

Et si le CPE rendait vraiment plus sobre ?

13 février 2023

Intervenants :

Marc Fasiolo, Président Directeur Général

Anthony Dumoulin, Directeur Département Energie de la société d'Ingénierie S2T

Olivier Manglaviti, Chef de Projets Energie S2T

Avec le support de **Gregory Gutierrez** et **Raphaël Romi**, DS Avocats

S2T Ingénierie, société d'ingénierie dont le cœur d'activité est constitué par l'Ingénierie Technique est venu exposer le projet de rénovation énergétique du Camp militaire de Mourmelon (51). Cette opération préparée pendant plusieurs années est en cours d'exécution et constitue le plus gros Contrat de Performance Énergétique mis en place par le Ministère des armées.

Le Projet a été remporté en 2021 et va durer plusieurs années avec comme objectif de générer des économies d'énergie à travers un programme de travaux.

Mourmelon se situe en Champagne, à 150 km de Paris. Le camp appartient à l'Armée et a été construit dans les années 30 ; bombardé par les alliés car occupé, il a été reconstruit dans les années 60 – 70. Il regroupe près de 200 bâtiments de tous types qui peuvent accueillir jusqu'à 3000 militaires et 3 fois plus en cas de manœuvres. A l'origine, il fonctionnait essentiellement en énergie charbon pour les besoins de chauffage et d'eau chaude.

Pour le ministère des Armées, le choix d'engager un CPE sur de le site de Mourmelon relevait du fait qu'il était dans un état vieillissant et recelait d'un fort potentiel d'amélioration.

Le marché a été lancé par l'Armée sous forme de dialogue compétitif afin de réaliser la conception, la réalisation, et l'exploitation du camp par une procédure qui a duré 18 mois. Pendant la phase de dialogue compétitif, S2T a travaillé sur l'analyse de l'existant sur la base des audits fournis par le client et établi les meilleurs scénarios de performance énergétique. Cette phase a été caractérisée par la réalisation de la matrice performance (investissements / économies potentielles) qui a permis au groupement de déterminer le programme travaux à mener. Un objectif de réduction de 44% des consommations a été déterminé sur la base d'un croisement optimisé coûts investissement / performance énergétique (ratio / kWh heure économisé, économie globale et temps de retour).

Ont suivi 8 mois d'études et 28 mois de travaux échelonnés dans le temps, dont 29 M€ de travaux d'investissements initiaux sur un marché global de 82 M€ pour les 20 ans de la durée du CPE tel que contractualisé. Le projet a profité d'un financement par le programme France Relance à hauteur de 41 M€ dans le cadre de la transition écologique.

Parmi les pistes de travaux, l'isolation des bâtiments par l'extérieur ou l'intérieur selon les cas représente 25% des économies générées.

Les performances se partagent en 4 parts déclinées en 2400 actions pour ce projet de taille inhabituelle:

- ¼ La rénovation du bâti ;
- ¼ l'exploitation en GTC
- ¼ lié à l'intérieur des bâtiments (thermostats, ventilation ...)
- ¼ lié au remplacement des productions énergétiques (chaudières).

Il a fallu également étendre ou rénover le réseau de chaleur : quasiment tout le camp est désormais raccordé au réseau de chaleur afin d'éviter les solutions autonomes fuel ou autres ; 45 cuves fuel ont ainsi pu être retirées et neutralisées / dépolluées.

Les énergies utilisées ont également été revues ce qui a abouti à un changement de combustible et de la chaufferie pour une chaufferie bois (plaquette, broyat de classe A) et du GNL ainsi que du photovoltaïque en toiture.

Les sous-stations ont été rénovées en concomitance avec la mise en place d'automatismes.

Une GTC a été mise en place, avec 3 ETP sur site pour piloter et exploiter le camp (par Engie Solutions qui a aussi un périmètre travaux important).

La remontée des datas et leur exploitation permettent de suivre la performance réelle par rapport à celle attendue et ainsi expliquer et entreprendre des actions correctives le cas échéant.

Le pilotage se fait au niveau de la sous-station (chauffage, eau chaude sanitaire). Il a été conçu dans le détail par l'exploitant après une étude conjointe avec S2T du schéma d'ensemble.

Le projet comporte également un volet de sensibilisation des utilisateurs, porté par l'exploitant pour les bons comportements avec un budget dédié significatif.

En ce qui concerne le montage du CPE, il fonctionne entre autres sur un schéma de bonus/malus en fonction du positionnement par rapport aux objectifs annuels.

Les objectifs combinent des économies d'énergie, la part d'énergies renouvelables et le bilan carbone des énergies consommées.

Ce projet a permis au-delà des économies d'énergies une réduction drastique des gaz à effets de serre sur le camp.

Au global, et au delà des économies d'énergies de 44%, l'utilisation des énergies renouvelables a augmenté avec un objectif de 80% d'EnR et les émissions de gaz à effets de serre seront réduites de 92% (soit 240 000 tonnes de CO2 évitées sur 20 ans, représentant les émissions de 1500 personnes chaque année).

Les CPE dernières générations prévoient également l'intégration dans les objectifs des modifications des usages des bâtiments ; c'est la partie la plus complexe à structurer au niveau juridique.

Le système des certificats d'économie d'énergie CEE peut être mobilisé sur ce type de projet, avec un bonus lié au fait de la contractualisation sous forme de CPE.

Au-delà de ce CPE, nous pouvons noter que le principe du tiers financement est utilisé dans le privé de plus en plus mais ce n'est pas l'usage dans le public (interdit hors PPP). Il faut des opérations importantes pour justifier sa mise en place. Une loi autorisant le tiers financement pour les services de l'Etat est en cours de réflexion ; un travail d'expérimentation s'est fait sur les universités qui a bien fonctionné.