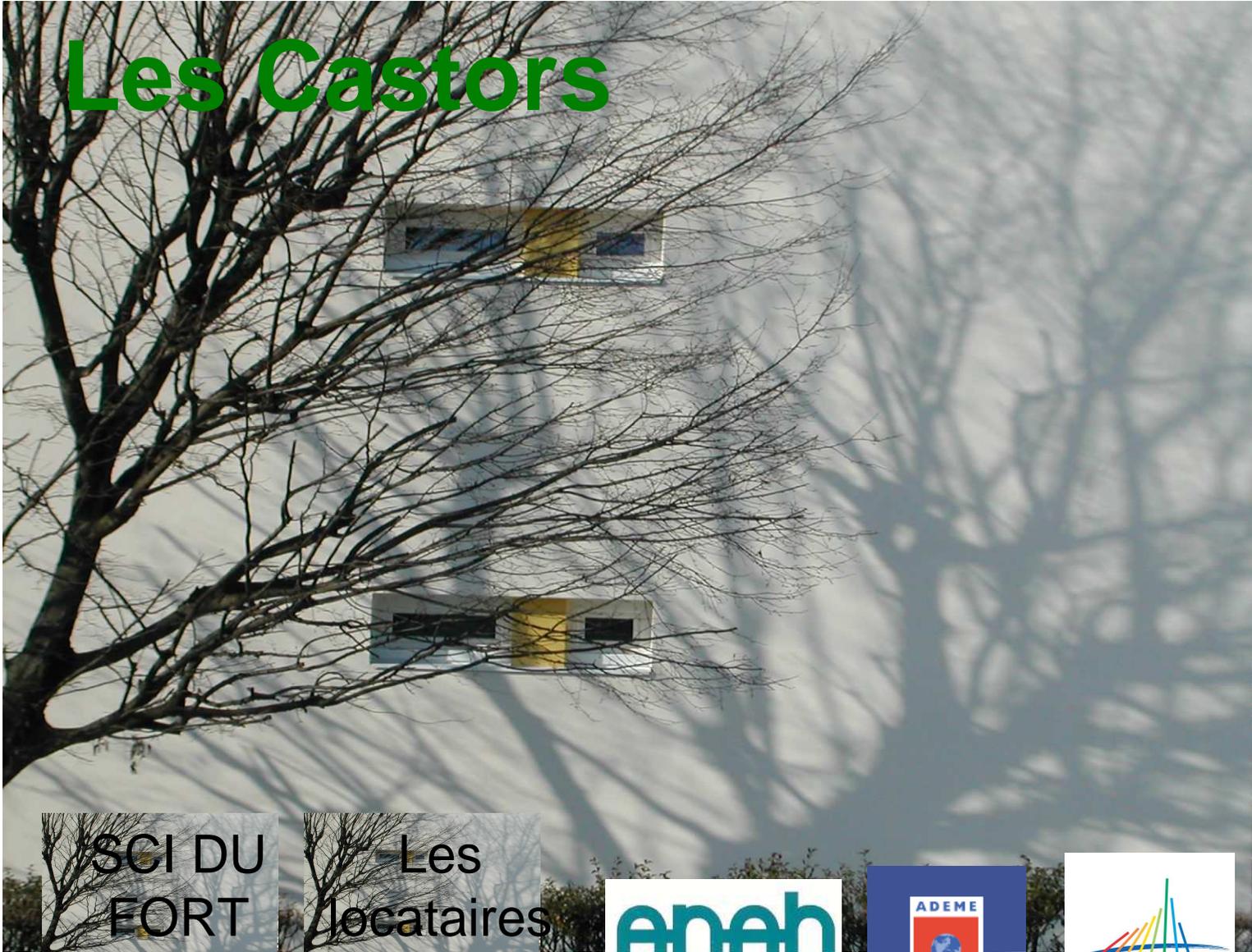


Les Castors



SCI DU
FORT



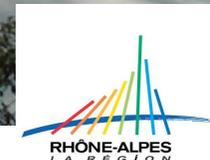
Les
Locataires



ANAH
Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat



ADEME



RHÔNE-ALPES
LA REGION

mars 2007

levy.pierre@architectes.org

Les Castors

SCI DU FORT Les Castors: Maîtrise d'ouvrage privée et occasionnelle, opération de réhabilitation complète, 32 logements, usage locatif, client sensibilisé aux aspects environnementaux, souhait d'architecture.

Mission de base + DIAG + DQE + OPC / 32 logements / 2 185 m² / coût des travaux 460 000 Euros TTC (3 017 400 F TTC)

Equipe : LEVY PIERRE ARCHITECTES et TECSOL Jérôme ALBA

**Résidence « LES CASTORS » S 9, 11, 14 , 16 rue des Castors 69500 BRON
2000 /2003**

SRB: isolation des façades

LES ZELLES: menuiserie PVC

THERMO FUEL: chaufferie et chauffe eau solaire

TR2E: individualisation des frais de chauffage

mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org

Résidence "Les Castors" - 69500 BRON

	Existant	Isolation extérieure	Menuiseries	Isolation sous-sol	Isolation + Menuiserie + Isolation sous-sol	Isolation + Menuiserie + Isolation sous-sol + robinets thermostatiques + individualisation des charges	ECS solaire
Consommations annuelles de chauffage (kWh)	680 961	456 452	521 778	541 157	355 573	260 603	80 287
Ratio (kWh/an/m ²)	312	209	239	248	163	128	37
Dépense (kW)	290	229	251	269	173	173	
Gain par rapport à la solution existante (kWh/an)		224 509	159 183	139 804	325 388	400 858	32 531
Gain par rapport à la solution existante (%)		33,0	23,4	20,5	47,8	58,9	41
Economies financières (E HT/an) Coût énergie gaz : 0,0301 €/kWh		6 758	4 791	4 208	9 794	12 066	1 182
Economies annuelles par logement (E HT/an)		211	150	132	306	377	37
Economies annuelles par logement (F TTC/an)		1 657	1 175	1 032	2 401	2 858	290
Economies annuelles par logement (F TTC/mois)		138	98	86	200	247	24
Investissements (E HT), déduction faite des subventions		44 000	43 000	10 000	97 000	109 684	21 343
Retour sur investissement brut (années)		7	9	2	10	9	15

Ces calculs ont été réalisés sur la base d'une chaudière neuve (excepté pour la colonne "existant") fonctionnant au gaz.
Le remplacement de la chaudière entraînera une augmentation du rendement de l'installation.
Après remplacement de la chaudière, le rendement peut être estimé à 0,72

Remarques :

Les économies annuelles engendrées par la mise en place des robinets thermostatiques ne sont que des évaluations.
Le comportement des usagers a une influence non négligeable sur ce calcul.

Economies liées aux comportements des usagers

Il n'est pas possible de quantifier les économies liées à une bonne conduite des usagers. Les règles de "bonne" conduite à respecter sont les suivantes :

- Maintenir des niveaux de températures pas trop élevés dans les logements
- Fermer les radiateurs lorsque les fenêtres sont ouvertes
- Baisser la température dans les logements en cas d'absence prolongée

Le non respect de ces règles peut engendrer des sur-consommations pouvant atteindre **20 %**.



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



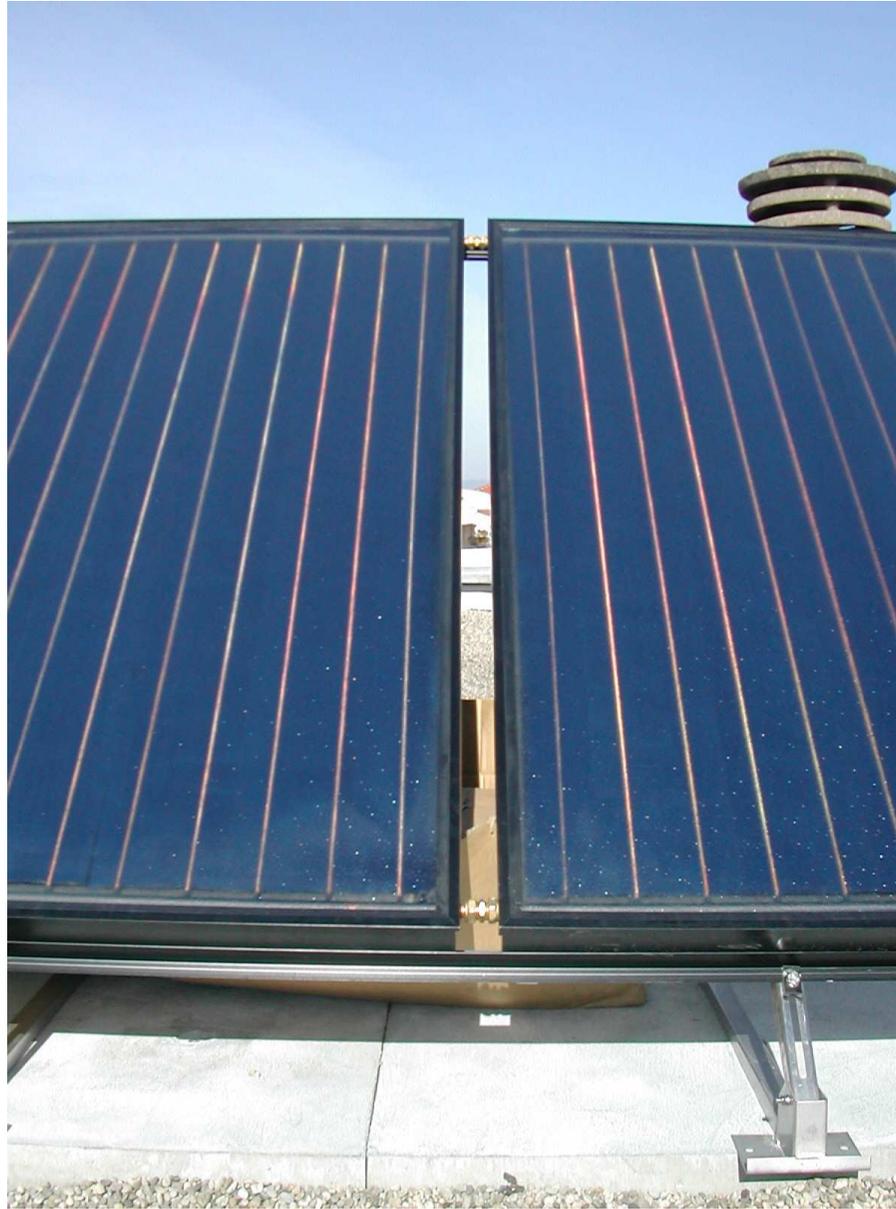
mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



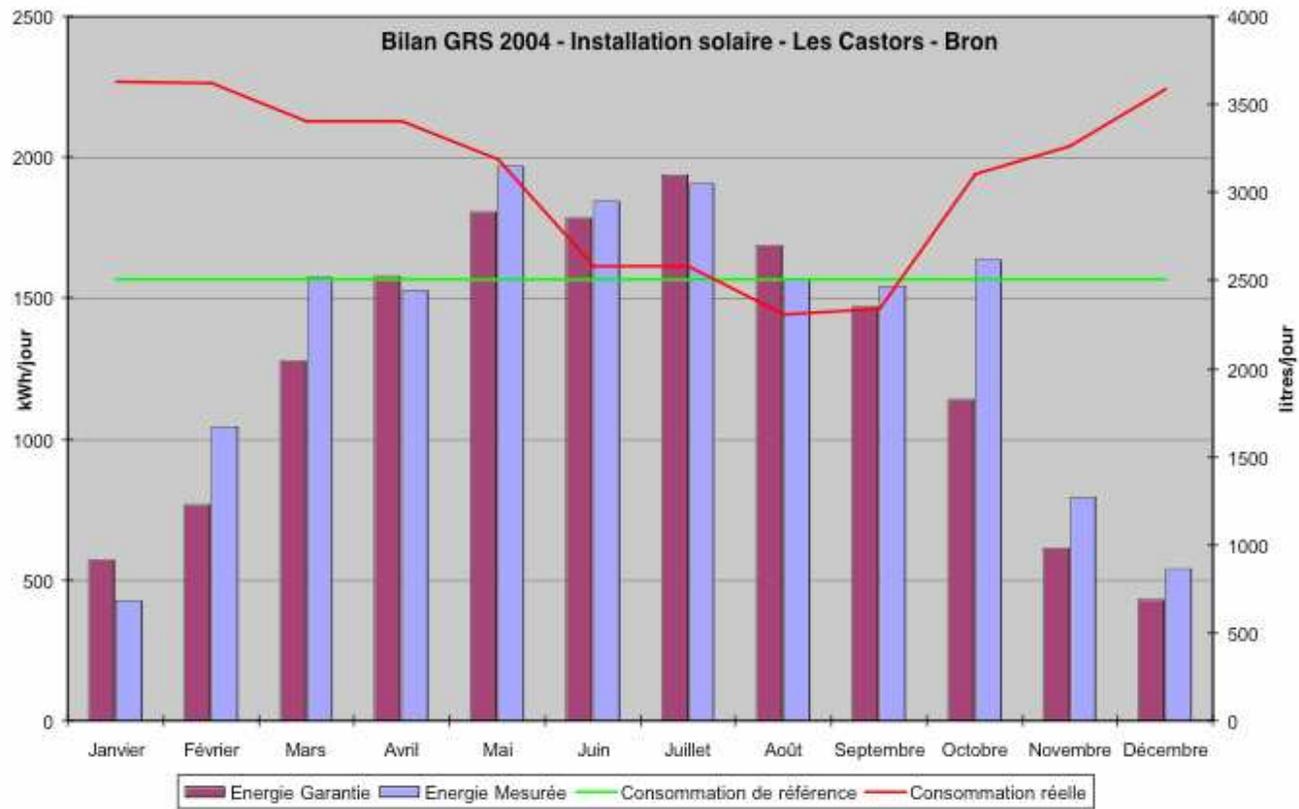
mars 2007

levy.pierre@architectes.org



mars 2007

levy.pierre@architectes.org



Bilan annuel

Energie Garantie : 15 075 kWh/an - Energie Mesurée : 16 378 kWh/an soit 8,6 % au dessus de la GRS

Surface de capteurs : 36 m² soit 455 kWh/m²/an

Tecsol

www.tecsol.fr

mars 2007

levy.pierre@architectes.org