

Bâtiment  
d'activités

Observatoire

Centre de  
ressources

Accueil

Source: Atelier d'Architecture Ecologique

**Localisation :**

rue des écoles à Mont-Bernenchon (62),  
plaine de la Lys.

**Maîtrise d'ouvrage :**

Communauté Artois-Lys.

**Conception et**

**maîtrise d'oeuvre :**

J. Houyez.

**Implantation :**

sur une parcelle de  
3000 m<sup>2</sup>, en bordure du  
canal d'Aire à la Bassée  
et de son embarcadère.  
Un équipement de 313 m<sup>2</sup>  
dédié à la nature, intégré  
à son environnement.  
Composé de 3 bâtiments :  
- un bâtiment d'accueil  
avec un centre de  
ressources  
- un observatoire  
d'astronomie  
- et un bâtiment  
d'activités doté de 3  
salles.

## Geotopia, "maison témoin" de la construction durable

Geotopia est un équipement d'éducation à l'environnement qui a été conçu et construit par la Communauté Artois-Lys suivant une démarche de "Haute Qualité Environnementale".

**Une conception bioclimatique :**

Maîtrise des volumes, orientation est-ouest, agencements d'espaces tampons, isolation renforcée, grandes fenêtres au Sud, et petites au Nord.

**Energie :**

52 m<sup>2</sup> de capteurs photovoltaïques raccordés au réseau de distribution public produisent 5400 kWh par an (50 % de la consommation). Eclairage naturel (sheds au Nord, ouvertures à l'Est), appoint avec ampoules basse consommation.

**Chauffage :**

Apport solaire passif et mur stockeur en terre-bois. Appoint avec plancher chauffant et pompes à chaleur eau/eau alimentées par 6 sondes géothermiques de 90 mètres de profondeur.

**Gestion de l'eau :**

Cuve de récupération d'eau de pluie de 10 m<sup>3</sup> alimentant les chasses d'eau.  
Station d'assainissement non collectif (individuel) complétée d'un filtre planté de roseaux.

**Principes constructifs et matériaux :**

- structure en ossature bois de forêt gérée
- bardage en sapin de Douglas
- monomur terre cuite
- mur stockeur en terre crue-copeaux de bois
- enduits à l'argile, à la chaux
- isolation avec laine de bois, liège expansé
- peintures et lasures à l'eau.

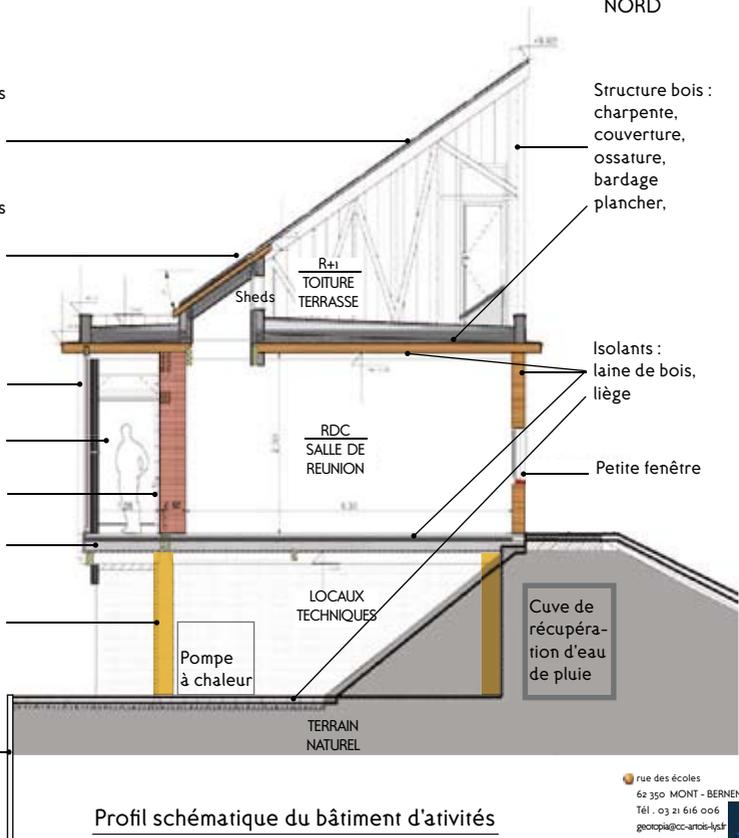
# GEOTOPIA

La Maison de la Nature



NORD

- Capteurs solaires photovoltaïques en verrière
- Capteurs solaires photovoltaïques posés sur sheds
- Paroi vitrée à ossature bois
- Coursive bioclimatique
- Mur stockeur
- Plancher chauffant
- Monomur terre cuite
- Sondes géothermiques à - 90m.



Profil schématique du bâtiment d'activités