

REGLES TECHNIQUES APPLICABLES AUX BÂTIMENTS NEUFS FAISANT L'OBJET D'UNE DEMANDE DE LABEL **effinergie+**

(Validées par le CA du 17 janvier 2012)

1. Objet

Les présentes Règles Techniques établies par l'association Collectif EFFINERGIE, prises en application des Règles d'usage de la marque **effinergie®**, précisent les exigences techniques spécifiques du label **effinergie+**.

Elles font l'objet de conventions passées entre l'association Collectif Effinergie et les certificateurs et sont transposées dans le Référentiel de certification pour la délivrance du label **effinergie+** en association avec la marque de certification.

2. Champ d'application

Le champ couvert par le présent référentiel technique concerne les bâtiments neufs, du secteur résidentiel individuel ou collectif ainsi que du secteur non résidentiel en France métropolitaine.

L'association Collectif EFFINERGIE se réserve le droit de le faire évoluer afin qu'il s'applique à d'autres régions, produits et services liés à l'objet de l'association.

3. Calcul de la consommation prévisionnelle annuelle

3.1. Le besoin bioclimatique

Le besoin bioclimatique $B_{bio_{max}}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment doit être inférieur à :

$$B_{bio_{max}} \leq 0,8 * B_{bio_{max\ moyen}} * (M_{bgéo} + M_{balt} + M_{bsurf})$$

Il est calculé selon la méthode Th-BCE de la RT 2012.

Les coefficients $B_{bio_{max\ moyen}}$, $M_{bgéo}$, M_{balt} et M_{bsurf} sont ceux définis dans l'Annexe VIII des arrêtés du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.

3.2. La consommation d'énergie

Pour les bâtiments ou les parties de bâtiment à usage d'habitation jusqu'au 1^{er} janvier 2014, la consommation conventionnelle d'énergie primaire Cep du bâtiment ou de la partie de bâtiment doit être inférieure à :

$$Cep \leq 45 * M_{ctype} * (M_{cgéo} + M_{calt} + M_{csurf} + M_{cGES})$$

Pour les bâtiments ou les parties de bâtiment à usage d'habitation à partir du 1^{er} janvier 2014, la consommation conventionnelle d'énergie primaire Cep du bâtiment ou de la partie de bâtiment doit être inférieure à :

$$Cep \leq 40 * M_{ctype} * (M_{cgéo} + M_{calt} + M_{csurf} + M_{cGES})$$

- ✚ Pour les bâtiments ou les parties de bâtiment à usage autres que d'habitation, la consommation conventionnelle d'énergie primaire Cep du bâtiment ou de la partie de bâtiment doit être inférieure à :

$$Cep \leq 40 * M_{ctypelabel} * (M_{cgéo} + M_{calt} + M_{c surf} + M_{cGES})$$

- ✚ Elle est calculée selon la méthode Th-BCE de la RT 2012 en excluant les productions locales d'électricité.
- ✚ Les coefficients M_{ctype} , $M_{cgéo}$, M_{calt} , $M_{c surf}$ et M_{cGES} sont ceux définis dans l'Annexe VIII 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.
- ✚ Le coefficient $M_{ctypelabel}$ est calculé à partir du coefficient M_{ctype} :

Type de bâtiment	$M_{ctypelabel}$
Crèche	M_{ctype}
Bâtiment d'enseignement primaire, secondaire Partie Jour et Partie Nuit	$0,875 * M_{ctype}$
Bureau classé CE1	$0,875 * M_{ctype}$
Bureau classé CE2	$0,75 * M_{ctype}$

4. Mesure de la perméabilité à l'air du bâti et des réseaux

4.1. Perméabilité à l'air du bâti

Afin de garantir la pertinence du calcul conventionnel de consommation ainsi que la qualité globale du bâtiment ou de la partie de bâtiment construit, le label **effinergie+** ne peut être délivré qu'à un bâtiment ou une partie de bâtiment respectant au moins l'un des deux critères suivants :

- ✚ Le bâtiment a fait l'objet d'une **mesure de la perméabilité à l'air du bâti** réalisée par un opérateur autorisé par le Ministère en charge de la Construction. La perméabilité mesurée, exprimée par le coefficient Q_{4Pa_surf} , est inférieure à :
 - $0,4 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ de parois déperditives en maison individuelle,
 - $0,8 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ de parois déperditives en immeuble collectif d'habitation si la mesure est réalisée par échantillonnage. Sinon, l'objectif est $1 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ de parois déperditives.
 - $1,2 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ de parois déperditives pour les bâtiments à usage autre que d'habitation d'une surface inférieure à 3000 m^2 .
- ✚ Le bâtiment a fait l'objet de l'application d'une **démarche qualité agréée** par le Ministère en charge de la Construction permettant de garantir une perméabilité à l'air maximale inférieure ou égale aux valeurs définies au paragraphe précédent, selon les modalités définies par l'annexe VII de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments neufs et des parties nouvelles de bâtiments.

Les bâtiments ou parties de bâtiment à usage autre que d'habitation dont la surface de référence est supérieure à 3000 m^2 ne sont pas concernés par cette obligation.

4.2. Débits de ventilation

Un procès verbal doit garantir les trois éléments suivants concernant la ventilation :

- ✚ Les entrées d'air, bouches de soufflage et d'extraction prévues au projet sont présentes et conformes aux spécifications.
- ✚ Les portes sont détalonnées pour les systèmes fonctionnant sur le principe du balayage.
- ✚ Les débits extraits et/ou soufflés sont conformes aux débits prévus (précision de 10%). Pour les systèmes hygroréglables la vérification est faite sur la dépression aux bouches et la conformité des bouches aux spécifications.

Dans le cas d'une ventilation naturelle ou hybride une procédure spécifique de vérification est développée.

4.3. Mesure de la perméabilité à l'air des réseaux

Afin de garantir une ventilation efficace du logement et de favoriser une bonne qualité de l'air, le label **effinergie+** ne peut être délivré qu'à un bâtiment ou une partie de bâtiment respectant au moins l'un des deux critères suivants :

- ✚ Le bâtiment a fait l'objet d'une **mesure de la perméabilité à l'air des réseaux aérauliques** à réception, conformément aux normes :
 - NF EN 12237 relative à l'étanchéité à l'air des conduits circulaires en tôle ;
 - NF EN 1507 relative à l'étanchéité à l'air des conduits rectangulaires en tôle ;
 - NF EN 13403 relative à l'étanchéité à l'air des conduits en panneaux isolants ;
 - NF EN 12599 relative aux méthodes d'essai pour la vérification de l'aptitude à l'emploi des systèmes installés ;
 - Norme FD 51 767 traitant de la mesure de l'étanchéité des réseaux aérauliques à la réception du chantier.

Le procès-verbal de la mesure doit valider que les réseaux aérauliques ont une étanchéité minimale de classe B.

- ✚ Le bâtiment a fait l'objet de l'application d'une **démarche qualité agréée** par le Ministère en charge de la Construction, selon les modalités définies par l'annexe VII de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments neufs et des parties nouvelles de bâtiments. Dans ce cas, la perméabilité à l'air maximale garantie pour les réseaux aérauliques en application de la démarche sans mesure systématique doit être au minimum de classe B. Si le bâtiment fait l'objet d'une mesure prévue par la démarche qualité, la mesure doit valider que les réseaux aérauliques ont une étanchéité minimale de classe B.

5. Calcul des consommations mobilières et autres usages

Les consommations réglementées (chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, auxiliaires) ne représentent qu'une partie des consommations d'énergie liées à l'usage d'un bâtiment.

Afin de faire prendre pleinement conscience aux utilisateurs de l'ensemble de celles-ci, les consommations pour les usages de l'énergie non comprises dans le calcul des consommations réglementées doivent faire obligatoirement l'objet d'une évaluation.

Cette évaluation porte sur :

- ✚ Les consommations des autres usages immobiliers (éclairage des parties communes pour les bâtiments à usage d'habitation, ascenseurs, ventilation des parkings...) Cep_{au} exprimées en kWh d'énergie primaire par m² de SHON_{RT}.
- ✚ Les consommations pour les usages mobiliers Cep_{mob} (électroménager, audiovisuel, informatique...). Ces consommations sont exprimées en kWh d'énergie primaire par m² de SHON_{RT}.

$$C_{aue} = Cep_{mob} + Cep_{au}$$

Un outil est mis à disposition sur le site internet www.effinergie.org pour effectuer ce calcul et permet d'obtenir un ou plusieurs résultats selon le degré de connaissance de l'occupation des logements.

6. Mesures

Les systèmes répondant aux exigences de l'article 23 de l'arrêté du 26 octobre 2010 doivent effectuer une mesure et disposer d'un affichage de la consommation mesurée pour les usages électriques concernés et pour l'eau chaude sanitaire.

7. Affichage

En complément de ces exigences, les caractéristiques suivantes sont délivrées et affichées conformément à la charte graphique de la marque **effinergie**[®] :

- ✚ La consommation conventionnelle d'énergie primaire en kWh/m²SHON_{RT}.an pour chaque usage et chaque énergie,
- ✚ Le besoin bioclimatique Bbio,
- ✚ L'évaluation des consommations mobilières et immobilières non réglementées annuelles en kWh/m²SHON_{RT}.an réparties par usage,
- ✚ La production locale d'énergie d'origine renouvelable et la production locale d'électricité d'origine renouvelable en kWh ep/m²SHON_{RT}.an,
- ✚ La part de la consommation couverte par de la production locale d'énergie d'origine renouvelable en %,
- ✚ Les émissions de gaz à effet de serre en kg eqCO₂.

8. Informations aux utilisateurs

L'ensemble des informations liées aux exigences des labels doivent être transmises aux futurs utilisateurs du bâtiment en complément d'un **guide d'usage du bâtiment**, détaillant l'utilisation, l'entretien et la maintenance des équipements et du bâti permettant de préserver la performance énergétique.

9. Qualités associés à la performance énergétique

Afin de favoriser la qualité globale des réalisations, le label **effinergie+** ne peut être délivré qu'à un bâtiment ou une partie de bâtiment pour lequel une attention particulière aura été portée au confort visuel, acoustique, d'été et à la qualité de l'air.

10. La consommation d'énergie liée au cycle de vie des matériaux de construction

Il est recommandé que le bâtiment ou la partie de bâtiment pour lequel une demande de label **effinergie+** est effectuée fassent l'objet d'une évaluation des consommations d'énergie liées aux cycles de vie des matériaux de construction. La méthode d'évaluation doit être conforme aux normes NF P01-010 et NF P01-020.

11. La consommation liée aux déplacements des utilisateurs du bâtiment

De la même manière, il est recommandé d'effectuer une évaluation des consommations d'énergie engendrées par les déplacements des habitants ou des utilisateurs du bâtiment ou de la partie de bâtiment.

Un outil d'évaluation est disponible sur le site internet www.effinergie.org pour cela.