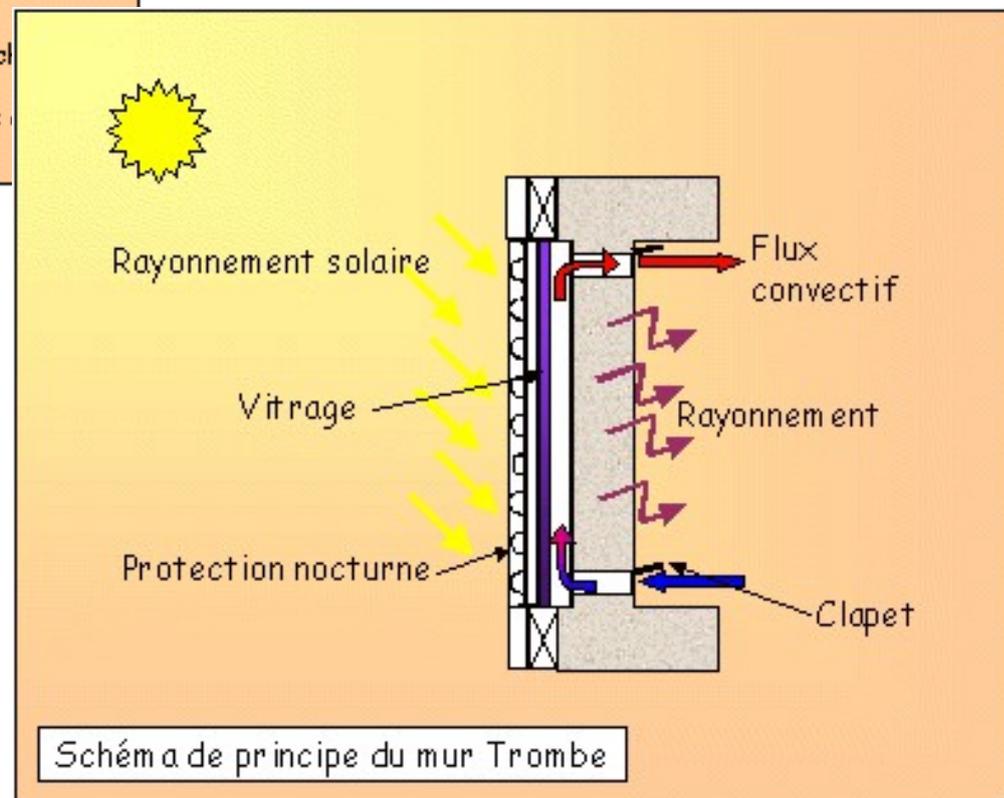
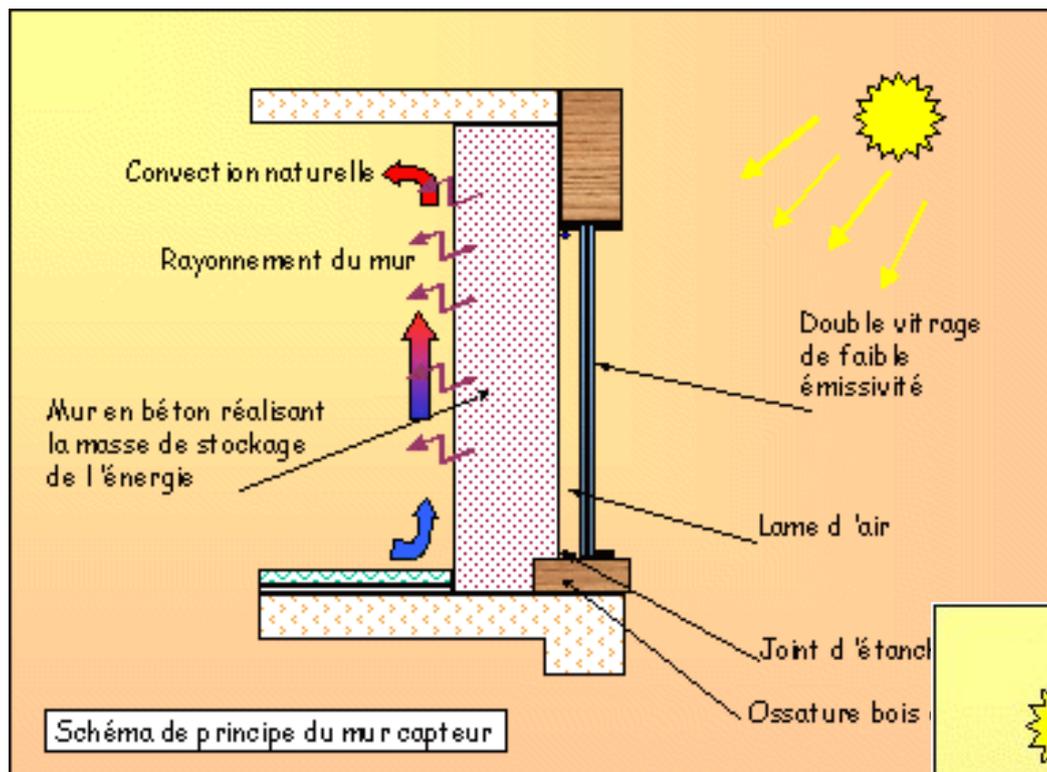


Conception bioclimatique et matériaux biosourcés

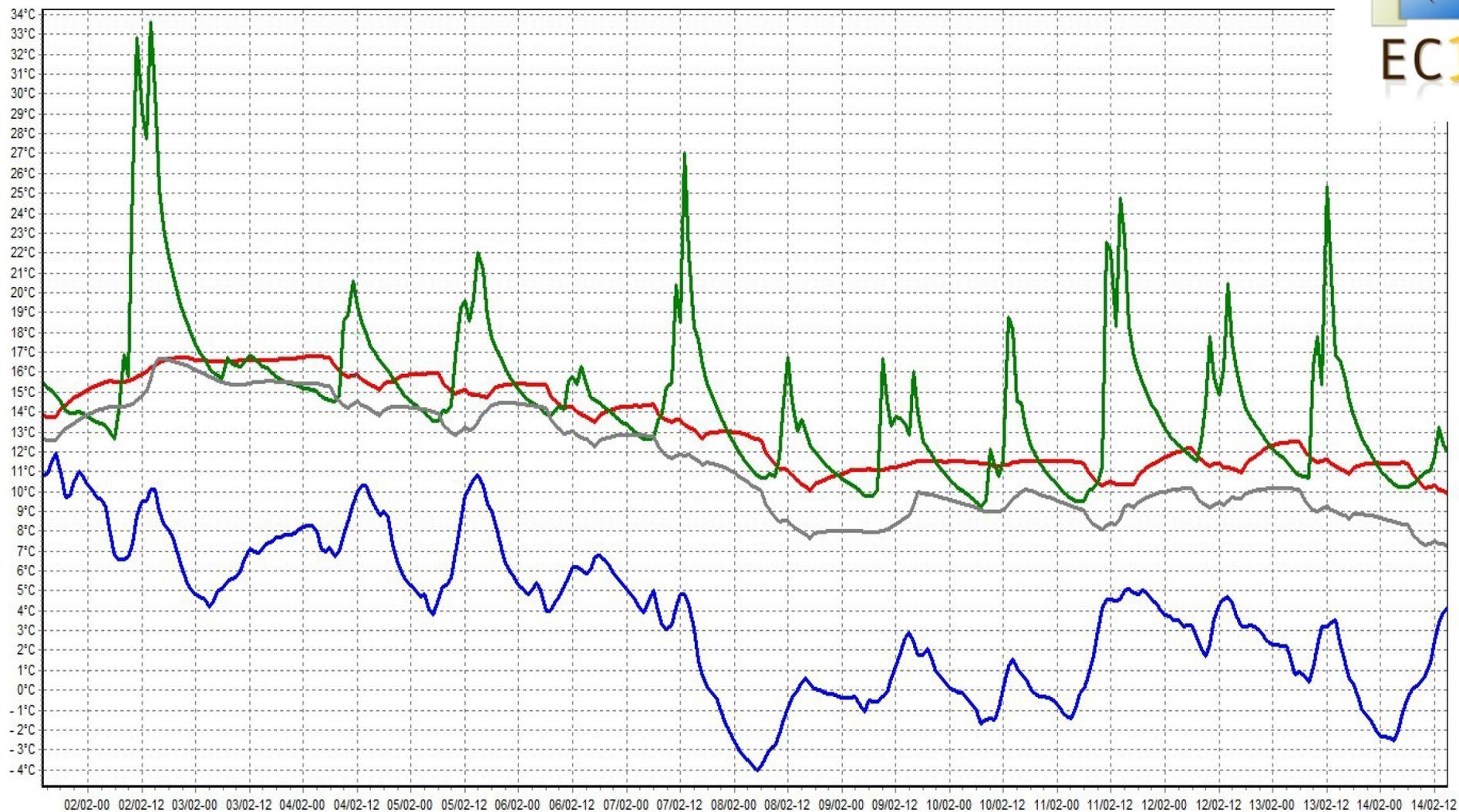




RESULTAT SIMULATION THERMIQUE

Épaisseur du mur optimale	30 cm de terre crue	Un mur plus épais (40cm) n'est pas beaucoup plus avantageux. Le surcoût n'est pas justifiable Un mur moins épais diminue les gains de chauffage de façon importante
Épaisseur de la lame d'air	5 cm de lame d'air	Les meilleurs résultats ont été obtenus avec une épaisseur de 5 cm
Type de vitrage	Double vitrage faible émissivité	Pour respecter la RT2005, il est obligatoire de mettre du double vitrage.
Couleur du mur	Noir (ou très foncé)	Pour obtenir un taux d'absorption important, il est nécessaire d'avoir une paroi réceptrice de couleur noir
Surchauffe été	Occultation	Pour limiter les surchauffes l'été, il est nécessaire (voir obligatoire) de mettre une occultation extérieure (de couleur clair)

graphique 1: Effet d'un mur capteur



<u>Gain du mur capteur</u>	Besoins thermiques dans la chambre 3	Gain en %	Besoins thermiques dans la chambre 4	Gain en %
Sans mur capteur	1008 kWh	-	784 kWh	-
Avec mur capteur	755 kWh	25%	430 kWh	45%

— robinard / VMC chauffe avec bardage 66m3_2 / vmc
 — robinard / VMC chauffe avec bardage 66m3_2 / Extérieur



	Besoins thermiques de la maison	Gain en %	Consommation réelle
Sans ventilation en bardage	6365 kWh	-	Conso annuelle = 300 sa
Avec ventilation en bardage	5566 kWh	12%	300 sacs de 15kg = 5 040kWh