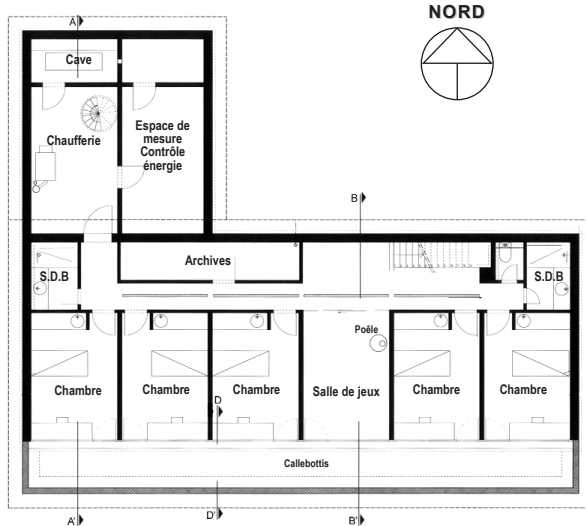
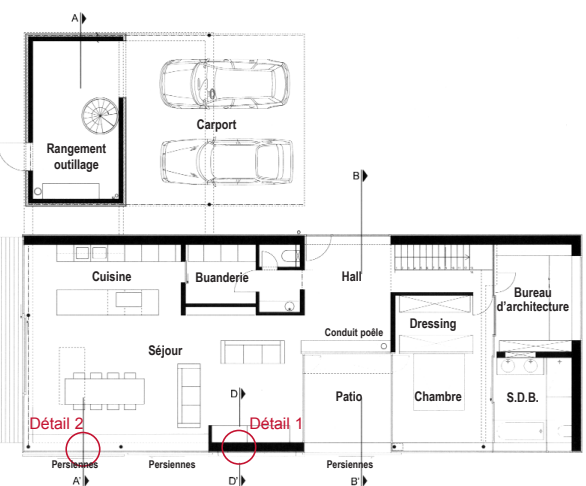


FICHE 11

Eléments d'ombrage Système



SOUS-SOL



REZ-DE-CHAUSSÉE

CRITÈRES DE LA CHARTE APPLIQUÉS AU PROJET

- 1 U_{max} : $U_{fenêtre} = 1,9$ $U_{toiture} = 0,21$
 $[W/m^2K]$ $U_{mur} = 0,3$ $U_{plancher\ sol} = 0,47$
 $U_{mur\ sol} = 0,22$
- 2 Niveau K : 46
- 2' be $[MJ/m^2an]$: 219 be_{max} $[MJ/m^2an]$: 328
- 3 **Système de ventilation** : ventilation mécanique simple flux par extraction (système C)
- 4 **Système de chauffage** : chaudière à mazout basse température (Optimaz) - poêle à bois - chauffage par le sol
- 5 **Système ECS** : chaudière - ballon isolé - préchauffage par capteurs solaires

La particularité de cette habitation est d'être partiellement enterrée au nord. Les ouvertures au sud représentent par contre 73 % de la surface vitrée totale. Ces fenêtres sont équipées d'éléments d'ombrage intégrés aux châssis ou au bardage, limitant ainsi le risque de surchauffe en été. Toutes les pièces de vie sont orientées vers le sud, les couloirs, services et salles de bains vers le nord.

Il s'agit d'une construction en blocs de béton cellulaire de 30 cm d'épaisseur sans isolant rapporté. Pour une épaisseur de bloc inférieure à 30 cm, un isolant complémentaire serait nécessaire afin de satisfaire le critère de la charte ($U_{max} \leq 0,6 W/m^2K$).

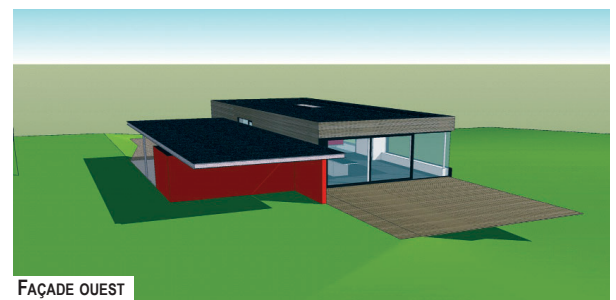
Surface de plancher chauffé $A_{ch} = 302 m^2$

Volume protégé $V = 830 m^3$

Les besoins de chauffage (be) estimés sont de 86,8 kWh/m².an, soit 26.230 kWh par an. Si le chauffage est assuré uniquement par une chaudière au mazout, cela revient à une consommation annuelle d'environ 2.620 litres de mazout.



FAÇADE SUD ET FAÇADE OUEST



FAÇADE OUEST



FAÇADE NORD ET FAÇADE EST



FAÇADE SUD ET FAÇADE EST

RÉINVENTONS L'ÉNERGIE

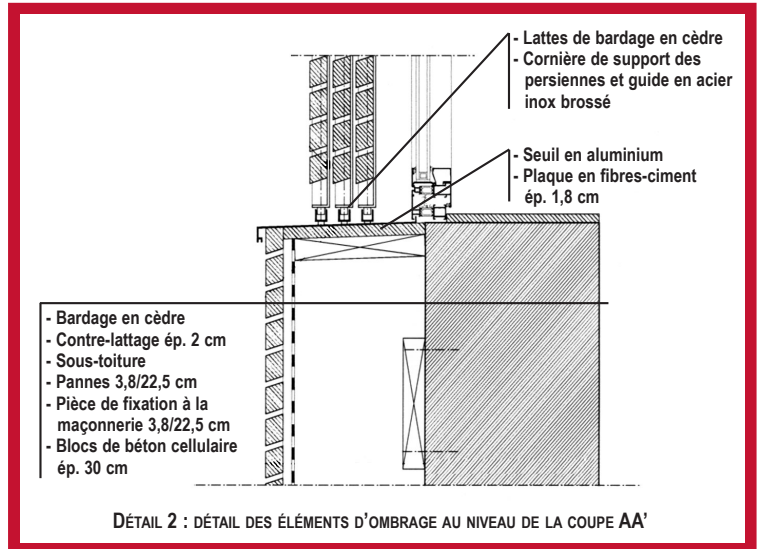
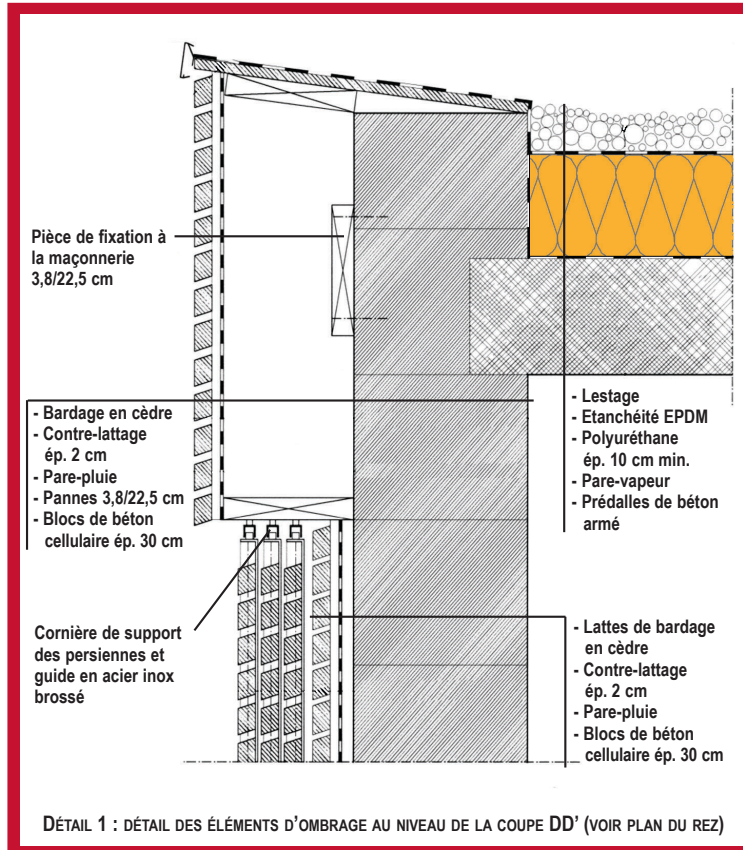
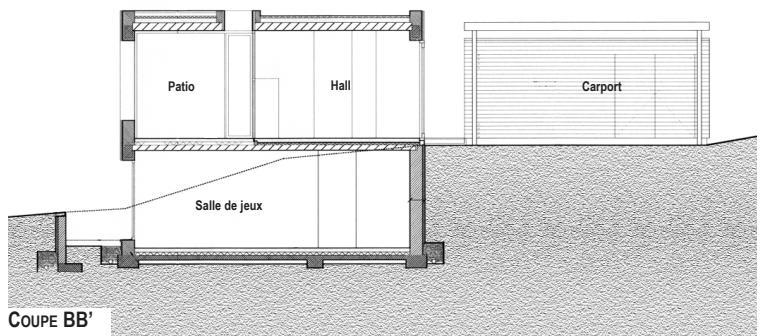
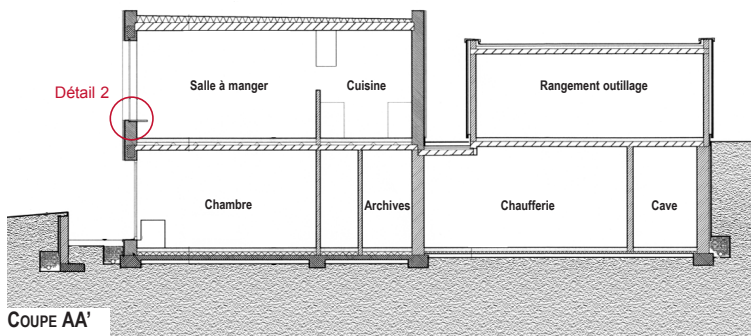


CONSTRUIRE AVEC L'ÉNERGIE

naturellement !



RÉGION WALLONNE



• Images 1 et 2 : vues de la façade sud avec les persiennes

Site internet : <http://energie.wallonie.be>

Un guide pratique destiné aux candidats bâtisseurs et une brochure technique pour architectes et entreprises peuvent y être téléchargés ou commandés en ligne.

Numéro d'appel pour les professionnels (Avis techniques du CSTC) : 02 716 42 11

Numéro d'appel pour les particuliers (Guichets de l'énergie) : 078 15 15 40

L'action "Construire avec l'énergie... naturellement" est développée et coordonnée par la DGTRE, encadrée par le partenariat CiWaCo - CSTC - FUL - IFAPME - UCL - ULg.

La réalisation de cette fiche a été confiée à l'Université de Liège (CIFIUL).

