

Le projet

Construction d'une école primaire de 300 places à Candiac, d'une superficie de 4 300 m² sur 2 étages comprenant :

- 18 classes standards
- 3 classes de maternelle
- 3 locaux de services de garde
- Bibliothèque
- Bureaux administratifs
- Gymnase



Les particularités

L'équipe de la Commission Scolaire des Grandes Seigneuries et les ingénieurs de **Beaudoin Hurens** ont repoussé les limites de :

- **L'économie d'énergie et du développement durable** dans le projet de l'école primaire Plein Soleil de Candiac.

L'expertise en projet scolaire de l'équipe a permis de fournir son savoir dans les secteurs professionnels d'ingénierie de la mécanique et de l'électricité tout en réussissant à :

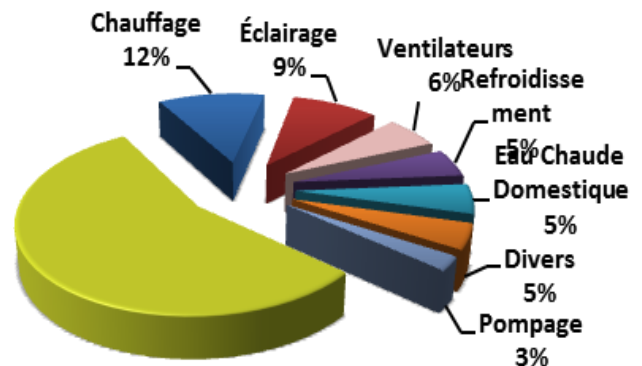
- **Respecter le budget et l'échéancier** de la commission scolaire.
- Cette école a aussi été suivie après la **mise en marche dans le but d'optimiser son rendement énergétique.**

Recette émérite de la conception du cœur du bâtiment repose sur :

- **L'échange d'énergie avec le sol par ses puits géothermiques.**

Cette énergie est ensuite conservée et transférée par :

- Thermopompes, munies de moteurs à **fréquence variable**, au circuit d'eau permettant de chauffer ou refroidir l'air circulant dans le bâtiment selon les besoins.
- **Acumulateur thermique** qui conserve l'énergie ce qui permet de satisfaire les besoins légers lors de l'arrêt des systèmes.
- Les **sondes de détection** du niveau de CO₂ permettent de maintenir une qualité d'air intérieur supérieur et constante.
- L'énergie thermique de l'air évacué par le système de ventilation est canalisée vers un **capteur de chaleur** qui emmagasine cette énergie et la transfère à l'air neuf froid entrant durant l'hiver à un rendement de l'ordre 90 %.



Finaliste d'excellence Énergia 2012

Les services d'ingénierie

Mécanique | Électricité

Intervention aux étapes suivantes

- Étude préparatoire
- Concept et préliminaires
- Plans et devis définitifs
- Surveillance des travaux

Économie d'énergie
par rapport au
CMNEB de

-61 %

Consommation
Énergétique mesurée : **0,26 GJ/m²**

Propriétaire : Commission scolaire des Grandes Seigneuries / Richard Bédard (514) 380-8899
Année de réalisation : 2010
Coût du projet : 7.2 M\$