

Contexte du projet

Le Département de l'Essonne a décidé de mettre en place un **Schéma Directeur Energie (SDE)** pour définir une feuille de route et planifier les interventions dans une vision à court, moyen et long termes sur l'ensemble de son patrimoine bâti.

- Patrimoine : **260 sites** dont 100 collèges
- Surface totale : 900 000 m²
- Consommation énergétique : **125,5 GWhEf / an dont 70% pour les collèges**
- Emissions de CO₂ : 23 100 Teq CO₂
- Part des énergies renouvelables : **inférieure à 2%**
- Budget (investissement + fonctionnement) : **51 M€/an**
- 73% des coûts d'exploitation et 70% des coûts d'investissement concernent les collèges

Problématiques du projet

- Quels objectifs la collectivité peut-elle réellement se fixer au regard du contexte réglementaire, départemental et économique ?
- Quel plan d'actions pluriannuel concret et soutenable par le Département peut-on proposer ?
- Selon quel calendrier de mise en œuvre ?

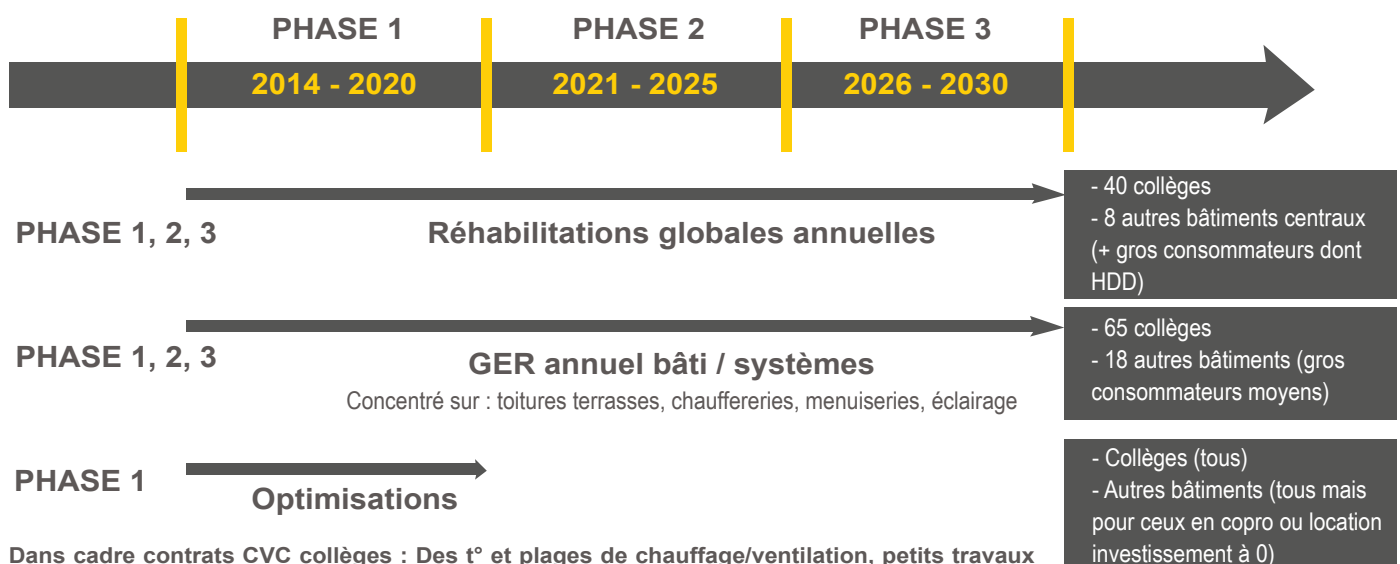
A partir de DPE et d'audits énergétiques d'un échantillon représentatif de bâtiments du CD91, plusieurs scénarios ont été proposés. Le scénario retenu engage le traitement des 260 sites dont 46 réhabilitations complètes :

- Economies d'énergie : - 21%
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : - 27%
- Investissement jusqu'en 2030 : 7M€ / an sur la partie travaux, dont env. 5M€/an pour les collèges

Objectifs du SDE à 2030

- 1** Réduction de la consommation d'énergie finale (Ef) du parc : - 20% avec une amélioration des conditions d'occupation des sites
- 2** Réduction des émissions de GES : - 30 % par rapport à la situation de référence
- 3** Consommation d'énergie finale obtenue à partir des énergies renouvelables : 20 %
- 4** Optimisation de la gestion des contrats d'énergie, de la préparation à la libéralisation du marché de l'électricité et du gaz naturel pour les collèges et les bâtiments importants
- 5** Optimisation de la gestion des contrats d'exploitation-maintenance des installations techniques

Principe du scénario travaux retenu en 2014 : PPI Energie



Dans cadre contrats CVC collèges : Des t° et plages de chauffage/ventilation, petits travaux (calorifugeage, pose d'horloges, régulations, double commande sur l'éclairage dans les bureaux...), / veille informatique...

SDE en 12 actions

TRAVAUX & ENR

- Formaliser la politique énergétique du Département sur le patrimoine bâti par la définition de niveaux de performance attendus dans les programmes et la création de référentiels techniques et de conduite d'opération sur le volet ENERGIE
- Développer la politique « Energies Renouvelables dite EnR »
- Mettre en oeuvre une PPI de Rénovation énergétique
- Poursuivre les études de faisabilité de montage technico-financiers permettant de réduire le calendrier, et de mieux garantir des objectifs performants dans la durée

EXPLOITATION

- Optimiser l'achat d'énergie et la gestion des contrats tout en préparant le Département à la libéralisation du marché de l'achat d'électricité et du gaz naturel
- Optimiser les contrats d'exploitation-maintenance CVC
- Organiser la gestion des fluides (données, outil, démarches et règles de gestion)

SENSIBILISATION

- Mettre en oeuvre un plan de conduite du changement adapté et durable, à l'attention des occupants des sites départementaux, en lien avec la relance de la démarche d'éco responsabilité interne, le déploiement de la comptabilité carbone et les actions d'éducation au développement durable dans les collèges
- Solliciter les financements possibles liés à l'énergie
- Mettre en place un plan de formation à l'attention des acteurs du SDE
- Conduire un plan de communication autour du SDE
- Mettre en place un plan de suivi et évaluation du SDE

Clés de réussite



- Engagement dans le projet des politiques et de la hiérarchie (élus, DGS/DGA, directeurs,...)
- Formation d'une équipe projet interne
- Organes de décision propres au projet (comités technique et de pilotage)
- Forte transversalité (Bâtiments, Education, Environnement, DD...)
- Une équipe d'AMO compétente, constructive, motivée et réactive

Premier bilan

- Le SDE permet de définir une feuille de route pour légitimer l'action au quotidien et planifier les interventions dans un visions à court, moyen et long termes
- Il est conforté par les objectifs actuels législatifs et départementaux (loi de transition énergétique, projet de décret travaux tertiaire)
- C'est un projet transversal (plan climat-énergie, plusieurs directions)

Mais pour aller plus loin, le CD91 est limité par :

- Le niveau d'investissement disponible
- Les délais de décision parfois longs
- L'organisation actuelle et les moyens alloués insuffisants pour un tel plan d'actions et des missions nouvelles sur les collèges (achat énergie, gestion des fluides, maintenance CVC,...)

Points de vigilance



- Le niveau d'investissement disponible au fil des années peut freiner le bon déroulement
- Dimensionner l'impact financier TOTAL du SDE (sur les 12 actions et pas uniquement PPI travaux de rénovation énergétique)
- Différences de niveaux de connaissances selon les acteurs dans le domaine de l'énergie (bases de langage, calculs, réglementations...).
- Définition des indicateurs de suivi et d'évaluation sur certaines actions (ex: évolution des consommations d'énergies et GES sur un périmètre évolutif)

Il est possible de se concentrer sur un « pack actions » quelque soit le budget :

- GER et actions à investissement faible (régulations, horloges, paramétrage de veille,...)
- Le bon achat (politique MOA travaux, achat informatique et cuisine,...)
- L'exploitation avec intéressement des mainteneurs aux économies d'énergie
- La mutualisation de l'achat d'énergie (prix optimisé)
- Le suivi des fluides et leur gestion (puissances souscrites, relève,...)

Référent projet :

Conseil départemental de l'Essonne
Samantha ROBINO - Cheffe de projets Energie