



APPEL A PROJETS REGIONAL

BATIMENTS A BASSE CONSOMMATION D'ENERGIE

Cahier des charges de consultation 2008

Contexte

Le secteur du bâtiment est responsable de 43 % des consommations d'énergie et de 25 % des émissions de gaz à effet de serre. C'est aussi un secteur qui offre des possibilités d'évolution importantes.

L'obligation de réduction des gaz à effet de serre et les contraintes énergétiques conduisent les collectivités nationales et régionales à promouvoir des démarches innovantes et performantes pour les constructions neuves. Ces démarches se traduisent notamment par l'encouragement et la promotion des réalisations à basse consommation d'énergie.

Le parc de bâtiments actuel est très gourmand en énergie, la consommation totale d'énergie est selon l'âge des bâtiments le plus souvent, comprise entre 160 et 300 kWh par m² et par an. Pour les bâtiments neufs répondant aux exigences de la réglementation thermique 2005 (RT 2005), cette consommation est de l'ordre de 100 kWh par m² et par an. Or les techniques constructives actuellement disponibles peuvent permettre d'atteindre des consommations de l'ordre de 50 kWh par m² et par an.

Dans la perspective de la lutte contre les changements climatiques et de l'objectif de division par un facteur 4 de l'ensemble des consommations d'énergie, le Conseil Régional des Pays de la Loire et la délégation régionale de l'ADEME ont décidé de lancer un programme d'aide à la réalisation de bâtiments basse énergie.

Ce programme pourra s'adresser à tous types de bâtiments résidentiels et tertiaires. Pour cette année 2008, l'appel à projets sera centré sur des opérations de logements. Les années suivantes bénéficieront également d'appels à projets ciblés.

Convention Etat – ADEME – Région
Financée par l'ADEME et la Région des Pays de la Loire

Délégation régionale des Pays de la Loire
5, boulevard Vincent Gâche – BP 90302
44203 NANTES CEDEX 2
Tél. 02.40.35.80.68 – Fax : 02.40.35.27.21

Hôtel de la Région
1 rue de la Loire
44966 Nantes cedex 9
Tél. : 02.28.20.50.00 – Fax : 02.28.20.50.05

Objectifs de l'appel à projets

L'objectif de l'appel à projets est de disposer courant 2009 d'un échantillon régional de bâtiments neufs très performants et d'apprécier les conditions techniques, architecturales et économiques de leur réalisation.

Dans le cadre de cet appel à projets, des techniques ou matériaux à caractère innovant pourront être prévus. Par exemple, les techniques à base de génie végétal, pourront être mobilisées pour atteindre les performances énergétiques fixées, dès lors que les techniques mises en œuvre seront compatibles avec les règles d'urbanisme.

Cet appel à projets vise le secteur résidentiel, il a pour finalité de récompenser des opérations par un accompagnement technique et financier.

Les exigences de l'appel à projets se déclinent à travers :

- des critères d'éligibilité qui regroupent les conditions minimales à respecter pour concourir,
- des critères additionnels qui permettent de valoriser la qualité globale de l'opération.

Critères d'éligibilité

1) Type d'opérations éligibles

L'appel à projets est orienté exclusivement vers le secteur résidentiel, et plus spécifiquement vers les bâtiments de logements collectifs ou individuels groupés neufs. Les pavillons individuels de particuliers sont exclus.

2) Qui peut répondre ?

Les acteurs concernés par le présent appel à projets sont exclusivement les collectivités, les SEM, les organismes de logements sociaux, les promoteurs privés.

3) Taille des opérations et des logements

On entend par opération un bâtiment seul ou un groupe de bâtiments avec un seul permis de construire.

Les opérations éligibles devront comporter au minimum 8 logements soit en collectif soit en individuel groupé.

Au minimum 65 % des logements concernés seront d'une surface supérieure à 60 m².

4) Localisation

Les opérations devront être situées dans les Pays de la Loire. Elles pourront être en milieu urbain, périurbain ou rural.

5) Performance énergétique exigée

La consommation en énergie primaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation, les auxiliaires, et les éclairages des parties communes, sera inférieure ou égale à 50 kWh par m² et par an. Les consommations liées à l'électroménager, l'éclairage individuel, et les usages spécifiques de l'électricité à l'intérieur des logements seront exclues.

L'objectif de performance de 50 kWhep/m² devra être atteint sans recours à des systèmes de production d'électricité tel que photovoltaïque, éolien,...

Le coefficient Ubât sera inférieur de 20 % minimum au Ubât de référence.

Les calculs seront issus de la méthode RT 2005.

6) Critères de confort thermique

La Température Intérieure Conventionnelle (Tic) sera inférieure de 3°C minimum à la Température Intérieure Conventionnelle de référence, telle que définie à la RT 2005.

Critères additionnels

En complément des critères d'éligibilité ci-dessus, les projets seront examinés suivant des critères additionnels. Ainsi les dossiers devront comporter des informations sur les aspects suivants :

- insertion : intégration au tissu et au projet urbain (exemple : desserte de transports en commun en milieu urbain ou périurbain, continuité des centres bourgs,....)
- chantier propre,
- qualité environnementale des matériaux,
- mixité sociale du quartier,
- information et sensibilisation des occupants lors de leur entrée dans les lieux,
- reproductibilité des solutions techniques mises en œuvre,
- aspects économiques (coût au m²,.....).

Jury

La sélection des opérations lauréates sera organisée par le Conseil Régional des Pays de la Loire et la délégation régionale de l'ADEME.

Les aides financières

La construction d'un bâtiment économe en énergie s'accompagne généralement d'un coût d'investissement supérieur au coût d'un bâtiment respectant la réglementation thermique 2005. Un soutien à l'investissement peut être un élément décisif du choix d'un bâtiment basse consommation.

Les aides seront attribuées selon les modalités propres à l'ADEME d'une part et au Conseil Régional d'autre part.

Les aides sont définies comme suit :

- **5 000 € par logement collectif**
- **7 000 € par logement individuel groupé**

Dans le cas où l'opération prévoit le recours à des énergies renouvelables thermiques (solaire ou bois), les aides sont portées à :

- **6 000 € par logement collectif**
- **8 500 € par logement individuel groupé**

Les aides réévaluées pour le recours aux énergies renouvelables seront soumises à certains critères :

1) pour le solaire thermique

La productivité des capteurs devra être supérieure à 450 kWh par m² de capteur.

2) pour le bois énergie

Les chaudières de moins de 300 kW devront respecter la norme EN 303.5 classe 2.

Le temps de retour sur investissement avant subvention sera inférieur à 25 ans

Le temps de fonctionnement à plein régime sera supérieur à 1500 heures

Le plafond d'aide par opération est fixé à 150 000 €.

Dans le cas d'une opération de logements dits « intermédiaires », (définition : petit collectif avec entrée individuelle par logement) les aides prévues pour les logements collectifs s'appliqueront.

Des aides complémentaires pourront éventuellement être attribuées par d'autres partenaires. Les aides attribuées seront conformes à l'encadrement communautaire, notamment pour le secteur concurrentiel. Pour les collectivités ou le secteur du logement social, les aides publiques cumulées ne pourront être supérieures à 80 % du surcoût.

Rappel :

Afin de monter les projets, il est possible d'avoir recours aux aides aux études prévues dans le cadre de la convention Etat/ADEME/Région, telles que simulation thermique dynamique, assistance à maîtrise d'ouvrage HQE, études de faisabilité technico-économiques visant à orienter les choix énergétiques.

Instrumentation et suivi des opérations aidées

Le retour d'information sur les opérations lauréates est une priorité pour le Conseil Régional des Pays de la Loire et pour l'ADEME. Ce retour d'information nécessite la mise en place d'un suivi des bâtiments sur 2 années minimum.

L'instrumentation nécessaire devra satisfaire à un cahier des charges précis et sera entièrement prise en charge par l'ADEME et la Région des Pays de la Loire.

L'ADEME et la Région des Pays de la Loire pourront missionner un organisme pour assurer le suivi des opérations lauréates.

Le lauréat s'engagera à :

- permettre aux organismes missionnés un accès aisé aux bâtiments si nécessaire,
- fournir toutes les données utiles aux organismes missionnés,
- afficher sur le site de l'opération le soutien des cofinanceurs publics.

Valorisation des opérations

Le lauréat s'engage à

- inviter conjointement le Conseil Régional des Pays de la Loire et l'ADEME à la pose de la première pierre et à l'inauguration,
- autoriser l'ADEME et le Conseil Régional des Pays de la Loire à communiquer les informations liées à l'opération,
- autoriser l'ADEME et le Conseil Régional des Pays de la Loire à organiser des visites sur le site (au maximum 3 par an) pendant la phase de chantier et pendant les 2 années après la livraison des bâtiments.

Contenu des dossiers de candidature

Le dossier de candidature comporte :

- une lettre de motivation du maître d'ouvrage,
- le programme de l'opération,
- les études énergétiques réalisées (études de faisabilité en particulier pour le recours aux énergies renouvelables),
- les calculs énergétiques réglementaires,
- un document descriptif des bâtiments (voir annexe 1),
- un jeu de plans comportant au minimum un plan de masse et des plans de façades,
- un document relatif aux données économiques du projet (voir annexe 2),
- tout document susceptible d'argumenter les choix techniques.

Calendrier et contacts

La date limite de dépôt des dossiers est fixée au 15 juin 2008

Les dossiers devront être envoyés en 2 exemplaires à l'adresse suivante :

ADEME Pays de la Loire
5 Bd Vincent Gâche
BP 90302
44 203 Nantes Cedex 2

Renseignements techniques et administratifs :

Contacts :

ADEME : Dominique BIRRIEN

Tél : 02.40.35.80.20

Mail : dominique.birrien@ademe.fr

Région des Pays de la Loire : Marie FABRE

Tél : 02 28 20 54 92

Mail : marie.fabre@paysdelaloire.fr

Annexe 1

Description technique des bâtiments

Opération proposée

Nom de l'opération :

Adresse :

Situation : Urbaine Périurbaine Rurale

Types de logements :

	Collectif		Individuel	
	Nombre	Surface/logt	Nombre	Surface/logt
T1bis				
T2				
T3				
T4				
T5 et plus				
Total				

Surface habitable en m² :

SHON totale en m² :

Performance énergétique et confort thermique

Niveau de consommation globale	kWhep/m ²
Dont :	
Chauffage	kWhep/m ²
ECS	kWhep/m ²
Ventilation	kWhep/m ²
Auxiliaires et autres	kWhep/m ²
Eclairage	kWhep/m ²

Température Intérieure conventionnelle	
De référence	°C
Du projet	°C

Critères d'isolation (Ubat)	
De référence	
Du projet	

Description de l'enveloppe des bâtiments

	Descriptif (matériaux, épaisseur isolant, génie végétal....)	Coefficient U (W/m ² K)
Murs extérieurs		
Plancher haut_et toitures		
Plancher bas		
Portes et fenêtres		

Descriptif du traitement des ponts thermiques :

Protection solaire :

Description des installations de ventilation :

Description des installations de chauffage :

Description des installations de production d'eau chaude sanitaire :

Dans le cas d'un recours à des énergies renouvelables thermiques pour le chauffage ou l'eau chaude sanitaire, une étude de faisabilité technico économique sera fournie.

Autres points

Insertion urbaine :

Mixité sociale du quartier :

% de logements sociaux dans le programme

Chantier propre :

Information sensibilisation des occupants :

Autres :

Calendrier prévisionnel

Finalisation des études :

Consultation des entreprises :

Début des travaux :

Fin des travaux :

Identification des surcoûts liés à la performance énergétique

L'identification des surcoûts n'est pas toujours aisée, il est toutefois demandé de tenter de cerner les impacts de la performance énergétique sur le coût de construction. Ceci a un objectif essentiellement informatif.

LOT	Surcoût estimé HT
TOTAL	

Impact de la performance énergétique les charges

La performance énergétique des logements doit se traduire par une baisse des charges de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Un calcul théorique des futures charges énergétiques sera fourni.