



L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS COMMUNAUX

INVESTIR AUJOURD'HUI, C'EST ÉCONOMISER DEMAIN

Écoles, bâtiments administratifs, gymnases ou cuisines collectives... : le parc de bâtiments des collectivités est évalué à 227.000 bâtiments. Ce patrimoine immobilier très hétérogène voisine avec des bâtiments récents (parfois aux normes BBC), alors qu'il est pour sa part souvent mal ou peu entretenu et peut s'avérer particulièrement énergivore.

La réglementation évolue et de nouvelles obligations vont entraîner d'importants travaux de rénovation énergétique.

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE : DE QUOI PARLE-T-ON ?

L'efficacité énergétique recouvre trois approches qui peuvent être combinées ou abordées séparément :

- **Une approche thermique**, dite efficacité énergétique passive, axée sur l'enveloppe du bâtiment et son isolation ;
- **Une approche axée sur le rendement énergétique des équipements techniques du bâtiment** (éclairage, chauffage, ventilation, ...) ;
- **Une approche de gestion de l'énergie**, centrée sur le pilotage de l'ensemble des consommations énergétiques du bâtiment, dite efficacité énergétique active.

Plus concrètement il s'agit de délivrer un service équivalent, tout en réduisant les consommations énergétiques superflues et donc l'empreinte environnementale de son activité.

Quelle que soit l'approche retenue, l'efficacité énergétique consiste à faire la chasse au gaspillage grâce à la mise en place d'un ensemble de solutions personnalisées et adaptées à chaque bâtiment.

ÊTES-VOUS CONCERNÉ ?

Les collectivités sont de grandes consommatrices d'énergie. Les bâtiments communaux représentent près de 76% de la consommation d'énergie d'une commune.

Les collectivités locales sont donc particulièrement concernées pour engager des opérations d'économie d'énergie car elles doivent faire face à la hausse du coût de l'énergie et à la réduction de leurs ressources financières. Il leur faut donc maîtriser au mieux les coûts de fonctionnement des parcs de bâtiments et d'équipements publics.

Depuis 2017, les territoires de plus de 20 000 habitants ont l'obligation d'élaborer un **Plan Climat Air Energie Territorial**. Fin 2019, la France s'est engagée, avec la loi relatif à l'énergie et au climat, à réduire de plus de 95 % ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 1990 (Facteur supérieur à 6). L'objectif de réduction des émissions de GES inscrit dans la **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** en fin 2018 est de 54% pour le secteur résidentiel-tertiaire d'ici 2028 et de 87% d'ici 2050, par rapport à 2013.

Si les enjeux sont donc incontestables, les politiques mises en œuvre et les niveaux d'engagement des collectivités apparaissent aujourd'hui très hétérogènes, sans qu'ils soient nécessairement corrélés à leur taille.

Un récent rapport de l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Techniques (OPECST) souligne que, malgré un objectif de réduction de la consommation énergétique des bâtiments de 38% entre 2009 et 2020 fixé par la loi Grenelle I, celle-ci a diminué d'1% seulement entre 2009 et 2016.



LE « DÉCRET TERTIAIRE* » DÉFINIT DE NOUVEAUX OBJECTIFS

Le décret d'application de l'article 175 de la **Loi 2018-1021 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (Elan)** adoptée fin 2018, lance officiellement la rénovation énergétique du parc tertiaire.

Ce texte publié en juillet 2019 porte l'obligation de réaliser des actions de réduction des consommations d'énergie pour tous les bâtiments tertiaires de plus de 1000 m² :

- soit en respectant les objectifs de 40% en 2030, 50% en 2040, et 60% en 2050, par rapport aux niveaux de 2010,
- soit en atteignant un niveau de consommation en énergie finale, fixé en valeur absolue et défini par un arrêté pour chacune des typologies de bâtiments tertiaires.



INVESTIR AUJOURD'HUI, C'EST ÉCONOMISER DEMAIN

Connaître son parc immobilier est un préalable incontournable. Cet inventaire précis ne repose pas uniquement sur l'analyse du bâti, mais doit également porter sur les usages des bâtiments (intermittence d'occupation, températures intérieures, niveau d'occupation...). Ce recueil implique un partage des informations entre les services techniques, les services utilisateurs et les élus.

* Décret n°2019-771 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans les bâtiments à usage tertiaire.

Un **audit énergétique** établit la situation qui servira de référence.

L'analyse de ce bilan et le diagnostic des installations, permettent de proposer différents niveaux d'intervention pour améliorer les performances des équipements et mettre en oeuvre toute une panoplie de solutions qui répondent aux besoins et aux contraintes de l'exploitant.

Quatre typologies d'actions montrent des résultats probants tout en tenant compte des contraintes budgétaires et financières :

- **le contrôle et la régulation des consommations énergétiques** permettant de consommer uniquement l'énergie nécessaire. **La mise en place d'un système de pilotage centralisé des installations** assure une gestion fine en fonction des usages du bâtiment.
- **l'utilisation d'équipements et de solutions efficaces sur le plan énergétique** favorisent la réduction des consommations d'énergie. Parfois un simple **réglage et une mise au point précise** des équipements permettent déjà d'améliorer la performance des installations.
- la **maintenance des équipements** est essentielle pour ne pas laisser les performances se dégrader dans le temps.
- **l'implication des occupants**, grâce à la mesure et l'affichage des consommations d'énergie et de la qualité de l'air afin de leur faire adopter des gestes responsables et économes ;

Ces solutions nécessitent un investissement faible ou modéré, ont un temps de retour sur investissement rapide, entre 3 et 7 ans, et peuvent être déployées sans rupture d'exploitation des bâtiments.

Une démarche vertueuse peut alors s'instaurer : les économies de charge identifiées et réalisées sont affectées au remboursement des investissements consentis, puis au financement de nouvelles actions.

BONNES PRATIQUES ET FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS D'UNE OPÉRATION DE RÉNOVATION

- 1 Connaître le parc de bâtiments
- 2 Dédier des ressources spécifiques
- 3 Elaborer une stratégie par étapes dans une vision globale
- 4 Transformer les contraintes financières en opportunité
- 5 Mutualiser des ressources et/ou des actions
- 6 Privilégier la transversalité des démarches
- 7 Optimiser les relations contractuelles
- 8 Informer pour agir

LE RÔLE DES ENTREPRISES DU SERCE

Les entreprises de la transition énergétique et numérique regroupées au sein du SERCE sont des acteurs engagés dans la **rénovation et l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments**. Présentes sur l'ensemble du territoire, à proximité de leurs clients, elles travaillent dans la durée et proposent des solutions sur mesure pour **optimiser la gestion des installations intérieures et accroître leurs performances**. Elles conçoivent, réalisent, exploitent et maintiennent des systèmes permettant de réduire les consommations d'énergies des bâtiments tertiaires, publics comme privés.

Dotées d'une **expertise multi techniques**, les entreprises du SERCE disposent de compétences sur ces différents leviers d'actions, tant et si bien qu'elles sont aujourd'hui à même de s'engager sur un niveau de performance sur plusieurs années suite à leurs interventions.



LE CPE ET LA GARANTIE DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Les opérations de rénovation des bâtiments intégrant un engagement réel et mesurable, dans la durée, de l'amélioration de la performance énergétique se multiplient. Les **Contrats de performance énergétique (CPE)**, par exemple, permettent de faciliter la rénovation énergétique des bâtiments en limitant l'investissement initial. Grâce à ce contrat, les maîtres d'ouvrage peuvent échelonner leurs dépenses sur toute la durée du contrat et profiter des économies réalisées sur leurs factures pour rembourser une partie des dépenses consenties ou financer les actions suivantes. Le contrat repose sur le principe du bonus-malus. Les entreprises payent des pénalités si elles n'ont pas atteint les objectifs fixés - à la condition bien sûr qu'il soit fait un usage raisonnable du bâtiment. Si les économies dépassent les attentes, elles partagent les bénéfices avec le client.

Le **Contrat de Performance Énergétique** permet par exemple de réaliser d'importantes économies d'énergie sur un parc éducatif en agissant sur :

- **l'autoconsommation d'énergie photovoltaïque** qui permet de réduire la consommation électrique de l'ordre de 10%, en profitant de la synchronisation naturelle des productions solaires des installations et des besoins en consommation ;
- **le calorifugeage et l'équilibrage des réseaux de chauffage** (5%) ;
- **le relamping LED** (10%) ;
- **le remplacement des équipements et le pilotage des installations de ventilation** (15%), **de production et distribution de chaleur/froid** (25%) ;
- **le pilotage des installations sur des objectifs partagés entre utilisateurs et exploitants** (formations aux éco gestes).

Autant d'actions qui peuvent être regroupées (ou non) dans des montages financiers qui échelonnent les investissements dans la durée et peuvent proposer des clauses de garantie de résultats engageantes pour les prestataires de services énergétiques.

Les retours d'expériences sur les Contrats de Performance Énergétique s'étoffent (250 CPE recensés) et attestent de la possibilité d'atteindre jusqu'à 45% d'économie d'énergie en combinant exclusivement les actions précédemment citées, avec un Temps de Retour sur Investissement (TRI) inférieur à 10 ans.

D'autres dispositifs incitatifs existent, tels les **Certificats d'Économies d'Énergie (CEE)** qui peuvent soutenir une grande partie des investissements et favoriser la rentabilité à court terme de certaines actions d'efficacité énergétique.

LA GARANTIE DE RÉSULTAT EN QUESTIONS

Ces contrats innovants entraînent de nouvelles problématiques et de nouveaux besoins, notamment celui de la garantie de la performance énergétique. Qui en a la responsabilité ? Sur quels critères se base-t-elle ?

Les travaux du Plan Bâtiment Durable, auxquels le SERCE a participé, permettent d'envi-sager deux concepts, l'un sur la **Garantie de Performance Énergétique Intrinsèque (GPEI)** qui se base sur des consommations conventionnelles calculées et non mesurées relatives à certains usages, et l'autre sur la **garantie de résultats énergétiques** qui porte sur les consommations réelles effectivement constatées.