



## Guide à la conception énergétique des halls sportifs



Direction générale Opérationnelle « Routes et  
Bâtiments »  
**Infrasports**



## Objectifs d'Infrasports



- **Déclaration de politique régionale**
- **Impacts de la conception sur la gestion**
- **Finances du maître d'ouvrage**
- **Mise en œuvre de la PEB**
- **Outil pratique d'aide à la conception ⇒ Cd-Rom**





## *Composition de l'étude:*

- 1. La synthèse**
- 2. Le guide**
- 3. Les fiches thématiques**

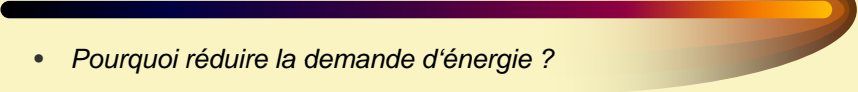

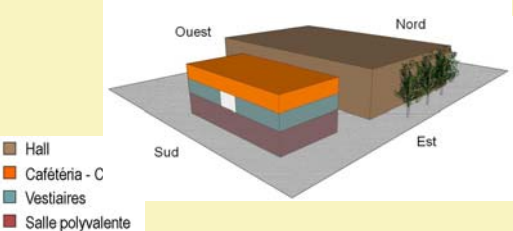


## *1<sup>ère</sup> partie : La synthèse*

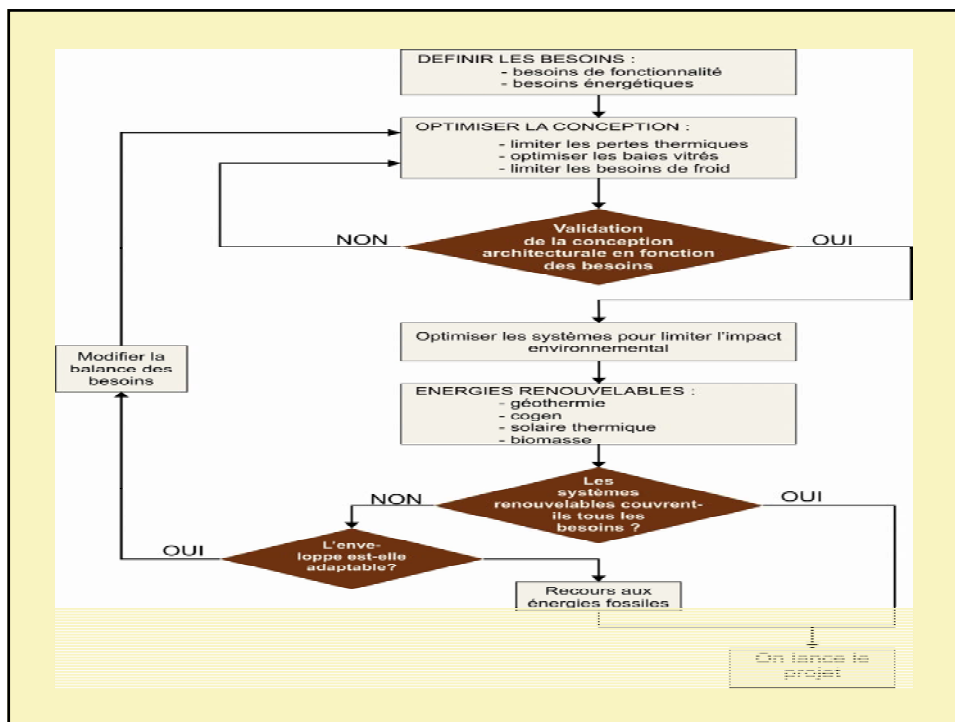
- aborde la conception énergétique des centres sportifs de manière globale et simplifiée. Il s'adresse **prioritairement aux maîtres d'ouvrage** disposant de peu de temps ou ne désirant pas s'investir en détail mais tout en restant un acteur proactif dans le projet. **Les auteurs de projet et les bureaux en techniques spéciales** trouveront quant à eux un support simplifié et chronologique à leur démarche.



- *Introduction*
- *Méthodologie*
- *Optimisation de l'enveloppe*
- *Optimisation des systèmes*



- *Pourquoi réduire la demande d'énergie ?*
- *Une approche durable*
- *Une réduction des coûts de fonctionnement*
- *Assurer le confort*
- *Quand et comment agir ?*
- *La définition des besoins fonctionnels*
- *La définition des besoins énergétiques*



## 2<sup>ème</sup> partie : Le guide

→ permet d'entrer plus **en détail dans le projet.**

A ce niveau, les différentes thématiques aideront **les maîtres d'ouvrage, les architectes et les bureaux d'étude en techniques spéciales** à gérer les différents stades d'un projet de conception



### *Quelques points particuliers spécifiques aux infrastructures sportives*

- Orientation du bâtiment → ensoleillement
- Compacité → fonctionnalité → sécurité
- Éclairage → éblouissement → normes fédérales sportives

**→ → Économies d'énergie et financière**



### **→ OPTIMISER LA CONCEPTION ARCHITECTURALE POUR MINIMISER LES BESOINS ET MAXIMISER L'ÉNERGIE PASSIVE**

- *Principe*
- *Mesures architecturales*
- *Validation de la conception architecturale en fonction des besoins globaux*



→ **OPTIMISER LES SYSTÈMES POUR LIMITER  
L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL**

- *Centraliser ou décentraliser les besoins*
- *Avoir recours aux énergies renouvelables*
- *Favoriser la combinaison des « Stratégie des énergies renouvelables et Fossiles »*
- *Optimiser les systèmes de production de chaleur*
- *Optimiser les systèmes d'eau chaude sanitaire*
- *Optimiser les systèmes de ventilation*
- *Optimiser les systèmes d'éclairage artificiel*



*La stratégie gagnante*

- 1. Mise en place des mesures d'utilisation rationnelle de l'énergie (URE)**
- 2. Quand le potentiel URE est épuisé, recours aux énergies renouvelables**

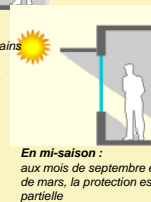
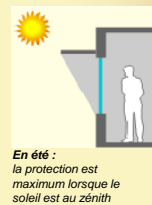


### 3<sup>ème</sup> partie : Les fiches techniques

→ des fiches techniques où l'on aborde des thématiques de manière pointue. Elles s'adressent aux mêmes acteurs que les deux premiers niveaux mais ayant une **expertise technique avérée** .




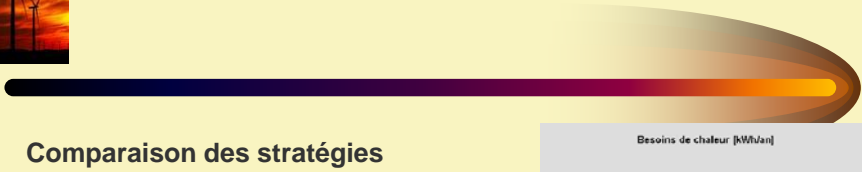
- L'isolation de l'enveloppe
- Le photovoltaïque
- L'éclairage naturel et artificiel
- La cogénération
- Les protections solaires







- Les puits canadiens / provençaux
- La pompe à chaleur
- L'énergie éolienne
- Le chauffe-eau solaire
- La biomasse



- Comparaison des stratégies d'énergie renouvelable
- Le confort thermique et les enjeux énergétiques des grands espaces bien isolés
- Le dimensionnement et le choix des systèmes de chauffage et d'eau chaude sanitaire (ECS)
- Le dimensionnement et le choix des systèmes de ventilation


Besoins de chaleur [kWh/an]



Zone	Besoins de chaleur [kWh/an]
Grande salle	62.792
Salles polyvalentes	24.667
Vestiaires	31.969
Cafétéria	21.426

Centre sportif réglementaire

Besoins de chaleur [kWh/an]



Zone	Besoins de chaleur [kWh/an]
Grande salle	7129
Salles polyvalentes	11686
Vestiaires	18515
Cafétéria	20601

Centre sportif basse énergie



## Nos coordonnées

*Direction générale opérationnelle « Routes et Bâtiments »  
Département des Infrastructures subsidiées*

**Infrasports**  
Boulevard du Nord, 8 - 5000 NAMUR

---

**CONSTRUIRE  
POUR LE SPORT**  
avec **Infrasports**

*e-mail : [infrasports.dgo1@spw.wallonie.be](mailto:infrasports.dgo1@spw.wallonie.be)  
Site Internet : [www.pouvoirslocaux.wallonie.be](http://www.pouvoirslocaux.wallonie.be)*