



Architecte : Archiligne (Changé - 53)

SIEGE D'ISORE BATIMENT RETOUR D'EXPERIENCE APRES 5 ANS D'EXPLOITATION MONITOREE

En toute transparence, ISORE BATIMENT publie les consommations énergétiques de son siège social construit en 2007. Ce siège a été conçu pour produire plus d'énergie qu'il n'en consomme. Après 5 ans de monitoring, le bilan fait apparaître une consommation supérieure à la production (15 kWh/m² de consommation nette de production) mais le résultat est jugé globalement très satisfaisant.

Sur 5 ans, la consommation moyenne des 735 m² de bureau s'est élevée à 44 kWh/m². La production d'électricité par la toiture et le bardage photovoltaïque ramène **la consommation nette à 15 kWh/m²**. L'analyse des résultats depuis 5 ans permet de pointer les écarts par rapport à l'étude initiale :

- L'étude prévisionnelle de consommation d'énergie était basée sur des températures difficilement acceptables pour des employés sédentaires (20°).
- L'amplitude d'ouverture des bureaux a été largement sous-estimée (matin, soir, samedi pour le nettoyage des locaux).
- La qualité de l'étanchéité du mur rideau a été mise en cause pendant les premières années et réparée depuis lors.
- La production photovoltaïque est globalement satisfaisante mais des pannes d'onduleurs ont diminué le rendement des premières années.
- On observe une légère baisse du rendement des surfaces photovoltaïques en cinquième année.

En conclusion, le retour d'expérience permet de dégager plusieurs pistes de progrès :

- **Sur le plan de la conception de l'ouvrage :**
Eviter les murs rideaux, points faibles par rapport à une surface pleine
Optimiser l'exposition (Eviter les salles de réunion ou de formation exposées Sud-Sud Ouest qui nécessitent inévitablement un système de climatisation, Eviter les ouvertures au Nord, Nord Est)
- **Sur le plan de la réalisation :**
Choisir avec soin des entreprises qualifiées et vérifier à l'avancement les travaux
Etre prudent sur la quantification de la production photovoltaïque et intégrer la baisse quantitative de rendement
- **Sur le comportement des occupants :**
Prendre en compte les spécificités de l'organisation dans les calculs
Communiquer en amont mais également pendant toute la période d'usage.