

CERTIFICATION PASSIVE HOUSE

L'une des missions premières d'un bâtiment est d'assurer le bien-être de ses occupants. Ce bien être passe par différents confort : hygrothermique, acoustique, visuel et hygiénique.

Ces critères sont au cœur de la démarche passive et permettent de réelles économies d'exploitation (80 à 90% du rendement énergétique comparé aux constructions traditionnelles) et un bilan global positif aux environs de 25 ans.



LE STANDARD PASSIVE HOUSE

Un bâtiment passif est un bâtiment avant tout confortable, abordable et performant du point de vue énergétique. Le niveau requis pour atteindre la performance d'un bâtiment passif nécessite une réelle réflexion de sobriété puis d'efficacité. Cela passe par une ingénierie bioclimatique, une conception de l'enveloppe optimisée puis l'intégration de systèmes performants.

Pour ce faire, nous nous basons sur :

- L'intégration du bâtiment dans son contexte en rapport au soleil, à l'orientation du bâtiment et la compacité ;
- La mise en place d'une enveloppe très performante tant en terme de performances thermiques que d'étanchéité à l'air. Cela inclut l'optimisation du % de surfaces vitrées qui doit ménager le confort visuel, et les performances thermiques et énergétiques..
- L'utilisation d'équipements efficaces et notamment d'une ventilation double flux à très haut rendement.

LE PASSIVE HOUSE PLANNING PACKAGE

Le PHPP est un support de la certification, qui permet d'évaluer, et valider le cas échéant, les performances passives d'un bâtiment.

Le logiciel PHPP est le résultat de plusieurs années de R&D, de milliers de simulations thermiques dynamiques et de comparaisons à des mesures in-situ. La volonté du Dr. Wolfgang Feist, fondateur du PassivHaus, est alors de rendre accessible ce savoir, cette pratique, en se passant de STD. La feuille de calcul PHPP se devait d'être juste, robuste, aisée d'utilisation.

LES CRITÈRES ET RÉSULTATS

Pour la certification Passive House d'un bâtiment neuf, les critères sont :

- Chauffage annuel $\leq 15 \text{ kWhEP/m}^2\text{SRE.an}$ (ou $\leq 10 \text{ W/m}^2\text{SRE}$ de puissance)
- Etanchéité à l'air $\leq 0.6 \text{ Vol/h @ 50 Pa}$
- Demande d'énergie primaire annuelle $\leq (60 + \text{prodENR})$ en $\text{kWhEP-R/m}^2\text{SRE.an}$ avec la production d'Énergie Renouvelable prise en compte jusqu'à 15 kWhEP-R max
- Confort estival : Température $\geq 25^\circ\text{C}$ moins de 10% du temps de présence

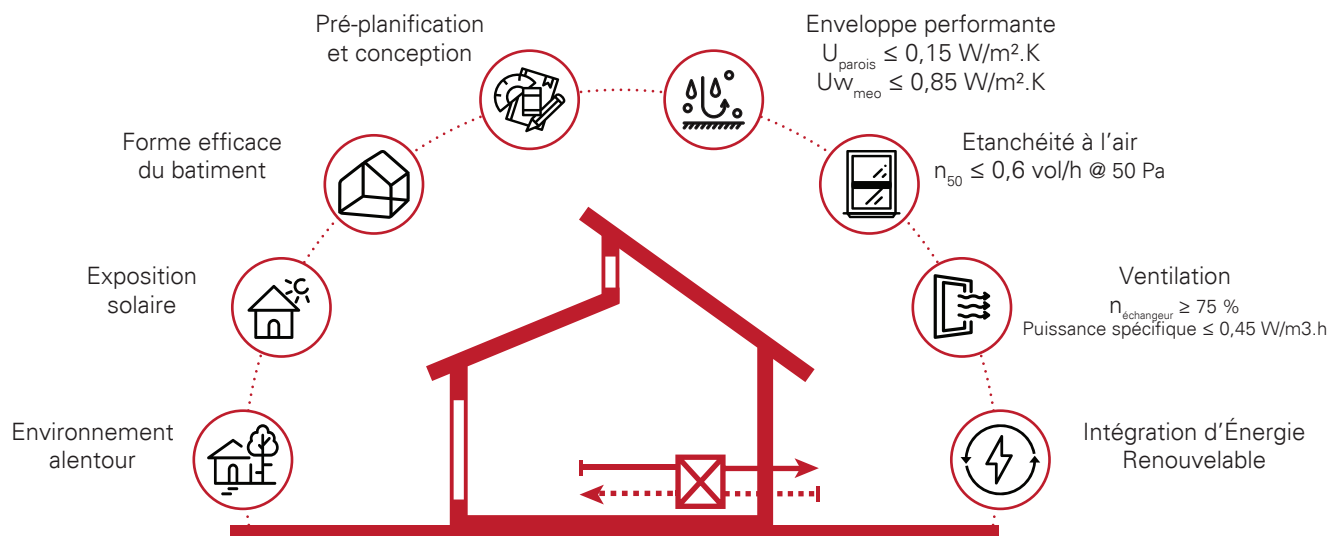
Pour atteindre ces objectifs, les moyens passent par ces différents points d'attention :

LES NIVEAUX

Une version américaine du Passive House Institute est adaptée au contexte nord-américain.

Différents niveaux de certification sont proposés par le PHI en plus du Batiment Sobre en Energie (BaSE):

	Classique	Plus	Premium
Consom. Energie Primaire Renouvelable	$\leq 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{a})$	$\leq 45 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{a})$	$\leq 30 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{a})$
Consommation Non renouvelable	$\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{a})$		
Production Énergie Renouvelable		$\geq 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2_{\text{so}}.\text{a})$	$\geq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2_{\text{so}}.\text{a})$
Étanchéité à l'air	0.6 h^{-1}	0.6 h^{-1}	0.6 h^{-1}
Besoin de chauffage	$15 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{an})$	$15 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{an})$	$15 \text{ kWh}/(\text{m}^2.\text{an})$



L' ACCOMPAGNEMENT

Avec ALTO₂, vous vous assurez le support d'un professionnel Certified PassivHaus Designer qui vous garantit une bonne compréhension des enjeux de la certification liés à votre projet. En tant que consultant, nous assurons l'évaluation et la certification de votre opération en maintenant le suivi des installations pour une meilleure adaptation à votre contexte.

Vous souhaitez réaliser un bâtiment passif, sobre en énergie ou premium ? Laissez-nous vous donner les éléments pour décider sereinement et en connaissance de cause, et contactez-nous pour la réalisation d'un diagnostic.

