

Franche-Comté, l'énergie maîtrisée
www.effilogis.fr



Appel à projets 2012

Rénovations de logements sociaux à basse consommation d'énergie

REGLEMENT



I. Contexte

Pour relever le défi du facteur 4 (division par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050), il est nécessaire de rénover les bâtiments existants qui sont de gros consommateurs d'énergie.

Le parc de logements résidentiels en Franche-Comté représente, en effet, un enjeu majeur : sa consommation moyenne est de 215 kWh_{ep}/m².an pour les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire (soit environ 2 500 litres de fuel pour un logement de 100 m² habitables). Le potentiel d'économies est important. Si ces logements sont rénovés selon les critères de la basse consommation énergétique, leur consommation sera divisée par 2 à 4 (soit moins de 1000 litres de fuel par an pour un logement de 100 m² habitables).

De plus, 77 % du parc locatif régional a été construit avant 1980, contre une moyenne nationale de 71 %, ce qui confirme la nécessité d'engager un programme de rénovation d'ampleur.

Depuis la création du programme Effilogis en 2009, initié par la Région Franche-Comté en partenariat avec l'ADEME et le soutien technique d'AJENA, la diffusion des bâtiments BBC-Effinergie s'est traduite par :

- Une meilleure information du grand public grâce à la mobilisation des Espaces Info Energie et grâce à de nouveaux vecteurs de communication (création du site Internet www.ffmpeg.fr, éditions de guides...);
- La mise en place d'audits énergétiques pour les particuliers (environ 300 demandes par an) ;
- L'accompagnement de plus de 200 projets concernant plus de 1000 logements dont 800 logements sociaux ;
- La mobilisation des fonds FEDER sur la rénovation basse consommation ;
- La montée en puissance d'un réseau d'acteurs et de professionnels mobilisés en lien avec le Pôle énergie Franche-Comté : information et formation des professionnels, listes de référencement de professionnels.

Dans la continuité de ces travaux, il a été décidé de lancer en 2012 un nouvel appel à projets portant exclusivement sur la rénovation de logements sociaux, afin de poursuivre la diffusion des rénovations basse consommation dans le logement social.

Le budget consacré à la rénovation thermique performante des logements sociaux s'élève à 2 100 000 € pour 2012.

Cet appel à projets s'inscrit dans le Contrat de projets Etat-Région 2007-2013 et dans le PREBAT (Programme de Recherche et d'Expérimentation sur l'Energie dans le Bâtiment).

Il s'appuie sur le référentiel développé par l'association Effinergie pour la diffusion des bâtiments performants et doit ouvrir sur une meilleure connaissance de la basse consommation, afin d'améliorer l'information recueillie au plan national via l'Observatoire Effinergie.

Enfin, au-delà des critères de performance énergétique, il a été décidé en 2012 d'élargir les critères énergétiques en prenant en compte une approche environnementale plus globale appelée Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB), afin d'accompagner les porteurs de projets désireux de s'engager dans une telle démarche et de suivre des cas exemplaires sur cette thématique d'avenir.

II. Objectifs

Performance énergétique :

Le présent appel à projets a pour objectif de promouvoir l'efficacité énergétique dans le logement social. Il vise à soutenir les opérations de rénovation dont le niveau de performance énergétique est a minima BBC-Effinergie rénovation.

Les projets soutenus devront faire preuve d'une attention particulière sur l'étanchéité à l'air des bâtiments afin de s'assurer de la qualité de la mise en œuvre et du confort des usagers.

Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB) :

La performance énergétique étant une des entrées de la QEB, les partenaires de l'appel à projets 2012 souhaitent proposer aux maîtres d'ouvrage et aux équipes de maîtrises d'œuvre une aide complémentaire aux études d'évaluation et de mise en oeuvre de deux autres paramètres liés à la QEB :

- **La gestion des déchets**, l'objectif étant la recherche d'opérations exemplaires sur l'identification et la gestion des déchets de chantier ;
- **L'analyse en éco-conception** : analyse du cycle de vie du bâtiment, indicateurs d'impacts 'énergie grise'¹ et 'changement climatique à 100 ans' (émissions de gaz à effet de serre).

La démarche de Qualité Environnementale du Bâtiment reste facultative et volontaire dans le cadre de l'appel à projets Effilogis 2012.

Compétences des professionnels :

L'appel à projets vise également à développer les compétences des professionnels, en accompagnant le marché des bâtiments à haute efficacité énergétique en cohérence avec les actions d'informations et d'ingénierie de formations proposées par le Pôle énergie Franche-Comté.

III. Bénéficiaires

L'appel à projets s'adresse aux maîtres d'ouvrage publics (bailleurs sociaux ou collectivités) ou privés proposant des logements à loyers conventionnés.

IV. Opérations éligibles

L'appel à projets est réservé aux projets de rénovation dont l'objectif est l'atteinte des performances énergétiques suivantes :

- **BBC-Effinergie en rénovation**,
- Equivalent **BBC-Effinergie construction neuve** pour le bonus Performance.

La production locale d'électricité renouvelable éventuelle n'est pas comptabilisée dans les niveaux de performance énergétique retenus.

Les opérations éligibles concernent les projets implantés sur le territoire franc-comtois. Les dossiers peuvent être déposés en phase « **ETUDES** » ou en phase « **TRAVAUX** ».

Ces deux candidatures sont distinctes. Un projet lauréat en phase « Etudes » devra déposer une nouvelle candidature en phase « Travaux » pour être accompagné sur cette dernière.

Pour déposer un projet en phase « ETUDES » :

- Vous devez présenter un **programme** définissant le niveau de performance énergétique attendu et la proposition du **contrat de maîtrise d'œuvre signé**. Pour les projets de rénovation, les audits énergétiques préalables des bâtiments ne sont pas financés dans le cadre de l'appel à projets Effilogis mais une aide peut être sollicitée directement auprès de la Direction régionale de l'ADEME : voir <http://franche-comte.ademe.fr> et de la Région : voir www.franche-comte.fr.
- Si vous souhaitez mener une opération exemplaire de gestion des déchets de chantier ou si vous souhaitez faire évaluer votre opération par une étude sur l'énergie grise / analyse de cycle de vie, vous devez transmettre : le descriptif des prestations et le contrat de maîtrise d'œuvre identifiant clairement les coûts liés aux prestations ou les devis du (des) prestataire(s) retenu(s) pour des prestations complémentaires (**voir annexe 1**).

Pour déposer un projet en phase « TRAVAUX » :

- Vous devez présenter un Dossier de Consultation des Entreprises (ou marchés de travaux) et l'ensemble des pièces justifiant du futur niveau de performance énergétique, ainsi que le

¹ Energie grise - définition : l'énergie grise est l'énergie utilisée pour fabriquer, mettre en œuvre puis éliminer en fin de vie les matériaux utilisés dans un bâtiment. Plus le bâtiment est performant énergétiquement, plus l'énergie nécessaire à sa construction est importante dans le bilan énergétique complet du bâtiment.

contrat de maîtrise d'œuvre. Pour être éligible aux aides de l'appel à projets, les travaux ne doivent pas avoir été engagés au moment du dépôt de la demande.

- Pour les candidats sollicitant une aide pour la gestion exemplaire des déchets de chantier, vous devez remettre l'audit ou la quantification déchets ainsi que le contrat de maîtrise d'œuvre détaillant les coûts liés à la mission de « coordination déchets » (**voir annexe 1**).

Les études ou les travaux ne doivent pas être engagés à la date du dépôt de la candidature. Les dépenses antérieures à cette date ne pourront pas être prises en compte.

V. Critères de sélection des projets

Les projets seront évalués par le jury selon les critères suivants :

- Intérêt sur le plan énergétique (niveau de performance, diminution de consommation par rapport à l'état initial si rénovation) ;
- Intérêt du projet sur le plan technique (caractéristiques techniques, cohérence des choix techniques, reproductibilité, qualité d'usage et maintien des performances dans le temps) ;
- Intérêt du projet sur le plan financier (pertinence économique, critères sociaux, exemplarité, coût global) ;
- Intérêt régional (qualité architecturale, type de construction, zone géographique concernée) ;
- Intérêt en matière de développement durable (mobilité des usagers, urbanisme, gestion de l'eau, lutte contre la précarité énergétique, chantier de réinsertion sociale...).

Par ailleurs, une priorité sera donnée par le jury de sélection aux projets qui répondront aux aspects suivants :

- Choix de la ventilation (ventilation double flux à haute efficacité et contrat annuel d'entretien et de maintenance) ;
- Etude d'optimisation de la qualité de l'air intérieur (choix des matériaux, du mobilier et revêtements ainsi que leur entretien, système et débits de ventilation, mesure des polluants...)
- Engagement du maître d'ouvrage et maître d'œuvre sur la gestion des déchets de chantier,
- Mise en œuvre de matériaux bio sourcés ;
- Installation d'alimentation pour véhicule électrique ;
- Cohérence du projet et engagement du candidat dans une politique globale de maîtrise des consommations d'énergie.

Afin d'apporter les éléments d'analyse au jury sur ces critères, le dossier de candidature devra comporter tout argumentaire ou document jugé utile, valorisant la démarche du maître d'ouvrage et de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

VI. Modalités d'accompagnement

VI. 1 Accompagnement financier

- Aides aux études :
 - Subvention d'un montant de **15 % du coût total des études** et de maîtrise d'oeuvre (et/ou de l'assistance à maîtrise d'ouvrage), plafonnée à **30 000 €**. Les aides à la conception comprennent notamment les études de maîtrise d'oeuvre, l'assistance à maîtrise d'ouvrage, les études thermiques complémentaires, les tests d'infiltrométrie intermédiaires, réalisés par des prestataires agréés.
 - Subvention sur le coût des études pour des opérations exemplaires de gestion des déchets de chantier de construction ou de rénovation ou pour la réalisation d'une analyse en cycle de vie, d'une évaluation sur l'énergie grise (**voir annexe 1**).

- Aides aux travaux :

- Appel à projets rénovation : subvention de **4 000 €** par logement, plafonnée à **200 000 €** par opération. Cette aide pourra être bonifiée (bonus performance) selon les conditions suivantes : subvention complémentaire d'un montant de **2 000 €** par logement pour les projets atteignant une performance énergétique équivalente au niveau BBC-Effinergie en construction neuve (calcul selon la méthode Th-C-E ex ; voir cahier des charges technique) dans la limite de **300 000 €** par opération.
- Bonus « gestion exemplaire des déchets de chantier » : subvention sur le coût des études d'audit ou la quantification déchets pour la gestion exemplaire des déchets de chantier et sur les coûts liés à la mission de « coordination déchets » du contrat de maîtrise d'œuvre (**voir annexe 1**).
- Bonus « production locale d'électricité » : subvention complémentaire pour la mise en œuvre d'une installation solaire photovoltaïque, d'un montant de **2 €/Wc** et plafonnée à une puissance de **15 kWc**.
- Bonus « bonification de prêts pour la rénovation de logements sociaux performants » : la Région peut octroyer une **subvention complémentaire** à celle de l'appel à projets allant **jusqu'à 3 500 € par logement, plafonnée à 175 000 €**, pour les opérations de rénovation thermique relatives à des logements identifiés en classe E, F et G de l'étiquette (calcul réglementaire Th-CEx) avant travaux et qui atteignent le niveau BBC-Effinergie après travaux, si elles bénéficient d'un prêt de la Caisse des dépôts et consignations (CDC). Le montant d'aide est différencié en fonction du type de prêt accordé par la CDC (prêt bonifié ou prêt d'amélioration de l'habitat).

Aides complémentaires :

- Les aides apportées par la Région et l'ADEME dans le cadre de l'appel à projets peuvent être cumulées avec d'autres aides publiques, notamment issues des collectivités territoriales (aides au logement, aides aux énergies renouvelables : solaire thermique, photovoltaïque, géothermie, ...) ou de l'Etat. Toutefois, si le cumul prévisionnel des aides publiques est supérieur, en équivalent subvention, à 80 % de l'assiette HT ou TTC selon le cas de l'aide, la Région Franche-Comté et/ou l'ADEME pourront moduler leur aide ou la refuser.
- Des aides complémentaires, sous réserve d'éligibilité, peuvent également être obtenues auprès de :
 - l'Anah (www.anah.fr) :

Département	Adresse	Téléphone
Doubs (25)	6 rue du Roussillon BP 1169 25003 BESANCON CEDEX	03 81 65 62 62
Territoire de Belfort (90)	place de la Révolution française BP 605 90020 BELFORT CEDEX	03 84 58 86 56
Jura (39)	4 rue du Curé Marion BP 50356 39000 LONS LE SAUNIER	03 84 86 80 16
Haute-Saône (70)	24 boulevard des Alliés BP 389 70014 VESOUL CEDEX	03 84 68 27 00

- Pays de Montbéliard Agglomération – renseignements auprès de M. Johan ROBINET, courriel : johan.robinet@agglo-montbeliard.fr

Versement de l'aide :

- Lauréats en phase « ETUDES » :
 - Les aides financières seront versées sur fourniture de justificatifs de dépenses et d'études.
- Lauréats en phase « TRAVAUX » :
 - Les aides financières seront versées sur fourniture de justificatifs de dépenses et d'atteinte de la performance énergétique du bâtiment, ainsi que sur la remise des conventions indiquant l'engagement pour des loyers conventionnés (signées avec l'Etat ou l'Anah).
 - Pour le bonus « gestion exemplaire des déchets de chantier », les aides financières seront versées sur fourniture de justificatifs de dépenses et d'études.
 - Un expert, mandaté par la Région Franche-Comté, pourra réaliser un contrôle du niveau de performance atteint (conformité de l'étude thermique avec les travaux réalisés et avec le niveau d'étanchéité à l'air du bâtiment mesuré en fin de chantier).

VI. 2 Accompagnement technique

• Assistance et conseils phase « ETUDES »

Le porteur de projet et/ou l'équipe de maîtrise d'œuvre aura la possibilité de solliciter la Région et l'ADEME pour :

- participer à des réunions de validation des différentes phases du projet ;
- évaluer la cohérence d'ensemble du projet, notamment sur les aspects techniques (procédé constructif, étanchéité à l'air, détails constructifs...) ;
- la relecture des études thermiques et/ou des simulations thermiques dynamiques.

Notes :

L'assistance est gratuite et limitée à deux jours d'intervention d'un bureau d'études. Elle ne se substitue pas à l'équipe de maîtrise d'œuvre et ne saurait remplacer une mission d'assistance confiée à un prestataire extérieur.

• Assistance et conseils avant travaux

Le porteur de projet et/ou l'équipe de maîtrise d'œuvre aura la possibilité de solliciter la Région et l'ADEME pour :

- une relecture et une pré-validation du DCE et des marchés des travaux ;
- s'assurer de la conformité des prescriptions entre l'étude thermique et les marchés de travaux.

• Assistance en cours de chantier

Le porteur de projet et/ou l'équipe de maîtrise d'œuvre aura la possibilité de solliciter la Région et l'ADEME pour le suivi de la réalisation et de la bonne mise en œuvre des matériaux et des produits associés, selon des visites de chantier planifiées par échantillonnage.

VII. Démarche de certification BBC-Effinergie

La démarche de certification est avant tout une démarche volontaire du maître d'ouvrage. **Elle n'est pas exigée pour les projets d'une dimension limitée** et pour lesquels elle se traduit par des démarches trop complexes pour le maître d'ouvrage.

Néanmoins, pour favoriser le développement d'une approche qualitative des opérations d'envergure, **elle est obligatoire pour l'accompagnement des projets comprenant un nombre supérieur ou égal à 10 logements.**

- **Projets déposés en phase « ETUDES »**

L'engagement dans une démarche de certification n'est pas exigé à ce stade. Toutefois, pour les maîtres d'ouvrage souhaitant déposer une candidature ultérieure en phase « TRAVAUX », il est fortement recommandé de prendre en considération les conditions d'éligibilité pour les projets déposés en phase « TRAVAUX » (voir ci-après) ceci afin de faciliter la certification ultérieure de l'opération.

- **Projets déposés en phase « TRAVAUX »**

L'aide régionale sera conditionnée à l'obtention de la certification pour les projets soumis à l'obligation ou à la remise de l'étude thermique définitive conforme aux exigences du niveau BBC- Effinergie pour les autres projets.

- **Coordonnées des organismes certificateurs**

	Structure	Contact	Coordonnées	Site Internet
logements collectifs (neuf)	 Promotélec	Mme Sylvie RUMIGNY	Tél. 01 41 97 42 74 Mail : sylvie.rumigny@promotelec.com	www.promotelec.com
	 CERQUAL Cerqual	M. Emmanuel PEILLEX	Tél. 04 78 14 53 20 Mail : e.peillex@cerqual.fr	www.cerqual.fr
logements collectifs (rénovation)	 Promotélec	Mme Sylvie RUMIGNY	Tél. 01 41 97 42 74 Mail : sylvie.rumigny@promotelec.com	www.promotelec.com
	 CERQUAL PATRIMOINE Cerqual Patrimoine	M Frédéric BOEUF	Tél. 01 42 34 70 92 Mail : f.boeuf@cerqual.fr	www.cerqual.fr

VIII. Valorisation des projets lauréats

Les opérations sélectionnées pourront faire l'objet d'une communication spécifique, en lien avec le programme Effilogis.

Les actions de communication des projets pourront notamment porter sur :

- La valorisation des projets et des acteurs par le programme régional Effilogis. Les opérations feront a minima l'objet d'un référencement sur le site Internet régional www.ffmpeg.fr;
- La valorisation des projets au niveau national par l'intermédiaire du collectif « Effinergie » (www.effinergie.org), du « PREBAT » (www.prebat.net) et de ses actions de communication ;
- La réalisation d'études de cas et de photothèques menées par l'équipe technique Effilogis.

IX. Informations pratiques

IX. 1 Calendrier

Les dossiers de candidature peuvent être déposés dès l'ouverture de l'appel à projets. Par ailleurs, deux sessions de sélection des candidatures sont prévues en 2012. Pour être analysées et retenues, les candidatures devront être parvenues aux organisateurs avant les dates mentionnées ci-dessous :

	1 ^{ère} session	2 ^{ème} session *
Lancement de l'appel à projets	16 janvier 2012	
Date limite de dépôt des dossiers	16 avril 2012	10 septembre 2012
Désignation des lauréats	Septembre 2012	Novembre 2012

Les dossiers seront examinés au fur et à mesure de leur dépôt, le cachet de la Poste faisant foi. **Tout dossier incomplet à la date de clôture de la deuxième session ne sera pas étudié en 2012.** Il est donc recommandé de déposer le dossier dès l'ouverture de l'appel à projets.

IX. 2 Déroulement de la sélection des projets lauréats

Les dossiers de candidature seront expertisés, soumis à un comité technique puis analysés par le jury de sélection composé de représentants de la Région Franche-Comté et de la Direction régionale de l'ADEME.

IX. 3 Dossier de candidature

Le dossier de candidature est à retirer à l'adresse : effilogis@franche-comte.fr

Il est à compléter par le candidat et à envoyer par courrier à :

Madame la Présidente du Conseil régional de Franche-Comté
Appel à projets Effilogis 2012
Service Energie
Hôtel de Région, 4 square Castan
25031 Besançon cedex
ET

Monsieur le Directeur régional Franche-Comté de l'ADEME
25 rue Gambetta - BP 26367
25018 Besançon Cedex

IX. 4 Renseignements techniques et administratifs

Jean-Yves RICHARD, ADEME - Tél. 03 81 25 50 13, courriel : jean-yves.richard@ademe.fr
Jean-Luc KRIEGER, Région Franche-Comté, Service Energie - Tél. 03 81 61 55 42,
courriel : jean-luc.krieger@franche-comte.fr

- Renseignements spécifiques à la gestion des déchets sur chantier ou aux études relatives à l'énergie grise :
Jean-Yves RICHARD, ADEME - Tél. 03 81 25 50 13, courriel : jean-yves.richard@ademe.fr

Performance énergétique à atteindre

1. Consommation d'énergie

Les bâtiments faisant l'objet d'une candidature devront respecter les règles techniques de la marque Effinergie. L'ensemble de ces règles est disponible sur le site Effilogis (www.effilogis.fr) :

- La consommation énergétique (Cep) s'exprime en kilowattheures d'énergie primaire par m² de Surface Hors Œuvre Nette au sens de la réglementation thermique (SHON-RT) et par an (kWh_{ep} / m².an). Les consommations énergétiques prises en compte sont celles de la réglementation thermique en vigueur, c'est-à-dire les consommations liées au chauffage, à l'eau chaude sanitaire (ECS), aux auxiliaires de chauffage et de ventilation, à la climatisation et à l'éclairage.
- Les consommations sont calculées conformément aux règles Th - C-E ex. Les facteurs de conversion « énergie finale / énergie primaire » sont de 0,6 pour le bois et les réseaux de chaleur fonctionnant à plus de 50% à partir d'énergies renouvelables, 2,58 pour l'électricité et 1 pour les autres énergies.

Tableau récapitulatif des performances énergétiques minimales à respecter :

La production d'électricité renouvelable éventuelle n'est pas comptabilisée.

o Rénovation :

Département	Cep (kWh _{ep} /m ² .an)		
	Altitude ≤ 400 m	Altitude [400 m - 800 m]	Altitude > 800 m
25, 39	96	104	112
70, 90	104	112	120

o Bonus performance rénovation :

Pour prétendre au bonus performance, l'opération devra atteindre une consommation énergétique équivalente au niveau BBC-Effinergie en construction neuve (calcul selon la méthode Th-C-E ex), soit :

Département	Cep (kWh _{ep} /m ² .an)		
	Altitude ≤ 400 m	Altitude [400 m - 800 m]	Altitude > 800 m
25, 39	60	65	70
70, 90	65	70	75

2. Chauffage

Le recours à un chauffage principal électrique par effet joule est proscrit sauf :

- si le système permet une réversibilité et un changement d'énergie à moyen terme (par exemple : chaudière électrique avec distribution hydraulique plutôt que convecteurs électriques).

Afin de réduire les déperditions thermiques, les réseaux de distribution d'eau chaude situés hors volume chauffé doivent présenter une isolation d'au moins classe 4.

3. Eau chaude sanitaire

Elle devra être optimisée grâce à une production solaire². Les installations solaires doivent être équipées d'un compteur de chaleur permettant de suivre la production solaire ainsi que le taux de couverture. Elles peuvent bénéficier d'un accompagnement complémentaire de la Région ou de l'ADEME (fonds chaleur).

Le chauffage électrique par effet joule n'est pas recommandé et ne pourra constituer le mode de chauffage principal de l'eau chaude sanitaire.

4. Confort d'été

- L'exigence en matière de confort d'été correspond au minimum au respect des exigences RT 2005.
- Une attention particulière devra être apportée pour que le confort d'été ne soit pas dégradé par les travaux réalisés.
- La justification d'un bon confort thermique estival doit être réalisée au moyen d'une note sur les choix constructifs (inertie du bâtiment, occultation automatique des baies, ventilation nocturne...), ou avec simulation thermique dynamique pour un local type dans les cas critiques (taux de surfaces vitrées importants).

Un accompagnement technique peut être sollicité pour étudier ce point.

5. Perméabilité à l'air

- Le maître d'ouvrage devra réaliser a minima une mesure d'infiltrométrie par un opérateur agréé en fin de chantier.
- Dans le cadre d'une démarche qualité, il est fortement conseillé d'effectuer un test complémentaire en cours de chantier permettant ainsi d'éventuelles corrections en cas de défauts de mise en œuvre des éléments d'étanchéité à l'air. Un test de l'existant peut également être utile.
Selon l'importance de l'opération, plusieurs logements devront être testés ; renseignez-vous auprès de votre opérateur.
- Le règlement n'impose pas de niveau de perméabilité maximal. Néanmoins, la valeur mesurée devra être intégrée dans l'étude thermique finale du projet, retenue pour le calcul des consommations. Au stade conception, la valeur prise en compte dans l'étude thermique initiale devra être fixée avec votre Bureau d'Etudes Thermiques. **On rappellera qu'en rénovation la valeur Q4 Pa-surf « maximale » recommandée pour le niveau de perméabilité à l'air mesuré en fin de travaux est de 1,3 m³/h.m².**

6. Ventilation

La rénovation de l'enveloppe d'un bâtiment, notamment le remplacement des fenêtres, rend l'enveloppe beaucoup plus étanche à l'air. Il devient important de gérer le renouvellement d'air intérieur de manière efficace.

Afin de garantir un air de qualité à l'intérieur du bâtiment, de prévenir tout risque d'humidité excessive pouvant entraîner l'apparition de condensation ou moisissures, de réduire les pertes par renouvellement d'air, un système de ventilation mécanique est nécessaire. Par conséquent :

- la ventilation naturelle simple est proscrite,
- la solution de ventilation naturelle hybride peut être utilisée sous condition de fournir un calcul de dimensionnement accompagnant l'étude thermique.

7. Suivi des consommations

En complément des critères énoncés précédemment, le maître d'ouvrage aura l'obligation de prévoir une instrumentation minimale et un suivi des consommations du bâtiment (**voir annexe 2**).

² Si pour des raisons d'ordre technique, juridique ou urbanistique, il n'est pas pertinent ou possible de mettre en place un système de production solaire pour l'ECS, la préconisation d'un autre système de production sera tolérée. Un justificatif doit être fourni dans ce cas.

Option

Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB) :

La QEB est avant tout un engagement volontaire du maître d'ouvrage. L'obtention des performances environnementales de l'ouvrage est autant une question de management environnemental qu'une question architecturale et technique. Le référentiel technique de la QEB est ainsi structuré autour de deux volets :

- le référentiel du Système de Management de l'Opération (SMO),
- le référentiel de la Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB) pour évaluer la performance architecturale et technique de l'ouvrage qui s'articule autour des 14 cibles de la Haute Qualité Environnementale.

La QEB intègre des facteurs sociaux, environnementaux et économiques qui ne se limitent pas à l'unique performance énergétique des bâtiments. L'appel à projets Effilogis 2012 n'a pas la prétention de reprendre l'ensemble des paramètres en terme de Qualité Environnementale du Bâtiment.

C'est pour cette raison qu'il est proposé aux porteurs d'opérations volontaires d'évaluer leur projet sur deux paramètres liés à la QEB, à savoir :

- la gestion des déchets de chantier, l'objectif étant la recherche d'opérations exemplaires sur cette thématique,
- les indicateurs d'impacts 'énergie grise' et 'changement climatique à 100 ans' (émissions de gaz à effet de serre) sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment.

Les études menées par les prestataires retenus (consultation à la charge de l'équipe projet) devront s'appuyer sur des référentiels existants ou en cours d'élaboration au niveau national :

- Gestion de déchets de chantier : documents ressources disponibles auprès de l'ADEME Franche-Comté.
- Calcul d'énergie grise : les prestataires pourront utiliser au choix les logiciels Elodie®, Team®, ou tout autre logiciel jugé pertinent par le prestataire.

Pour plus de précisions sur l'accompagnement lié à la gestion de déchets de chantier ou sur l'énergie grise, voir annexe 1.

I. Evaluation de l'énergie grise

1) Condition d'éligibilité

- Bâtiments publics : projet de rénovation qui présente une surface habitable ou utile supérieure à 500 m²,
- Bâtiments résidentiels : projet supérieur à 5 logements.

2) Pièces à fournir / Conditions préalables

Devis du prestataire qui réalise le calcul d'énergie grise du bâtiment avec le les logiciels Elodie ®, Team ® ou tout autre logiciel jugé pertinent par le prestataire.

3) Conditions d'attribution de l'aide

- Assiette éligible :

Prestation relative au calcul et à l'optimisation du bilan en énergie grise de la construction ou de la rénovation.

- Taux d'aide de l'ADEME :

60 % de l'assiette éligible qui est plafonnée à **30 000 €**

II Gestion des déchets de chantier

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place une gestion de chantiers propres, c'est-à-dire à prendre en compte (y compris financièrement) les déchets de chantier de la programmation de l'opération jusqu'à la réception des travaux : mise en place d'actions de prévention de déchets, d'une organisation spécifique et la recherche d'une valorisation maximum des déchets produits.

3 étapes incontournables lors de l'opération de rénovation :

- Une étude préalable pour quantifier les déchets (par flux) ;
- Une mission de coordination déchets par le maître d'œuvre tout au long du chantier, avec mise en place d'un SOGED ;
- Un bilan déchets à la fin du chantier avec un récapitulatif des tonnes réellement produites et des filières de valorisation ou d'élimination suivies.

Pour la phase travaux de réhabilitation, la présentation de l'opération devra s'attacher à distinguer la phase déconstruction de la phase construction.

1) Conditions éligibilité

Bâtiments :

A usage de logements collectifs, au minimum 5 logements, ou pour d'autres usages de surface habitable ou utile supérieure à 500 m² ; par exemple :

- bâtiments tertiaires (bureaux, magasins),
- entrepôts, centres commerciaux,
- bâtiments à usage de sportif, de loisirs ou d'enseignement (collèges, lycées, piscines...),
- bâtiments industriels.

2) Pièces à fournir / Conditions préalables

- Pour les candidatures en phase Travaux : Fourniture de l'audit ou de la quantification déchets
Pour les candidatures en phase Etudes : le coût de l'audit préalable déchets peut entrer dans la base d'assiette éligible.
- Contrat de maîtrise d'œuvre détaillant les coûts liés à la mission de « coordination déchets » qui intègre la thématique déchets dans :
 - la consultation des entreprises (notamment impose la mise en place d'un Système d'Organisation et de Gestion de l'Elimination des Déchets, SOGED, et la mise en place d'actions de prévention) ;
 - la sélection des offres (ex : critère « taux de valorisation ») ;
 - le suivi et la réception de chantier (traçabilité, rémunération contre remise d'un bilan « déchets »).

3) Documents ressources utiles

Les documents suivants sont disponibles auprès de l'ADEME Franche-Comté :

- Guide méthodologique « Prévenir et gérer les déchets de chantier », réf.6500, 2009 ;
- Cahier des charges pour la sélection d'un maître d'œuvre assurant la coordination « déchets » ;
- Cahier des charges pour la sélection d'un prestataire pur la réalisation d'un audit préalable déchets ;
- Cahier des charges pour la réalisation de chantiers propres.

4) Conditions d'attribution de l'aide

Assiette éligible :

L'assiette éligible correspond au coût des dépenses de la gestion optimisée des déchets de chantier. Les postes de dépenses sont les suivants et devront être justifiés par l'entreprise :

- préparation du chantier,
- responsable déchets (communication/sensibilisation périodique des personnels et sous-traitants, suivi du SOGED, etc.),
- signalétique,
- actions de réduction des nuisances (nettoyage des postes de travail tous les soirs ou plusieurs fois par semaine, collecte des eaux de lavage des toupies, etc.),
- niveau de tri optimisé (tri au poste de travail, nombre de bennes accru, enlèvements plus fréquents, création d'une déchèterie de chantier éventuellement pour des chantiers de tailles importantes disposant de suffisamment de place, temps passé à rectifier les éventuelles erreurs de tri, etc.),
- envoi vers plates-formes de tri-valorisation plutôt qu'en installations de stockage (tous déchets) ou en comblement de carrière (pour les inertes uniquement),
- le niveau de tri et l'envoi vers des plates-formes de valorisation doivent permettre d'atteindre des taux de valorisation et recyclage élevés.

Taux d'aide de l'ADEME :

Le taux d'aides ainsi que le plafond d'assiette éligible est différent selon la phase du chantier : déconstruction ou construction (conformément à la délibération n°09-5-3 du CA du 7 octobre 2009, modifiée par la délibération n°10-2-5 du 28 avril 2010) :

- **Chantier de construction** : taux d'aides : **30%** de l'assiette éligible qui est plafonnée à **50 000 €**.
- **Chantier de déconstruction ou de rénovation** : taux d'aides : **15%** de l'assiette éligible qui est plafonnée à **500 000 €**.

5) Résultats attendus

- Actions de prévention (une comparaison des quantités de déchets produites avec les ratios courants sur le même genre de chantier pourra être réalisée).
- Niveau de valorisation matière tendant vers 100% en poids des déchets inertes et 70% des déchets non dangereux.
- Niveau de traçabilité des déchets atteignant 100% des bordereaux de suivi des déchets dangereux et des factures et 75 % des autres bordereaux et factures.

ANNEXE 2

Suivi des consommations dans le cadre des appels à projets Effilogis 2012

L'objectif des appels à projets Effilogis est de créer des références de bâtiments performants et d'**évaluer les performances**. Il est donc nécessaire de **mettre en place un dispositif de comptage** permettant d'évaluer les performances des bâtiments retenus.

Dans le cadre de l'appel à projets Effilogis 2012, les lauréats devront réaliser l'instrumentation et le suivi des consommations énergétiques³ du bâtiment selon les modalités suivantes :

EXIGENCES POUR LE SUIVI DES CONSOMMATIONS

1) Pour les projets de taille modeste

- **Bâtiments publics inférieurs à 500 m² de SHON**
- **Bâtiments collectifs inférieurs ou égaux à 10 logements**

Le dispositif de comptage devra permettre d'évaluer les performances de votre bâtiment sur les usages de la réglementation thermique. Un dispositif de comptage devra être mis en place et permettra de :

- Mesurer l'énergie consommée par l'installation de production de chaleur (litres de fioul, m² de gaz...)
- Mesurer les consommations d'énergie pour le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sanitaire (en dissociant si possible les différents usages),
- Mesurer ou déduire la part d'énergie produite par les panneaux solaires thermiques
- Mesurer les consommations d'électricité du bâtiment (en identifiant si possible les auxiliaires de chauffage, la ventilation et l'éclairage),
- Mesurer la part d'énergie produite par les panneaux solaires photovoltaïques,

Remarque : Pour les PAC (sauf chauffe-eau thermodynamique), le dispositif de comptage doit permettre de mesurer la chaleur produite **et** l'électricité consommée.

Nous vous remercions de transmettre aux partenaires du Programme Effilogis le descriptif du dispositif de comptage que vous mettrez en œuvre ainsi que les coordonnées de la personne qui sera chargée de la collecte des données.

³ L'instrumentation et le suivi des consommations tels que définis dans le présent document sont inspirés de l'Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RT 2012).

2) Pour les projets de taille importante

- **Bâtiments publics supérieurs ou égaux à 500 m² de SHON**
- **Bâtiments collectifs supérieurs à 10 logements**

En complément aux équipements de comptage pour les projets de taille modeste (voir chapitre 1). Lorsque la configuration le permet ou dans le cas de rénovation importante de l'installation électrique, vous devrez mettre en place des compteurs électrique permettant de mesurer :

- les consommation liées à la ventilation et aux auxiliaires de chauffage ;
- la consommation de l'éclairage ;
- la consommation du réseau de prises électriques.

Remarque : Pour un bâtiment de logements, seuls un à deux logements témoins peuvent être équipés.

Pour les opérations de logements collectifs, des compteurs de chaleurs individuels par logements seront installés. Si la configuration de la rénovation ne le permet pas un dispositif de suivi devra être installé dans un à deux logements témoins permettant de mesurer ou calculer les consommations et d'analyser le comportement des occupants.

Pour la prise en compte de ses éléments dans votre projet suffisamment en amont, sollicitez votre bureau d'études thermiques.