rentabilité du raccordement à l'espace saint-hubert : la démonstration sera apportée, mais le coût de ce raccordement est déjà estimé dans le coût global du projet et le recours au bois pour chauffer cette salle sera forcément moins coûteux que le recours au gaz.
- Intégration des frais financiers dans le coût global du projet : ce point n'avait pas été abordé précisément car le maître d'œuvre ne disposait pas des données d'entrée : montant de l'emprunt à contracter et taux potentiel.

Compte tenu des choix techniques opérés avec un projet aux alentours de 510 000 €, des subventions pour 255 000 €, et des fonds propres pour 100 000 €, un emprunt de 155 000 € semble nécessaire, envisageable à 4% sur 20 ans soit un coût annuel de 11 000 € à intégrer au projet. On peut arrondir à 15 000 € dans l'hypothèse d'un crédit court terme nécessaire pour l'avance de TVA et des subventions.

2°) Questions techniques :

- Fonctionnement du ballon tampon : dans le système actuel, un ballon tampon serait inefficace car la chaudière actuelle est bien trop puissante, le ballon tampon devrait être très conséquent pour avoir une quelconque utilité. En revanche, dans le scénario proposé de plusieurs chaudières en cascade, le ballon tampon permet d'éviter les cycles courts et une fois que l'appel de puissance est trop important, l'équilibrage se fait entre les chaudières. C'est le ballon tampon qui conduit la régulation. Lorsque le ballon est entièrement à température, la chaleur supplémentaire le traverse directement pour aller dans le réseau.
Attention toutefois à la puissance actuelle de la chaudière gaz qui interviendrait en cas de secours, si elle tourne à sa puissance nominale, on risque une surchauffe. Le bureau d'étude a prévu en ce sens de changer le brûleur (à ajouter au DPGF) de la chaudière pour diminuer sa puissance. Il est de plus possible de ne pas déclencher instantanément la chaudière gaz, en

paramétrant une température bien définie et un temps d'attente variable de façon à lisser les pics de puissance.

- Vente et démontage d'une chaudière gaz : il convient de prévoir une ligne supplémentaire en option afin de prévoir les frais de démontage de la chaudière si aucun repreneur ne se manifeste.
- La température d'eau sera précisée au CCTP (95°C).
- La définition des pertes moyennes du ballon tampon sera précisée.
- L'étanchéité des cheminées est déjà bien prévue : acier double-peau inox.
- Concernant les chaudières de l'espace st-hubert, leur démontage est prévu, il sera précisé dans le CCTP que le prestataire devra les déposer et les mettre à disposition de la Commune pour une réutilisation dans d'autres bâtiments, vu qu'elles sont récentes (2019).
- Quant au remplacement de la chaudière gaz par une chaudière gaz à condensation, le maître d'œuvre expose que cela ne présente pas d'intérêt car vu les paramètres du réseau la chaudière ne sera jamais en mesure de condenser et donc d'apporter plus de rendement. Il convient donc de se limiter à l'existant en changeant le brûleur.
- Concernant l'émission des particules fines le bureau d'étude précise que la norme d'émission se situe à 50mg/m³ d'air, alors que pour les chaudières envisagées on se situe à 13mg à pleine puissance, et 4mg à 30% de puissance (modulation minimale). Les filtres électrostatiques apparaissent donc peu nécessaires. Ils peuvent toutefois s'étudier dans l'optique d'une réglementation future plus stricte l'option est donc laissée, en tout cas l'espace d'installation directement sur chaque chaudière est prévu. Graphique des émissions à venir par le bureau d'étude.
- Concernant les données matières, il est nécessaire de revoir le contrat avec Idex sur ce point car les paramètres des plaquettes bois devront être plus stricts : pour une combustion optimale, il faut une référence à 25% d'humidité, maximum toléré 30%. 5% de fines au maximum.

Le cahier des charges sera finalisé la semaine suivante avec le bureau d'étude, de même que le PRO version finale, permettant une publication du marché mi-novembre et un retour des offres 6 semaines plus tard. L'attribution des marchés ne se fera qu'à réception des accords de subvention.

La séance est levée à 19h25.

Vagney, le 13 novembre 2023,

Le vice-président de la commission,

Michaël ROHR

