

Le Wald-Cube

Présentation du projet



Bien que se loger soit un besoin fondamental, de nombreux ménages ont des difficultés croissantes à accéder à un logement qui répond à leurs attentes.

Les inadéquations se trouvent à plusieurs niveaux : financier, la sensibilité environnementale, la qualité de la construction, la variabilité du nombre d'occupants au cours d'une vie,

La coopérative Hannutoise EcoLodge, sensibilisée par cette constatation, vise à répondre à l'évolution de ces attentes en fabriquant et commercialisant des modules spatiaux à ossature bois.

Ces modules, de petite à modeste taille (25 à 110m²), isolés avec de la paille Hesbignonne, contribuent à la réduction de l'impact environnemental grâce à l'utilisation de matériaux locaux et naturels.

Il s'agit d'une habitation au standard passif Q-zen (standard pour une consommation d'énergie quasi nulle) proposant un volume compact, déplaçable et une autonomie énergétique.

Le produit phare est le Wald-Cube, dont les avantages et atouts sont nombreux, en commençant par son aspect durabilité et éco-responsable, son originalité, sa polyvalence et son design plus que séduisant.

La surface intérieure utile du Wald-Cube est de 25, 30, 44, 48, 63, 82 (toit plat), 70 ou 110m² (toit en pente) agrémentée d'une terrasse couverte de minimum 14 m² pour les modèles 30, 44, 48 et 63, 82 m² et 6 m² pour les modèles de 25, 70, 110 m².



La Région Wallonne, sollicitée à plusieurs reprises déjà pour un tel projet, encourage ce type de construction de par sa qualité écologique, son prix abordable, sa provenance locale et sa possibilité d'intégration, tout en respectant l'environnement.

Le Cabinet du Ministre de l'Aménagement du Territoire approuve également le Wald-Cube, car il répond aux urgences démographiques, environnementales et économiques.

Le Wald-Cube

Présentation du projet



La particularité du Wald-Cube est qu'il est au standard passif ou très basse énergie, selon les modèles, par son enveloppe construite suivant des principes bioclimatiques (= équilibre entre la conception et la construction de l'habitat, son milieu - climat, environnement - et les modes et rythmes de vie des habitants).

Le bâtiment s'articule autour d'un volume principal avec une terrasse, couverte par un débordant de toit. Un volume supplémentaire, suivant les mêmes caractéristiques, peut y être joint.

Des grandes baies vitrées, munies de double ou triple vitrages, permettent à la lumière naturelle d'envahir l'espace, de donner au Wald-Cube une atmosphère lumineuse, chaleureuse et pleine de quiétude.

Le Wald-Cube offre de multiples possibilités d'occupation :

Logement principal

Le projet vise à créer du logement sur les principes du respect environnemental, du bien-être et de l'autonomie énergétique, mais il a également pour objectif de proposer des petits logements écologiques, accessibles financièrement par des jeunes et des seniors, des personnes isolées ou en couple, pour ainsi faciliter leur vie au quotidien.

Logement touristique

Le Wald-Cube 44, un modèle à toiture plate, a reçu le label Gîte Insolite de la Région Wallonne. D'autres modèles conviennent aux villages de vacances. L'option « duo » permet la jonction de modèles différents.



Le parti architectural principal du projet est la maison passive.

Celui-ci prend forme, à partir de multiples considérations, dont ci-après les plus marquantes :

- Volumétrie simple et compacte
- Grande baie vers le Sud permettant les apports passifs solaires et également des vues sur le jardin et le paysage
- Façade plus fermée au nord pour une meilleure protection du froid
- Le débordant de toit pour éviter les surchauffes et abriter l'espace extérieur
- Bâtiment en ossature bois et en matériaux écologiques



Le Wald-Cube

Présentation du projet



Matériaux visibles

- Bardage en bois teinte naturelle pour le volume principal
- Parement en Trespa noir pour le volume à l'étage (dans les versions 44, 63 et 82)
- Menuiseries extérieures - bois teinte anthracite
- Seuils fenêtres en aluminium anthracite
- Descente d'eau en zinc
- Rives des murs en Trespa noir
- Couverture de la toiture plate et en pente (Wald-Cube 70+6) en EPDM (pose à froid) recouvert de végétalisation ou de panneaux photovoltaïques si souhaités.

L'implantation du Wald-Cube ne demande aucune modification du relief du sol, puisque la pose sur pieux démontables, permet de suivre la forme et la nature du terrain.

Les pieux permettent de rehausser le bâtiment et de le protéger contre les inondations.

Il n'y a donc aucun impact environnemental des fondations par rapport au terrain.

Les eaux usées d'égouttage sont rejetées soit à l'égouttage existant ou dans une station d'épuration individuelle munie d'un drain dispersant. Le Wald-Cube peut être équipé d'une toilette sèche également.

Afin d'intégrer la construction dans l'environnement naturel, un aménagement végétal est proposé, qui permettra une intégration plus discrète et éventuellement moins perceptible de la rue.

Le Wald-Cube est démontable et transportable ; cela est néanmoins une opération de grande envergure.

Les fiches techniques et plans sont à consulter sur notre site www.waldcube.be.

En cas d'écarts aux prescriptions urbanistiques, voici quelques arguments auxquels le fonctionnaire délégué compétent sera sensible :

Le choix de la toiture plate se justifie pour des raisons

- De compacité : le volume passif doit tendre vers le cube
- Esthétiques : cela permet une touche contemporaine bien que les toitures plates existent depuis plusieurs siècles
- Techniques : il est plus aisé en atelier de construire ce type de toit en préfabrication qu'une toiture en pente
- De durabilité : le revêtement EPDM a une durée de vie de minimum 60 ans
- D'économie : plus de facilité de pose et moins de surface
- Energétique : orientation optimale des panneaux solaires

Le Wald-Cube

Présentation du projet



Le volume est plus haut que la hauteur maximale sous corniche

- Cette hauteur est justifiée par le besoin d'aménager les chambres à l'étage (version 44, 63 et 82)
- Cela se justifie par le fait d'avoir un étage afin de ne pas trop se disperser en surface pour le programme demandé (version 44 et 63)
- Le fonctionnaire délégué est favorable au projet et à cet écart
- Ce volume a une hauteur inférieure que le faîte d'une toiture en pente

Le bardage bois se justifie également pour les raisons suivantes :

- La construction est en bois et en matériaux d'origine locale, durable et naturelle
- Pour des raisons techniques, il est plus recommandé de travailler du bardage bois en cas d'ossature bois. La brique est plus aisée avec le béton et il n'est pas possible ni recommandé de construire en briques avec ce principe de construction
- Plus économique : facilité de pose, produits locaux abordables
- Ecologique : dans ce type de construction passive et très économe en énergie, un parement en briques est très contraignant techniquement et écologiquement
- Nous avons également opté pour un parement *en panneaux "Trespa" noir* à l'étage pour se démarquer du bois en bas. Une homogénéité d'un seul matériau de parement rendrait le projet monotone et inesthétique (version 44, 63 et 82)
- Esthétique : en cohérence avec un environnement rural ou naturel

Le traitement de baies horizontales se justifie ainsi :

- Par un souci esthétique de construction plus contemporaine
- Pour avoir une vue plus élargie, debout comme assis, soit augmenter l'impression d'espace
- Elles permettent scientifiquement plus d'apport lumineux et d'apport solaire passif qu'un traitement vertical

Le débordant de toit est justifié :

- Pour se protéger du soleil en été et éviter la surchauffe au niveau passif
- Pour se protéger des précipitations tout en jouissant de la terrasse

