

## Résultats principaux RT2005

Condition	Satisfaite	Bâtiment	Usage	SHON (m <sup>2</sup> )	Surf. utile (m <sup>2</sup> )
Cep <= Cepréf	OUI	Bâtiment 210 boulevard Chave	non résidentiel	1188.14	1156.85
Cep_p <= Cepmax	OUI	<b>UBât (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	<b>UBâtréf (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	<b>UBâtbase (W/m<sup>2</sup>.K)</b>	<b>UBâtmax (W/m<sup>2</sup>.K)</b>
UBât <= Ubâtmax	OUI	0.686	0.780	0.800	1.089
Tic conforme	OUI	<b>Cep (Kwhép/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Cepréf (Kwhép/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Cep_p (Kwhép/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Cepmax (Kwhép/m<sup>2</sup>)</b>
Garde-fous conformes	OUI	52.62	58.59	9.56	43.28
		<b>Gain Cep/Cepréf</b>	<b>Gain Cep_p/Cepmax</b>	<b>Gain UBât/UBâtréf</b>	<b>Gain UBât/UBâtmax</b>
		10.20 %	77.91 %	12.02 %	37.01 %

Valeurs des consommations par poste pour le bâtiment

Consommations	Energie finale (kWh/m <sup>2</sup> )		Energie primaire (kWhép/m <sup>2</sup> )		gain
	projet	référence	projet	référence	
Chauffage	13.35	21.62	13.35	21.62	38.22 %
dont gaz	13.35	21.62	13.35	21.62	
Refroidissement	0.00	0.00	0.00	0.00	---
Production d'eau chaude sanitaire	4.32	6.26	4.32	6.26	30.91 %
dont gaz	4.32	6.26	4.32	6.26	
gain solaire	3.05	0.00	3.05	0.00	
Ventilateurs	6.49	5.14	16.74	13.27	-26.14 %
Eclairage	6.83	6.50	17.62	16.77	-5.05 %
Auxiliaires	0.22	0.26	0.58	0.67	14.62 %
Photovoltaïque	0.00	0.00	0.00	0.00	---

Débits moyens annuels en occupation et inoccupation

Débits moyens	Occupation (m3/h)		Inoccupation (m3/h)		
	Entrants	projet	référence	projet	référence
Etanchéité		987.46	721.60	1023.47	735.15
Entrées d'air		267.08	486.97	271.32	491.59
Ouverture des fenêtres		0.00	0.00	0.00	0.00
Système de ventilation		2165.39	2410.89	0.00	0.00
Sortants	projet	référence	projet	référence	
Etanchéité		-687.19	-310.56	-609.56	-259.90
Entrées d'air		-107.28	-46.65	-122.35	-59.03
Ouverture des fenêtres		0.00	0.00	0.00	0.00
Système de ventilation		-2633.72	-3266.66	-569.60	-910.45

Tic & Titréf pour chaque zone du bâtiment

Zone crèche	Surf. baies. hor. (m <sup>2</sup> )	Surf. baies. vert. (m <sup>2</sup> )	Tic (°C)	Titréf (°C)
Groupe Crèche-CE1	8.00	126.90	32.43	32.43
Zone Logements	Surf. baies. hor. (m <sup>2</sup> )	Surf. baies. vert. (m <sup>2</sup> )	Tic (°C)	Titréf (°C)
Groupe Logements-CE1	0.00	121.74	29.50	30.31

Logements et crèche - - Résultats principaux RT2005 - 24-03-2010

Décomposition du calcul du Ubât

Parois	Coeff a (W/m <sup>2</sup> .K)	Surface (m <sup>2</sup> )	Transmission surfacique (W/m <sup>2</sup> .K)
Parois verticales opaques (A1)	0.40	678.78	0.29
Planchers combles ou rampants (A2)	0.25	11.96	0.27

Autres planchers hauts (A3)		0.27	254.78	0.16
Planchers bas (A4)		0.36	270.90	0.30
Portes (A5)		1.50	11.34	1.31
Parois vitrées sans fermetures (A6)		2.30	134.90	1.94
Baies avec fermetures (A7)		2.10	121.74	1.60
	<b>Linéiques</b>	<b>Coeff a (W/m.K)</b>	<b>Linéaire (m)</b>	<b>Transmission surfacique (W/m.K)</b>
Ponts thermiques liaisons L8		0.40	41.30	0.32
Ponts thermiques liaisons L9		0.60	137.78	0.74
Ponts thermiques liaisons L10		0.60	107.00	0.89
Autres Ponts thermiques			163.70	0.08

Respect des exigences minimales

Art.	Résultats de l'étude de conformité du bâtiment	Conformité
Art. 38	Isolation minimale des murs en contact avec l'extérieur ou avec le sol	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des murs en contact avec un volume non chauffé	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers bas donnant sur l'extérieur ou sur un parking collectif	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers bas donnant sur un vide sanitaire ou sur un volume non chauffé	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers hauts en béton ou en maçonnerie, et toitures en tôles métalliques étanchées	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers hauts en couverture en tôles métalliques	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des autres planchers hauts	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des fenêtres et portes-fenêtres prises nues donnant sur l'extérieur	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des façades-rideaux	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des coffres de volets roulants	Vérfiée
Art. 38	Isolation minimale des planchers sur terre-plein	Vérfiée
Art. 39	Respect du UBât max	Vérfiée
Art. 40	Isolation des séparatifs habitation / locaux occupation discontinue	Vérfiée
Art. 41	Respect de la limitation des ponts thermiques	Vérfiée
Art. 42	Protection solaire des baies des locaux de sommeil de catégorie CE1	Vérfiée
Art. 43	Ouverture des baies des locaux de catégorie CE1	Vérfiée

Génération

	Projet	Référence	Ecart
<b>Besoin chauffage</b>	5.94 kWh	8.98 kWh	33.89 %
<b>Besoin refroidissement</b>	0.00 kWh	0.00 kWh	100.00 %
<b>Besoin ECS</b>	2.55 kWh	1.89 kWh	-35.14 %
<b>Pertes brutes totales</b>	12.30 kWh	17.01 kWh	27.70 %
<b>Consommation chauffage</b>	13.35 kWh	21.62 kWh	38.22 %
<b>Taux couverture solaire chauffage</b>	0.00 %	0.00 %	100.00 %
<b>Consommation refroidissement</b>	0.00 kWh	0.00 kWh	100.00 %
<b>Consommation ECS</b>	4.32 kWh	6.26 kWh	30.91 %
<b>Taux couverture solaire ECS</b>	91.95 %	0.00 %	100.00 %
<b>Consommation auxiliaires locaux</b>	0.00 kWh	0.00 kWh	100.00 %
<b>Consommation auxiliaires centraux</b>	6.49 kWh	5.14 kWh	-26.14 %
<b>Consommation auxiliaires génération</b>	0.16 kWh	0.08 kWh	-96.61 %
<b>Consommation auxiliaires distribution</b>	0.06 kWh	0.18 kWh	65.00 %
<b>Consommation auxiliaires distribution ECS</b>	0.00 kWh	0.00 kWh	100.00 %

## Labels <<haute performance énergétique>> pour le bâtiment

### Label HPE 2005

Pour les constructions dont les consommations conventionnelles sont inférieures d'au moins 10% par rapport à la consommation de référence RT2005 et pour l'habitat au moins 10% par rapport à la consommation maximale autorisée.

### Label THPE 2005

Pour les constructions dont les consommations conventionnelles sont inférieures d'au moins 20% par rapport à la consommation de référence RT2005 et pour l'habitat au moins 20% par rapport à la consommation maximale autorisée.

### Label HPE EnR 2005

Basé sur les exigences du label HPE 2005 accompagnées d'exigences sur l'installation d'équipements d'énergie renouvelable

- soit la part de la consommation conventionnelle de chauffage par un générateur utilisant la biomasse est supérieure à 50%;
- soit le bâtiment est raccordé à un réseau de chaleur alimenté par au moins 60% de bois ou de biomasse, ce qui apporte une réponse aux collectivités territoriales qui font un effort pour produire de la chaleur avec des combustibles renouvelables.

### Label THPE EnR 2005

Pour les constructions dont les consommations conventionnelles sont inférieures d'au moins 30% par rapport à la consommation de référence RT2005 et pour l'habitat au moins 30% par rapport à la consommation maximale autorisée, accompagné d'exigences sur l'utilisation d'équipements d'énergie renouvelable. Une des six conditions suivantes doit être satisfaite :

- le bâtiment est équipé de panneaux solaires, assurant au moins 50% des consommations de l'ECS et la part de la consommation conventionnelle de chauffage par un générateur utilisant la biomasse est supérieure à 50%;
- le bâtiment est équipé de panneaux solaires, assurant au moins 50% des consommations de l'ECS et le système de chauffage est relié à un réseau de chaleur alimenté à plus de 60% par des énergies renouvelables;
- le bâtiment est équipé de panneaux solaires assurant au moins 50% de l'ensemble des consommations de l'ECS et du chauffage;
- le bâtiment est équipé d'un système de production d'énergie électrique utilisant les énergies renouvelables assurant une production annuelle d'électricité de plus de 25 kWh/m<sup>2</sup> SHON en énergie primaire;
- le bâtiment est équipé d'une pompe à chaleur dont les caractéristiques minimales sont données en annexe 4 de l'arrêté;
- pour les immeubles collectifs et pour les bâtiments tertiaires à usage d'hébergement, le bâtiment est équipé de panneaux solaires assurant au moins 50% des consommations de l'ECS.

### Label BBC 2005

Ce niveau reprend les résultats de l'étude menée de le cadre du programme de recherche PREBAT, sur financement de l'ADEME, et réalisée par l'association EFFINERGIE. Ce niveau vise les bâtiments ayant une consommation très nettement inférieure à la consommation énergétique réglementaire avec :

- un niveau d'exigence calé pour le résidentiel à 50 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup> en énergie primaire en prenant en compte les consommations de tous les usages (chauffage, refroidissement, production d'ECS, ventilation et éclairage) et décliné selon les zones climatiques ou l'altitude du projet de construction;
- une performance énergétique améliorée d'au moins 50% par rapport à la performance énergétique des bâtiments tertiaires.

### Obtention des labels

Résultats du bâtiment pris en compte pour l'obtention des labels

Zone climatique : H3	Altitude : 27 m	
Cep = 52.62 kWep/m <sup>2</sup>	Cepréf = 58.59 kWep/m <sup>2</sup>	Gain = 10 %
Cep_p = 9.56 kWep/m <sup>2</sup>	Cepmax = 43.28 kWep/m <sup>2</sup>	Gain = 78 %
Biomasse = 0 %		
Réseau de chaleur alimenté à plus de 60% par des énergies renouvelables : NON		
Part ECS solaire = 92 %		
Part chauffage et ECS solaire = 18 %		
Production d'énergie électrique = 0 kWh e.p./m <sup>2</sup> /an		
PAC éligible THPE EnR 2005 : aucune		

Tableau récapitulatif

	H PE		HPE EnR		THPE		THPE EnR		BBC	
	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité	Condition	Eligibilité
<b>Cep</b>	Cepréf - 10%	52.62 <= 52.73	Cepréf - 10%	52.62 <= 52.73	Cepréf - 20%	52.62 <= 46.88	Cepréf - 30%	52.62 <= 41.02	Cepréf = 29.30	52.62 <= 29.30
<b>Cep_p</b>	Cepmax - 10%	9.56 <= 38.95	Cepmax - 10%	9.56 <= 38.95	Cepmax - 20%	9.56 <= 34.62	Cepmax - 30%	9.56 <= 34.62	---	---
<b>Exigence Enr.</b>	---	---	Enr	NON	---	---	Enr	NON	---	---