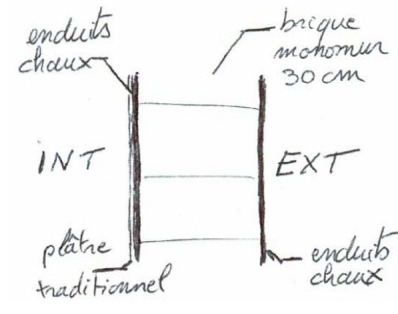


Fiche de synthèse : Maison E

Foyer	Nombre d'habitants	1 adulte
	Présence dans le foyer	toute la journée
	Surface de la parcelle	458 m ²
	Surface de la maison (SHON)	122,7 m ²
	Surfaces annexes	non communiqué

Type constructif	Conception	Les plans et le permis de construire ont été réalisés par l'architecte Bernard Menguy (concepteur du lotissement et architecte conseil pour la validation de l'ensemble des permis de construire).	
	Réalisation / part d'autoconstruction	Professionnels : L'intégralité de la construction a été réalisée par des professionnels. auto-construction : Aucune part d'auto-construction hormis le mur en brique derrière le poêle construit avec l'aide des voisins	
	Durée des travaux	Du 21 janvier 2006 au 05 février 2007 (12 mois)	
	Structure porteuse	Brique monomur 37 cm	
	Isolation des murs	Brique monomur 37 cm Extérieur : enduit chaux sable projeté Intérieur : plâtre traditionnel	
	Isolation de la toiture	non communiqué	
	Isolation du sol	Hérisson de 25 cm puis dalle en béton de chanvre 12 cm. Carrelage classique	
	lambda λ (conductivité thermique)	brique monomurs : $\lambda = 0,12 \text{ W/(m.K)}$ enduits chaux sable : $\lambda = 0,680 \text{ W/(m.K)}$ plâtre : $\lambda = 0,570 \text{ W/(m.K)}$	
	Résistance thermique R $R = (\text{épaisseur isolant}/\lambda)$	$R \text{ murs} = R \text{ brique monomur} + R \text{ enduits} + R \text{ plâtre}$ $R \text{ murs} = (0,37 / 0,12) + (0,015/0,68) + (0,015/0,57) = 3,13 \text{ m}^2.\text{K/W}$	
	Type de VMC	Ventilation simple flux	
	Type de vitrage	double vitrage isolant peu émissif	
	Bioclimatisme	La maison a été conçue selon les principes bioclimatiques : Sud-Sud Ouest : baie vitrée et pièces de vie Au Nord : zones tampon, chambres, WC et salle de bains	

	Consommation moyenne d'électricité (kWh/m ² /an)	11,50	énergie finale (EF)
		29,67	énergie primaire (EP = EF x 2,58)
	Types de panneaux solaires	Exceptionnellement pas de chauffe-eau solaire, mise en place d'un chauffe eau thermodynamique	

ENERGIE	Type de chauffage	Un poêle de masse bois bûche "tulikivi" Chauffage d'appoint en électricité	
	Consommation moyenne en énergie renouvelable	Bûches : 4 stères par an soit 6720 kWh, soit 54,8 kWh/m²/an	
	Consommation moyenne en énergie primaire (électricité + énergie renouvelable).	84,44	Moyenne en Bretagne = 290 kWhEP/m²/an
	Comparaison avec la RT 2005 et 2012*	61,64	RT 2005 : 130 kWhEP/m²/an pour le chauffage bois RT 2012 : 55 kWhEP/m²/an
	Température acceptable	19°C dans les pièces de vie, les chambres ne sont pas chauffées.	
	Sentiment de confort	Très bon sentiment de confort	
	Analyse/Observations/Remarques	Mise en œuvre d'un mur en terre derrière le poêle de masse afin de stocker et restituer la chaleur. La limite de ce système est le temps que met le poêle à chauffer. Avec le recul aurait plutôt construit en bois	

* La réglementation thermique porte sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilateurs). Elle ne prend pas en compte l'ensemble de la consommation du foyer, notamment les consommations relatives à la cuisson ou à l'utilisation d'appareils électroménagers (environ 27% de la consommation totale). Nous avons donc multiplié la consommation totale par 0,73 pour avoir une valeur comparable à la RT.

		Valeur mesurée : extrapolation de 4 semaines de pesées en kg/hab/an	Valeur de référence : issue du rapport d'activité du Smictom Ille et Rance
DECHETS	OMR (poubelle grise)	19,11	161 kg/hab/an
	Biodéchets	29,90	40 kg/hab/an (source ADEME)
	Recyclables (sac jaune)	40,35	41 kg/hab/an
	Verre	11,05	39 kg de verre
	Observations/ Remarques	Aucun déchet vert ne va en déchèterie. Limite les emballages (vrac, réutilisation des sacs, des contenants). Fait partie du SEL	

EAU	Consommation eau potable	18 m3/hab/an	33m3/hab/an soit 90L/hab/jour
	Consommation eau pluviale	par déduction : 15 m3/hab/an	
	Utilisation de l'eau pluviale	Jardin, toilettes et lave-linge.	
	Observations/ Remarques	Présence de dispositifs d'économie d'eau : chasse d'eau double flux, mousseurs sur les robinets Pas sûr qu'aurait mis la cuve si cela n'avait pas été compris avec le terrain, mais "cela vaut le coût!"	

Approche financière	Coût de la construction	Non communiqué	
	Economies en énergie	Environ 830€/an (comparaison avec 290 kWhEP/m²/an ; 0,085 €/kWh)	
	Economies en eau	15 m3/hab/an pour 1 habitante, soit 15 m3/an, soit 70,50 € d'économie/an	

