



Réhabilitation Durable

Session 4

Basse consommation d'énergie et
Faible émission de gaz à effet de serre

Dossier de candidature

I. PIÈCES CONSTITUTIVES DU DOSSIER DE CANDIDATURE

I.1) Le dossier de candidature doit comporter :

- le courrier de saisine (formulaire 1),
- une note de motivation décrivant les objectifs et le contexte de la réalisation de l'opération. La présentation doit évoquer la construction du bâtiment d'origine, les éventuels travaux de réhabilitation ayant déjà été effectués ainsi que la stratégie patrimoniale du maître d'ouvrage sur ce bâtiment et justifier ainsi le programme du projet. Sera également précisée la gestion des vacances et des relogements (destination des anciens habitants et origine des futurs). Le maître d'ouvrage présentera par ailleurs toutes autres opérations réalisées ou en cours ayant une démarche similaire (efficacité énergétique, énergies renouvelables et approche environnementale),
- le formulaire de candidature adapté au projet et à son état d'avancement (formulaire 2),
- dans le cas d'une démarche de certification, le maître d'ouvrage devra fournir une copie du contrat passé avec le certificateur faisant clairement apparaître les objectifs de performance énergétique.

I.2) Pour la présentation générale du projet et l'évaluation de ses qualités architecturales et urbaines, le candidat devra fournir les éléments suivants :

- Volet paysager du permis de construire et/ou le cas échéant pièces complémentaires permettant de :
 - ✓ contextualiser le projet par rapport au tissu urbain, transports publics et services de proximité : le document doit inclure une photo aérienne,
 - ✓ visualiser le site d'origine : photographies des abords du bâtiment, du bâtiment dans ses abords, de l'extérieur et de l'intérieur du bâtiment,
 - ✓ se représenter l'impact du projet : esquisse ou perspective du projet dans son environnement.
- Programme du projet.
- Notice descriptive, CCTP ou DCE et le cas échéant le rapport d'analyse des offres selon l'avancement du projet incluant :
 - ✓ notice architecturale explicitant le diagnostic du site d'origine par l'architecte, sa justification ou ses intentions en terme d'insertion urbaine, de choix esthétiques, techniques et constructifs, d'amélioration des qualités de fonctionnement, de confort et d'usage du bâtiment.
- Pièces graphiques des bâtiments existants (plan masse, plans des étages, coupes, façades et plans type des logements).
- Pièces graphiques des bâtiments projetés (plan masse, plans des étages, coupes, façades et plans type des logements).
- La stratégie relative au confort d'été et l'adaptation au périodes caniculaires.

I.3) Pour l'évaluation de la qualité du montage du projet, de la conduite et de la gestion de l'opération, le candidat devra fournir les éléments suivants :

- le rapport ou une synthèse de la concertation ou autres documents relatifs aux démarches effectuées ou prévues d'information, de concertation ou de conception avec les habitants.
- si un programme de sensibilisation à la maîtrise de l'énergie et à la bonne gestion du bâtiment à destination des usagers est prévu ou mis en place il doit être présenté.

I.4) Pour l'expertise énergétique des projets, le candidat devra fournir les éléments suivants :

- Listing issu du logiciel de calcul réglementaire incluant :
 - ✓ le catalogue détaillé des parois, des linéiques et des vitrages,
 - ✓ le calcul du Ubat et Ubat réf (non détaillé),
 - ✓ le détail de la saisie du Cep,
 - ✓ le détail du calcul du Tic / Tic réf,
 - ✓ le tableau récapitulatif des résultats par poste de consommation,
 - ✓ contrôle des gardes fous,
- justificatifs des performances des produits d'isolation et systèmes (Avis techniques, Acermi, Homologations, PV d'essais...),
- fiche XML,
- tous les documents permettant d'apprécier le dimensionnement des équipements,
- toutes les études sur les énergies renouvelables, notamment l'étude de faisabilité des approvisionnements en énergie.

I.5) Pour l'évaluation des projets sur la composante GES, le candidat devra fournir les éléments suivants :

- Calcul des émissions de GES pour l'exploitation du bâtiment avant travaux et après travaux. Les consommations énergétiques considérées pour ce calcul sont celle de la RT 2005 selon la méthode RT 2005. Les facteurs d'émission considérés sont ceux de l'arrêté du 15 septembre 2006,
- Calcul des émissions de GES des matériaux utilisés pour les travaux de réhabilitation et du transport de ces matériaux de leur site de production au bâtiment réhabilité. Ce calcul doit se baser sur le guide méthodologique V1 de l'ADEME et du CSTB disponible sur le site Internet de l'ADEME Ile de France.

I.6) Pour l'évaluation des projets sur la composante Environnement, le candidat devra fournir les éléments suivants :

- Une analyse environnementale (de 10 pages au maximum) du bâtiment et du site incluant :
 - ✓ notice descriptive des matériaux recyclés et/ou recyclables utilisés (type, quantité...),
 - ✓ présentation de l'état actuel et du projet de végétalisation du bâtiment et de la parcelle,
 - ✓ présentation des techniques prévues pour les économies de ressources en eau et pour la récupération des eaux pluviales,

- ✓ analyse de l'impact sur la qualité de l'air intérieur des émissions de COV des matériaux utilisés pour la réhabilitation (peinture, colle, revêtement...) et description du système de ventilation,
- ✓ analyse de l'impact sur la pollution atmosphérique des équipements de production de chauffage et d'ECS (émissions de Nox et de poussières) du projet de réhabilitation,
- ✓ présentation de l'état actuel et des améliorations apportées à la gestion des ordures ménagères et des déchets des utilisateurs des bâtiments,
- ✓ analyse des problématiques liées à la mobilité et des émissions de GES associées et présentation des réponses prévues par le projet,
- ✓ présentation du volume de bois utilisé dans le projet de réhabilitation, de sa provenance et de sa certification,

- 6. Composante Environnementale
- 7. Critère économique

Dépôt des pré candidatures → 25 février 2013
Dépôt des candidatures définitives → 12 avril 2013

I.7) Pour l'évaluation des projets sur le critère économique, le candidat devra fournir les éléments suivants :

- si un contrat d'exploitation du type CPE ou contrat avec intéressement est mis en œuvre, le maître d'ouvrage devra le présenter,
- si un programme de sensibilisation à la maîtrise de l'énergie et à la bonne gestion du bâtiment à destination des usagers est prévu ou mis en place il doit être présenté,

I.8) Pour l'évaluation des projets sur le critère de la prévention et gestion des déchets de chantier, le candidat devra fournir les éléments suivants :

- Le SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets) cf cahier des charges,

Il sera par ailleurs demandé en fin de chantier un bilan déchets attestant des modalités d'élimination et valorisation des déchets.

Pour les projets comportant plus de 4 000 m² de voirie, le maître d'ouvrage prévoira, dans son appel d'offres, la possibilité de proposer des éco-variantes de façon à ce que les entreprises de travaux publics puissent présenter une proposition incluant la mise en œuvre de granulats de recyclage.

Pour de plus amples informations, consulter le site suivant : <http://optigede.ademe.fr/dechets-btp-prevention-recommandations>

II. COMMENT CANDIDATER A L'APPEL A PROJETS ?

Les éléments listés dans le chapitre I.1) devront être présentés dans un dossier original papier dans l'ordre de la liste.

Les éléments listés dans les chapitres I.1) à I.7) devront être gravés sur un CD dans des répertoires dont l'arborescence est la suivante :

- 1. Dossier de candidature
- 2. Présentation générale et Qualités architecturales et urbaines
- 3. Qualité du montage du projet, de la conduite et de la gestion de l'opération
- 4. Expertise énergétique
- 5. Composante Gaz à Effet de Serre

Adresses auxquelles envoyer les dossiers de candidature (1 exemplaire par structure)	
<p>DIRECTION REGIONALE DE L'ADEME</p> <p>Monsieur Gwénaél GUYONVARCH</p> <p>6/8 rue Jean Jaurès 92 807 Puteaux Cedex</p>	<p>CONSEIL REGIONAL ILE-DE-FRANCE</p> <p>A destination de Madame Rand FAHMI et Monsieur Nicolas TURPIN Unité Aménagement Durable Direction de l'environnement Service Air, Energie, Bruit 35 boulevard des Invalides 75007 PARIS</p>

Informations sur le « CANDIDAT »

Nom (ou Raison Sociale) du candidat :
Forme juridique :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Signataire du contrat (Nom, Prénom) :
Fonction du signataire :
N° Siret (14 chiffres) : Code APE :

Responsable du dossier : Fonction :
Adresse email :
Téléphone : Fax :

Adresse du projet :
Code Postal : Ville :

1/ Architecte :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Responsable du suivi : Fonction :
Adresse email :
Téléphone : Fax :
N° Siret (14 chiffres) : Code APE :

2/ Bureau d'études thermiques :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Responsable du suivi : Fonction :
Adresse email :
Téléphone : Fax :
N° Siret (14 chiffres) : Code APE :

3/ Bureau conseil (environnement, HQE, autres) :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Responsable du suivi : Fonction :
Adresse email :

Téléphone : Fax :
N° Siret (14 chiffres) : Code APE :
4/ Gestionnaire de l'ouvrage :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Responsable du suivi : Fonction :
Adresse email :
Téléphone : Fax :
N° Siret (14 chiffres) : Code APE :

Formulaire 1 : Courrier de candidature

Je soussigné :
Agissant en qualité de :
Raison sociale (fournir l'extrait du répertoire SIRENE)
Adresse :
Code postal et Ville :
Téléphone :
Courriel :
Maître d'ouvrage de l'opération située sur la commune de :

Dépose un dossier de candidature dans le cadre de l'appel à projets bâtiments démonstrateurs de l'ADEME au titre :
→ D'un bâtiment tertiaire privé , d'un bâtiment tertiaire public , d'un bâtiment de logements collectifs social
, d'un bâtiment de logements collectifs privés .

Je certifie exact l'ensemble des renseignements mentionnés dans le dossier de candidature.
Je certifie avoir pris connaissance du règlement de l'appel à projets et de l'accepter.

Fait à , le

Cachet et signature :

Formulaire 2

Maître d'Ouvrage →

Adresse du projet :

→ Présentation générale du Maître d'ouvrage (16 lignes)

→ Présentation générale du projet (16 lignes)

Type de bâtiment et utilisation	
Date début / Date fin de chantier	Du au
Architecte	
AMO HQE / Energie	
BET thermique	
Certifications prévues	

Commentaire [LS1] : La présentation devra notamment apporter des éléments de réponses sur :

- Date et motivation de la création du maître d'ouvrage,
- Politique environnementale du MO,
- Action DD du MO,

- Patrimoine actuel (quantité) et sa localisation,
- Patrimoine futur si différent (construction, acquisition),
- Etat du patrimoine (qualité),
- Actions du MO sur son patrimoine (court, moyen et long terme),

- Compétences de la personne en charge du projet,

- Autres informations jugées utiles.

Commentaire [LS2] : Descriptif technique du projet (nombre de logements, nombre de bureaux, nombre de bâtiments, nombre d'étage...)

Pourquoi ce bâtiment ?

Compétences du MO sur le sujet de la réhabilitation énergétique BBC.

Références de l'architecte sur le sujet de la réhabilitation énergétique BBC.

Montage particulier (maîtrise d'œuvre interne, CPE, GPE...)

→ Etat initial

Insérer ici une photo extérieure du bâtiment l'existant

→ Consommation initiale (Cep initiale) des 5 postes de la RT 2005 : kWhep/m²SHON.an,

→ Etiquette énergie DPE selon la RT 2005 : A , B , C , D , E , F , G ,

→ Coefficient U initial selon la RT 2005 : W/m²SHON.K,

→ Emissions de GES des 5 postes de la RT 2005 : kg équivalent CO₂/m²SHON.an,

→ Etiquette GES DPE : A , B , C , D , E , F , G ,

→ Taux de couverture des besoins énergétiques par les énergies renouvelables : %

→ Raccordement à un réseau de chaleur : Oui , Non ,

→ Présence d'un réseau de chaleur à proximité : Oui , Non , Distance kilomètres,

→ Gestionnaire du réseau de chaleur : / Taux d'énergie renouvelable du réseau : %

Informations générales sur le bâtiment initial	
Année de construction	
Réhabilitations antérieures	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Années Descriptif sommaire de la dernière réhabilitation :
Surface (SHON)	m²
Ratio SHON/SU ou SHON/SHAB	

→ Etat projeté

Insérer ici une perspective extérieure du bâtiment projeté

→ Consommation de référence (Cep ref) selon RT 2005 : kWhep/m²SHON.an,

→ Consommation du projet (Cep) selon RT 2005 : kWhep/m²SHON.an,

→ Consommation du projet sans photovoltaïque (Cep sans PV) : kWhep/m²SHON.an,

→ Etiquette Energie DPE selon la RT 2005 : A , B , C , D , E , F , G ,

→ Coefficient U de référence (Uref) selon la RT 2005 : W/m²SHON.K,

→ Coefficient U du projet (Ubat) selon la RT 2005 : W/m²SHON.K,

→ Emissions de GES des 5 postes de la RT 2005 : kg équivalent CO₂/m²SHON.an,

→ Etiquette GES DPE : A , B , C , D , E , F , G ,

→ Taux de couverture des besoins par les énergies renouvelables : %

→ Raccordement au réseau de chaleur décrit plus haut : Oui , Non ,

Répartition des besoins de consommations par poste (RT 2005)		
	Quantité	Pourcentage
Chauffage	kWhep/m²SHON.an	%
Eau Chaude Sanitaire	kWhep/m²SHON.an	%
Climatisation	kWhep/m²SHON.an	%
Ventilation	kWhep/m²SHON.an	%
Eclairage	kWhep/m²SHON.an	%
Annexes	kWhep/m²SHON.an	%

Informations générales sur le bâtiment projeté	
Perméabilité a l'air projetée I4	m³/h.m²
Inertie	
Surface (SHON)	m²
Ratio SHON/SU ou SHON/SHAB	

Constitution détaillée du bâtiment initial

Poste	Composant	Situation <u>avant</u> travaux	Situation <u>après</u> travaux
Isolation de l'enveloppe	Parois opaques verticales : - Position (<i>intérieure, extérieure</i>) + technique de mise en œuvre : - Matériau : - Epaisseur :		
	Planchers hauts : - Position (<i>intérieure, extérieure</i>) + technique de mise en œuvre : - Matériau : - Epaisseur :		
	Planchers bas : - Position (<i>intérieure, extérieure, en contact avec...</i>) : - Matériau : - Epaisseur :		
	Menuiseries – vitrages : - Type menuiserie : - Type vitrage :		
	Traitement des ponts thermiques et % de réduction des pertes :		
Chauffage	- Type de générateur et source d'énergie : - Rendement ou COP prévu : - Type d'émetteurs : - Spécificités de la régulation (<i>détail par type d'émetteur</i>) :		
Rafraîchissement	- Système actif, Si oui : type de générateur et COP - Type d'émetteurs : - Spécificités de la régulation (<i>détail par type d'émetteur</i>) :		

Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> - Type de système (simple flux, auto réglable, hygroréglable, double flux) par groupe de locaux (occupation, pollution) : - Récupérateur de chaleur, si oui, type d'échangeur - Stratégies de gestion : programmation horaire, détection de présence, autre... 		
Eclairage	<ul style="list-style-type: none"> - Type de luminaires et spécificité du choix : - Puissance installée (W/m² de surface utile) - Stratégie de gestion : détection de présence (oui/non) : gradation en fonction de l'éclairage naturel (oui/non) : autre : - autres initiatives : 		
Eau Chaude Sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> - Type de production : - Type d'énergie d'appoint : 		
Auxiliaires	<ul style="list-style-type: none"> - pour le chauffage, l'ECS et le rafraîchissement : 		
Confort d'été	<ul style="list-style-type: none"> - Nature des protections solaires utilisées : - Ventilation nocturne, si oui préciser dispositifs - Autres stratégies concourant au confort d'été ? 		
Production d'électricité renouvelable	<ul style="list-style-type: none"> - Par quel moyen : - Caractéristiques de l'installation : - Production annuelle envisagée (kWh/m².an) : 		
Autre	<ul style="list-style-type: none"> - Indiquez ici toute spécificité du projet : 		

→ Autres indicateurs

Indicateurs GES	
Réduction des émissions de GES pour les besoins énergétiques	→ Pour les besoins des 5 postes de la RT, le bâtiment passera de à kg CO ₂ /m ² .an soit une réduction de Tonnes de CO ₂ par an.
Contenu GES des matériaux de réhabilitation énergétique selon la base des facteurs d'émissions du Bilan Carbone (1)	→ Sur la base des facteurs d'émissions du Bilan Carbone, les matériaux utilisés pour le projet de réhabilitation thermique (isolants / étanchéité / bardage / menuiseries / vitrages) contiennent Tonnes équivalent CO ₂ .
Stratégie d'adaptation aux changements climatiques	→

(1) <http://www.ademe.fr/internet/Flash/bilan-carbone-et-batiment/index.html>

Analyse environnementale	
Liste des matériaux recyclés utilisés	→
Détail du programme de densification	→
Végétalisation du bâtiment et de la parcelle	→
Economies de ressources en eau et récupération des eaux pluviales	→
Qualité de l'air intérieur	→
Pollution atmosphérique des équipements de production de chauffage et d'ECS	→
Gestions des déchets des utilisateurs du bâtiment	→
Problématiques liées à la mobilité	→
Bois utilisé dans le projet	→

Indicateurs sur la pérennité des performances	
Mise en œuvre d'un contrat spécifique d'exploitation	→
Programme de sensibilisation et d'information des usagers/bénéficiaires des bâtiments	→

→ **Tableur planning** (les dates doivent être exprimée sous le format jj/mm/aaaa)

Phase	Planning
Esquisse	Du au
Etudes	Du au
Avant Projet Sommaire	Du au
Vote des locataires	Le
PC (dépôt et instruction)	Dépôt le et mois d'instruction
Avant Projet Définitif	Du au
Phase PROJET	Du au
DCE	Du au
Appel d'Offre	Du au
Lancement procédure	Le
Notification du Marché	Le
Réalisation des travaux	Du au
Lancement	Le
Livraison	Le

→ Tableau analyse économique

Phase :	APD, PRO, DCE (a préciser)
---------	----------------------------

Investissement & études	Poste	Composant	coûts du projet (€ HT)	Surcoûts par rapport à une opération standard (€ HT)	justifications	
	Isolation de l'enveloppe	Parois opaques verticales				
		Planchers hauts				
		Planchers bas				
		Menuiseries – vitrages				
		Traitement des ponts thermiques				
	Chauffage					
	Rafraîchissement					
	Ventilation					
	Éclairage					
Eau Chaude Sanitaire						
Production d'électricité						
Études et part des honoraires liés à l'efficacité énergétique						

Enveloppe financière prévisionnelle (€HT)		
---	--	--

Fonctionnement	Poste	Composant	coûts état actuel (€ HT/an)	coûts état projeté (€ HT/an)	justifications	
	Chauffage et Eau Chaude Sanitaire	P1 : Énergie (consommation)				
		P2 : Conduite et petit entretien				
		P3 : Gros entretien et renouvellement				
	Refroidissement					
	Auxiliaires					
Éclairage						

Subventions	Types	Montants	Etat (acquis / en cours...)
	CEE		
	FEDER		
	Région		
	Département		
	Ville		
Autres...			

Indicateurs sur l'évolution du loyer et des charges énergétiques pour un logement/bureau type	
Descriptif du logement/bureau type	→ surface : m ² → type :
Loyer et charges énergétiques pour le logement/bureau type <u>avant travaux</u>	→ loyer moyen : €/an → charges énergétiques moyennes : €/an
Loyer et charges énergétiques pour le logement/bureau type <u>après travaux</u>	→ loyer moyen : €/an → charges énergétiques moyennes : €/an
Justification de l'augmentation des loyers et/ou des charges	→