

EXTENSION GROUPE SCOLAIRE ET BIBLIOTHEQUE - PROJET EXEMPLAIRE L'ADEME

CONCEPTION DU PROJET

MAITRE D'ŒUVRE ET
BUREAU D'ETUDES
FLUIDES :



HELIOS INGENIERIE
7 RUE DES FRERES
MAHIEU 59193
ERQUINGHEM-LYS
TEL: 03.20.48.04.02
FAX: 03.20.48.03.96

ARCHITECTE :
EVELYNE CARON

ECONOMISTE :
CABINET ECOBAT

QUELQUES CHIFFRES :

- Volume de bois de la construction : 74 dm³/m²SHON
- Ubat du projet : 0.38 (w/K)
- C_{projet} ≤ 50% C_{ref}
- COP ballon thermodynamique : de 4 à 2.6 (de 20°C à 2°ext)

Réalisation de l'extension d'une école comprenant une bibliothèque, une cantine, une crèche et un dortoir avec pour objectif d'être exemplaire conformément aux critères fixés par l'ADEME

L'ADEME subventionne les projets jugés exemplaires lorsqu'ils respectent plusieurs critères fixés comme la conception bioclimatique, la performance thermique, la maîtrise de l'eau et les matériaux de construction utilisés.

La conception bioclimatique est intégrée dès la première esquisse du dossier, elle a pour but de maximiser l'apport gratuit du à l'ensoleillement. (cette étude est valorisée à l'aide d'un logiciel de simulation dynamique)

L'éclairage naturel est optimisé permettant un facteur lumière jour élevé ayant ainsi un

taux d'indépendance d'éclairage naturel supérieur à 50%. (calculé en fonction

des besoins lumineux de chaque type d'activité)

Concernant le volet performance thermique, le bâtiment doit être conforme au label BBC EFFINERGIE.

La production de chauffage du bâtiment est assurée par chaudière pulsatoire, la production d'eau chaude est quant à elle assurée par ballon thermodynamique.

Un puits canadien alimenté sur la centrale double flux permet de rafraichir la crèche en été.

La bibliothèque est semi-enterrée permettant de maximiser le confort estival tout en



diminuant la consommation de chauffage en hivernale.

Concernant la maîtrise de la consommation d'eau, la totalité des alimentations en eau sont munies d'équipements performants de dernière génération.

L'ADEME fixe également des objectifs sur les matériaux de constructions utilisés. En effet, un volume de bois est à respecter sur l'ensemble du projet en fonction du type d'utilisation de celui-ci.

Pour ce faire la structure de la crèche est réalisée en ossature bois.

REALISATION ET CONCLUSIONS

La subvention de l'ADEME est calculée en fonction du surcote entre un bâtiment standard RT 2005 et le projet réalisé.

La totalité des postes énergétiques est donc minimisée au maximum permettant ainsi une dépendance énergétique maîtrisée.

