

## Réalisation des travaux

### Contexte

Dû à son état vieillissant, cette école représente un poids important dans les dépenses de la commune. Certains administrés poussent à la construction d'un nouveau bâtiment, mais cette alternative est décriée car elle renforcerait l'artificialisation des sols.

La commune fait appel à Hellio et Akéa Énergies pour rénover le bâtiment et le rendre plus durable (viabilité économique, baisse des émissions de gaz à effet de serre et confort des usagers).

Type de bâtiment : **École élémentaire**  
 Département : **Meuse (55)**  
 Construction : **Première moitié du 20<sup>e</sup> siècle**  
 Mode de chauffage : **Fioul**  
 État de l'isolation : **Mauvais**  
 Proximité d'un réseau de chaleur : **Oui**

## Amont des travaux

1

### Réalisation d'un audit énergétique

Akéa Énergies dresse un état des lieux des bâtiments (points de déperdition d'énergie) et réalise différents scénarios de rénovation du bâtiment, du plus au moins ambitieux :

1. Isolation de l'enveloppe, raccordement au réseau de chaleur et installation d'un système de Gestion Technique du Bâtiment (GTB)
2. Isolation de l'enveloppe et raccordement au réseau de chaleur
3. Isolation de l'enveloppe et remplacement de la chaudière par une pompe à chaleur air/eau

### Estimation des économies d'énergie potentielles et du coût des travaux

### Ingénierie financière

Hellio estime le montant des aides privées mobilisables dans le cadre du dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie et le cas échéant les aides publiques complémentaires.

### Coordination de la planification des travaux

Le maître d'ouvrage (ici la commune) va déterminer s'il souhaite réaliser les travaux et le cas échéant, lancer un appel d'offres. Akéa Énergies peut se positionner en tant qu'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (rédaction du cahier des charges, vérification des entreprises, suivi des travaux et de leur conformité, coordination des parties prenantes)

### Sélection du plan de travaux et première étape de la mission d'ingénierie financière

- ✦ Le maître d'ouvrage sélectionne le scénario 1
- ✦ Hellio actualise le cas échéant le calcul des aides mobilisables : CEE et subventions publiques complémentaires
- ✦ Avant de signer les devis ou actes d'engagement, le maître d'ouvrage se voit remettre par Hellio les pièces qui garantiront in fine le versement des primes CEE une fois les travaux achevés

### Sélection des entreprises de travaux

Dans le cadre de sa mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, Akéa Énergies accompagne à la sélection des entreprises en charge de réaliser les travaux prévus pour les corps d'état concernés

### Mise en place d'un Contrat de Performance Énergétique (CPE)

Après étude, il est établi qu'un gain énergétique de 35 % est envisageable. Hellio accompagne à la rédaction et la mise en place d'un CPE signé entre le maître d'ouvrage et l'exploitant

2

3

## Aval des travaux

### Versement des primes CEE

Après la réalisation des travaux, Hellio finalise le montage des dossiers CEE, mobilise le cas échéant un bureau de contrôle pour vérifier la conformité des travaux réalisés et verse les aides au maître d'ouvrage

### Suivi du contrat d'exploitation

- ✦ Dans le cadre du raccordement de l'école au réseau de chaleur, le maître d'ouvrage a contractualisé un contrat d'exploitation du système de chauffage du bâtiment requérant le suivi des engagements de performance et de service annoncés
- ✦ Akéa Énergies intervient auprès du maître d'ouvrage pour mettre en place les outils et réunions de suivi nécessaires pour assurer le bon déroulement du contrat et la correction des éventuelles dérives constatées sur sa durée

### Suivi du Contrat de performance énergétique

Après la fin des travaux, Akéa Énergies assure le suivi annuel des engagements de performances énergétiques prévus par le CPE

Légende

**Akéa Énergies** **Hellio**

**Hellio et Akéa Énergies**

### Monitoring énergétique

À l'échelle du patrimoine de la ville, on dénombre 27 bâtiments à usage tertiaire, une station d'épuration et environ 3 000 points lumineux.

Afin de monitorer de manière efficace et complète ses consommations énergétiques, la commune décide de mettre en place un outil de centralisation et de suivi : le logiciel DeltaConso Expert développé par Akéa Énergies.

#### Objectifs :

- ✦ Croiser les consommations réelles et les données de facturation
- ✦ Identifier les dérives et paramétrer les alertes
- ✦ Identifier les sites sur lesquels il faut agir, notamment en menant des actions de rénovation énergétique

