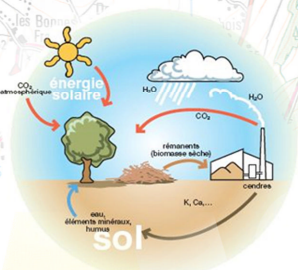
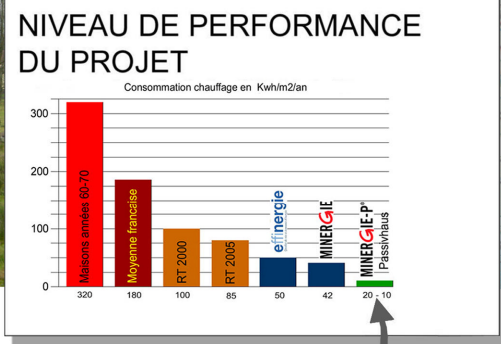
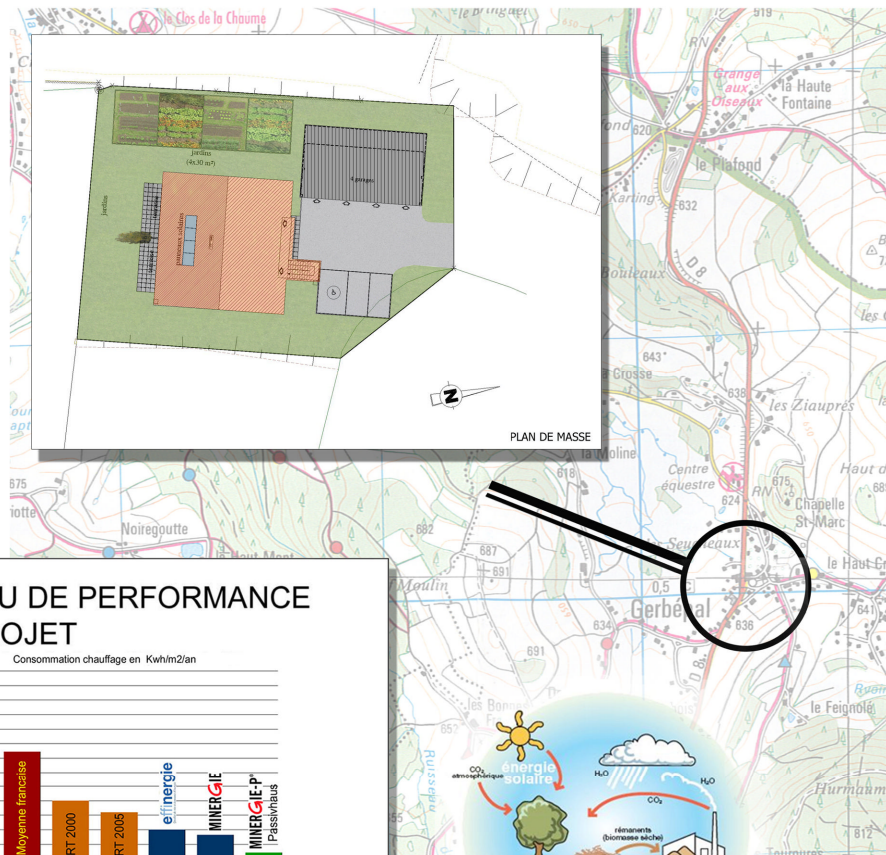


COLLECTIF PASSIF : UN DEFI DEvenu REALITE

Construction de 4 logements structure bois massif / isolation paille à GERBEPAL (88430)



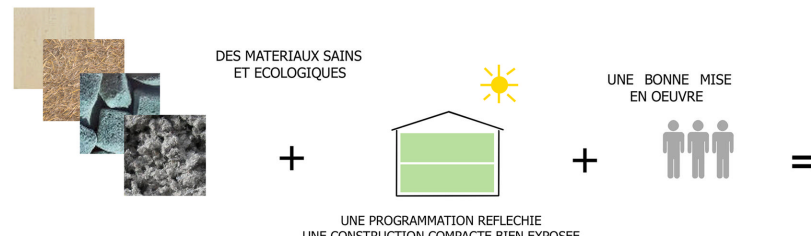
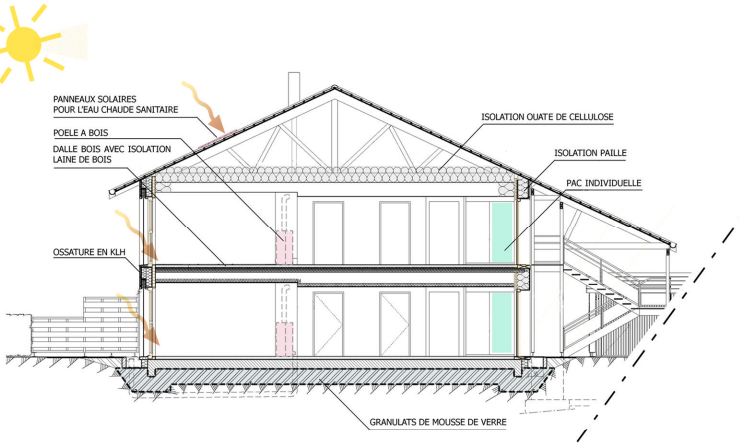
Un projet alliant technologie et technicité...

PERFORMANCES
 Label BBC en Lorraine entre 400m et 800m d'altitude: < 70 kWhép/m²
 Selon calcul RT 2005 BBC, consommation d'énergie primaire annuelle prévue: 45 kWhép/m²
 Consommation d'énergie primaire annuelle exigée: < 15 kWhép/m²
 Certification Maison Passive < 15 kWhép/m²
 Besoin de chauffage "Maison Passive": 13,5 kWhép/m²

BILAN CARBONE
 CO₂ stockés = 73 T de CO₂ stockées
 Emission de CO₂ pour la construction = 58 T de CO₂ émises
 Bilan carbone de la construction = 15 T de CO₂ stockées

COUT DE LA CONSTRUCTION 511 000 € T.T.C (TVA 5,5%)
 Soit 1 659 € T.T.C/m² SU
COUT DU PROJET 660 000 € T.T.C
 Soit 2 143 € T.T.C/m² SU

- CARACTERISTIQUES DU PROJET**
- Un système constructif simple et cohérent en KLH pour les murs extérieurs et les murs de refend.
 - Une isolation en paille pour les murs (40cm).
 - Une isolation en fibre de cellulose (50 cm pour l'isolation des combles).
 - Un procédé innovant en granulats de mousse de verre compactés (50cm) sous la dalle de rez-de-chaussée.
 - Des menuiseries extérieures bois alu triple vitrage passives (Uw de 0,8 à 1W/m²k).
 - L'eau chaude sanitaire grâce à des panneaux solaires (8 m² de surface et une productivité annuelle de 3600 kWh).
 - Un poêle bois pour chauffer le logement (capacité de chauffe: 2,5 kW min et 6 kW max).
 - Une tour compacte 3 en 1 (PAC avec COP de 4) assurant les fonctions de VMC double flux, ballon ECS (appoint solaire), appoint chauffage.



DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ASSOCIÉES AU CONFORT ET A LA SANTÉ DES HABITANTS AINSI QUE DES ECONOMIES D'ÉNERGIE !

COÛTS D'EXPLOITATION / LOCATAIRE	Charges annuelles énergétiques €/an			Total
	Ventilation	ECS	Chauffage	
100% Pompe à Chaleur	57 €	55 €	50 €	162 €
Poêle à bois (achat)	57 €	55 €	40 €	152 €
Poêle à bois (autoproduction)	57 €	55 €	0 €	112 €

La conception des logements permet de garantir aux locataires une facture énergétique (ventilation + eau chaude sanitaire + chauffage) de 162 € par an. Cependant chaque locataire a la possibilité de réduire encore ses charges en utilisant le poêle à bois; celui qui "fera son bois" ramènera cette facture à 112 € par an.



OBJECTIF MAISON PASSIVE < à 15 kWhép/m².an

