

## Annexe 1<sup>re</sup>. Exigences techniques minimales

§ 1<sup>er</sup>. Pour être éligibles aux subventions, les travaux définis à l'article 9 alinéa 1<sup>er</sup> de l'arrêté respectent les exigences techniques minimales suivantes :

1. Les travaux d'isolation thermique des parois du bâtiment permettent d'atteindre des coefficients globaux de transmission (U) inférieurs ou égaux aux valeurs suivantes :

Parois délimitant le volume protégé	U <sub>max</sub>
Fenêtres : - Vitrage uniquement - Ensemble châssis et vitrage	1,1 1,5
Portes	2
Murs-rideaux : - Vitrage uniquement - Ensemble châssis et vitrage	1,1 2
Parois transparentes/translucides autres que le verre : - partie transparente uniquement (ex : coupole de toit en polycarbonate) - Ensemble châssis et partie transparente	1,4 2

Le coefficient de résistance thermique R de l'isolant ajouté sera supérieur ou égal aux valeurs suivantes :

Parois délimitant le volume protégé	R <sub>min</sub> de l'isolant ajouté
Murs	6
Toiture ou plafond	6
Plancher :	4

En cas de remplacement de châssis ou portes, les exigences reprises à l'annexe C3 de le l'arrêté du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments doivent être respectées pour les amenées d'air dans les locaux.

2. Les travaux d'installation, remplacement ou amélioration des systèmes de ventilation respectent les exigences suivantes :

a. Le groupe de ventilation doit être dimensionné selon les exigences de l'annexe C3 de le l'arrêté du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments. En dérogation à l'annexe C3, la qualité d'air intérieur demandée sera au minimum de catégorie « INT 2 » au lieu de « INT 3 », soit 36m<sup>3</sup>/h par personne

b. La régulation de la qualité de l'air devra se faire grâce à un système de régulation de type IDA-C6

3. Les travaux de calorifugeage et régulation des systèmes existants respectent les exigences de l'annexe C4 de le l'arrêté du 15 mai 2014 portant exécution du décret du 28 novembre 2013 relatif à la performance énergétique des bâtiments.

4. L'installation, remplacement et modernisation des systèmes suivants recourant à des sources d'énergie renouvelables respectent les exigences suivantes :

a) Pour les pompes à chaleur :

L'appareil répond aux exigences de la norme européenne applicable.

b) Pour les installations solaires thermiques :

1° le capteur répond aux exigences de la norme européenne applicable;

2° le système permet une économie d'énergie primaire;

3° les travaux sont réalisés par un installateur certifié au sens de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 octobre 2010 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire et abrogeant l'arrêté du Gouvernement wallon du 27 novembre 2003 visant à octroyer une prime pour l'installation d'un chauffe-eau solaire;

4° l'installation comprend un système de suivi de ses performances permettant une évaluation du bilan énergétique global annuel (production solaire et appoint).

c) Pour les chaudières biomasse :

L'appareil répond aux définitions, exigences, essais et marquages de la norme NBN EN 303-5 et a une efficacité de Classe 5 établie selon cette norme.

5. Le remplacement et modernisation des systèmes d'éclairage pour autant que les luminaires n'aient pas fait l'objet d'un remplacement dans les 5 ans précédant la demande de subvention, respectent les exigences suivantes :

a) Le remplacement de système d'éclairage par un système aux normes belges en vigueur et dont la puissance installée après travaux ne dépasse pas :

1°) 3 W/m<sup>2</sup> par 100 lux dans les halls de sports et les piscines;

2°) 2,5 W/m<sup>2</sup> par 100 lux dans les bureaux et les locaux scolaires;

3°) 3 W/m<sup>2</sup> par 100 lux dans les locaux à usage hospitalier;

4°) entre 3 W/m<sup>2</sup> par 100 lux dans un couloir bas et large (min 30 m x 2 m x 2,8 m) et 8,5 W/m<sup>2</sup> pour 100 lux dans un couloir haut et étroit (min 30 m x 1 m x 3,5 m).

Le remplacement de la source lumineuse seule n'est pas admis, le système d'éclairage complet doit être remplacé.

b) L'installation de tout système permettant l'optimisation du fonctionnement du système d'éclairage, concerne notamment :

1°) minuterie, éventuellement associée à des détecteurs de présence, dans les locaux de circulation ainsi que dans les dégagements, toilettes;

2°) réglage, soit en tout ou rien, soit en continu, du flux lumineux en fonction de l'éclairement naturel du local;

3°) double allumage permettant un éclairage réduit (de 30 à 50 %).

6. Pour les travaux d'installation, remplacement ou amélioration d'une unité de cogénération, une économie d'énergie doit être réalisée par rapport à la production séparée des mêmes quantités de chaleur et d'électricité. Une note de calcul devra prouver que l'unité de cogénération présente une efficacité énergétique globale supérieure à des installations décentralisées.

7. Pour l'installation de protections solaires extérieures :

- a) Les fenêtres équipées de protections solaires doivent être orientées entre le sud-est et l'ouest en passant par le sud, soit de 135° à 270°
- b) Les protections solaires devront être commandées par une gestion automatique (régulation en fonction de l'ensoleillement, de la température extérieure et intérieure)

8. Pour l'installation de refroidissement par ventilation naturelle ou hybride, la ventilation doit être automatisée (ouvertures automatiques, régulées en fonction de la température intérieure et extérieure)

9. Pour l'installation ou l'extension d'un réseau de chaleur : les travaux doivent constituer une condition indispensable à une utilisation rationnelle d'énergie et une note explicative complétée par une note de calcul devra prouver que le réseau de chaleur présente une efficacité énergétique globale supérieure ou une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à des installations décentralisées.

§ 2. Pour le recueil des données visé à l'article 9, § 2 de l'arrêté, chaque système et point de consommation doit être identifié par :

- a) Le vecteur énergétique utilisé;
- b) L'usage de l'énergie (chauffage ou non);
- c) Le mode d'approvisionnement (compteur ou stockage);
- d) L'unité physique de comptage (litre, m<sup>3</sup>, kg, Wh,...);
- e) Le facteur multiplicateur entre l'index et l'unité physique de comptage;
- f) Le facteur de conversion pour standardiser la consommation en kWh.

Les données mesurées sont enregistrées et traitées de manière à :

- a) Standardiser les consommations énergétiques exprimées dans une même unité d'énergie: kWh;
- b) Calculer les consommations énergétiques en unité d'énergie primaire;
- c) Eliminer l'influence de la rigueur climatique dans les relevés de consommation en ramenant ceux-ci à la situation climatologique de référence par la technique des degrés jours;
- d) Calculer les émissions de CO<sub>2</sub> pour une situation climatologique de référence;
- e) Etablir, pour chaque système et point de consommation, des ratios de comparaison ainsi qu'un tableau de performance représentatif de l'utilisation du bâtiment. Chaque gestionnaire choisira les critères qui lui semblent les plus pertinents.

Les résultats de la comptabilité énergétique doivent permettre d'observer les éléments suivants :

- a) Les erreurs de lecture, d'encodage ou dérive subite des consommations;
- b) Les problèmes de régulation;
- c) La dérive progressive des consommations (manque d'entretien des équipements,...);
- d) L'existence de consommations indépendantes de la rigueur climatique;
- e) L'établissement d'un niveau de consommation d'énergie en année climatique normale;
- f) L'établissement d'un budget de dépenses d'énergie en année climatique normale;

g) la mesure des économies obtenues par les projets mis en place.  
Les résultats doivent être présentés de façon claire (graphique, tableau,...) et de manière à pouvoir être compris et interprétés par des personnes non spécialisées.