



## FICHE PROJET RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Groupe scolaire Les Romains à Annecy (74)

### Groupe Scolaire avant travaux



#### Consommations et coûts énergétiques

- > Consommations d'énergie finale : 890 MWh PCI / an
- > Coûts énergétiques à l'année : 67,5 k€ TTC
- > Émissions de CO<sub>2</sub> : 33,4 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

### Groupe Scolaire après travaux



#### Consommations et coûts énergétiques

- > Consommations d'énergie finale : 427 MWh PCI / an
- > Coûts énergétiques à l'année : 35 k€ TTC
- > Émissions de CO<sub>2</sub> : 15 kg eq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>
- > Production photovoltaïque : 34 MWhEF/an

Soit : 52 % de réduction des consommations d'énergie finale (sans déduction du PV) - Niveau BBC rénovation sur l'élémentaire

## OBJECTIFS DE LA RÉNOVATION

Les travaux planifiés sur les bâtiments constituant le groupe scolaire ont pour objet **l'amélioration de l'efficacité énergétique** et du confort d'été. Ils comprennent une mise aux normes concernant **l'accessibilité** et la **sécurité incendie** ainsi que des **améliorations fonctionnelles**, avec notamment une réfection complète des vestiaires du gymnase.

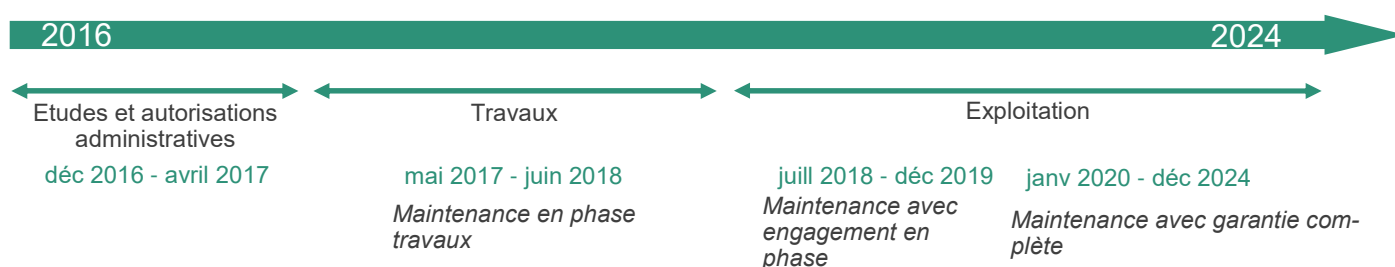
Le projet intègre **une garantie de résultats** dans le cadre d'un **Contrat de Performance Energétique (CPE)**, signé entre la SPL OSER et un groupement d'entreprises, pour une **durée de 8 ans**.

## EXÉCUTION ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

➔ **52% du marché est confié à des petites et moyennes entreprises** : le mandataire du groupement, Citinéa, s'est entouré de Vincent Rocques (architecte) ainsi que du bureau d'études Cotib et de la société de maintenance Vinci Facilities pour l'exploitation des équipements thermiques.

➔ **Le contrat prévoit 1 500 heures réservées à des personnes en insertion professionnelle.**

## CALENDRIER

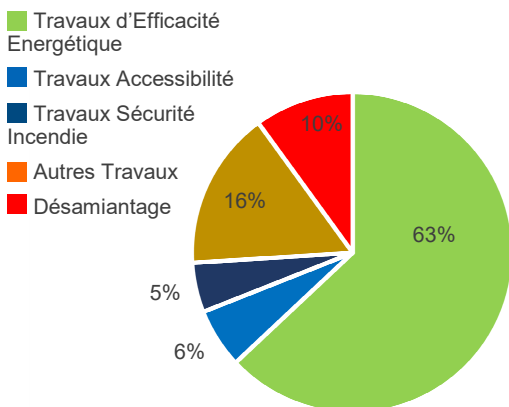


# TRAVAUX PROGRAMMÉS

## Caractéristiques du bâtiment

- Surface : 5 826 m<sup>2</sup>
- Construction : 1963
- Usage : enseignement (élémentaire et maternelle) et pratique sportive (gymnase)

## Répartition des coûts de travaux



| POSTE                 | DESCRIPTIF DES ACTIONS                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Murs                  | <b>Élémentaire et Maternelle</b> : Isolation thermique des murs par l'extérieur ( $R=5 \text{ m}^2.K/W$ ), certains pignons isolés par l'intérieur<br><b>Gymnase</b> : Isolation par l'intérieur de la grande salle et par l'extérieur des vestiaires ( $R=5 \text{ m}^2.K/W$ ). |
| Toiture               | <b>Élémentaire, Maternelle et Gymnase</b> : Réfection de l'étanchéité et surisolation ( $R=5/6,95 \text{ m}^2.K/W$ )<br>Photovoltaïque sur la toiture de l'élémentaire et toiture végétalisée pour la maternelle.                                                                |
| Menuiseries           | <b>Élémentaire</b> : Remplacement des menuiseries des logements et de l'entrée ( $U_w = 1,2W/m^2.K$ )<br><b>Maternelle et Gymnase</b> : Menuiseries en aluminium ( $U_w = 1,5W/m^2.K$ ) équipées de BSO pour la maternelle.                                                      |
| Plancher bas          | Isolation en sous face des préaux de l'élémentaire.                                                                                                                                                                                                                              |
| Production de chaleur | Séparation de la production pour le gymnase et remplacement des émetteurs. Reprise des réglages pour la production de l'élémentaire et de la maternelle.                                                                                                                         |
| Réseaux de chauffage  | Désembouage lent et réfection d'une partie des réseaux de la maternelle.                                                                                                                                                                                                         |
| Ventilation           | Naturelle (ouverture par utilisateur avec sonde $CO_2$ ).                                                                                                                                                                                                                        |

## PARTICULARITÉS DU PROJET

Le projet de rénovation énergétique s'accompagne d'une requalification architecturale du groupe scolaire dans son ensemble.

## ÉLÉMENTS FINANCIERS

|                                                     |  |                       |
|-----------------------------------------------------|--|-----------------------|
| ➔ <b>Marché de performance énergétique :</b>        |  |                       |
| Conception-réalisation *                            |  | 3 234 741 € HT        |
| Maintenance (P2)                                    |  | 11 361 € HT / an      |
| Gros entretien et renouvellement des matériels (P3) |  | 2 944 € HT / an       |
| Sensibilisation des usagers                         |  | 1 532 € HT / an       |
| <b>Total du marché sur 8 ans</b>                    |  | <b>3 351 360 € HT</b> |

\* Incluent 69% de travaux d'efficacité énergétique. Le ratio total par m<sup>2</sup> est de 555 € HT.

- ➔ **Le bail emphytéotique**, signé entre la SPL OSER et la Ville d'Annecy en décembre 2016, prévoit **un financement par la SPL OSER, ainsi qu'une redevance payée par la collectivité pendant 20 ans**, à partir de la réception des travaux.
- ➔ **Les économies générées** à partir de 2019 ont été estimées à 24 950 € TTC /an (prix de l'énergie 2015 et tenant compte du surcoût de maintenance ainsi que de la revente de la production d'électricité photovoltaïque).
- ➔ L'opération bénéficie de la valorisation de **Certificats d'Économie d'Énergie**.

## FINANCEMENTS



Projet co-financé par l'Union européenne  
(432,5 k€ de Fonds Feder)

**Contact :** Aurélie Duparchy - aurelie.duparchy@spl-oser.fr  
Tél : 04 80 61 00 26