

ADEME / PUCA

QUALITE ENERGETIQUE, ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE PREPARER LE BATIMENT A L'HORIZON 2010

RESULTATS DE LA CONSULTATION 2002

CONTEXTE

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), associée au Plan Urbanisme, Construction et Architecture (PUCA), et en partenariat avec plusieurs organismes publics et privés, ont lancé un appel à propositions national, ouvert du 31 Janvier 2002 au 01 Mai 2002, sur le thème "Préparer le bâtiment à l'horizon 2010".

Le Plan National de Lutte Contre le Changement Climatique (PNLCC), présenté en Janvier 2000, prévoit de nombreuses mesures à mettre en œuvre dans le secteur du bâtiment d'ici à 2010, dont le relèvement régulier, tous les cinq ans, des exigences réglementaires énergétiques, le soutien aux matériaux, produits ou réalisations performants, le soutien au développement de la démarche à haute qualité environnementale. Dans ce contexte de relèvement général des exigences de qualité, doublé d'une attente forte de l'opinion publique en matière d'efficacité énergétique, environnementale et sanitaire, l'ADEME, associée au PUCA, en partenariat avec les acteurs du secteur, a lancé cet appel à Proposition, qui sera renouvelé annuellement jusqu'en 2005.

Les secteurs professionnels du Bâtiment et des énergies renouvelables ont répondu de manière importante, aussi bien qualitativement que quantitativement, avec 188 propositions couvrant l'ensemble des champs de la consultation. Ces 188 projets sont portés par des équipes rassemblant près de 320 organismes.

Les projets, après expertise, ont été sélectionnés par un jury, réuni sous la présidence de Monsieur José COHEN – AKNINE, Directeur du Bâtiment et des Énergies Renouvelables, à l'ADEME, les 03 et 04 Juillet 2002.

Ce jury était composé de personnalités de l'ADEME, du Plan Urbanisme Construction et Architecture (PUCA), de la Direction Générale Urbanisme, Construction et Architecture (DGUHC - Ministère de l'Équipement), du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), de l'Association des Industriels de Matériaux, Composants et Équipements pour la Construction (AIMCC), de l'Union

Nationale des Fédérations HLM, de la Fédération Française du Bâtiment (FFB), de la Confédération des Artisans et Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB), l'Association Technique Énergie – Environnement (ATEE), de l'Agence Nationale de valorisation de la Recherche (ANVAR), et de l'Union Nationale Syndicale Française des Architectes (UNSAFA).

A l'issue de ce jury, qui a globalement souligné l'intérêt et la qualité des projets présentés, 40 dossiers ont été retenus pour négociation contractuelle avec l'ADEME ou le PUCA, et 7 dossiers supplémentaires pourront faire l'objet d'une aide pour une étude de cadrage ou de faisabilité.

Sur la base des éléments de cadrage proposé par le Jury, ces 47 dossiers représentent un montant total de travaux de l'ordre de 9 millions d' Euros, pour un budget d'aide de l'ordre de 4,6 millions d' Euros.

RÉSULTATS

Le tableau ci-dessous indique la répartition des 47 dossiers entre les différents thèmes de la consultation.

Thèmes	nombre
Enveloppe	18
Systèmes climatiques et MDE	16
Intégration des ENR	6
Déchets du BTP	5
Qualité de l'Air Intérieur	1
Socio -économie	1
TOTAL	47

Les 40 dossiers retenus sont relatifs aux problématiques suivantes :

Problématiques	nombre
Acoustique	2
Bois Matériau	2
Éclairage naturel	2
Façade	1
Solaire photovoltaïque	2
Super-isolation	2
Méthodes et outils	10
Perméabilité à l'air	1
Pompe à chaleur	4
Ponts thermiques	5
Ventilation	8
Déchets	1

La liste des 47 dossiers retenus (titre de la proposition, et nom du mandataire), est présentée ci-dessous.

DOSSIERS RETENUS

Titre du projet	Mandataire
Diagnostic des systèmes de ventilation	CETIAT
Permanence du confort en bâtiment collectif neuf ou réhabilité en ventilation naturelle assistée. Prise en compte des aspects qualité d'air, thermique, acoustique et énergétique.	ASTATO CAMPENON BERNARD CONSTRUCTION
Logistique globale au service du tri à la source des déchets de chantier	
Mise en œuvre et mesure de performance d'un système de ventilation hygro-réglable, en rénovation, avec assistance mécanique très basse pression (VTBP)	AERECO
Rupteur thermique en façades maçonnées	BOUYGUES BÂTIMENT HABITAT
DEGIPAC : Optimisation des performances énergétiques des pompes à chaleur de type air / eau par l'amélioration du système de dégivrage	CIAT
Étude du couplage d'une pompe à chaleur géothermale avec des capteurs solaires pour le chauffage et production d'eau chaude sanitaire : procédé GEOSOL	LOCIE - GROUPE GCH - ESIGEC
Évaluation de l'efficacité des opérations d'hygiénisation des réseaux aérauliques	COSTIC
Les zone de stockage intermédiaire des déchets du BTP en zone rurale - Analyse fonctionnelle et définition du produit / développement et validation d'un pilote.	COSTIC
Mur rideau et verrière photovoltaïque standards participant au confort thermique dans le bâtiment	APEX BP SOLAR
Flexibilité de l'installation électrique et VDI, réutilisabilité ou recyclabilité des composants	SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES
Quelles solutions pour les bâtiments tertiaires climatisés à moins de 100 kWh/m2/an ?	ARMINES
Optimisation d'une micro pompe à chaleur à absorption-diffusion avec capteur géothermique vertical	CSTB
Utilisation optimale d'un produit polyfonctionnel (rupture de pont thermique et parasismique)	SCHÖCK
Nouveau procédé de façade légère pour le bâtiment, traitant l'intégralité des parties opaques et vitrées	SAINT-GOBAIN COMITÉ BÂTIMENT
Isolation acoustique des enveloppes : optimisation acoustique des menuiseries en bois équipées d'entrées d'air et prise en compte du vieillissement des joints	CTBA
Caractérisation thermique des structures bois	CTBA
Méthodes d'essais des pompes à chaleur de type sol eau	CETIAT
Implantation et test de méthodes de retro et de continuous commissioning - Mode de valorisation des prestations de garanties des performances énergétiques	ELYO CYLERGIE
Optimisation de l'usage de conduits de lumière naturelle	E.N.T.P.E. (LASH)

Outil de diagnostic des potentialités environnementales des enveloppes dans le cadre d'un Opération d'amélioration thermique de l'habitat (OPATB)	LABORATOIRE CERMA
Définition et évaluation d'un système de ventilation innovant pour l'habitat	GAZ DE FRANCE
Durabilité des panneaux super-isolants sous vide	ARCELOR
Optimisation des canalisations électriques et des armoires de distribution	SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES
Détermination de l'impact des transferts de masse sur la performance thermique en oeuvre des composants d'enveloppe fortement isolés	EDF R&D
Solutions de corrections des ponts thermiques	EDF R&D
Intégration à grande échelle du photovoltaïque en toiture : caractérisation des contraintes, modélisation, gestion et exploitation des apports thermiques, définition d'un complexe de verrière à structure bois	SOLARTE
Comprendre les effets des interactions entre demandes et offres dans le développement de la qualité énergétique, environnementale et sanitaire des logements	CERFISE
Murs solaires à isolation renforcée	ARMINES
Incorporation de matières premières secondaires dans les matériaux de construction : cas d'application	CSTB
Assistant RT2000 pour les énergies renouvelables	BBS SLAMA
Étude de faisabilité de la valorisation des déchets de chantier comportant des produits de terre cuite	CENTRE TECHNIQUE DES TUILES ET BRIQUES
Étude d'intégration du Foamglas pour traiter les ponts thermiques	TBC SARL
Traitement des ponts thermiques : cas des murs maçonnés avec isolation par l'intérieur	POUGET INGÉNIEUR CONSEIL
Architecture bioclimatique et RT 2000	POUGET INGÉNIEUR CONSEIL
Valider par un ensemble de mesures sur sites, des principes de traitement de la perméabilité à l'air sur des bâtiments neufs en maçonnerie ou en béton	IT FFB
Amélioration des performances thermiques des constructions bois (isolation et étanchéité à l'air)	IRABOIS
Télécontrôleur Internet Solaire Intégré "TISI"	TECSOL S.A.
Les Conduits de lumière	TBC SARL
Système de ventilation basse consommation destiné au collectif et au tertiaire	ALDES AÉRAULIQUE

DOSSIERS SOUTENUS POUR ETUDE DE CADRAGE

Gestionnaire d'énergie auto-configurable pour l'habitat	EDF R&D
Isolation des bâtiments à ossature bois : définition d'un module d'enveloppe parieto-dynamique résultant de l'optimisation énergétique, thermique et acoustique.	LOCIE - GROUPE GCH - ESIGEC
Opération Pilote avant promotion nationale des écrans TFT en remplacement des écrans CRT	TECSIS
Nouveaux composants actifs pour la gestion énergétique de l'enveloppe légère des bâtiments. Couplage matériaux à changement de phase / super isolation / apports solaires	CSTB GRENOBLE
ClimAgora (confort climatique et ventilation des salles de classe, réunions, agoras	CARDONNEL INGÉNIERIE
Procédé de mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux et des logements en habitat collectif à l'aide du caisson ventilateur de VMC	ALDES AÉRAULIQUE
Optimisation des constructions en béton cellulaire (isolation acoustique des enveloppes et compatibilité thermique et acoustique)	YTONG
