



Présentation du Géant Casino de Saint-Michel-sur-Orge

Le Géant Casino de Saint-Michel-sur-Orge est un hypermarché de 9 000m² réparti sur 2 niveaux de 4 500m². L'étage supérieur est consacré à l'alimentation et à une offre variée de produits frais, l'étage inférieur étant réservé au textile, au multimédia et à l'équipement de la maison. Le magasin a ouvert ses portes en 1979 et emploie actuellement 175 salariés du groupe Casino. Il est situé au sein du centre commercial Grand Bois de Saint-Michel-sur-Orge.

Le site consomme chaque année 3,780 GWh d'électricité, représentant une facture annuelle de plus de 230 000 €. La consommation du site représente à elle seule la consommation annuelle de plus de 850 personnes. Les principaux postes de consommation du site sont l'éclairage, la production de froid alimentaire positif (meubles pour produits frais, vitrines de vente et laboratoires de transformation) et la production de froid alimentaire négatif (surgelés) qui représentent à eux seuls près de 70% de la consommation totale.

Le groupe CASINO, à travers sa filiale énergétique GreenYellow, a mené en 6 mois un programme d'optimisation de l'empreinte énergétique du Géant Casino de Saint-Michel-sur-Orge afin de réduire sa consommation électrique et les coûts associés. Ces actions, dont certaines sont actuellement en cours de test et de validation, ont pour objectif de réduire la consommation électrique totale du site de 30% à périmètre comparable, et ce en investissant sur des équipements permettant de réduire les besoins du site. Ces actions permettront au site d'économiser, dès 2012, 1,13 GWh d'électricité, soit la consommation annuelle de 250 personnes et de diminuer ainsi la facture du site d'environ 70K€ par an.

GreenYellow déploie actuellement une démarche similaire sur une part importante du parc du groupe Casino, dans une logique de duplication et d'industrialisation des bonnes pratiques.

Principales actions d'efficacité énergétique menées sur le Géant Casino de Saint-Michel-sur Orge :

o L'éclairage

Une nouvelle nappe d'éclairage a été mise en œuvre intégrant des luminaires qui présentent une haute efficacité lumineuse au regard de leur consommation : tubes fluo de 49W munis d'un réflecteur extensif en miroir poli, permettant une diffusion plus ciblée de la lumière sur la surface de vente, sans perte vers le plafond du magasin. Le nombre de luminaires installés a ainsi pu être réduit de 50% et la puissance installée en éclairage a pu être diminuée de 55%, permettant une économie annuelle de 285 MWh.

L'éclairage d'accentuation (spots complémentaires permettant une mise en avant marketing des produits) a été limité sur une partie du magasin. C'est une technologie LED qui favorise une réduction de la puissance unitaire de chaque source de plus de 50%.

○ **Le froid alimentaire**

La production de froid alimentaire a été améliorée énergétiquement par des optimisations portées sur les centrales de production :

- mise en place de « variation électronique de vitesse » sur les compresseurs pour moduler la vitesse de ces derniers en fonction des besoins réels du site ;
- mise en place d'un système d'ajustement de la température de condensation des fluides en fonction de la température extérieure : la Haute Pression Flottante. Cette régulation permet de réduire la consommation lorsque les températures extérieures le permettent (nuit et période hivernale).

Ces actions permettent une réduction de la consommation des centrales frigorifiques de plus de 30%.

○ **La mise en place de capots sur les meubles surgelés et l'installation de portes sur les meubles frigorifiques positifs**

Le site a été équipé de capots coulissants sur les meubles surgelés favorisant la réduction de la consommation de ces meubles de plus de 40%.

2 modèles de portes vitrées ont également été installés récemment sur une allée principale de produits frais, avec un gain maximum attendu de 45 à 50% sur la consommation de froid positif. Un protocole de mesure a été mis en place afin de mesurer in situ les économies réalisées.

Ces équipements permettent par ailleurs d'améliorer la tenue en température des produits ainsi que le confort dans les rayons équipés.

○ **La gestion technique du site et le suivi**

Une gestion technique centralisée (GTC) a été mise en œuvre sur la gestion du froid et des éclairages (70% de la consommation) permettant d'assurer le bon fonctionnement en temps réel du site, de suivre les consommations et d'apporter les actions correctives nécessaires à un maintien de la performance énergétique du site de manière durable.