



# Appel à projets Bâtiments exemplaires

**EDITION 2016-2017**

**Dispositif d'accompagnement à la construction et à la rénovation de bâtiments éco-conçus et innovants**



## Un défi à relever : être la première Région d'Europe à énergie positive

Le bâtiment représente le premier poste de consommation d'énergie de la région soit 48% des consommations d'énergie finale et le troisième secteur d'émissions de gaz à effet de serre après les transports et l'agriculture soit 26% des émissions.

De plus le secteur de la construction (bâtiment, travaux publics, carrières, et maîtrise d'œuvre) est l'un des principaux secteurs de l'économie régionale. Il représente 20 % des établissements de la Région (dont 90 % de TPE), et 137 000 salariés, dont un peu moins de 60 000 dans l'artisanat.

Dans le cadre du Plan de soutien pour le bâtiment, la Région souhaite soutenir l'activité de ce secteur en mobilisant dès 2016, 800 millions d'euros pour de nouveaux investissements.

Les objectifs de massification de la rénovation énergétique des bâtiments définis par la Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat lancé par l'Etat, l'Ademe, et la Région, et la généralisation des constructions neuves à énergie positive d'ici 2020, représentent un enjeu majeur pour le secteur du bâtiment.

S'engager pour le développement de bâtiments éco-conçus et innovants, à coût maîtrisé, qui répondent à la fois aux exigences de lutte contre le changement climatique, de confort et de santé des usagers est un véritable défi tant au niveau technologique, qu'au niveau économique, et organisationnel.

Afin de relever ce défi, la Région Occitanie / Pyrénées - Méditerranée dispose de nombreux atouts : des filières éco-matériaux en cours de structuration, une capacité de R&D diversifiée sur les matériaux et équipements innovants, des réseaux d'acteurs experts et leaders et des dynamiques régionales fortes portées par les centres de ressources au service des acteurs du bâtiment : le CeRCAD et ECOBATP.

Dans le cadre de l'Appel à projets, la Région avec l'appui de l'Ademe et avec le soutien de l'Europe dans le cadre des programmes opérationnels du FEDER dont elle est autorité de gestion, souhaite soutenir la réalisation de bâtiments éco-construits et innovants.

## Objectifs du dispositif d'accompagnement à la réalisation de bâtiments éco-conçus et innovants

**Ce dispositif a pour objectif de développer des projets de construction et de rénovation ambitieux et exemplaires en accompagnant le développement de nouvelles solutions constructives, recourant à des matériaux à faible impact environnemental issus de ressources locales et qui répondent aux exigences de confort des usagers, le tout à coût maîtrisé.**

L'exemplarité sera analysée du point de vue de la performance énergétique, de la mise en œuvre de l'éco-construction, de l'innovation, de la prise en compte des ressources locales et de leur disponibilité (matières, eau, espace, accessibilité...) dès la phase de conception du projet.

Les projets retenus constitueront donc à l'échelle régionale et nationale des références d'opérations de construction et de rénovation convaincantes, et transposables dans des conditions économiques acceptables.

## **Pour qui et pour quelles opérations?**

### **Maîtres d'ouvrage éligibles**

Cet appel à projets s'adresse à tous les maîtres d'ouvrages publics ou privés à l'exception des particuliers. Les opérations de promotion immobilière seront éligibles uniquement dans le cadre d'une démarche d'habitat participatif.

### **Types de bâtiments**

Les bâtiments concernés sont aussi bien les bâtiments résidentiels que d'activités, implantés en région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée, entrant dans le périmètre de la réglementation thermique (cf. page suivante).

Pour le secteur résidentiel, les opérations concerneront des opérations de logements collectifs, et devront comporter un minimum de 5 logements.

**Les travaux ne doivent pas avoir commencé et le dépôt du dossier devra se faire en phase Avant Projet Définitif au plus tard.**

## Les conditions d'éligibilité

**Tout projet déposé dans le cadre du présent appel à projet devra remplir les critères suivants relatifs à la performance énergétique, à l'intégration d'éco-matériaux et à l'innovation.**

### 1/Performance énergétique

Les projets devront présenter un gain énergétique significatif par rapport au niveau de performance énergétique réglementaire. **Les projets devront atteindre le niveau de performance énergétique « BBC-Effinergie-Rénovation » pour les projets de rénovation et viser le niveau « BEPOS Effinergie 2013 » pour les projets de construction soumis à la RT 2012 et le niveau BEPOS suivant le référentiel Effinergie ou équivalent pour les autres projets (une performance minimum Effinergie+ de l'enveloppe sera exigée).**

La méthode réglementaire est imposée pour justifier du niveau de performance visé. Si la méthode réglementaire s'avère ponctuellement inadaptée au projet (innovations technologiques, difficulté de modélisation...), un calcul sera tout de même réalisé sous cette méthode réglementaire en précisant les hypothèses formulées.

Une simulation thermique dynamique devra être fournie dans le dossier de candidature pour permettre de justifier et préciser l'optimisation :

- Les besoins de puissance des équipements de production de chaleur / de rafraîchissement
- Le taux d'inconfort thermique (cf. paragraphe « autres critères d'éligibilité »)
- Les choix constructifs opérés en regard des scénarios d'optimisation réalisés

*Les référentiels des labels Effinergie sont disponibles sur [www.effinergie.org](http://www.effinergie.org).*

## 2/Intégration des éco-matériaux régionaux

**Définition d'un éco-matériau :** c'est un matériau performant dans son éco conception, limitant les impacts sur l'environnement et contribuant au confort et à la santé des usagers.

A noter : les matériaux et matériels inscrits relevant d'une démarche d'économie circulaire entrent dans cette catégorie.

Afin de développer et de structurer les filières locales et de valoriser les gisements d'éco-matériaux locaux, il est nécessaire de disposer d'informations quant à la qualité des matériaux et leur qualification.

Des filières régionales ont été identifiées comme : le liège, les bois d'œuvre régionaux, le chanvre, la paille, la ouate de cellulose, la terre crue, la pierre naturelle.

Le choix de ces matériaux devra être justifié. Les porteurs de projet devront également spécifier dans leur candidature, pour chaque éco-matériau utilisé, la quantité en volume et masse, la provenance et le fournisseur envisagé. La quantification portera uniquement sur les éco-matériaux participant à la construction (hors mobilier) et référencés dans la note de calcul thermique.

Tous les éco-matériaux devront faire l'objet :

- soit d'une démarche de qualification du type FDES,
- soit d'un Avis technique,
- soit d'une certification ACERMI, ou marquage CE, ou autres normes européennes,
- ou de tout autre document attestant des performances et des caractéristiques du matériau utilisé.

**Les approches intégrant la mixité des éco-matériaux entre eux ou avec d'autres matériaux pour répondre à la problématique du confort thermique, la qualité et les délais de mise en œuvre, la tenue dans le temps, ainsi que l'innovation seront privilégiées.**

### 3/Innovation du projet

Une innovation est la mise en œuvre d'un **produit** (bien ou service) ou d'un **procédé**, d'une **méthode de commercialisation** ou d'une **méthode organisationnelle** présentant une **nouveauté** pour l'entreprise et allant au-delà des pratiques constatées chez ses concurrents et qui lui confère un **avantage compétitif durable**.

L'innovation dans le cadre de la réalisation d'un bâtiment exemplaire peut relever des marchés publics, de la conduite du chantier, de la mise en œuvre de matériaux, ou équipements en stade de développement par exemple.

Partant de cette définition **il sera demandé au Maître d'ouvrage d'intégrer dans son projet au moins une innovation entrant dans ce périmètre et de la décrire dans le dossier de candidature.**

**Zoom sur le BIM** : Véritable révolution annoncée de l'acte de concevoir, de réaliser puis d'exploiter, la maquette numérique s'impose aujourd'hui comme standard d'outil de conception interdisciplinaire pour l'atteinte des hauts niveaux de qualité et de performances. Le recours à cette « nouvelle » méthode de travail collaboratif, de plus en plus incontournable, pourra le cas échéant être considéré comme une innovation.

### Autres critères de sélection

**Toute candidature qui intégrera les pré-requis suivants sera privilégiée.**

**L'économie d'eau et la préservation des milieux naturels.** Le gaspillage actuel de l'eau potable, les risques d'inondations mais aussi de pénurie d'eau existant aujourd'hui de manière locale et saisonnière dans notre région, font de la gestion de l'eau un enjeu majeur.

Dans son dossier de candidature, le porteur de projet devra :

- décrire les actions en matière d'économies d'eau et de limitation des rejets (eaux pluviales et eaux usées) à l'échelle de la parcelle,

- estimer les quantités d'eau potable consommées et celles évitées du fait de ces actions.

Les approches intégrant le minimum de recours à l'eau potable et la limitation de l'imperméabilisation seront privilégiées.

Pour les projets en milieu urbain dense, le porteur de projet devra analyser l'effet d'îlot de chaleur urbain et proposer des solutions techniques ou d'usage pour l'atténuer.

Des propositions de préservation de la biodiversité et de son intégration dans le projet seront demandées.

### **L'intégration optimale, la qualité des usages, le confort et l'accessibilité**

Dans son dossier de candidature, le porteur de projet devra :

- présenter et justifier les choix faits en matière d'optimisation et de mise en valeur des potentialités du site (climat, environnement paysager ou urbain, nuisances sonores ou visuelles...),
- présenter le parti-pris, la démarche architectural du projet de construction ou rénovation (par une courte note accompagnée de photos actuelles état initial pour les rénovations, de photos-montage du projet, des plans de façades, de niveaux et coupes),
- détailler les usages futurs du bâtiment (typologies, périodes d'occupation, nombre de personnes...), les services ou aménagements mis en œuvre pour contribuer au confort des usagers, les conditions d'accès au site et les moyens mis en œuvre pour favoriser les modes de déplacement doux (en illustrant d'un plan de masse avec voies de desserte).

### **Zoom sur le confort thermique**

Les projets feront l'objet d'une simulation thermique dynamique permettant d'apprécier, entre autre, le confort d'été.

Le confort d'été et de demi-saison sera caractérisé par :

- le nombre d'heures où la température intérieure est supérieure à 28°C, (voire 26°C pour certains usages sensibles : crèche, maisons de retraite...)
- l'évolution de la température intérieure maximale par zone.

L'étude inclura une analyse de l'enveloppe et des équipements sur un nombre suffisant de zones thermiquement homogènes correspondant à des expositions spécifiques et à des modalités d'occupation et d'exploitation du bâtiment, en privilégiant celles ayant été identifiées comme lieux de surchauffe. Elle intégrera la nature des activités hébergées et les équipements en découlant, ainsi que tout autre paramètre pouvant peser sur les bilans énergétiques.

La simulation thermique dynamique sera faite à partir des données météorologiques d'une année climatique moyenne mais également à partir des données météorologiques horaires réelles de l'été 2003. Le traitement du confort thermique de mi-saison devra également faire l'objet d'un d'études, entreprises et fabricants de soin particulier.

#### **L'approche économique en coût global**

Le porteur de projet devra fournir dans sa candidature une analyse économique du projet en coût global sur 30 ans, permettant d'argumenter ses choix (par exemple : du site d'implantation, des équipements, matériaux ou aménagements en regard de la maintenance engendrée, des risques écartés...). Sans aller jusqu'à l'exhaustivité dans le chiffrage économique de ces coûts induits, le porteur de projet devra a minima les expliciter.

L'exploration dans le détail d'un ou de plusieurs coûts induits, aussi appelés externalités, et présentant un enjeu pour l'opération sera un point fort pour la candidature.

#### **Mise en place d'une démarche participative type Bâtiment Durable Méditerranéen ou équivalent.**

La démarche devra notamment intégrer :

- des outils d'aide à la décision traitant les aspects environnementaux, sociaux et économique,
- l'adaptation du projet aux spécificités climatiques régionales,
- l'évaluation par une commission interprofessionnelle ouverte à l'ensemble des acteurs clés régionaux,
- les dynamiques de territoire et les filières locales.

#### **Gestion performante du chantier**

Le porteur de projet devra présenter dans sa candidature les moyens qui seront mis en œuvre pour :

- atteindre la performance visée (mobilisation des entreprises, tests et contrôles en cours et en fin de chantier, commissionnement ...)
- réaliser un chantier respectueux de l'environnement (réunions de sensibilisation, charte de chantier vert...). Un bilan de fin de chantier devra être prévu, justifiant des flux produits ou consommés (quantité et destination des déchets, taux de valorisation, consommations d'eau et d'énergie...)

#### **L'accroissement des savoir-faire en région**

Le porteur de projet présentera dans sa candidature les facteurs contribuant au développement de compétences en région en matière de « bâtiment durable » : maîtres d'ouvrage, équipes de maîtrise d'œuvre, bureaux matériaux, ...

## **L'accompagnement des projets**

Concernant l'emploi d'éco-matériaux, les porteurs de projets pourront faire appel aux experts régionaux (CeRCAD, ECOBATP, Arfobois, Midi-Pyrénées Bois, Union régionale des Communes Forestières) afin de connaître les spécificités des différentes filières régionales et les possibilités d'approvisionnement.

## **La valorisation des projets**

Les opérations accompagnées pourront faire l'objet d'actions de communication diversifiées : articles de presse, présentation lors de colloques, documents spécifiques d'analyse et de bilan...

Les opérations seront également référencées dans l'Observatoire régional BBC ([www.observatoirebbc.org/site/LR](http://www.observatoirebbc.org/site/LR)), sur le référentiel bois Construction publique des Communes Forestières et sur le panorama des projets démonstrateurs des centres de ressources ECOBATP ou CeRCAD.

Dans ce cadre, le maître d'ouvrage s'engage à fournir les informations techniques, visuelles et économiques relatives à son projet et accepte, après validation de sa part, la publication d'une fiche pédagogique relative à son projet.

De plus, ces bâtiments faisant référence en région, les maîtres d'ouvrage autoriseront, la Région ou les centres de ressources ECOBATP et CeRCAD à organiser occasionnellement des visites de site, permettant de sensibiliser professionnels et porteurs de projet. Ces visites pourront avoir lieu durant le chantier, mais également pendant les deux années suivants la mise en exploitation du bâtiment.

## Les aides financières

### 1/ Assiette des dépenses éligibles

#### **a) Cas des bâtiments d'intérêt public et du logement social**

*Les dépenses éligibles sont constituées du montant des dépenses relatives aux lots de travaux liés à la performance énergétique, à l'emploi des éco-matériaux, à l'innovation et à la qualité environnementale.*

#### **b) Autres bâtiments**

*Pour les autres bâtiments relevant du secteur concurrentiel, les coûts éligibles sont constituées des coûts d'investissements supplémentaires éventuels liés à la performance énergétique, à l'emploi des éco-matériau, à l'innovation et à la qualité environnementale.*

*La base de comparaison pour l'établissement des sur-investissements est la référence réglementaire d'une construction standard.*

### 2/ Taux de l'aide publique

#### **a) Cas des bâtiments d'intérêt public et du logement social**

*Les porteurs de projet pourront bénéficier d'une aide **maximale** correspondant à 70 % de l'assiette des dépenses éligibles.*

*Un bonus de 10 % pourra être attribué aux projets engagés dans une démarche de*

*qualité environnementale type BDM ou équivalent.*

#### **b) Autres bâtiments**

*Pour les autres bâtiments relevant du secteur concurrentiel, les porteurs de projet pourront bénéficier d'une aide **maximale** correspondant à 30 % de l'assiette des dépenses éligibles.*

*Un bonus de 10 % pourra être attribué aux projets engagés dans une démarche de qualité environnementale type BDM ou équivalent.*

Dans tous les cas, les aides devront respecter la réglementation européenne en matière d'aide d'Etat.

*Des aides à la conception sont possibles via d'autres dispositifs (étude de faisabilité EnR, optimisation énergétique, AMO BDM/QEB...), et sont à solliciter auprès de la Région et de l'ADEME.*

## Les modalités de candidature

Avant tout dépôt de dossier, le maître d'ouvrage devra prendre contact avec les services de la Région pour une première présentation du projet (**stade Avant Projet Sommaire au plus tard**).

Le porteur de projet devra ensuite présenter sa candidature à l'appel à projet en complétant le dossier administratif et technique téléchargeable sur le site internet de la Région Languedoc Roussillon Midi Pyrénées

[www.regionlrmp.fr](http://www.regionlrmp.fr)

Le maître d'ouvrage accompagné de son équipe de maîtrise d'œuvre et de son AMO éventuel devra présenter son opération à un Comité réunissant la Région et ses partenaires.

La Région s'appuiera sur l'avis de ce comité technique pour évaluer les projets jusqu'à leur accompagnement financier.

Les dossiers de candidatures devront être envoyés ou déposés à l'adresse suivante :

Madame la Présidente du Conseil Régional  
Région Languedoc Roussillon Midi Pyrénées  
22, boulevard du Maréchal-Juin  
31406 Toulouse Cedex 9

## **Pour tous renseignements**

### ***Contacts Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée :***

Fabrice LAMOUREUX,

[Tél : 04 67 22 98 65](tel:0467229865)

[e-mail:fabrice.lamoureux@regionlrmp.fr](mailto:fabrice.lamoureux@regionlrmp.fr)

Julien DUVIGNACQ

[Tél : 05 61 39 66 22](tel:0561396622)

[e-mail:julien.duvignacq@regionlrmp.fr](mailto:julien.duvignacq@regionlrmp.fr)