

Réhabilitation Durable

Session 4

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

Règlement de l'appel à projets

I. CONTEXTE ET ENJEUX

La région francilienne est fortement urbanisée avec un parc de bâtiments vieillissants construits pour une grande majorité sans aucune prise en compte des règles thermiques. La mutation de ce secteur, notamment les modes d'interventions des professionnels pour la réhabilitation thermique de qualité, nécessite un accompagnement des pouvoirs publics.

Un contexte réglementaire favorable à l'efficacité énergétique des bâtiments

Disposition obligatoire des lois Grenelle, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'énergie, co-élaboré par les services déconcentrés de l'état et de la Région a été approuvé par le Conseil Régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le préfet de Région le 14 décembre 2012. Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire francilien en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et l'adaptation aux effets du changement climatiques.

Qu'il s'agisse du SRCAE, des lois Grenelle, de la nouvelle directive européenne relative à l'efficacité énergétique (2012/27/UE), adoptée le 25 octobre 2012 ou encore du débat national sur la transition énergétique actuellement en cours, tous préconisent une amélioration importante et urgente de l'efficacité énergétique et de la sobriété dans le secteur clé du bâtiment.

A titre d'exemple, l'article 5 de la loi Grenelle 1 dit que la consommation d'énergie du parc des bâtiments existants doit baisser d'au moins 38% d'ici à 2020.

Parmi les 3 grandes priorités définies par le SRCAE pour l'horizon 2020 figure le renforcement de l'efficacité énergétique dans le bâtiment et l'objectif du doublement des réhabilitations dans le secteur tertiaire et de triplement dans le secteur des logements.

Ainsi, les objectifs retenus dans le SRCAE pour les bâtiments sont de réduire de 17% les consommations énergétiques du secteur d'ici 2020, et de 50% à l'horizon 2050. Ceci permettant à ce secteur d'aller plus loin que le facteur 4.

La situation du bâtiment en Ile-de-France

Les consommations d'énergie du secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) sont largement couvertes par les énergies fossiles fortement émettrices de gaz à effet de serre.

Ainsi 57 % des besoins énergétiques des logements et 44 % des besoins énergétiques du tertiaire sont couverts par le fioul et le gaz naturel.

Il en résulte que le secteur du bâtiment est à l'origine de 50% des émissions de gaz à effet de serre.

Le secteur du bâtiment étant à l'origine de 60% des consommations énergétiques et de près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France, l'amélioration énergétique des bâtiments est le premier levier de réduction des consommations et des émissions.

➤ **Un logement francilien ancien et énergétivore**

Avec 5,2 millions de logements, le secteur du logement francilien consomme annuellement 6,4 millions de Tep, soit 27% du bilan énergétique régional. L'habitat collectif représente 60% de l'énergie consommée par le secteur du logement et les logements construits avant la première Réglementation Thermique (RT) constituent 70% des consommations totales du secteur résidentiel.

La répartition des consommations d'énergie du secteur résidentiel par usage montre le poids important du chauffage qui représente 67% de l'énergie totale consommée. La production d'eau chaude sanitaire et l'électricité spécifique représentent chacun 10 % de l'énergie totale consommée. La part de la cuisson est plus modeste avec 5%.

A eux seuls, les appartements anciens (construits avant 1975) représentent 46% du bilan énergétique sectoriel.

➤ **Une activité économique dominée par le secteur tertiaire**

La consommation énergétique du secteur tertiaire représente 4,75 millions de Tep, soit 19% du bilan énergétique régional.

Le chauffage des locaux et l'usage spécifique de l'électricité sont les postes les plus importants en matière de consommation énergétique avec respectivement 52% et 27% de l'énergie totale consommée.

Etant donné la spécificité des activités tertiaires de la région capitale, les activités de bureaux constituent le premier poste consommateur avec 31% de l'énergie consommée par le secteur.

II. OBJECTIFS : généraliser les projets de réhabilitations de qualité, en particulier sur les aspects énergétiques

Afin de promouvoir l'efficacité énergétique et climatique (adaptation et atténuation) des bâtiments franciliens et d'accompagner la généralisation de réhabilitation de bâtiments répondant aux objectifs du Grenelle de l'environnement et du Plan Climat Régional, l'ADEME et la Région se sont associés fin 2009 pour lancer un appel à projets nommé « Réhabilitation Durable ».

Celui-ci s'adresse exclusivement à la réhabilitation des logements collectifs et des bâtiments tertiaires publics et privés qui représentent les secteurs ayant les plus forts enjeux d'un point de vue consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre.

Les objectifs environnementaux fixés pour concourir sont principalement la maîtrise des consommations d'énergie, l'intégration d'énergies renouvelables et la diminution des émissions de gaz à effet de serre. Les autres aspects environnementaux (consommation d'eau, qualité de l'air,

utilisation de matériaux naturels ou recyclés...), la prévention et la gestion des déchets de chantier (cf fiche de présentation en annexe) et la reproductibilité du projet de réhabilitation seront aussi considérés. Le système et les critères d'évaluation sont précisés au chapitre V.

Les résultats doivent conduire à des projets réalistes de manière à constituer à l'échelle régionale des références convaincantes, aux coûts maîtrisés, aisément reproductibles dans des conditions économiques acceptables, pour les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'oeuvre et les professionnels.

Les attendus complémentaires de cet appel à projets de réhabilitations énergétiques de qualité sont :

- le développement et le partage des expériences et des bonnes pratiques,
- la création d'une dynamique régionale sur la problématique de la réhabilitation des bâtiments existants,
- la sensibilisation de ces acteurs sur les enjeux de l'énergie,
- la lutte contre la précarité énergétique,
- démontrer que l'application des principes du développement durable et ses composantes pratiques associée aux éléments techniques disponibles, notamment les techniques d'économies d'énergie, est une source de créativité mais aussi d'agrément et de convivialité, en termes d'usages et d'aspects socioculturels.

III. PERFORMANCES ENERGETIQUES & CLIMATIQUES EXIGÉES

Les consommations en énergie primaire (Cep) des bâtiments réhabilités incluant les cinq postes de la RT 2005, exprimées **en énergie primaire par m² de SHON** devront être inférieures aux consommations suivantes :

Performances spécifiques aux logements sociaux collectifs :

Cep ≤ 75 kWh/m².an avec Cep projet ≤ Cep initiale – 60%

Ces performances sont exigées, une tolérance est possible avec justification sur le rapport efficacité énergétique/coût du projet.

Performances spécifiques aux logements collectifs privés :

Objectif BBC Rénovation : Cep ≤ 104 kWh/m².an

Performances spécifiques aux bâtiments tertiaires (publics et privés) :

Cep ≤ Cep ref (RT existant) – 40 % avec Cepref limité à 200 kWh/m².an

NB 1 : est exclue dans le calcul de Cep, toute production d'énergie renouvelable électrique.

NB 2 : Le Cep ref (RT existant) est la consommation du bâtiment de référence telle que définie dans l'arrêté du 13 juin 2008, relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1 000 m², lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants. Les consommations prévisionnelles doivent être estimées avec un outil utilisant le moteur de calcul de la méthode TH-C-Ex.

NB 3 : Si la SHON dépasse de 20 % la surface habitable, la surface prise en référence pour répondre aux exigences ci-dessous est de 1,2 fois la surface habitable.

Critères communs à tous les bâtiments :

Tests d'étanchéité à l'air : le maître d'ouvrage doit prévoir un double test d'étanchéité à l'air, un avant la mise en œuvre des finitions, le second à la livraison du bâtiment. Les résultats du test devront être communiqués. Si les tests sont impossibles à réaliser le maître d'ouvrage doit le justifier.

Les coefficients d'équivalence (kWh_{ef} / kWh_{ep}) à utiliser sont : Electricité: 2,58 / Bois énergie : 0,6 / Solaire : 1 / Autres énergies : 1.

Les bâtiments réhabilités doivent par ailleurs diviser les émissions de gaz à effet de serre liés aux usages énergétiques considérés dans la RT 2005 par 2 par rapport aux émissions avant travaux. Les facteurs d'émissions à considérer sont ceux de l'arrêté du 15 septembre 2006.

IV. BENEFICIAIRES & CRITERES D'ELIGIBILITE

Cet appel à projets s'adresse aux maîtres d'ouvrage publics et privés à l'exclusion :

- des personnes physiques,
- de l'Etat et des ses établissements publics
- des copropriétés (syndicats de copropriété, syndicats,...)

Pour les bénéficiaires exerçant une activité économique dans le secteur concurrentiel :

- Sont éligibles à une aide de l'ADEME tous les projets sans conditions de taille du maître d'ouvrage.
- Sont éligibles à une aide de la Région Ile-de-France uniquement les projets portés par des PME au sens de l'annexe 1 du règlement (CE) n°800-2008 de la commission du 6 août 2008 déclarant certaines catégories d'aide compatibles avec le marché commun en application des articles 87 et 88 du traité (JOUE du 9 août 2008, L.214-3).

Une PME se définit notamment comme une entreprise qui occupe moins de 250 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'euros ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'euros.

Sont éligibles les projets de réhabilitation :

- de bâtiments résidentiels collectifs excepté les copropriétés,
- de bâtiments tertiaires publics et privés implantés sur le territoire de la région Ile-de-France. Les bâtiments tertiaires doivent être représentatifs d'opérations courantes (bureaux, bâtiments d'enseignements, hôtels, commerces,...).

Les projets de réhabilitation doivent être au moins en phase APD validé et les travaux ne doivent pas avoir débuté avant la date de clôture de l'appel à projets.

Les projets retenus dans le cadre des appels à projets Requalification de l'Habitat Collectif à haute performance énergétique du PUCA, Nouveaux quartiers urbains du conseil régional et ceux situés dans les territoires bénéficiant de l'initiative « @d aménagement durable » de la DRIEA pourront concourir à cet appel à projets pour la mise en oeuvre des solutions envisagées, s'ils atteignent les niveaux de performance exigés.

V. MODES ET MONTANT DES AIDES

Les aides peuvent être apportées par l'ADEME et l'Etat, par la Région Ile de France et par le FEDER. Elles ont pour vocation de réduire les investissements liés à l'enveloppe du bâtiment et aux équipements de chauffage, climatisation, rafraîchissement, ventilation, d'éclairage performants et de mise en oeuvre d'une Gestion Technique de Bâtiment.

Les aides sont les suivantes :

- **logements collectifs sociaux** : 120 €/m² plafonné à 400 000 € par projet
- **logements collectifs privés** : 120 €/m² plafonné à 200 000 € par projet
- **bâtiments tertiaires publics** : 120 €/m² plafonné à 400 000 € par projet
- **bâtiments tertiaires privés** : 120 €/m² plafonné à 200 000 € par projet

NB : toutes ces aides sont exprimées en m² de SHON et sont des seuils maximums. La surface prise en référence pour le calcul de l'aide ne pourra dépasser 1,2 fois la surface habitable.

Les installations d'énergies renouvelables peuvent faire l'objet d'un financement complémentaire de la part de l'ADEME et de la Région dans le cadre du dispositif des aides au développement des EnR des partenaires de l'appel à projets.

Pour les bénéficiaires exerçant une activité économique dans le secteur concurrentiel, les aides sont allouées sur la base du régime cadre exempté de notification des aides pour la protection de l'environnement n°63/2008, pris sur la base du règlement général d'exemption par catégorie n°800/2008 adopté par la Commission européenne le 6 août 2008 et publié au JOUE le 9 août 2008.

Ces aides ne sont pas cumulable avec les aides de la politique régionale du logement notamment celles qui interviennent dans le cadre de la CR n°09-11 du 10 février 2011.

La nécessité de maîtriser les loyers et les charges des locataires :

Pour les bailleurs de logements sociaux candidat à l'appel à projets, veuillez noter que la maîtrise des charges et des loyers dans le montage financier de leurs projets sera un critère de sélection d'autant plus important que la Région a inscrit la lutte contre la précarité énergétique comme un chantier prioritaire du Plan Régional pour le Climat.

VI. CALENDRIER DE L'APPEL A PROJETS

La Région et la délégation Régionale de l'ADEME prévoient pour les candidats potentiels un module d'aide à la candidature et de formation en amont de la clôture de la session dès lors qu'ils se déclarent une fois la période de candidature ouverte.

Lancement de la session	28 janvier 2013
Dépôt des précandidatures	25 février 2013
Période de formation	Entre le 25 février et le 12 avril 2013
Dépôt des candidatures avec auditions	12 avril 2013
Auditions	Du 15 au 26 avril 2013
Contre-expertise des dossiers	Du 12 avril au 15 juin 2013
Jury	Septembre 2013
Vote des subventions	CP octobre ou novembre 2013

Commentaire [R1] : Faut-il conserver en l'état le calendrier ?

Le dépôt de la pré candidature et les demandes de formations doivent se faire auprès de :	
<p>DIRECTION REGIONAL DE L'ADEME</p> <p>Monsieur Stefan LOUILLAT 01 49 01 45 47 Stefan.louillat@ademe.fr</p>	<p>CONSEIL REGIONAL ILE-DE-FRANCE</p> <p>Madame Rand FAHMI 01 53 85 58 62 Rand.fahmi@iledefrance.fr</p> <p>Monsieur Nicolas TURPIN Nicolas.turpin@iledefrance.fr 01 53 85 55 75</p>

VII. SUIVI DES OPERATIONS LAUREATES

La capitalisation des données a pour objectif de comprendre le fonctionnement du bâtiment, c'est-à-dire d'identifier les points forts et les points faibles des techniques et la manière dont elles sont mises en oeuvre ainsi que l'influence de la gestion sur le coût d'exploitation. De plus, un suivi régulier permet

d'identifier et de corriger les dérives. Enfin, ces données pourront être utilisées pour améliorer les techniques et les référentiels en vigueur.

En conséquence, un échantillon de projets lauréats fera l'objet d'un suivi instrumenté sur une durée maximale de 3 ans dans le but de vérifier la réalité des performances annoncées.

Ce suivi technique servira à compiler les données de consommation et de comportement de chaque bâtiment sur les différents postes que sont :

1. le chauffage hors auxiliaires,
2. ECS hors auxiliaires,
3. refroidissement,
4. pompes de circulation et autres auxiliaires,...
5. système de ventilation,
6. éclairage,
7. autres usages.

Ce suivi s'appuiera sur les équipements de comptage, de suivi, de métrologie et GTB/GTC mis en place sur le projet. Il sera réalisé par un ou plusieurs organismes missionnés par les partenaires de l'appel à projet. Chaque organisme devra être indépendant des projets portés à évaluation.

En plus du suivi des consommations énergétiques constatées après travaux, la Région demande dans le cas de logements sociaux, la transmission par le bénéficiaire d'informations sur les montants des loyers et des charges effectivement appelés pendant une durée de 5 ans après réalisation des travaux.

VIII. VALORISATION DES OPERATIONS

Chaque projet lauréat fera l'objet d'un plan de communication se déclinant sur divers supports ([site EKOPOLIS](#), [fiche exemple à suivre de l'ADEME](#), [Observatoire BBC Effinergie...](#)). Le plan de communication et de diffusion des informations sera établi avec l'accord du maître d'ouvrage.

IX. ACCOMPAGNEMENT

Les Conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) assurent des missions de service public pour la promotion et le développement de la qualité architecturale, urbaine et environnementale et en particulier une mission de conseil auprès des acteurs de projets.

Les porteurs de projets sont invités à prendre contact avec le CAUE du département concerné par votre projet.

X. CRITERES DE SELECTION DU JURY

Les lauréats sont évalués et classés par un jury dont la composition a titre indicatif est la suivante :

- Le Président du Conseil Régional ou son (sa) représentant(e),
- la directrice de l'environnement du Conseil Régional ou son (sa) représentant(e),
- le directeur du logement du Conseil Régional ou son (sa) représentant(e),
- le directeur du développement économique du Conseil Régional ou son (sa) représentant(e),
- le directeur régional de l'ADEME Ile-de-France ou son (sa) représentant(e),
- le directeur de l'ARENE ou son (sa) représentant(e),
- le délégué régional du PUCA ou son (sa) représentant(e),
- le délégué régional de l'ANAH ou son (sa) représentant(e),
- le délégué régional de l'ANRU ou son (sa) représentant(e),
- le directeur du CSTB ou son (sa) représentant(e),
- le directeur de la FFB ou son (sa) représentant(e),
- un représentant de la CAPEB ou son (sa) représentant(e),
- le délégué du SER ou son (sa) représentant(e)
- le directeur de la DRIEE ou son (sa) représentant(e),
- le directeur de la DRIEA ou son (sa) représentant(e),
- le directeur de l'Union Régionale des Conseil en Architecture Urbanisme et Environnement (URCAUE) ou son (sa) représentant(e),
- le directeur de l'association Observ'ER ou son (sa) représentant(e),
- le directeur de l'association Effinergie ou son (sa) représentant(e),
- le directeur de la Caisse des Dépôts et des Consignations ou son (sa) représentant(e),
- un(e) architecte spécialiste de l'approche BBC ou Energie Zéro,
- un représentant de maîtres d'ouvrages,
- un représentant de maîtres d'oeuvre.

Les trois derniers membres sont désignés conjointement par le Président du Conseil Régional et le Directeur régional de l'ADEME Ile de France.

Pour la Région Ile-de-France, La désignation définitive des lauréats est effectuée par les membres de la commission permanente après avis rendu par le jury.

NB 1 : Les partenaires de l'appel à projets s'autorisent à réviser les critères de sélection et les niveaux d'exigence au cours de l'appel à projets.

NB 2 : La liste des éléments d'évaluation à fournir dans le dossier de candidature est disponible par catégorie dans le document dossier de candidature

Les critères d'évaluation des projets sont donnés dans le tableau suivant :

Critères et composants		Détails	Note
Gestion Durable de l'opération	Analyse du site d'origine	- Analyse architecturale, environnementale.	10%
	Choix et implication des acteurs	- Information et implication des habitants et des différents acteurs du projet, - Valorisation de la transmission et des associations de compétences.	
	Suivi	- Lisibilité et adaptabilité du projet pendant toutes ses phases, - Exploitation des possibilités et des contraintes de la réglementation.	
	Planning et budget	- Gestion du planning et du budget : adapté et adaptable, - Délais de réalisation et de mise en service.	
Qualités Techniques	Énergie	- Consommations en énergie primaire calculées selon la méthode RT ex, - Puissance des équipements et dimensionnement par rapport aux besoins, - Taux de couverture des besoins par les énergies renouvelables, - Raccordement à un réseau de chaleur et taux d'énergie renouvelable dans le mix énergétique du réseau.	50%
	GES	- Réduction des émissions de GES pour les besoins énergétiques, - Contenu GES des matériaux de réhabilitation énergétique.	

	Environnement	<ul style="list-style-type: none"> - Economie de ressource en matériaux : utilisation de matériaux recyclés, recyclables ou en réemploi, - Végétalisation et biodiversité, - Économie des ressources en eau et récupération des eaux pluviales, - Qualité de l'air intérieur : émissions de COV des matériaux et description du système de ventilation, - Pollution atmosphérique : impact sur les émissions de NOx et de poussières du projet de réhabilitation, - Gestion des ordures ménagères et des déchets des utilisateurs des bâtiments, - Mobilités : impacts du projet sur les émissions de GES et amélioration des modes de déplacements doux, - Volume de bois utilisé dans le projet de réhabilitation et certification de ce bois, - Démarche chantier propre notamment la prévention et la gestion des déchets de chantier (CF ANNEXE) 	
Qualité architecturale	Insertion urbaine	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de l'intégration du projet dans le contexte existant, - Amélioration de l'interaction entre l'opération et son environnement : le quartier, la ville... - Valorisation de l'existant. 	25%
	Dimension esthétique	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation de l'image du bâtiment, de la ville, - Cohérence et qualité des finitions et des détails. 	
	Fonctionnalité, habitabilité, valeur d'usage	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration du confort intérieur notamment lié au confort d'été, - Optimisation de l'utilisation du bâtiment, - Valorisation de la diversité et la mixité : dans le bâtiment, le quartier, - Développement du sentiment de « chez-soi ». 	
	Choix constructifs et techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation et minimisation de l'entretien du bâtiment et des dispositifs, - Facilitation, optimisation et soin de la mise en œuvre, - Cohérence entre choix constructifs / espaces et usages, - Cohérence entre choix constructifs / durée de vie du bâtiment. 	

	Reproductibilité	- Bâtiment : Typologie, année de construction - Programme, - Solutions : Techniques et matériaux courants	
Économique	Coût	- Coût des travaux et de l'exploitation.	15%
	Maîtrise des charges	- Mise en œuvre d'un contrat spécifique d'exploitation, - Sensibilisation des usagers/bénéficiaires des bâtiments.	

ANNEXE : Comment mettre en œuvre la prévention des déchets tout au long d'un projet ?

Schéma synoptique de l'intégration du SOGED dans le déroulement d'un chantier

