

Dossier certifié conforme par la Présidente
et annexé à la délibération du Grand Annecy du
18 décembre 2025 approuvant le PLUI HMB.

La Présidente,
Frédérique LARDET.



PIÈCE 4

FICHE TECHNIQUE

Performance énergétique (ENR)

• APPROUVE PAR LE CONSEIL
COMMUNAUTAIRE DU 18 DECEMBRE 2025 •

L'objectif

Les dispositions du PLUi-HMB visent à mettre en œuvre les objectifs de transition énergétique définis dans le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) et à faire face aux défis au changement climatique à travers 3 enjeux :

- Prioriser la rénovation des bâtiments anciens, qui constituent la majorité du parc ;
- Favoriser, voire exiger dans certains cas, le recours aux énergies renouvelables et de récupération (En-R&R) ;
- Privilégier l'approche bioclimatique.

La règle

Le Règlement écrit du PLUi-HMB (*article 1.3*) définit des exigences réglementaires pour les constructions neuves : « *Pour toutes les constructions neuves consommant de l'énergie, la part d'énergies renouvelables locales et de récupération dans le bilan énergétique devra représenter à minima 35% de l'énergie primaire consommée.* »

Cette disposition ne s'applique pas dans les secteurs concernés par l'OAP patrimoine.

Les extensions et les annexes inférieures ou égales à 20 m² d'emprise au sol ne sont pas concernées. »

Les projets concernés

Tout pétitionnaire qui construit :

- une construction neuve consommant de l'énergie
- ou une extension d'une construction existante de plus de 20 m² d'emprise au sol consommant de l'énergie
- ou une annexe de plus de 20 m² d'emprise au sol consommant de l'énergie.

Les définitions

Energies renouvelables et de récupération (EnR&R) : L'énergie produite à partir de sources renouvelables, ou "**énergie renouvelable**" est une énergie produite à partir de sources non fossiles renouvelables à savoir l'énergie éolienne, l'énergie solaire thermique ou photovoltaïque, l'énergie géothermique, l'énergie hydroélectrique, la biomasse, les gaz de décharge, les gaz des stations d'épuration d'eaux usées et le biogaz.

Les **énergies de récupération** correspondent à l'énergie produite à partir de flux résiduels ou de rejets de chaleur issus d'activités humaines à savoir la fraction non biodégradable des déchets ménagers ou assimilés, des déchets des collectivités, des déchets industriels, des résidus de papeterie et de raffinerie, les gaz de récupération (mines, cokerie, haut-fourneau, aciérie et gaz fatals) et la récupération de chaleur sur eaux usées ou de chaleur fatale.

Dans le calcul suivant sont pris en compte les EnR&R produites localement (moins de 20 km) et qui viennent compenser les consommations d'énergie finale du bâtiment.

Consommations d'énergie finale (Ef) prise en compte : chauffage, refroidissement, éclairage, production d'eau chaude sanitaire et auxiliaires (pompes et ventilateurs), déplacement des occupants à l'intérieur du bâtiment (ascenseurs et/ou escalators), éclairage et ventilation des parkings, éclairage des parties communes.

Energie primaire (Ep) : consommation nécessaire à la consommation d'énergie finale (Ef) (disponible pour le consommateur) = énergie finale + pertes liées à la production, à la transformation et au transport d'énergie.

$Ep = Ef \times \text{coefficient multiplicateur de conversion}$

Pour les consommations électriques : coef = 2,3

Pour les consommations autres coef = 1

1.1 CALCULER LE TAUX D'ENR&R

Le calcul du taux d'EnR&R se fait de la façon suivante :

$$\text{Taux d'EnR\&R (en \%)} = (C + D + E \times 80\%) / (A + B) \times 100$$

Le taux d'EnR&R doit être supérieur ou égal à 35%.

A : Estimation des consommations annuelles électriques exprimées en énergie primaire (en kWh/an). *Estimation des consommations finales x 2.3*

B : Estimation des consommations annuelles thermiques exprimées en énergie primaire (en kWh/an). *Estimation des consommations finales x 1*

C : Estimation des productions annuelles d'énergies électriques renouvelables hors PAC (en kWh/an)

D : Estimation des productions annuelles d'énergies thermiques renouvelables (en kWh/an)

E : Estimation des consommations annuelles par raccordement au réseau de chaleur public (en kWh/an). Les consommations par raccordement au réseau de chaleur public sont comptabilisées pour 80%.

Exemple 1 :

Calcul pour une maison individuelle de taille moyenne en RE 2020 avec installation de 12 m² environ de panneaux photovoltaïques en toiture :

A : 2 400 kWh/an - B : 5 000 kWh/an - C : 2 600 kWh/an - D : 0 kWh/an - E : 0 kWh/an

$$\text{Le taux d'EnR\&R} = (C + D + E \times 80\%) / (A + B) \times 100 = 2\,600 / 7\,400 \times 100 = 35 \%$$

Exemple 2 :

Calcul pour une maison individuelle de taille moyenne en RE 2020 avec installation de 6 m² environ de panneaux thermiques en toiture :

A : 2 400 kWh/an - B : 5 000 kWh/an - C : 0 kWh/an - D : 3 000 kWh/an - E : 0 kWh/an

$$\text{Le taux d'EnR\&R} = (C + D + E \times 80\%) / (A + B) \times 100 = 3\,000 / 7\,400 \times 100 = 40 \%$$

Exemple 3 :

Calcul d'un immeuble d'habitation en RE 2020 raccordé au réseau de chaleur :

A : 24 000 kWh/an - B : 50 000 kWh/an - C : 0 kWh/an - D : 0 kWh/an - E : 50 000 kWh/an

$$\text{Le taux d'EnR\&R} = (C + D + E \times 80\%) / (A + B) \times 100 = 50\,000 \times 0.8 / 74\,000 \times 100 = 54 \%$$

ATTESTATION DE CALCUL DU RESPECT DU TAUX D'ENR&R

ATTESTATION DU PÉTITIONNAIRE A JOINDRE A L'AUTORISATION D'URBANISME

Je soussigné(e) Nom :

Prénom :

Siret :

Adresse du projet de construction :

Surface de plancher :m²

TYPE D'EnR&R :

- ☐ Solaire thermique
- ☐ Bois-énergie
- ☐ Solaire photovoltaïque
- ☐ Raccordement à un réseau de chaleur
- ☐ Hydroélectricité

TAUX D'EnR&R :

Estimation des consommations annuelles électriques *exprimée en énergie primaire*

(A) = kWh/an

Estimation des consommations annuelles thermiques *exprimée en énergie primaire*

(B) = kWh/an

Estimation des productions annuelles d'énergies électriques renouvelables

(C) = kWh/an

Estimation des productions annuelles d'énergies thermiques renouvelables

(D) = kWh/an

Estimation des consommations annuelles par raccordement au réseau de chaleur

(E) = kWh/an

Calcul du taux d'EnR&R (en %) = (C + D + E x 80%) / (A+B) x 100 = %

ATTESTE SUR L'HONNEUR :

Que les travaux qui vont être réalisés correspondent au respect du taux d'EnR&R minimum de 35% comme calculé ci-dessus et que les installations seront entretenues régulièrement pour garantir leurs performances.

Fait à

Signature

Le Cliquez ou appuyez ici pour entrer une date.