

# Comprendre l'étude thermique



## 1ère page : Les résultats

### La description du logement

Les équipements : liste des appareils qui assurent la production du chauffage, de l'eau chaude sanitaire, de la ventilation et la programmation du chauffage.

La température de site : température la plus basse en période d'hiver suivant les relevés météo du département, elle permet de déterminer les puissances de chauffage à installer.

### L'affichage des consommations en Euro

Les consommations de chauffage sont calculées pour une température intérieure de 19°C (1°C de plus augmente la consommation de 7%) La production d'eau chaude et la consommation du domestique (appareils ménagers) sont des indications liées à la surface habitable de la maison.

Les auxiliaires représentent les consommations des groupes de ventilation et des composants électriques des générateurs.

**Etude Thermique : 8454.07 - LM**      Votre référence :      24 Octobre 2007  
 Etude suivie par : Benoit BERNON      Version de l'étude : 1      PC8930907K1013, déposé le 21/03/2007      Energie : Electrique

**Equipement :**  
 Type de chauffage : PANNEAU RAYONNANT ATLANTIC SOULIS, CONVECTEUR ATLANTIC F 617  
 Programmation : Programmation heure fixe avec contrôle en ambiance  
 Ventilation : MICRO-WATT ALDES  
 Ballon d'eau chaude : THERMOR VS 300 - volume de 300 litres, situé dans le volume habitable

**Caractéristiques du logement :**  
 Type de logement : T3      Nbre de bains : 1  
 Zone climatique : H1b      Nbre WC : 1  
 Température du site : -10°C      Nbre celliers : 0  
 Surface habitable : 98.6 m<sup>2</sup>      Nbre niveaux : 2  
 Altitude : 0 m      Zone de bruit : BR1

**Indication de consommation (\*) : Total annuel de 1251 € dont :**      Abonnement à souscrire : 12 KVA

(\*) calculée pour une température intérieure de 19°C et pour un coefficient de confort de 0.8  
 (\*\*) PC de référence pour les surfaces de référence  
 (\*\*\*) consommation des équipements domestiques  
 (\*\*\*\*) consommation des auxiliaires de chauffage de la ventilation et des composants électriques des générateurs

Chauffage	Eau chaude	Auxiliaires	Abon. Domestique	Total
485 €	190 €	10 €	273 €	281 €
				1251 €

**Résultat de l'étude :**

	Projet	REF
Uclim (N/m <sup>2</sup> )	5.499	6.359
Cap (kWh/m <sup>2</sup> °C)	246.661	275.228
Tic	26.91	30.4

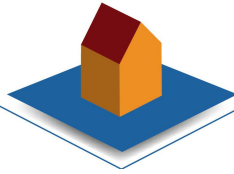
**10.4%**  
 Votre construction permet une économie sur votre consommation énergétique par rapport au niveau réglementaire fixé par l'arrêté ministériel du 24 mai 2006

AET LORIENT      21 route de Chalon 71380 EPERVANS      Tel : 03 85 42 72 20 Fax : 03 85 42 72 21      contact@aetloriot.fr - SARL au capital de 95000 € - SIREN : 37948682200016 - APE : 7420C1  
 Toute représentation, adaptation ou reproduction, même partielle, sans autorisation préalable est considérée comme illicite et entraîne les poursuites judiciaires (loi du 11 mars 1957)  
 Atelier d'études techniques      Orchydis V7.1.5a      Moteur de calcul V1.0.8 15.01.07

### Le respect des normes

La réglementation thermique française « RT2005 » fixe une consommation de référence calculée à partir des dimensions de la maison et des caractéristiques thermiques définies dans la norme. La consommation réelle de la maison doit obligatoirement être inférieure à cette référence. Dans cet exemple la différence est de 10,4 % ce qui représente une économie d'énergie par rapport au niveau réglementaire.





## Comprendre l'étude thermique



### 1ère page : Les résultats (suite)

#### Les résultats réglementaires

	Projet	Réf
<b>Ubât (W/m<sup>2</sup>)</b>	0,409	0,509
<b>Cep (kWh e p /m<sup>2</sup>/an)</b>	246,661	275,228
<b>Tic</b>	29.91	30.4

#### Ubât en W/m<sup>2</sup>K

Les déperditions thermiques du bâti : c'est la quantité de W qui traverse 1 m<sup>2</sup> de paroi donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé pour 1°K d'écart de part et d'autre. Cette valeur représente une moyenne pour toutes les parois déperditives de la maison.

#### Cep en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an

La consommation conventionnelle d'énergie primaire : elle concerne le chauffage - le rafraîchissement - la production d'eau chaude - la ventilation - l'éclairage.

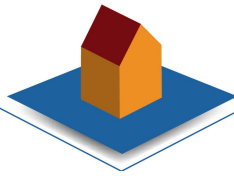
L'énergie primaire est la quantité totale d'énergie nécessaire y compris pour sa production, ce n'est pas celle que l'on retrouve au compteur.

La consommation conventionnelle permet de vérifier la conformité à la norme mais n'est pas utilisée pour calculer les consommations en Euro.

#### Tic en °C

La température intérieure conventionnelle atteinte en été : cette température d'été dépend des données météo, de l'orientation de la maison et de la présence de volets sur les fenêtres.





## Comprendre l'étude thermique



### 2<sup>ème</sup> page : Le descriptif

Le détail de l'isolation thermique mise en oeuvre dans la maison.

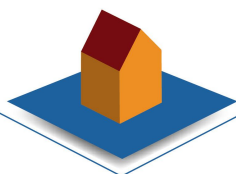
Le schéma de la maison varie en fonction de quelques caractéristiques : le nombre de niveaux habitables, le type de plancher bas, la présence d'un garage ...

Nous aurons bientôt la possibilité d'afficher la véritable image de la maison en 3D.









## 4<sup>ème</sup> page : le dimensionnement



Etude thermique : 8454.07 - LM

Votre référence :

24 Octobre 2007

### Dimensionnement du chauffage et de la ventilation

calculé pour une température intérieure de 19°C pour l'ensemble des pièces et 21°C dans la salle de bain, suivant la norme NF EN 12831

Abonnement à souscrire : 12 KVA					MICRO-WATT ALDES	
Pièces principales	Puissance mini	Type de chauffage	Référence	Appoint	Nb d'entrées d'air	
SEJOUR HALL	3158	PANNEAU RAYONNANT ATLANTIC SOLIUS	1250 W + 2000W		2	EH 5-30
CH 1	1028	CONVECTEUR ATLANTIC F 617	1250 W		1	EH 5-30
CH 2	805	CONVECTEUR ATLANTIC F 617	1000 W		1	EH 5-30
CH 3	766	CONVECTEUR ATLANTIC F 617	1000 W		1	EH 5-30
CH 4	850	CONVECTEUR ATLANTIC F 617	1000 W		1	EH 5-30
Pièces techniques					Nb d'extraction	
CUISINE	844	CONVECTEUR ATLANTIC F 617	1000 W		1	BHC 5+
BAINS 1	318	CONVECTEUR ATLANTIC F 617	500 W		1	BH bain
WC 1					1	BWC 30



AET LORIENT  
Atelier d'études techniques

21 route de Chalon 71380 EPERVANS - Tél : 03 85 42 72 20 Fax : 03 85 42 72 21 Mail: contact@aetloriot.fr - SARL au capital de 95000 € - SIREN : 37948682200016 - APE : 742C

Les déperditions du bâti, de la ventilation et les données climatiques, permettent de calculer les puissances minimum de chauffage à installer pour chacune des pièces de la maison, pour assurer une température de 20°C dans toutes les pièces et 24°C dans la salle de bains.

Cette page indique aussi le dimensionnement des bouches de ventilation qui assureront le renouvellement de l'air à l'intérieur du logement.

