



**Auvergne  
Rhône-Alpes**

Énergie - Environnement

# CONTRAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE POUR 3 GROUPEES SCOLAIRES À BOURG-EN-BRESSE (01)

FICHE BÂTIMENT DURABLE

Dans le cadre de la gestion de son patrimoine, la Ville de Bourg-en-Bresse s'est engagée dans un programme d'économie d'énergie, en partenariat avec la SPL OSER (Opérateur de services énergétiques régional).

La Ville a ainsi confié, fin 2013, la rénovation énergétique globale de trois groupes scolaires à la SPL. Les résultats attendus en matière de réduction des consommations sont **garantis** par la mise en place d'un **contrat de performance énergétique (CPE)**.



## CONTEXTE

### Une ville engagée dans la transition énergétique

#### > Territoire

Située à la charnière entre Jura, Bresse et Dombes, Bourg-en-Bresse compte 43 000 habitants. Le parc immobilier de la ville, autant public que privé, compte 65 % de bâtiments très énergivores, construits avant 1975.

La Ville a pour objectif de réduire très significativement, sur son territoire, la consommation énergétique des bâtiments, et en premier lieu ceux dont elle est gestionnaire. Elle gère notamment 15 écoles maternelles et 16 écoles élémentaires publiques.

#### > Collectivité et projet de territoire durable

La volonté de mener des actions d'économies d'énergie a été motivée par des contraintes environnementales fortes liées aux engagements à la fois européens (« 3 x 20<sup>1</sup> » pour 2020), français (« Facteur 4<sup>2</sup> » pour 2050), de l'agglomération de Bourg-en-Bresse (PCET) et de la ville (Agenda 21).

La communauté d'agglomération du bassin de Bourg-en-Bresse a lancé son PCET en 2009.

Le bassin est engagé dans une démarche « **Territoire à énergie positive** », depuis 2015.

Son objectif : **-21%** de consommation énergétique d'ici 2030, **-50%** d'ici 2050 et que **20% de la consommation énergétique soit couverte par les énergies renouvelables** d'ici 2030.

## LE PROJET EN BREF

> **Objectif de performance énergétique**  
-55 % à -60 %

> **Durée**  
8 ans

> **Investissement**  
4,9 M€ HT

> **Type de CPE**  
Travaux et services

> **Maître d'ouvrage**  
SPL OSER

> **Mandataire du groupement**  
Société de services d'efficacité énergétique  
Climsanit

> **Type de bâtiments :**  
3 groupes scolaires (Robin, Les Venues et Baudin)

<sup>1</sup> -20% d'émissions de gaz à effet de serre  
20% de l'énergie utilisée provient des EnR  
20% d'augmentation de l'efficacité énergétique

<sup>2</sup> consiste à diviser par 4 les émissions à effet de serre et la part des énergies fossiles

## Un CPE pour la rénovation des groupes scolaires Robin, les Venues et Baudin

### > Objectif

Les études réalisées ont donné lieu au lancement d'un CPE « Travaux et Services », fin 2014. Il est conduit par la SPL OSER pour le compte de la collectivité, avec une garantie de résultats correspondant à une diminution de 55 à 60 % des consommations d'énergie par rapport à une consommation annuelle de référence, selon les bâtiments.

Les bâtiments rénovés seront conformes au niveau BBC-rénovation. Les travaux doivent permettre de réaliser une économie sur les consommations d'énergies de 60 k€ par an, soit 1,2 M€ sur 20 ans. L'objectif porte à la fois sur le gaz et sur l'électricité, sauf pour une école où seul le chauffage est concerné.

### > Mise en œuvre

Trois baux emphytéotiques de **20 ans** ont été signés entre la Ville et la SPL OSER. Cette dernière est remboursée sous forme d'un loyer annuel incluant la tarification des travaux, des honoraires et de la maintenance.

Plus de 90% des prestations du marché sont réalisées par des petites et moyennes entreprises locales.

Des rencontres avec les enseignants et agents des écoles ont été organisées, afin d'impliquer en amont les usagers des bâtiments et de prendre en compte leurs besoins au quotidien. Les parents d'élèves ont été informés début 2015.

Les rénovations prévoient des travaux lourds, à la fois sur le bâti et les équipements thermiques :

- **isolation thermique** des murs par l'extérieur ;
- **remplacement des menuiseries** anciennes par des menuiseries bois ou aluminium munies de doubles-vitrages, screens, volets roulants ou brise-soleils orientables ;
- **installation de chaudières** à condensation dans les écoles Baudin et les Venues ;
- **séparation hydraulique** des réseaux de chauffage, calorifugeage, **remplacement** de ventilo-convecteurs ;
- **mise en place de sondes CO<sub>2</sub>** dans les classes pour gérer la ventilation de manière naturelle, par ouverture des fenêtres par les utilisateurs et **installation de VMC** double-flux dans certains bâtiments ;
- **rénovation de l'éclairage** à l'école Baudin ;
- **redimensionnement et remplacement de la production d'eau chaude** du gymnase dans le groupe scolaire Robin ;
- **mise en place de GTC** (gestion technique centralisée) pour les postes CVC (climatisation, ventilation, chauffage) et **gestion de l'énergie** ;
- **mise en accessibilité** avec la création de rampes et d'ascenseurs (écoles des Venues et Baudin) et **travaux de sécurité**.

Des **exigences environnementales** concernant les matériaux employés ont été intégrées, notamment pour ceux ayant un impact sur la qualité de l'air intérieur.

Les usagers ont été associés au diagnostic initial en phase programme et un **plan de sensibilisation** est prévu.

### > Vérification du respect des objectifs du CPE

Tous les ans, le prestataire effectue la mesure des performances énergétiques des bâtiments, ce qui permet de vérifier si la **garantie de performance énergétique** offerte par le CPE est atteinte.

Si c'est le cas, le prestataire reçoit une **prime** correspondant à **5 % du montant de l'investissement**.

Dans le cas contraire, le prestataire est astreint à des **pénalités** qui augmentent chaque année<sup>1</sup> tant que les objectifs fixés par le CPE ne sont pas atteints.

Ces vérifications sont réalisées selon le protocole IPMVP<sup>2</sup>. La formule d'ajustement est fondée sur les DJU<sup>3</sup>. Des conditions de révision de la situation de référence ont été définies dans le cas de changement d'usage.

### PRINCIPALES ÉTAPES

> **Novembre 2014** *Contractualisation*  
Lancement du CPE

> **Été 2015** *Travaux*  
Début des travaux

> **Été 2016** *Travaux*  
Fin des travaux

> **Mai (Baudin, Robin)**  
**et juin 2016 (Les Venues)**  
*Livraison des travaux*

<sup>1</sup> - Elles correspondent au montant de la surconsommation d'énergies, la première année d'exploitation, au double de ce montant la seconde année et au quintuple les années suivantes en cas de non-démonstration de la capacité du bâtiment à atteindre les objectifs fixés.

<sup>2</sup> - International performance measurement and verification protocol : méthode de mesure des économies d'énergie réalisées dans le secteur du bâtiment. Ce protocole est reconnu en France par l'ADEME.

<sup>3</sup> - Degré jour unifié : différence entre la température extérieure et une température de référence. Permet une estimation des consommations d'énergie thermique nécessaires au confort d'usage d'un bâtiment selon les conditions météo.

## BILAN

### Un point d'étape après 18 mois d'exploitation

#### > Résultats

Les économies d'énergie sont au rendez-vous et dépassent même les objectifs fixés par le CPE :

- À l'école Baudin, elles atteignent **60% pour un objectif de 55%** (énergie finale, toutes énergies),
- À l'école Robin, **60% pour un objectif de 55%** (énergie finale, toutes énergies),
- A l'école des Venues, **71% pour un objectif de 60 %** (énergie finale, chauffage uniquement).

Les usagers sont satisfaits du confort obtenu, en hiver et en demi-saison. Les vitrages et les brise-soleils orientables protègent efficacement des surchauffes.

#### > Difficultés

Quelques difficultés d'exploitation sont apparues à Baudin (température de chauffage des dortoirs difficile à maintenir, bruits de ventilation). Elles sont en cours de résolution.

Le programme de sensibilisation aux économies d'énergie pourrait être amélioré pour intéresser et impliquer davantage les usagers.

#### > Perspectives

Une expérience qui se poursuit...

La SPL OSER rénove deux autres sites pour la ville de Bourg-en-Bresse (gymnase Favier, groupe scolaire Saint-Exupéry) selon les mêmes modalités que pour les trois groupes scolaires.



Groupe scolaire Baudin ©SPL OSER

### Les acteurs impliqués

- Ville de Bourg-en-Bresse
- Maître d'ouvrage : Société publique locale OSER
- Mandataire du CPE : Climsanit
- Isolation thermique et désamiantage : Sarl JUILLARD (PME locale)
- Remplacements de menuiseries : Prodalou 01 (PME locale)
- Bureau d'études : Sintec
- Architecte : Bertrand FEINTE
- Exploitation des équipements thermiques : Dalkia

### Informations et contacts

- [cpeauvergnerhonealpes.org](http://cpeauvergnerhonealpes.org)
- SPL - OSER (Société publique locale d'efficacité énergétique)  
Aurélié DUPARCHY - Responsable d'opérations de rénovation énergétique  
[aurelie.duparchy@spl-oser.fr](mailto:aurelie.duparchy@spl-oser.fr)  
Tél - 04 80 61 00 26

Fiche réalisée par

Avec le soutien de



**Auvergne  
Rhône-Alpes**  
Énergie - Environnement

**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes

