

RUBAN VERT DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE PALMARES REGIONAL 2009 - 2010

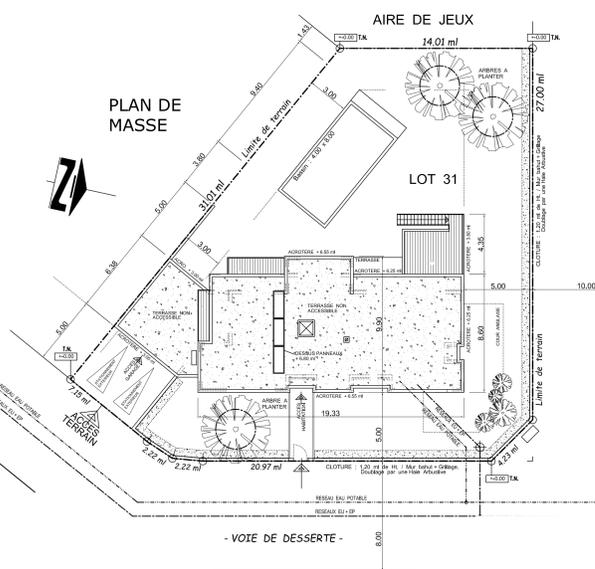
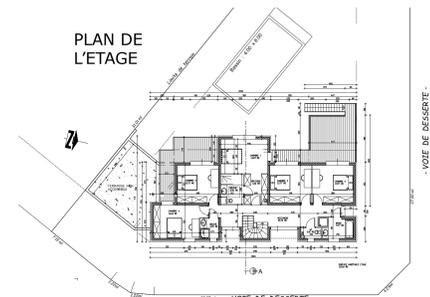
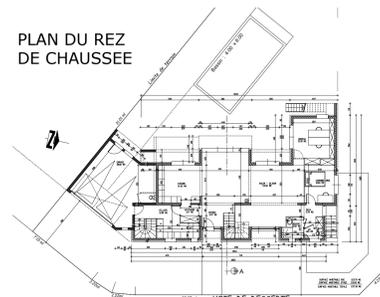
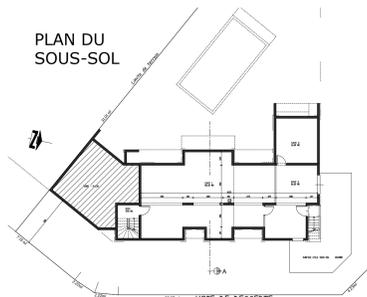
Distinction régionale Maison individuelle BBC

Titre du projet : Maison individuelle BBC
Lieu du projet : lotissement « La Chapelle » lot 31
à 67203 Oberschaeffolsheim
Maître d'Ouvrage : M. et Mme Bauerreis
Maître d'Oeuvre : NATURA CONCEPT
118, rue Lieland
67 310 TRAENHEIM
Tél. : 03.88.50.33.95



Maison individuelle en ossature bois

- Permis de construire obtenu le 14 octobre 2008
- Achèvement et livraison de la maison en décembre 2009
- Coût travaux : le coût prévisionnel des travaux de l'opération est de : 370 000 € HT
- Le surcoût pour atteindre la cible BBC par rapport à une réalisation « classique » de niveau RT2005 est de 37 000 € ht soit un surcoût de environ 10%
- Les efforts financiers pour atteindre le niveau BBC se divisent en 3 parties :
 - Surcoût de conception : 5 000 € ht (essentiellement les frais d'études thermiques, contrôle et instrumentation)
 - Surcoût sur l'enveloppe : 7 000 € ht (lié essentiellement au travail sur l'étanchéité à l'air et les compléments d'isolation)
 - Surcoût sur les équipements : 25 000 € ht (dû essentiellement au choix d'une pompe à chaleur, d'une installation de ventilation double-flux et de panneaux solaires thermiques de production d'eau chaude sanitaire)
- Le projet a fait l'objet d'un appel à projet BBC par la REGION ALSACE et l'ADEME suivant le label EFFINERGIE.
- Objectif énergétique : conforme à l'appel à projet BBC soit : Total consommation : 55 kWh/m²an
Gain sur le Cep : 50.04%
Emissions équivalents CO₂ évités : 3T/an
- Energie utilisée : Electrique (pompe à chaleur air/eau)
- Eau chaude sanitaire: ECS solaire : ballon 300 litres avec 5 m² de capteurs.
- Ventilation : VMC double flux (rendement 92%)
- Consommations réelles mesurées : Le chantier vient d'être achevé (décembre 2009)
Les consommations seront mesurées pour une durée prévisionnelle de 18 mois.



Description architecturale

Le projet est réalisé de manière à ouvrir largement la totalité des pièces de vie au SUD-OUEST et de réaliser l'ensemble des pièces de services au Nord et à l'EST du bâtiment. C'est un projet BBC qui en dehors de l'engagement de performances d'économie d'énergie a permis également un engagement volontaire sur les 14 cibles HQE pour la réalisation de ce programme. (en exemple : pas d'utilisation d'énergie fossile pour le chauffage).

Le choix de l'ossature bois fut rapidement validé par le Maître d'Ouvrage afin de stocker un maximum de CO₂ et rester sur un procédé constructif en filière sèche afin de minimiser l'emploi d'eau et de réduire au mieux l'énergie grise beaucoup plus importante en filière maçonnerie céramique. L'emploi de bois locaux a été également privilégié.

Le bâtiment présente une façade OUEST largement vitrée avec de larges terrasses et brises soleil en attiques évitant une surchauffe d'été en protégeant au mieux les ouvertures. L'orientation et la disposition du terrain ne nous ayant pas malheureusement pas permis une orientation SUD, nous avons ainsi largement surdimensionné les « casquettes » solaires. Des stores extérieurs gérés de façon électrique permettent également d'assurer une protection solaire facilitant également le traitement de l'étanchéité à l'air. Les façades NORD et EST, présentent une surface vitrée minimale (en double vitrage peut émissif à l'argon) afin de réduire les déperditions énergétiques.

APPRECIATIONS

Appel à projets BBC de la Région Alsace et de l'ADEME. Maison labellisée livrée en 2009.

Caractère novateur du produit :
Utilisation importante du bois, préfabrication.

Caractère écologique et sanitaire des matériaux et techniques utilisés :

- Caractère écologique du projet : Construction filière sèche. Stockage CO₂.
- Caractère sanitaire : Peu d'informations hormis l'utilisation importante du bois.

Intérêt économique, préservation des ressources :

- Intérêt économique : Surcoûts bien identifiés poste par poste. Les consommations seront mesurées sur 18 mois.
- Préservation des ressources naturelles : Bois recyclable. Emissions de CO₂ contrôlées.

Etude thermique réalisée :
Total de consommation prévue : 55 kWh/m²/an

Qualité architecturale :
Maison d'architecte. Le développé de façades est important. On est loin de la compacité souvent préconisée en matière de bâtiments à haute performance énergétique.

Inscription harmonieuse dans le site :
Gestion de l'ensoleillement, des ouvertures en rapport avec l'orientation, des protections de surchauffe d'été.

Caractère durable du projet et adéquation avec une démarche environnementale :

• Caractère durable du projet : Pas d'énergie fossile utilisée directement (excepté l'électricité). Pompe à chaleur air/eau et panneaux thermiques solaires.

• Amélioration générale du cadre de vie des usagers et utilisateurs : Pas de plan à l'échelle du quartier, du lotissement ? Difficile d'apprécier l'intégration dans le tissu. Economie foncière médiocre : étalement

• Implication de différents acteurs du territoire (préciser lesquels) : Entreprises locales

Intérêt culturel et pédagogique :

- Savoir-faire ou matériaux locaux utilisés: Bois locaux mais provenance non indiquée.

• Intérêt pédagogique par rapport au public : Projet qui se positionne dans un standard BBC. Pas encore très courant au moment de sa mise en œuvre.

Avis général :
Bonne conciliation des performances énergétiques et d'une architecture avec une identité marquée, malgré un développé de façade défavorable.

REMARQUES :
Le coût final de la réalisation serait souhaité.



BATIMENT DURABLE

Alsace Qualité Environnement
64 rue du fbg National - 67000 STRASBOURG
Tél. 09.81.95.13.91 - Fax : 09.81.70.64.64
e-mail : mail.aqe@gmx.fr - Internet : http://aqe.free.fr

