

# De nouveaux habitats écologiques

## LOGEMENT Des mini-maisons ou des conteneurs pour vivre en liberté

► Parmi les nouvelles habitations écologiques, on trouve la tiny house ou maison minuscule.  
► Un concept basé sur la compacité, l'économie de ressources et la sobriété.

Qui n'a jamais rêvé d'une maison avec vue modifiable à l'envi ? C'est le concept des « tiny houses ». Ces minuscules habitats concentrent le confort moderne en une dizaine de mètres carrés. Montés sur roues, ils peuvent être tractés et déposés là où on le souhaite.

Les tiny houses ont émergé aux Etats-Unis après le désastre causé par l'ouragan Katrina et la crise des subprimes. Reposant sur trois grandes idées – réduction de l'espace exploitable, durabilité de l'habitat et coût abordable –, ce concept tend à s'implanter de ce côté-ci de l'Atlantique.

Thibault Lebrun, charpentier à Hamois, s'est lancé depuis peu dans la conception et construction de tiny houses. « Pour une petite maison de 10 m<sup>2</sup> au sol et un lit en mezzanine de 4 m<sup>2</sup>, il faut compter 32.000 euros. Cela répond à un désir de nombreux jeunes de ne pas vouloir s'endetter sur 20 à 30 ans pour devenir propriétaire. Et ainsi, de pouvoir travailler moins pour profiter davantage de la vie en dehors de la société de consommation. »

Finir de sacrifier de précieuses heures à astiquer des bibelots inutiles, de laver des fenêtres à travers lesquelles on regarde si peu ou de traîner l'aspirateur pour ôter des poussières qui s'accumulent dans ces pièces où on ne vit pas. Les tiny houses, ce sont des maisons anti-corrivée et un pas vers la sobriété.

Mais si l'espace est mini, le confort est là aussi. Petite cuisine équipée, salle de douche où l'on se lave exclusivement avec des savons écologiques, toilette sèche (dont le contenu sera par la suite étalé sur le potager pour faire pousser les légumes, comme le faisaient nos grands-parents), petit salon et coin à manger, lit en mezzanine, chaque centimètre carré est pensé et intelligemment utilisé.



Un tout petit espace de vie mais un maximum de confort. © D.R.

« Je n'ai jamais rien vu d'aussi confortable, ça correspond tip top à ce dont j'avais besoin. Je suis même dans le pré de mes âmes », explique Fanny, jeune trentenaire fraîchement installée avec sa fille dans une micro-maison placée au plus près de son activité agricole dans le Condroz. Pour 12,5 m<sup>2</sup> de rez-de-chaussée et une même superficie de mezzanine, son nid lui a coûté 40.000 euros.

### Pas de domiciliation

Par ailleurs, cette solution d'habitat est à la fois économique et écologique étant donné qu'elle consomme très peu d'énergie et de biens. On y vise l'autonomie en ressources. L'électricité est apportée par le panneau solaire placé sur le toit. Si cela n'est pas suffisant, un câble sera tiré jusqu'à une maison voisine pour se raccorder au réseau. Une démarche similaire est à prévoir pour être alimenté en eau.

Mais attention, si ces mini-

maisons ont de nombreux atouts, tout n'est pas rose pour autant. En Belgique, il est impossible de s'y domicilier. Au même titre que n'importe quel autre habitat léger (caravane, roulotte, yourte, etc.) où vivent pourtant à l'année quelque 15.000 Belges, les tiny houses ne sont pas reconnues comme logement par le Cwatupe (code wallon d'aménagement du territoire et de l'urbanisme). La raison ? Principalement la (trop) faible superficie, qui ne respecte pas les conditions de salubrité énumérées dans le code wallon du logement, lesquelles ont été établies pour protéger contre les marchands de sommeil.

Enfin, pour pouvoir être tractée sur la route avec un simple permis B, comme une caravane, la tiny house doit répondre à des exigences légales : maximum 2,55 m de large et 3,5 tonnes. Dans le cas contraire, un permis de conduire poids lourd sera nécessaire. ■

LAETITIA THEUNIS

### BIOMIMÉTISME

#### Une mini-maison pomme de pin

Lovée dans les bois à Pécrot (Grez-Doiceau, Brabant wallon), arborant une forme de pomme de pin, le nid douillet de Marie Ernotte et Dimitri Collard ressemble à une maison de conte de fées. Mais si la demeure fait tourner les têtes, elle est aussi un exemple de construction écolo avec des matériaux durables issus du terroir et une volonté de biomimétisme et d'intégration harmonieuse. Les toilettes y sont sèches et la salle de bain, composée de briques naturelles 100 % en terre crue, sans aucun adjuvant et fabriquées en Belgique, est en phase de finition. Les mêmes briques en terre crue ont été utilisées autour du poêle de masse, qui chauffe la bâtisse ainsi que l'eau. « Elles restituent la chaleur au fur et à mesure et régule bien l'humidité. Cela permet de ne pas avoir de système de ventilation trop compliqué et d'avoir un air sain dans la maison », explique Marie. Alors que l'ossature bois des murs est isolée d'une épaisse couche de chanvre, la toiture quant à elle est faite d'une superposition de plaques de verdure. « Ça permet de récolter l'eau. Ainsi, lors de fortes crues, il n'y a pas trop d'eau qui coule dans les gouttières », explique Dimitri, la trentaine, qui a construit de ses mains – et en sept mois – cette demeure de 75 m<sup>2</sup>. Cinq âmes vivent dans ce petit espace : le couple et ses trois enfants de 5, 7 et 9 ans. Alors que Dimitri et Marie travaillent à Bruxelles, « quand on rentre chez nous, c'est comme si on était en vacances », avouent-ils. Ce projet féérique a été lauréat, en 2014, du Prix belge de l'Énergie et de l'Environnement dans la catégorie « Eco-Citizen Award ». Son coût ? 150.000 euros (hors prix du terrain).

L.T.H.

L.T.H.

### TRANSFORMATION

#### Un conteneur marin mué en petit habitat durable

Classiquement, les maisons sont en briques. Mais, à mesure que l'ossature bois gagne du terrain, d'autres, façonnées à partir de conteneurs maritimes, émergent. COF, une entreprise amaytoise (province de Liège) de formation par le travail, s'est spécialisée dans la transformation de ces grands parallélépipèdes d'acier Corten en logements durables. Depuis 2011, elle a aménagé une trentaine de « Cof-cubes », nom donné à ces espaces de vie modulables. Actuellement, elle travaille sur un ensemble immobilier de 11 logements répartis sur trois étages qui prendra vie sur un terrain dont elle est propriétaire à Amay. Le prix moyen pour un logement de 25 m<sup>2</sup>, entièrement équipé (cuisine, salle de bain, mobilier, etc.), est de 35.000 euros HTVA.

Comme matière première, des conteneurs marins de 8, 15, 25 et 28 m<sup>2</sup>, livrés depuis le port d'Anvers. Ils s'inscrivent dans le développement durable grâce à leurs excellentes performances énergétiques et à leur volume modulable.

La famille s'agrandit ? Un conteneur supplémentaire placé sur ou à côté de la structure existante pourra accueillir les nouvelles âmes. Et lorsque sera venu le temps pour les enfants de voler de leurs propres ailes, le logement parental pourra être réduit en enlevant les conteneurs superflus. On évite ainsi les dépenses énergétiques faramineuses des maisons surdimensionnées.

Pour ses solutions innovantes en termes de logement, COF a été primé. Il a ainsi remporté le prix de l'Innovation sociale en 2014 pour son projet de Module habitable plan habitat permanent (HP) et le prix 2015 du Développement durable de la province de Liège.

## La vie de nos partenaires

# ISOLER LE SOL DE SA MAISON : le confort passe par vos pieds

**Le sol d'une habitation est responsable de la perte d'environ un quart de la consommation d'énergie. Autant dire que la température du sol a une influence directe sur notre sentiment de confort !**

Un sol non isolé a une température moyenne d'environ 11°C. Bien loin de notre température de confort ! Le réflexe est alors de compenser cette source directe de froid par l'augmentation de la température à l'intérieur de la maison. Des sols mal ou non isolés peuvent également connaître des problèmes d'humidité, à cause de la condensation que crée la différence de température. Les maisons dotées d'une cave ou construites avec un vide ventilé souffrent encore davantage du froid qui remonte par le sol que celles construites avec un sol sur terre-plein, qui bénéficient de l'inertie thermique de la terre. Il est alors d'autant plus important de les isoler correctement !

C'est bien sûr la structure du bâtiment et l'ampleur des rénovations qui vont déterminer le type d'isolant posé. Si le bâtiment dispose d'une cave ou d'un vide ventilé, on travaillera par le dessous, sans devoir se soucier de l'aspect esthétique de l'isolant posé. Dans le cas de bâtiments avec un sol sur terre-plein, il faudra isoler la dalle par le dessus, ce qui représente des travaux de plus grande envergure.

L'isolation des sols par les caves se réalise souvent par la pose de panneaux isolants rigides sur le plafond de celles-ci. Une alternative, moins

onéreuse mais aussi moins esthétique, consiste à projeter de la mousse de polyuréthane sur le plafond des caves. Cette technique est utilisée pour isoler vos sols par le plafond des vides ventilés.

L'isolation d'un sol sur dalle se fait généralement lors d'une rénovation plus conséquente d'un bâtiment. De la mousse de polyuréthane est projetée sur une épaisseur qui varie de 60 à 100 mm. Cette mousse peut être appliquée sur une surface dure tel un carrelage existant ou une dalle de sol. Ensuite, une chape de finition est coulée directement sur cet isolant.



### Des primes bien utiles

Tant en Wallonie qu'en Région de Bruxelles-Capitale, des primes sont prévues pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, qui peuvent varier, selon le type de travaux et la catégorie de vos revenus, de 8 à 30 euros du m<sup>2</sup> en Région wallonne et de 10 à 30 euros en Région de Bruxelles-Capitale. Pour vous simplifier la vie, Lampiris prend en charge l'introduction de votre dossier de demande de primes et le suivi administratif de celui-ci. Pour vous : zéro souci et la garantie de recevoir les primes auxquelles vous pouvez prétendre !

### Une approche globale

Dans les pays de l'Union européenne, les bâtiments représentent 42 % de la consommation d'énergie et 35 % des émissions à effet de serre. Parmi ceux-ci, ce sont nos maisons et nos appartements qui sont responsables de 77 % des émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments. L'impact de la rénovation des bâtiments résidentiels sera donc capital dans les années à venir. Lampiris propose une approche intégrée de la rénovation et met en place des solutions coordonnées pour les particuliers. Du sol au plafond, de l'analyse du projet à l'exécution des travaux, en passant par les demandes de primes, Lampiris met en place une démarche globale de votre rénovation énergétique.

En savoir plus : <https://www.lampiris.be/fr/isolation>