



Appel à projet régional BÂTIMENTS BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE "EFFINERGIE®" EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

Document de présentation générale

1. CONTEXTE : REDUIRE LA CONSOMMATION ÉNERGETIQUE DES BATIMENTS SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) est responsable de 42 % des consommations d'énergie et de 28 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire régional. C'est donc un domaine d'intervention prioritaire pour répondre aux enjeux posés en matière d'énergie et de changement climatique, d'autant que le Languedoc-Roussillon doit faire face à une très forte croissance démographique. L'augmentation de la population est la plus élevée de France, avec un taux 2,5 fois plus fort qu'ailleurs. Il faut répondre aux besoins en terme de logement et d'équipements publics et privés des 310 000 habitants supplémentaires à l'horizon 2015 qui viendront s'installer dans la région.

Le parc de bâtiments actuel est très gourmand en énergie. La consommation totale d'énergie est, selon l'âge et la qualité des bâtiments, comprise entre 160 et 300 kWh par m² et par an. Pour les bâtiments neufs, répondant à la réglementation thermique en vigueur (RT 2005), cette consommation est de l'ordre de 100 kWh/m².an. Or, les techniques constructives aujourd'hui disponibles peuvent permettre de diviser par deux cette consommation pour atteindre environ 50 kWh/m².an. Cette performance pour la construction de bâtiments neufs et la rénovation au fil des ventes annuelles (en France, environ 400 000 logements/an, plus les bâtiments tertiaires) permet d'inscrire le secteur du bâtiment dans l'objectif de division par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

Ce "facteur 4" permettrait, selon les experts, de limiter l'ampleur du changement climatique (augmentation de 1,5 à 3,9 °C de la température moyenne de la Terre en 2100).

Compte tenu des accords internationaux souscrits par la France pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre à l'origine du changement climatique, du contexte actuel de renchérissement des énergies d'origine fossile, et de la nécessité d'inciter à des comportements citoyens et responsables, la Région Languedoc-Roussillon a décidé

de donner une impulsion nouvelle à sa politique conduite dans les domaines des énergies renouvelables, de la maîtrise de l'énergie, de la qualité de l'air, en adoptant le 3 février 2006 le Plan régional pour les énergies renouvelables et la lutte contre les gaz à effet de serre. Ce plan s'inscrit dans l'Accord-cadre Etat-Région-Ademe 2007-2013. La convention annuelle d'application 2007 (programme Prométhée) entre la Région et l'Ademe est le cadre du présent appel à projet.

Cet appel à projet constitue par ailleurs une déclinaison régionale de l'Appel à projet national Prebat 2006 "Bâtiments démonstrateurs à basse consommation énergétique". Mis en place pour la période 2005 à 2009, le programme de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment Prebat se place dans la perspective de l'objectif de réduction d'un facteur 4 à l'horizon 2050 des émissions de gaz à effet de serre dans les bâtiments.

2. OBJECTIF : EXPERIMENTER LE LABEL EFFINERGIE "BATIMENT BASSE CONSOMMATION D'ÉNERGIE" ET ORGANISER LE RETOUR D'EXPERIENCE

Des référentiels et labels de construction très économes en énergie existent en Suisse (Minergie) ou en Allemagne (PassivHaus) et rencontrent un grand succès, avec plusieurs milliers de logements et de bâtiments construits. Afin d'impulser le développement des bâtiments neufs et réhabilités à très basse consommation d'énergie, la Région Languedoc-Roussillon est membre fondateur de l'association Effinergie.

Créée dans le cadre de l'appel à projet 2005 du Prebat, avec le soutien financier de l'ADEME, Effinergie vise à mobiliser l'ensemble des acteurs de la filière de la construction pour élaborer et faire appliquer un référentiel de bâtiments neufs et réhabilités très économes en énergie, puis à décerner un label "Bâtiment Basse Consommation Effinergie" à ces bâtiments. Ce référentiel est construit sur un socle technique commun au niveau national et décliné selon les spécificités des filières



constructives de chaque région. La pertinence de la démarche d'Effinergie a été reconnue par le Ministère en charge du logement qui a adopté, dans l'arrêté définissant les différents niveaux de performance des bâtiments économes en énergie, les critères du référentiel élaboré par Effinergie pour le label national de bâtiment basse consommation.

Le présent appel à projet vise à susciter des réalisations de bâtiments répondant aux exigences du label Effinergie sur le territoire régional, avec les objectifs suivants :

- soutenir la réalisation de bâtiments exemplaires pour leurs performances et mettant en oeuvre des solutions aisément reproductibles
- réaliser un suivi des performances thermiques et énergétiques des bâtiments basse consommation sélectionnés
- organiser le retour d'expérience sur ces réalisations auprès des maîtres d'ouvrages et des professionnels : documents, visites, formations.

Les acteurs régionaux du secteur de l'énergie dans la construction, notamment ceux regroupés dans le pôle de compétitivité DERBI " Développement des énergies renouvelables dans le bâtiment et l'industrie ", sont les partenaires naturels de cet appel à projet.

3. NATURE DES PROJETS SELECTIONNES ET MODALITES D'AIDE

1. Types de maîtres d'ouvrage

Cet appel à projet "Batiment à Basse Consommation d'Energie - Effinergie" s'adresse à tous types de maîtres d'ouvrage :

- particuliers
- collectivités
- organismes publics
- bailleurs sociaux
- entreprises
- associations

2. Types de bâtiments

Cet appel à projet vise tous les types de bâtiments, représentés dans les catégories suivantes :

- Maisons individuelles
- Logements collectifs en maîtrise d'ouvrage privée ou bailleurs sociaux
- Bâtiments tertiaires de toute nature, en maîtrise d'ouvrage publique ou privée

3. Type de projets

Cet appel à projet concerne trois catégories de projets :

- Catégorie 1 : les bâtiments neufs à construire,
- Catégorie 2 : les bâtiments à réhabiliter,
- Catégorie 3 : les bâtiments achevés.

4. Modalités d'aide

La construction (neuve ou réhabilitation) de bâtiments économes en énergie s'accompagne généralement d'un coût d'investissement supérieur au coût de référence (respect de la réglementation thermique RT 2005). Même si les économies financières liées aux économies d'énergie sur la durée de vie du bâtiment compensent largement ce surinvestissement, un soutien financier 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 à la Région d'autre part.

Pour les bâtiments à construire et à réhabiliter et pour tous types de maîtres d'ouvrage, l'aide de la Région et de l'Ademe se décompose en :

A. Aide à la décision :

subvention à hauteur de 70 % des prestations suivantes, répondant aux cahiers des charges-type élaborés par l'ADEME :

- diagnostic énergétique
- optimisation thermique dynamique
- étude de faisabilité des solutions énergies renouvelables en collectif
- assistance à maîtrise d'ouvrage HQE

B. Aide à l'investissement :

- 40 €/m² SHON maximum pour un bâtiment neuf, plafonné à 100 000 € par projet
- 50 €/m² SHON maximum en réhabilitation, plafonné à 100 000 € par projet

L'ADEME et la Région se réservent la possibilité de déplaçonner l'aide selon la nature exemplaire ou le volume du projet.

Des aides complémentaires aux projets sélectionnés pourront éventuellement être attribuées par les autres partenaires de cet appel à projets (ANAH, ANRU, PUCA) selon leurs possibilités de financement et leurs modalités propres, ou dans le cadre de dispositifs européens. Les aides attribuées seront conformes à l'encadrement communautaire, notamment pour les projets du secteur concurrentiel (aides inférieures à 40 % de l'investissement et 45 % pour les projets situés en zone PAT - Prime à l'Aménagement du Territoire).

Par ailleurs, les dispositifs de maîtrise de l'énergie ou d'énergies renouvelables des bâtiments sont éligibles aux aides existantes : crédit d'impôt, aides de la Région, de l'ADEME, d'autres collectivités territoriales...

Dans ce cadre, le Pôle de Compétitivité DERBI a pour mission de promouvoir la réalisation de bâtiments démonstrateurs intégrant la production d'énergies renouvelables. Sur la base d'un bâtiment performant énergétiquement répondant aux critères du présent appel à projet, une production d'énergie d'origine renouvelable (photovoltaïque, petit éolien, solaire thermique, cogénération ...), tend vers la démonstration du bâtiment "zéro énergie", voire "énergie positive".



Ainsi, sur la base des projets soumis au présent appel d'offre, tout projet intégrant une production décentralisée d'énergie pourra par ailleurs être soumis à une labellisation DERBI.

C. Suivi des performances :

le suivi des performances pendant deux ans (consommations d'énergie, températures) pourra être financé jusqu'à 100%.

Pour les bâtiments existants, un diagnostic énergétique ainsi qu'un suivi des performances pendant deux ans pourront être financés jusqu'à 100%.

4. CRITERES DE SELECTION DES PROJETS

1. Consommation d'énergie

Au travers de cet appel à projets "Batiment à Basse Consommation d'Energie", l'objectif est de valoriser les bâtiments achevés et soutenir la réalisation de bâtiments de référence pour le label EFFINERGIE, représentatifs des parcs immobiliers résidentiel et tertiaire (secteurs privés et publics).

Les critères de performance, exprimés en énergie primaire et par rapport à la SHON*, prenant en compte l'ensemble des usages - chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, ventilation et éclairage- varient selon le type de bâtiment (résidentiel ou tertiaire), la zone climatique et l'altitude.

*Surface Hors Oeuvre Nette

Catégorie 1 : Construction de bâtiment à basse consommation d'énergie

Secteur résidentiel :

Départements	Altitude inf. à 400 m	Altitude de 400 à 800 m	Altitude sup. à 800 m
Aude, Gard, Hérault et Pyrénées-Or ^{les}	40 kWh ep/m ² SHON par an	45 kWh ep/m ² SHON par an	50 kWh ep/m ² SHON par an
Lozère	45 kWh ep/m ² SHON par an	50 kWh ep/m ² SHON par an	55 kWh ep/m ² SHON par an

Secteur tertiaire :

Les constructions devront atteindre des consommations prévisionnelles inférieures de 50 % à la consommation du bâtiment de référence de la RT 2005.

Catégorie 2 : Réhabilitation de bâtiment basse consommation d'énergie

Secteur résidentiel :

Départements	Altitude inf. à 400 m	Altitude de 400 à 800 m	Altitude sup. à 800 m
Aude, Gard, Hérault et Pyrénées-Or ^{les}	64 kWh ep/m ² SHON par an	72 kWh ep/m ² SHON par an	80 kWh ep/m ² SHON par an
Lozère	72 kWh ep/m ² SHON par an	80 kWh ep/m ² SHON par an	88 kWh ep/m ² SHON par an

Secteur tertiaire :

Les consommations prévisionnelles devront être inférieures de 20% aux consommations du bâtiment de référence de la RT 2005 et dans la mesure du possible, les projets devront également chercher à respecter les autres exigences de la RT 2005 (non dépassement du Cep max pour les usages thermiques et l'eau chaude sanitaire, valeurs garde-fous...).

Catégorie 3 : Valorisation de bâtiments achevés basse consommation d'énergie

Secteur résidentiel :

Départements	Altitude inf. à 400 m	Altitude de 400 à 800 m	Altitude sup. à 800 m
Aude, Gard, Hérault et Pyrénées-Or ^{les}	40 kWh ep/m ² SHON par an	45 kWh ep/m ² SHON par an	50 kWh ep/m ² SHON par an
Lozère	45 kWh ep/m ² SHON par an	50 kWh ep/m ² SHON par an	55 kWh ep/m ² SHON par an

Secteur tertiaire :

Les constructions devront atteindre des consommations prévisionnelles inférieures de 50 % à la consommation du bâtiment de référence de la RT 2005.

Pour le calcul des consommations énergétiques du bâtiment en énergie primaire, les coefficients de conversion suivants seront utilisés selon la source d'énergie :

- Solaire thermique : 0
- Bois énergie : 0,6 pour tenir compte de la qualité d'énergie renouvelable du combustible
- Gaz : 1 et chaudière à haute performance requise (chaudière à condensation)
- Electricité : 2,58 en chauffage par effet joule ou par pompe à chaleur.

La production d'électricité du bâtiment par des systèmes renouvelables ou décentralisés (photovoltaïque, éolien, cogénération...) ne pourra pas être déduite des consommations d'énergie du bâtiment.

Pour les projets entrant dans le cadre de la labellisation DERBI, deux critères additionnels seront pris en compte :

- le bilan énergétique global du bâtiment (à fournir par le déposant), incluant la production d'énergie renouvelable. Les projets au bilan global le plus performant (proche de zéro ou positif) seront privilégiés.
- la qualité de l'intégration des différentes technologies de production d'énergie renouvelables.

2. Autres critères de sélection

Outre la consommation d'énergie, plusieurs critères seront appréciés par le jury :

- optimisation des coûts
- qualité architecturale, confort d'usage et intégration dans l'environnement du bâtiment
- intégration au bâtiment des systèmes énergétiques
- impact environnemental des matériaux et procédés constructifs (énergie grise, filières locales, analyse du cycle de vie...)
- reproductibilité.



Autres critères de sélection (suite)

Et à un degré moindre :

- bonne représentation de principes constructifs différents
- variété des types de bâtiment
- accessibilité du projet (pour faciliter l'organisation de visites de démonstration)

De plus, une attention particulière sera accordée aux projets développés dans le cadre d'une opération d'aménagement relevant d'une approche environnementale (par exemple Approche Environnementale de l'Urbanisme).

5. INSTRUMENTATION ET SUIVI DES OPERATIONS AIDEES

Le retour d'informations sur les opérations lauréates de cet appel à projets est une priorité pour l'ADEME et la Région Languedoc-Roussillon. Ce retour d'information nécessite la mise en place d'un suivi des bâtiments sur 2 années minimum.

L'instrumentation installée devra satisfaire à un cahier des charges précis pour être entièrement prise en charge par l'Ademe et la Région Languedoc-Roussillon. Le maître d'ouvrage s'engagera à :

- vérifier que chaque lot tiendra compte du cahier des charges métrologie,
- fournir toutes les données utiles aux organismes missionnés et en leur permettant, si besoin est, un accès facilité au(x) bâtiment(x),
- prendre en compte et intervenir en fonction des remarques qui lui seront faites,
- autoriser l'Ademe et la Région Languedoc-Roussillon à utiliser et communiquer les informations liées à l'opération.

6. VALORISATION DES OPERATIONS SOUTENUES PAR L'APPEL A PROJETS

En contre-partie des aides accordées, les porteurs de projets mettront les résultats du suivi à disposition de l'Ademe et de la Région Languedoc-Roussillon.

De plus, ces bâtiments faisant référence pour la basse consommation en Languedoc-Roussillon, les maîtres d'ouvrage autoriseront l'Ademe et la Région Languedoc-Roussillon à organiser des visites 3 fois par an. Ces visites pourront avoir lieu durant le chantier, mais également pendant les deux années suivantes. Le but est de sensibiliser professionnels et porteurs de projet au travers de ces visites sur des projets exemplaires.

La communication se fera également au travers d'articles, de présentations lors de colloques, de documents spécifiques comme des fiches etc...

Par ailleurs, les maîtres d'ouvrage pourront demander la certification du bâtiment au label " Bâtiment basse consommation Effinergie " en cours d'élaboration.

7. MODALITES DE SELECTION DES PROJETS ET CALENDRIER

1. Constitution d'un jury pour l'évaluation des projets

Les études d'aide à la décision seront financées dans le cadre existant du dispositif PROMETHÉE.

Un jury sera constitué pour l'évaluation des dossiers après la phase d'études.

2. Calendrier

L'appel à projets " Bâtiment Basse Consommation d'Energie - Effinergie " sera mené en plusieurs phases.

Les projets seront traités de manière chronologique par un jury qui se réunira deux fois par an. Les critères et les niveaux d'aides seront révisables si l'appel à projet est reconduit en 2008.

Deux dates limites de dépôt des dossiers sont fixées : le 15 juin 2007 et le 30 octobre 2007.

Les dossiers de candidatures sont téléchargeables sur les sites internet de l'ADEME et de la Région :

www.cr-languedocroussillon.fr
www.ademe.fr/languedoc-roussillon

Les dossiers de candidature devront être envoyés en 2 exemplaires papier à l'ADEME et à la Région Languedoc-Roussillon, aux adresses suivantes :

*ADEME Languedoc-Roussillon
Résidence Antalya
119, avenue Jacques Cartier
34 965 MONTPELLIER Cedex 2*

*Monsieur le Président du Conseil Régional
Région Languedoc Roussillon
Direction de l'Environnement
201, avenue de la Pompignane
34 064 MONTPELLIER Cedex 2*

Une version électronique du dossier en format "PDF" devra également être envoyée à :

"celine.vachey@ademe.fr "
et "vienot.raphaelle@cr-languedoc-roussillon.fr"

3. Renseignements techniques et administratifs

Contact ADEME : Céline VACHEY
Tél : 04 67 99 89 68
Fax : 04 67 64 30 89
e-mail : celine.vachey@ademe.fr

Contact Région Languedoc-Roussillon :
Raphaëlle VIENOT, Service Qualité de la Vie,
Direction de l'Environnement
Tél : 04 67 22 94 13
Fax : 04 67 22 94 05
e-mail : vienot.raphaelle@cr-languedoc-roussillon.fr

