



Rapport d'instruction

Dossier ADEME N°: 1328C0074

Dossier AAUC/CTC N°: 13063 - 11 101T

Maître d'ouvrage - raison sociale	SCI VEDA		
<i>Adresse</i>	Lieu dit Ranchicella Plaine de Peri 20167 Peri		
<i>CODE NAF</i>	6820A		
<i>SIRET</i>	51 286 757 300 010		
<i>Responsable Légal</i>	M. DARROT Michel		
Opération	Construction d'un immeuble de 9 logements à Ajaccio - Quartier le Candia		
Lieu de réalisation	Ajaccio (Corse-du-Sud)		
Date prévisionnelle de réalisation	2011-2014		
CPER 2007-2013	ProDEME (ADEME/CTC)		
Dossier instruit par l'OEC dans le cadre du PO FEDER	non		
Dossier instruit par l'ADEME dans le cadre du Grenelle	non		
Instructeurs :			
ADEME :	BOLLINI Virginie	AAUC/CTC :	AMBACH ALBERTINI Judicaël
Gestionnaires :			
ADEME :	ELORRIAGA Julie	AAUC/CTC :	ROCCA SERRA Muriel

ADEME		AAUC / CTC	
Date de la demande	22/02/2012	Date de la demande	07/12/2011
Date de réception	17/05/2013	Date de réception de la demande	07/12/2011
Date d'accusé de réception	21/05/2013	Date AR du dossier complet	10/09/2013

Date du Comité de Gestion	18/11/2013
----------------------------------	------------

MAITRE D'OUVRAGE

Type de maître d'ouvrage	Privé
Dans le cas d'une entreprise, au sens communautaire du terme, l'entreprise est :	Petite
Situation du maître d'ouvrage au regard de la TVA	Non assujetti (TVA non récupérée)
Financement	Autofinancement et Prêt bancaire

CADRE DE L'OPERATION

Secteur	Concurrentiel
Dans le cadre d'une opération en secteur concurrentiel, réglementation applicable	Régime cadre exempté de notification X63/2008

MOTIVATIONS DES INSTRUCTEURS

ADEME	<p>Ce projet a été retenu dans le cadre de l'AAP Bâtiments Passifs ou à énergie positive, et à faible impact environnemental. Il atteint le niveau requis c'est-à-dire le niveau BBC - 20%.</p>
CTC / AAUC	<p>Avis favorable.</p> <p>Les niveaux d'exigences atteints par cette opération sont conformes à la fiche 2 du PRODEME (niveau "BBC-20%").</p> <p>Ce projet de logements a subi de profondes modifications pour passer d'une simple application de la réglementation thermique en vigueur au respect du label BBC 2005 moins 20 %. C'est tout d'abord l'enveloppe des logements qui a été renforcée, notamment la mise en place d'une isolation par l'extérieur, qui solutionne le traitement de nombreux ponts thermiques. Le système de production d'eau chaude sanitaire a été revu au profit d'une solution beaucoup plus performante et économe en énergie. Le recours au solaire thermique a en effet permis de diminuer considérablement ce poste prépondérant dans la facture énergétique. Au niveau des économies financières et environnementales, la variante BBC est bien entendu plus économe en carbone (en termes de TEP évitées et donc d'émissions) et présente un bon bilan financier avec des charges annuelles plus faibles.</p>

ANNEXE TECHNIQUE

ANNEXE 1 - Annexe Technique

Contexte :	Le bâtiment à l'étude est un immeuble de type R+3, de neuf logements, construit par la SCI Veda. Il est situé à Ajaccio, en Corse-du-Sud, à 20 m d'altitude. Orienté au sud, il est entouré d'autres immeubles dans le quartier de Candia. Les logements se répartissent entre 3 T1 et 6 F2 pour une SHON totale de 545 m ² environ. Le terrain est accessible par une impasse. Le permis de construire a été déposé en 2011, la Réglementation Thermique (RT) en vigueur était donc la RT 2005. Le maître d'ouvrage vise l'obtention du label BBC Effinergie.
-------------------	---

Lieu de réalisation :	Ajaccio (Corse-du-Sud)
------------------------------	------------------------

Description technique de l'opération :	<p>Dans le projet retenu, les parois des logements sont bien protégées avec un plancher bas renforcé, des murs isolés par l'extérieur qui apportent de l'inertie au bâtiment et permettent de traiter beaucoup de ponts thermiques. Le faux-plafond est très renforcé avec une épaisseur de laine minérale doublée.</p> <p>Les menuiseries, double vitrage, argon, sont performantes avec un coefficient de déperditions thermiques U_w de 1,4 W/(m².K) pour les fenêtres et un U_w de 1,6 W/(m².K) pour les portes-fenêtres. Des volets roulants viennent renforcer la protection isolante des ouvertures, avec des coffres bien isolés.</p> <p>Les logements sont chauffés au moyen de pompes à chaleur multisplits bloquées en chaud uniquement comme en RT 2005. Les salles de bain sont là aussi équipées de sèche-serviettes électriques.</p> <p>En revanche, la production d'ECS est ici d'origine solaire, avec appoint individuel électrique. Les capteurs ont un rendement optique $n_0 = 0,82$ minimum et un coefficient de transmission thermique $a_1 = 3,0$ W/(m².K) maximum, pour une surface totale de 14 m². Il est prévu d'installer 23m² de capteurs avec appoints électriques individuels.</p> <p>Le renouvellement d'air est garanti par une Ventilation Mécanique Contrôlée simple flux, hygroréglable de type A, dont le moteur d'extraction aura une puissance inférieure à 70 W-Th-C. L'étanchéité de l'immeuble doit être maîtrisée pour rester inférieure à 0,8 m³/(h.m²) sous 4 Pa.</p> <p>Si ces conditions et les hypothèses retenues dans l'étude sont respectées, les logements de la SCI Veda pourront prétendre au label BBC, avec une consommation en énergie primaire inférieure à 32 kWh/(m².an), soit 20 % de moins que le niveau du label.</p>			
		Projet	Référence	Ecart en %
	Cep RT 2005 (kWh _{ep} /m ² SHON)	33,06	115,84	71,46
	Cep BBC (kWh _{ep} /m ² SHON)	31,4	40	21,5
Energie substituée : 100 % Electricité				

Poste	Caractéristiques de la Solution RT 2005	Caractéristiques de la Solution BBC - 20% envisagée
Murs extérieurs	Isolation par l'intérieur : 8 cm de polystyrène graphité (400m ²)	Isolation par l'extérieur : 10 cm de polystyrène graphité + 4cm complément intérieur (540 m ²)
Murs circulation rdc	Isolation par l'intérieur : 8 cm de polystyrène graphité (40m ²)	Isolation par l'intérieur : 10 cm de polystyrène graphité (40 m ²)
Plafond	Laine minérale de 20 cm (200 m ²)	Laine minérale de 40 cm (200 m ²)
Menuiseries	Standard - Uw = 2 (m ² .an) (70 m ²)	Performance - Uw = 1,6 W/(m ² .an) Meilleures facteurs solaire et transmission lumineuse (70m ²)
Chauffage	PAC bloquée en Chaud (COP = 3,80)	PAC bloquée en Chaud (COP = 3,80)
Ventilation	VMC Simple Flux hydroréglable de type A	VMC Simple Flux hydroréglable de type A
Production d'eau chaude sanitaire	Ballon électriques de 150L (x3) Ballon électriques de 250L (x6)	23 m ² de panneaux pour ECS solaire collective + ballons d'appoint individuels

En comparaison avec les performances qui seraient atteintes dans le cadre d'un projet respectant uniquement la RT2005, ces constructions BBC permettront de diminuer les impacts environnementaux de près de 73%, comme le montre le tableau ci-après.

	Construction RT 2005 Cep (en kWhep/m ² SHON.an)	Construction BBC-20% Cep (en kWhep/m ² SHON.an)	Gain en énergie primaire entre le projet RT 2005 et le projet BBC-20% (en kWhep/m ² SHON.an)
Cep (en kWhep/m ² SHON.an)	115,84	31,4	84,5 soit 73 % de réduction
	63 133 kWhep/an	17 113 kWhep/an	Gain total de 46 020 kWhep/an soit 73 % de réduction

Echéancier prévisionnel de réalisation	Date prévisionnelle de début d'opération : Janvier 2012 Durée prévisionnelle de l'opération : 24 mois				
Indicateurs	ENR : Production énergie finale (kWh/an)	MDE : Energie finale économisée (kWh/an)	Emissions teqCO ₂ /an	Energie primaire économisée (tpe/an)	Energie primaire économisée (tep/an)
		13800,0	17828,7	13,6	4,3
Hypothèses	1MWh électrique substitué/produit équivaut à 0,765 teqCO ₂ , 0,243 tpe, 0,232 tep 1MWh gaz substitué équivaut à 0,223teqCO ₂ , 0,0862 tep (remarque si Gaz réseau + 10% pertes) 1MWh fioul substitué équivaut à 0,273teqCO ₂ ,0,086 tep teqCO ₂ : tonne équivalent CO ₂ ; tpe : tonne pétrole évitée; tep : tonne équivalent pétrole (Convention)				

Contenu du rapport final	<ul style="list-style-type: none"> • Procès verbal de réception du bâtiment après construction, • Descriptif du déroulement de l'opération et problèmes éventuels rencontrés, • Quelques photos des réalisations et des équipements (isolation, pompes à chaleur, ECS solaire...) <p>Le rapport final d'exécution devra parvenir au financeur au moins 45 jours avant la fin d'exécution de la décision.</p>
--------------------------	---

ANNEXE FINANCIERE

ANNEXE 2 - Annexe Financière

Convention N°1328C0074

Dossier PRODEME N°13063

1 - Coût total de l'opération et détail estimatif des dépenses éligibles

Postes	Estimation Coût RT 2005 (€HT)	Estimation Coût BBC-20% (€HT)	Estimation Surcoût BBC-20% (€HT)	Dépenses éligibles à justifier (€HT)
Murs extérieurs	46 000,00	140 400,00	94 400,00	140 400,00
Murs circulation rdc	4 600,00	6 000,00	1 400,00	6 000,00
Plafond	4 000,00	7 600,00	3 600,00	7 600,00
Menuiseries	25 000,00	44 600,00	19 600,00	44 600,00
Production d'eau chaude sanitaire	2 500,00	55 000,00	52 500,00	55 000,00
TOTAL CONSTRUCTION	82 100,00	253 600,00	171 500,00	253 600,00

2 - Modalités de calcul de l'aide / Détermination du montant de l'aide

Les aides attribuées s'inscrivent dans le cadre du CPER 2007-2013 et plus particulièrement de la convention annuelle 2013 signée entre la Collectivité Territoriale de Corse et l'ADEME. De plus, cette aide est conforme à l'encadrement communautaire (régime cadre exempté X 63/2008 relatif aux aides pour la protection de l'environnement).

Le bénéficiaire est une petite entreprise qui récupère la TVA.

2.1 - Détermination du coût admissible (assiette) pour tous les postes

Le coût admissible correspond au surcoût BBC-20%, c'est à dire aux coûts liés aux travaux et/ou systèmes permettant d'atteindre le niveau énergétique BBC.

Surcoût BBC-20% sur les postes : (Voir détails dans tableau ci-dessus)	171 500,00 €
Plafond du coût admissible : (Pour un tel projet , les dépenses éligibles sont plafonnées à 350 €/m ² SHON plafonné à 500 000€. Dans le cas présent, la surface totale de la construction est de 545 m ² SHON)	190 750,00 €
► Coût admissible	171 500,00 €

2.2 - Détermination du montant de l'aide

	Coût admissible (assiette €HT)	Taux de subvention	Aide publique maximale (ADEME + CTC) (en €)
Surcoût BBC-20%	171 500,00	40,00%	68 600,00
TOTAL	171 500,00	40,00%	68 600,00

2.3 - Récapitulatif

	Coût BBC-20% (€HT) de la construction	Dépenses éligibles à justifier (€HT)	Coût admissible (assiette en €HT)	Aide ADEME (€)
Surcoût BBC-20%	253 600,00	253 600,00	171 500,00	68 600,00
TOTAL	253 600,00	253 600,00	171 500,00	68 600,00

3 - Plan de financement prévisionnel

- Sur le coût total :

ADEME	68 600,00 €	27,05%
Bénéficiaire	185 000,00 €	72,95%
<hr/>		
TOTAL	253 600,00 €	100,00%

- Sur le coût admissible :

ADEME	68 600,00 €	40,00%
Bénéficiaire	102 900,00 €	60,00%
<hr/>		
TOTAL	171 500,00 €	100,00%