

Efficacité énergétique des magasins : enjeux, réalisations et perspectives

Dans un contexte où le développement durable s'affirme comme un impératif, les enseignes de la distribution ont fait de l'efficacité énergétique une de leurs premières priorités. L'accroissement des prix de l'énergie, ainsi que l'orientation des politiques énergétiques¹ n'ont fait que renforcer cette tendance, comme en témoignent les objectifs de réduction fixés par les lois issues du Grenelle de l'environnement et l'extension du dispositif des certificats d'économies d'énergie aux distributeurs de carburants.

Dès 2008, une convention a été signée entre le Ministère du Développement durable et la FCD engageant toutes les enseignes de la distribution à réduire leurs consommations d'énergie à travers des actions concrètes portant sur les postes les plus énergivores. PERIFEM, l'association technique du commerce, a mené, pour le compte des enseignes, plusieurs études, avec le soutien de l'ADEME, qui ont permis d'apporter des réponses techniques innovantes, à la base des bonnes pratiques qui se diffusent aujourd'hui sur le terrain.

o Connaître le profil énergétique du magasin

Réfrigération, éclairage, climatisation et chauffage : tels sont les postes les plus énergivores pour tous les magasins, dans des proportions variables suivant les formats et le type d'activité. Encore faut-il connaître précisément son profil énergétique pour savoir où agir en priorité. A cette fin, les enseignes ont procédé à des audits énergétiques pour recenser les équipements existants et analyser l'évolution des consommations réelles sur plusieurs années, à partir des factures, des relevés à distance et des données informatiques.

C'est ce diagnostic préalable qui permet de mettre en place les réponses adaptées parmi les solutions techniques éprouvées. Chaque magasin est un cas particulier mais, au-delà de ces spécificités, l'étape suivante consiste généralement à installer des fonctions d'automatisme et de télégestion afin notamment de maintenir une limite des consommations.

o Indicateurs de référence et cibles de performance

Conformément à l'engagement pris par les enseignes en 2008, cette démarche a conduit à la définition d'**indicateurs de référence** pour chaque format de magasin.

En tenant compte des améliorations possibles au regard des technologies disponibles, des **objectifs de performance** ont pu être déterminés. Ils guideront la marche de progrès.

¹ Loi POPE de 2005 (loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique), loi NOME de 2010 (nouvelle organisation du marché de l'électricité), lois Grenelle 1 et 2 du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010.

Type de surface	Moyenne annuelle des consommations actuelles	Objectifs de consommations annuelles possibles	Gain moyen
	kWh/m ² de surface de vente		
HYPERMARCHE	600 / 650	300 / 450	250
GALERIE MARCHANDE	280 / 300	100 / 200	150
SUPERMARCHE	690	350 / 450	290
MAGASIN SPECIALISE	110	100 / 105	NA

Source : Etude PERIFEM-ADEME, Site commercial à haute efficacité énergétique, 2010.

Nota : les valeurs indiquées dans ce tableau sont exprimées en énergie finale, incluant l'ensemble des consommations énergétiques du site, à savoir : les 5 usages de la réglementation (auxiliaires, ventilation, éclairage, chauffage, refroidissement), ainsi que les consommations des process.

o Diffuser les bonnes pratiques : exemples de réalisations des enseignes

Fermer les meubles de froid, changer la technologie ou l'implantation de l'éclairage, utiliser la lumière du jour, récupérer la chaleur produite par les installations frigorifiques pour le chauffage des locaux : telles sont les principales actions concrètes les plus fréquemment mises en œuvre dans les magasins pour réduire la facture énergétique. La liste n'est pas exhaustive et les enseignes redoublent d'inventivité. Le mot d'ordre : « le kilowattheure le moins cher est celui qui n'est pas consommé » !

- **Carrefour Market à Mondonville (31), le 1er supermarché HQE français**

Le nouveau centre commercial développe 2300 m² de commerces avec 25 boutiques et services. Des tuiles sont présentées sur une grande partie de la toiture pour coller au style local, le reste de la toiture étant composé d'une membrane en polyoléfine de couleur blanche pour réfléchir les rayons solaires et participer à l'inertie du bâtiment en été.

D'autres initiatives ont été prises pour décrocher cette certification HQE, avec une gestion automatique des rampes d'éclairage en fonction de la luminosité, incluant l'éclairage naturel, la mise en place d'un système à rupture de ponts thermiques pour une meilleure inertie du bâtiment, ou la valorisation de la chaleur dissipée par le froid alimentaire pour le chauffage des locaux.

- **Hypermarché Auchan à Montauban (82) : une construction éco-conçue**

Anticipant la réglementation thermique (RT 2012), la conception et la construction de ce bâtiment ont été pensées par Auchan et Immochan dans le souci permanent du développement durable.

Avec une consommation de 350 kWh/m² d'aire de vente, l'hypermarché permettra une économie de 45% par rapport à son prédécesseur. Parmi les innovations adoptées dans l'enceinte du bâtiment : un système d'éclairage zénithal basé sur l'utilisation d'un toit en shed générant un maximum de luminosité sans apport thermique solaire ; un bâti respectueux de la RT 2012 (matériaux, isolation...) ; la récupération des calories du froid alimentaire pour assurer le chauffage et la climatisation.

En outre, l'hypermarché de Montauban vient d'être sélectionné en tant que partenaire officiel de la Campagne Energie Durable pour l'Europe, ce qui le place parmi les projets susceptibles de présenter un impact significatif sur l'environnement énergétique européen.

- **Le nouveau Super U de Nozay (44) : un supermarché innovant**

Le nouveau Super U de Nozay (44) a nécessité un investissement de 9 M€. Pour ce prix, son propriétaire, Cédric Villette, s'est offert un magasin résolument éco-citoyen. Développé par Johnson Controls, ce système de production de froid commercial se fait à partir de CO₂. « Il ne consomme pas plus d'électricité sur 2 500 m² que mon ancien site de 1 400 m² », assure-t-il. Le pdg s'est appuyé sur le trio EDF-Juret-Johnson Controls pour réduire sa facture énergétique. « Ils ont été force de proposition et nous sommes allés au-delà de ce qui était prévu ». Hormis les panneaux solaires, dont le retour sur investissement est jugé insuffisant, le site utilise une large panoplie de dispositifs classiques : une gestion technique centralisée veille à éviter les pics de consommation et le gaspillage, deux cuves vont permettre de gagner 3 000 m³ d'eau par an, la récupération de froid assure le chauffage de la réserve.

- **L'Intermarché de Combourg : un point de vente nouvelle génération**

Depuis fin 2009, l'Intermarché de Combourg (35) a adopté des nouvelles technologies environnementales afin de minimiser sa consommation d'énergie et d'eau.

Les 5 candélabres éoliens éclairent le parking devant l'Intermarché. Des panneaux solaires thermiques alimentent 4 ballons d'eau chaude pour l'usage des sanitaires des locaux administratifs du magasin. L'isolation thermique de la façade est renforcée par un bardage en cèdre rouge. Excellent isolant, entièrement renouvelable, ce bois ne nécessite aucun entretien. Au-dessus du bardage, une baie vitrée permet à la lumière naturelle de pénétrer dans l'Intermarché, afin de réaliser des économies d'éclairage. Et le tout est géré par un système informatique centralisé qui pilote l'ensemble des énergies utilisées dans le point de vente.