

Bâtiment Durable

Conseil et Expertise Environnementaux

Bâtiment culturel durable

Secteur Public



Perspective depuis le parvis du centre aquatique –
Source : BOURGUEIL & ROULEAU

Maîtrise d'oeuvre géothermie et HQE pour la construction d'un centre aquatique BEAUCOUZE - Maine-et-Loire

Maître d'ouvrage

COMMUNE DE BEAUCOUZE

Type de mission

Maîtrise d'Oeuvre bâtiment et infrastructure

Année de réalisation

2011 - 2014

Partenaires

BOURGUEIL ET ROULEAU,
Architectes

Halle des bassins s'ouvrant sur les solariums
végétaux et minéraux – Source :
BOURGUEIL & ROULEAU

Caractéristiques de la mission

- SHON : 1 970m²
- Montant des travaux : 5M€ HT
- Bassin sportif de 25x10m, bassin d'apprentissage de 130m², pataugeoire de 30m², espace bien être de 90m²
- Principaux enjeux environnementaux : qualité sanitaire de l'air, de l'eau et des espaces, gestion de l'énergie, gestion de l'eau, pérennité des éléments bâtis ainsi que des équipements techniques

Démarche Inddigo

- Maîtrise d'œuvre Qualité Environnementale
- Démarche HQE pour la gestion des énergies (simulation thermique dynamique spécifique intégrant les interactions avec le bassin, détermination des consommations d'énergie (chaleur, eau chaude)
- Etude moquette solaire et panneaux solaires thermiques), étude faisabilité PAC géothermique
- Gestion de la ventilation (cibles HQE liées au confort des usagers) et de l'eau
- Réalisation d'un bilan des émissions de CO₂ et SO₂ évitées
- Sensibilisation et information des acteurs

Résultats

- Bâtiment bioclimatique
- Bâtiment compact optimisant les pertes de chauffage par les parois
- Façade sud largement vitrée permettant de profiter pleinement des apports solaires passifs
- Production de chaleur géothermique intégrant la récupération d'énergie sur les eaux grises et la déshumidification d'air neuf
- Traitement UV pour la destruction des chloramines (économie de chauffage des eaux de bassin (apport d'eau réduit de 50% par bassin), amélioration de la qualité de l'air (moins de chlore), amélioration du confort olfactif)
- Ventilation naturelle par des ouvertures en façade sud
- Revêtement des bassins en base carrelage
- Gestion des eaux pluviales à la parcelle (noues) intégrant une approche biodiversité
- Chantier faibles nuisances