

03 |  
2023

# Build your home magazine

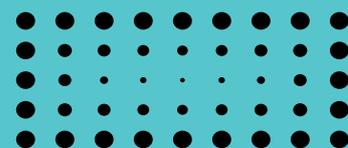


**BUILD  
YOUR  
HOME**

**10 CONSEILS EN OR**  
pour réussir votre projet  
de construction

**RÉNOVATIONS ET  
CONSTRUCTIONS**  
économiques en énergie et  
pour votre portefeuille

**L'ÉCONOMIE  
CIRCULAIRE**  
comme nouveau  
modus operandi



**Embuild**

*Revue d'Embuild  
Avenue des Arts, 20,  
1000 Bruxelles*



# CONSTRUIRE ENSEMBLE, GRANDIR ENSEMBLE

**16.000 ENTREPRENEURS, ARTISANS  
ET INSTALLATEURS EN BELGIQUE**

[www.buildyourhome.be](http://www.buildyourhome.be)

---

Grâce à nous, entrez facilement en contact avec les meilleurs professionnels pour mener votre projet à bien.

Construire ensemble, grandir ensemble.



**BUILD  
YOUR  
HOME**



**9 ● Quelques mots sur l'isolation,** l'une des étapes-clés pour une habitation économe en énergie



**17 ● Pompes à chaleur, chaudières à gaz et autres;** tout ce qu'il y a à savoir pour rénover son chez-soi



**22 ● Garder son intérieur tempéré,** voilà le défi qui nous attendra en été. Nous prévoyons le coup.

**5 ● Édito**

Par Niko Demeester

**6 ● Comment limiter les risques lors de travaux de rénovation ?**

Un témoignage de Jeroen Jacquemain, de l'entreprise de rénovation Janco

**9 ● Bien débuter dans le monde de l'isolation**

Avec John Coose, en tant qu'expert

**12 ● Comment trouver un entrepreneur de rénovation fiable ?**

Les engagements de qualité de Renov Management

**14 ● Des conseils sur mesure pour vos projets de rénovation**

Des maisons de l'énergie pour accompagner les candidats-rénovateurs.

**17 ● Rénover ses installations pour lutter contre la hausse des factures d'énergie**

Passage aux pompes à chaleur

**20 ● Les nouvelles constructions entraînent une baisse du coût du logement**

Les constructeurs de maisons ont leur mot à dire

**22 ● Comment lutter contre la surchauffe en été ?**

Avec une meilleure isolation et de plus grandes fenêtres

**25 ● Des maisons à l'épreuve du temps grâce à la construction circulaire**

Avec Buildwise comme guide de la conscience environnementale

**28 ● 10 règles d'or pour trouver un entrepreneur fiable**

Conseiller le consommateur pour que son projet de construction ou de rénovation devienne une réussite.

**Embuild**

Avenue des Arts 20 1000 Bruxelles  
Tel: +32 (0)2 545 57 10  
www.embuild.be

**Editeur responsable**

Filip Coveliers  
filip.coveliers@embuid.be

**Coordination**

Axelle Geeroms  
axelle.geeroms@embuid.be

**Rédaction**

Gerrit De Goignies  
gerritdegoignies@telenet.be

**Traduction**

Steven Delcourt et Wim Roeckx

**Mise en page**

Nikka Cuypers  
nikka.cuypers@embuid.be

**Imprimeur • Graphius**

**Cover • Janco**



# PROGRESS. TOGETHER.

## **16.000 Entreprises de construction**

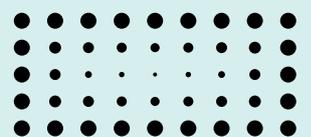
Impossible de passer à côté !

---

Embuild soutient 16.000 PME et grandes entreprises de tout le pays, actifs dans toutes les activités et techniques du secteur de la construction.

Partenaire de confiance, elle s'engage avec ses membres pour un entrepreneuriat responsable.

**Construire ensemble, grandir ensemble.**



## **Embuild**

THE BELGIAN CONSTRUCTION  
ASSOCIATION

# Alléger sa facture d'énergie grâce à la construction et la rénovation

La guerre en Ukraine a entraîné une forte fluctuation des prix de l'énergie. En effet, les prix ont, à un moment, atteint des sommets jamais vus pour ensuite redescendre plus fortement que prévu. En 2022, les ménages ont commencé à chercher des solutions pour échapper à ces fortes instabilités des prix. Au final, de nombreux citoyens ont compris que la meilleure solution était de faire construire un nouveau logement à haut rendement énergétique ou de rénover en profondeur un logement existant. Dans ce magazine, nous approfondirons les deux solutions.

Par définition, une nouvelle construction est économe en énergie. Les politiques exigent des concepteurs et des entrepreneurs qu'ils construisent des logements neufs pratiquement neutres en énergie. Il s'agit là de logements à haute performance énergétique. La très faible quantité d'énergie encore nécessaire doit être fournie dans une très large mesure via des sources renouvelables, comme des panneaux solaires ou des pompes à chaleur. La facture énergétique étant très faible, ces installations ne pèseront pas plus lourd dans le budget final.

Mais rénover un logement existant permet aussi de réduire considérablement les factures d'énergie. Il est alors recommandé de rénover ce loge-

ment pour atteindre les niveaux d'énergie que les nouveaux logements doivent déjà atteindre. C'est d'ailleurs aussi l'objectif ultime des politiques. Pour ce faire, deux options s'offrent à nous : soit une rénovation complète et immédiate, soit une approche progressive.

Si vous optez dès maintenant pour une rénovation énergétique majeure, vous ferez immédiatement baisser votre consommation d'énergie et donc votre facture énergétique. Si vous préférez opter pour une rénovation progressive, il vaut mieux suivre un plan bien réfléchi. Ainsi, il vaut mieux tout d'abord isoler suffisamment avant de lancer d'autres installations comme une pompe à chaleur.

La baisse substantielle des factures d'énergie résultant d'une nouvelle construction ou d'une rénovation complète d'un logement crée un espace budgétaire supplémentaire pour rembourser le prêt nécessaire à la réalisation de ces travaux. Soyez également attentif aux primes et aux prêts bon marché offerts par les différents pouvoirs publics, ainsi qu'aux taux de TVA réduits. Cela contribuera également à réduire la charge financière.

Les personnes qui continuent à vivre dans des maisons énergivores s'exposent à de nouvelles fluctuations des prix de l'énergie. Ces logements perdront de plus en plus de valeur à l'avenir. En réalité, nous assistons déjà à cette évolution. Les vendeurs de logements énergivores en tireront de moins en moins de bénéfices. Les banques voudront accorder des prêts uniquement aux investissements durables.

Les bâtiments pèsent lourd dans le total d'émissions de CO<sub>2</sub>. La réduction de ces émissions est un objectif crucial des politiques européennes et donc belges, flamandes, wallonnes et bruxelloises. Ainsi, en construisant ou en rénovant, chacun peut contribuer de manière significative à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Non seulement c'est bon pour le portefeuille, mais aussi pour le climat. Donc, l'intérêt privé est largement compatible avec l'intérêt public. Construire et rénover dès maintenant, voici notre message.



Niko Demeester  
CEO d'Embuild

# Comment limiter les risques lors de travaux de rénovation ?

Un témoignage de Jeroen Jacquemain, de l'entreprise de rénovation Janco.



Jeroen Jacquemain



Janco est une entreprise de construction active dans la rénovation de logements dans la province d'Anvers. Elle travaille presque exclusivement pour les particuliers. Janco effectue des rénovations totales, mais s'occupe également du réaménagement des intérieurs, des cuisines et des salles de bains. Jeroen Jacquemain, son administrateur, est donc la personne toute désignée pour témoigner du bon déroulement d'une rénovation.



## Conseils

- Lors du choix de votre entrepreneur, consultez également les commentaires des clients sur les réseaux sociaux.
- Pour une bonne rénovation, il faut bien se préparer.
- Moins il y a de changements à apporter au cours de la mise en œuvre, plus le budget reste sous contrôle.
- Il est essentiel que le client ait déjà réfléchi à la stratégie de rénovation.
- Pour les primes, lisez attentivement les conditions préalables.

### Des entrepreneurs fiables

Les candidats-rénovateurs recherchent des entrepreneurs fiables avec qui ils peuvent communiquer clairement. Mais comment les trouver? **Jeroen Jacquemain** conseille de consulter les sites web des entrepreneurs de rénovation et de demander des références: «*Consultez également les commentaires des clients sur les réseaux sociaux. Les chiffres d'affaires des entreprises sont publics. Par exemple, des fonds propres négatifs doivent tirer la sonnette d'alarme. Les entreprises devraient également être exemptes de dettes sociales et fiscales.*»

Mais n'oubliez pas de vous informer sur l'approche de l'entrepreneur, c'est très important. Jeroen Jacquemain explique: «*Nous investissons beaucoup dans le processus préliminaire et le support client. Par exemple, nous n'allons pas établir de devis sur la seule base d'un métré. Nous invitons d'abord nos clients à une réunion d'accueil dans nos bureaux. Au cours de*

*cette première réunion, nous écoutons les besoins des clients et essayons de les rendre le plus précis possible. Pour une bonne rénovation, il faut bien se préparer. Nous donnons donc déjà une estimation approximative du budget nécessaire.*»

### Des choix stratégiques

Avant cette discussion, il est utile que l'entreprise de rénovation dispose du plan général et du plan technique du logement à rénover. Mais il est essentiel que le client ait déjà réfléchi à la stratégie de rénovation. Jeroen Jacquemain ajoute: «*La rénovation doit-elle aboutir votre maison de rêve? Ou bien la rénovation ne doit-elle assurer le confort de vie nécessaire que pour une période plus courte, de 15 ans par exemple? La rénovation doit-elle permettre au futur rénovateur de continuer à vivre dans sa maison jusqu'à un âge avancé? Il faut alors envisager, par exemple, un monte-escalier ou un ascenseur. Et qu'en est-il des besoins en logement des enfants résidents dans les années à venir?*»

Il faut également examiner l'aspect budgétaire. De quelles ressources le candidat-constructeur dispose-t-il déjà? Combien peut-il emprunter? Quels sont les travaux qu'il souhaite faire réaliser par un entrepreneur et ceux qu'il confiera à d'autres ou qu'il fera lui-même, par exemple pour la finition? Le choix entre des entrepreneurs généraux ou spécialisés en découle. Jeroen Jacquemain assure: «*En se coordonnant, les clients pensent souvent qu'ils peuvent économiser. Mais les exigences plus élevées en matière d'énergie et de construction signifient que les choses peuvent mal tourner plus vite qu'auparavant. D'où l'importance de pouvoir faire appel à quelqu'un pour garder une vue d'ensemble et tout coordonner.*»

«*Prenez également en compte certains coûts supplémentaires auxquels vous ne pensez peut-être pas immédiatement en tant que profane*», met encore en garde Jeroen Jacquemain. «*Si une étude de stabilité doit être réalisée, il faut payer un ingénieur en plus de l'architecte. En outre, les*



## BUILD YOUR HOME

Le site web

[www.buildyourhome.be](http://www.buildyourhome.be)

vous permet aussi de trouver votre professionnel parmi plus de 16.000 entrepreneurs fiables, exempts de dettes sociales et fiscales.

➤ *constructeurs potentiels doivent également prendre en compte le coût supplémentaire d'un rapporteur PEB et d'un coordinateur de sécurité.»*

### Une bonne préparation

Certains clients ont déjà une idée bien établie de ce qu'ils veulent. D'autres n'en ont qu'une vague idée. Dans le second cas, le processus préliminaire prendra plus de temps. Janco travaille ensuite avec un «moodboard» pour rationaliser ces idées vagues. Un moodboard consiste en un collage de photos et d'autres images permettant de visualiser des idées. Après ce brainstorming, Janco réalise une étude pré-

liminaire. En fonction des besoins du client, Janco fait alors appel à un architecte ou à un décorateur d'intérieur (par exemple pour l'installation d'une nouvelle salle de bains).

Jeroen Jacquemain explique: «*Mieux les travaux de rénovation sont préparés, plus ils se déroulent en douceur. Moins il y a de changements à apporter au cours de la mise en œuvre, plus le budget reste sous contrôle. Il est donc important de faire des choix clairs à l'avance. À quoi devra ressembler exactement le plan de travail de la cuisine? De quelle couleur devront être les carreaux et les murs? Quid de l'éclairage? Déterminez le plus clairement possible à l'avance l'emplacement exact des prises.»*

### Une réduction des coûts énergétiques

Le plus souvent, les clients qui désirent une rénovation pensent tout d'abord au confort. Il s'agit, d'une part, d'améliorations esthétiques et, d'autre part, du renouvellement des équipements. Jeroen Jacquemain explique:

«*Les cuisines seront équipées de plus d'appareils qu'auparavant. Pour laisser entrer plus de lumière, les clients choisissent également des vitres plus grandes. Leur valeur d'isolation supérieure réduit le risque de surchauffe en été. Les écrans extérieurs peuvent réduire davantage ce risque.»*

Outre l'amélioration du confort, l'efficacité énergétique joue un rôle de plus en plus important lors de la rénovation des logements. Jeroen Jacquemain ajoute: «*C'est surtout à cause de la forte hausse des prix de l'énergie, mais aussi grâce à l'augmentation des primes. Avant la guerre en Ukraine, les ménages pouvaient encore vivre dans des maisons énergivores. Mais ils doivent maintenant faire face à des factures d'énergie beaucoup plus élevées. En fait, le prix des logements est plus que jamais déterminé par leur niveau d'efficacité énergétique qu'auparavant.»* Concernant les primes, Jeroen Jacquemain recommande de lire attentivement les termes et conditions. Lorsqu'on les lit attentivement, les primes se révèlent souvent moins généreuses qu'à première vue.

# Bien débuter dans le monde de l'isolation

Avec John Coose, en tant qu'expert.



La société Eltherm, basée à Kampenhout, possède près de 50 ans d'expérience dans le domaine de l'isolation. Elle connaît donc bien ce marché. Son administrateur délégué, John Coose, est désormais président de l'association professionnelle des entreprises d'isolation chez Embuild. Ce poste lui permet également d'avoir une vue d'ensemble des diverses applications de l'isolation. Sur le site web d'Eltherm, vous pouvez télécharger un folder qui guide les futurs constructeurs et rénovateurs à ce sujet. Voici les explications de John Coose.

## Isolation de la toiture et des greniers

**John Coose:** « Vous souhaitez transformer votre grenier en véritable espace de vie? Optez donc pour l'isolation de votre toiture. Utilisez-vous le grenier uniquement comme espace de stockage? Dans ce cas, la meilleure solution consiste à isoler le plancher du grenier. Dans les maisons plus récentes sont installés le plus souvent des toits en pente avec chevrons. Entre les chevrons, nous plaçons un matériau d'isolation souple, comme de la laine de verre. Nous terminons ensuite le tout avec un membrane pare-vapeur, que nous scellons soigneusement. Dans les maisons anciennes, on rencontre plus souvent des toits en pente avec des chevrons verticaux et des poutres horizontales. En général, on procède ensuite à une isolation en plusieurs couches. Une première couche d'isolation est constituée de matelas de laine minérale. Pour les couches d'isolation suivantes, nous choisissons



➤ *des panneaux d'isolation rigides ou plusieurs couches de plaques de laine de verre. Nous terminons le tout avec les bandes et les kits nécessaires. L'isolation du plancher du grenier se fait de deux manières. Si le sol est irrégulier, nous déroulons généralement des tapis en laine de verre. Sur un sol plat, nous pouvons installer des panneaux d'isolation rigides. Dans les deux cas, nous pouvons créer une aire de circulation.»*

Les matériaux d'isolation insufflés constituent une alternative à part entière aux techniques traditionnelles. Les flocons de laine de verre minérale sont élaborés à partir de sable et de verre. Les ouates de cellulose sont constitués de papier journal vierge (non lu) recyclé. Tous deux présentent de très bonnes valeurs d'isolation thermique et acoustique. En outre, ils sont respectueux de l'environnement.

John Coose: «*Pour l'isolation d'un toit en pente, nous appliquons alors d'abord un pare-vapeur soutenu par un lattage. Nous créons ensuite des ouvertures d'inspiration. Par la suite, nous refermons ces ouvertures. Même les greniers difficiles à atteindre peuvent être isolés très efficacement en insufflant ou en retirant des flocons de laine de verre ou de cellulose. Nous avons ensuite étendu une couverture d'isolation sur le plancher du grenier. Nous soufflons les flocons dans les coins les plus éloignés. L'effet est durable.»*

### Isolation des murs

Un espace ouvert entre les murs intérieurs et extérieurs est-il dessiné sur le plan de la maison? Il est alors très probablement possible d'isoler le mur creux par la suite. Il ne s'agit pas de hacher ou de casser et vous ne perdez pas d'espace (intérieur). La post-isolation de la cavité se fait par soufflage de flocons de laine de verre minérale. Eltherm part d'un rapport d'inspection détaillé et détient un certificat ATG. Cela garantit la qualité du produit et de



## Conseils

- L'isolation de la toiture et du grenier dépend en grande partie de l'utilisation que vous souhaitez faire de ces derniers.
- Pour effectuer la post-isolation, faites appel à un entrepreneur certifié par ATG.
- Pour l'isolation extérieure, le débord de toit doit être suffisamment large.
- L'isolation reste un travail sur mesure. Faites toujours appel à un spécialiste.

## Consultez la Plateforme Wallonne de l'Isolation

Un groupe d'entreprises travaillant dans le secteur de l'isolation thermique des bâtiments a décidé de collaborer au sein de la Plateforme Wallonne de l'Isolation. L'objectif est de professionnaliser le métier d'isoleur et d'apporter une réponse qualitative aux besoins des clients.

Les entreprises de la Plateforme s'engagent à offrir à leurs clients un travail de qualité afin d'apporter une réponse efficace au défi climatique et à la hausse du prix de l'énergie. Elles appliquent les règles de principes d'une charte qualité et utilisent des outils de gestion de la qualité des travaux développés spécifiquement pour leur métier.

Pour mener à bien ses missions, la Plateforme Wallonne de l'Isolation bénéficie du soutien de Embuild Wallonie, de Buildwise et de la Wallonie.

l'exécution.

Parfois, il n'est pas possible d'isoler la cavité ou le client a envie de donner un nouveau look à sa façade. L'isolation des murs extérieurs est alors la solution. La façade sera isolée à l'aide de panneaux isolants, puis bardée. Toutefois, l'avancée du toit doit être suffisamment large. S'il n'y a pas de cavité et s'il n'est pas possible d'isoler la façade par l'extérieur, l'isolation du mur intérieur est la dernière option. L'isolation des murs intérieurs se fait par des doublages en gyproc, des panneaux d'isolation minéraux ou de la mousse isolante. Cependant, il est alors important d'analyser au préalable le bilan d'humidité.

### Isolation des sols

John Coose: « Lors de la post-isolation d'un plancher existant, il faut tenir compte de la hauteur du passage du plancher. Dans certains cas, il est préférable de démolir tout le plancher et de recommencer. Si vous souhaitez isoler le sol existant du rez-de-chaussée, il peut être intéressant de se demander si cela n'est pas possible par le plafond de votre sous-sol. »

Tant pour les nouvelles constructions que pour les rénovations, l'isolation avec de la mousse rigide PUR projetée est un bon choix. Le plancher est isolé et rempli en un seul mouvement. Le PUR offre de très bonnes valeurs d'isolation, même à faible hauteur. La mousse rigide est formée sur place et sèche très rapidement. L'isolation de votre sol sera prête en une seule journée.

Un sol sec est particulièrement adapté à la rénovation et à l'isolation des sols en bois et en béton. Toute finition souhaitée par la suite est possible. Les éléments du plancher sont constitués de 2 panneaux de fibres de plâtre collés en quinconce, éventuellement combinés avec une couche acoustique. De nouveaux matériaux et techniques écologiques, tels que le chanvre et les coquillages à chaux sèche, sont également de plus en plus utilisés. L'avantage de ces matériaux est qu'ils contribuent non seulement aux économies d'énergie mais aussi à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

### Isolation du sous-sol

John Coose: « Pour l'isolation d'un sous-sol utilisable, nous choisissons généralement des panneaux isolants rigides. Dans le cas d'une cave ventilée, l'isolation projetée est la meilleure solution. Pour cela, nous travaillons avec un système de mousse isolante à base d'eau pulvérisée. Il combine une excellente isolation thermique et acoustique avec une étanchéité à l'air en une seule couche. L'isolant s'adapte à tous les substrats et comble parfaitement tous les espaces, fissures et irrégularités. » Eltherm utilise également de plus en plus les coquilles pour l'isolation des vides sanitaires. Ils constituent non seulement un excellent isolant thermique et acoustique, mais aussi un excellent régulateur d'humidité pour garder la maison sèche.

John Coose: « Nous analysons toujours en profondeur les demandes d'isolation de nos clients. Nous prenons toujours en compte ses besoins et ses exigences en matière d'isolation, en tenant compte de l'état actuel du bâtiment. Ce n'est qu'ensuite que nous proposons la solution d'isolation appropriée. Il existe un certain nombre de règles empiriques dans le domaine de l'isolation. Mais dans l'ensemble, l'isolation reste un travail sur mesure nécessitant un savoir-faire spécifique. »

# Comment trouver un entrepreneur de rénovation fiable ?

## Les engagements de qualité de Renov Management

Renov Management est une entreprise générale qui s'est exclusivement spécialisée dans l'exécution de travaux de rénovation pour une clientèle exigeante. Robert Vanhecke a fondé Renov Management en 2003. L'entreprise donne une priorité absolue à la qualité et au service client. Robert Vanhecke est architecte d'intérieur de formation. Il n'aspire donc pas seulement à une exécution des travaux sans faille mais s'occupe également de la conception des plans, avec une attention particulière à l'aménagement de l'intérieur.



L'entreprise Renov Management est située à Braine-l'Alleud et opère surtout dans le Brabant wallon et flamand, à Bruxelles et au Hainaut mais aussi en dehors de ces provinces. Elle a même réalisé des rénovations à Paris, en Suisse et à Vienne. Les travaux de rénovation vont du réaménagement de salles de bains jusqu'à la rénovation globale de maisons et d'appartements, y compris l'ajout d'annexes.

Qu'est-ce qu'un entrepreneur fiable ? Les plus de 60 témoignages personnels de clients sur le site de Renov Management mentionnent les éléments suivants : un suivi strict du chantier, un travail de qualité exécuté dans le délai imparti, la réelle valeur ajoutée des conseils donnés, un budget correspondant à l'évaluation de départ, un devis respecté avec précision du prix au délai et des garanties que les améliorations perdureront dans le temps.

### Charte de qualité

Ces mêmes éléments sont d'ailleurs repris dans la charte de qualité que Renov Management applique. Par le biais de cette charte l'entreprise s'engage à assurer le contrôle permanent de ses travaux et à employer du personnel qualifié. Ses devis sont détaillés.



lés. L'entreprise garantit en outre que le prix facturé correspondra au devis. En plus, la charte inclut des garanties au niveau des assurances et au niveau des obligations sociales et fiscales de l'entreprise.

**Robert Vanhecke** explique: « Tous les travaux sont exécutés par notre propre personnel. Nous disposons de 3 équipes. Nos chefs d'équipe sont expérimentés et polyvalents. Ils sont constamment présents sur nos chantiers qu'ils connaissent de A à Z. Nous veillons à ce que nos clients puissent nous contacter directement grâce à un bureau administratif. Nous souhaitons réagir immédiatement. Nous attachons beaucoup d'importance aux contacts humains avec nos clients. Puisque nous suivons le projet de la conception initiale jusqu'à la finition finale nos clients n'ont qu'un interlocuteur pendant toute la réalisation de leur projet de rénovation. »

### Effet durable

Un autre atout de l'entreprise Renov Management est l'attention qu'elle porte à la durabilité. Robert Vanhecke: « La décoration intérieure suit les tendances. Pour le moment, par exemple les dalles de grande taille ont la cote, le marbre est de retour, le parquet dé-

cline et les bois vieillis sont en vogue. Mais nous voulons surtout que la rénovation que nous entreprenons, soit vraiment un investissement qui tient à long terme pour nos clients. Les clients doivent pouvoir en jouir pendant de longues années. La rénovation doit également apporter une plus-value à la maison. Nous ne faisons pas du design pour le design. Nous pensons avec nos clients aussi aux aspects pratiques. Le projet doit pouvoir vieillir avec eux. »

En outre Robert Vanhecke inscrit ses travaux de rénovation dans une vision globale: « Souvent les clients n'ont qu'une rénovation spécifique en tête. Mais vu ma formation d'architecte d'intérieur je perçois dès le premier rendez-vous son effet futur sur les aménagements à réaliser. Il s'agit donc de bien orienter le client, tenant compte du résultat global que nous souhaitons obtenir. Il faut également informer les clients sur la suite optimale des travaux. Souvent les installations techniques sont prioritaires. La menuiserie par contre peut s'ajouter après. » Finalement Robert Vanhecke parle aussi dès le début du budget total. Ainsi il évite que les clients soient confrontés à des travaux supplémentaires imprévus lors de la réalisation du projet.



## Conseils

- Une rénovation n'est pas un produit fini qui se vend en boutique, prêt à être utilisé. Avant de choisir un entrepreneur vérifiez sa réputation et son expérience et choisissez la qualité et non le prix.
- Faites attention aux aspects pratiques de la rénovation souhaitée, indépendamment des vagues de la décoration intérieure.
- Lors d'une rénovation gardez à l'esprit le résultat global que vous voulez obtenir.

# Des conseils sur mesure pour vos projets de rénovation

## Des maisons de l'énergie pour accompagner les candidats-rénovateurs.

Le gouvernement flamand subventionne 19 maisons de l'énergie. Elles s'étendent dans toutes les provinces flamandes, pour que tout le monde y ait accès facilement. Le but de ces maisons de l'énergie ? Guider les citoyens à travers les différentes mesures de soutien en matière d'énergie et de rénovation. En tant que citoyen, vous pouvez également connaître les scores énergétiques de votre logement. En outre, ces maisons de l'énergie vous informent sur les mesures nécessaires pour faire baisser votre consommation d'énergie. Elles peuvent vous aider à financer vos projets de rénovation. À ce sujet, nous avons interrogé David Cis, le coordinateur de la maison de l'énergie de Gand, «De Energiecentrale».

### Un guichet unique pour tous les citoyens

Les conditions et formalités relatives aux primes sont assez complexes. Quelles attestations joindre ? Que doivent contenir les devis ? Quelles interventions, le cas échéant, doivent aller de pair pour obtenir une prime ? Et ce n'est pas tout.

David Cis explique : « Les citoyens ne savent généralement pas dans quel ordre ils devraient effectuer les travaux de rénovation. Ils n'ont pas non plus une vision claire du budget nécessaire. Nous voulons devenir plus qu'un simple « guichet unique » pour toutes ces questions, et nous nous adressons à tous les Gantois. Notre action n'est pas limitée à certains groupes cibles. Notre objectif est de

soutenir tous les Gantois dans trois domaines : administratif, technique et financier. Nous effectuons des scans énergétiques, mais nous fournissons également des conseils en matière de rénovation et nous informons les Gantois sur les subventions et les prêts possibles. Pour ce faire, nous adoptons une approche intégrée. »

### De la vérification à la discussion

Grâce à l'outil en ligne « Check je huis », le candidat-rénovateur peut déjà se faire une première idée des travaux à effectuer. En répondant aux questions de cette check-list, vous aurez accès à un premier aperçu des prix possibles et des interventions dispo-

nibles. Mais avant tout, cet outil est un déclencheur pour demander ensuite une discussion plus approfondie avec un coach en rénovation de « De Energiecentrale ».

Pour guider les ménages dans leurs projets de rénovation, « De Energiecentrale » dispose d'une trentaine de coaches en rénovation : tant du personnel interne que des indépendants. Il s'agit de profils techniques, notamment des architectes et des experts en énergie. Ils se rendent à votre domicile, car chaque foyer a ses propres défis spécifiques. Ils établissent un rapport de rénovation après leur visite mais fournissent également des conseils supplémentaires, par exemple pour demander et comparer des devis et assurer le suivi des



travaux. « *De Energiecentrale* » offre gratuitement aux Gantois l'ensemble du processus (des conseils et de l'accompagnement à l'aide au financement).

Pour réaliser les travaux de rénovation, « *De Energiecentrale* » dispose d'une liste d'entrepreneurs. « *Pour ce faire, nous avons lancé un appel ouvert aux entrepreneurs. Nous pouvons leur faire confiance pour travailler de bonne foi. Ils savent également que nous assurerons un suivi et que nous leur demanderons des comptes en cas de mauvaise mise en œuvre. Travailler avec nous présente également des avantages pour les entrepreneurs. Le dossier de rénovation a été vérifié au préalable avec le client. Les choix techniques ont été faits.* »

## Plateformes locales de rénovation énergétique

En Wallonie, des plateformes locales de rénovation énergétique permettent d'accompagner les candidats-rénovateurs lors de l'ensemble des étapes de leur projet et de mobiliser les acteurs locaux (services publics, entreprises) autour du chantier basse-énergie. Ces plateformes réussissent à lever les freins grâce à ces deux champs d'actions: d'une part l'accompagnement complet des candidats-rénovateurs et d'autre part la mise en place d'un groupe d'entreprises locales destiné à proposer une offre globale de rénovation au minimum basse énergie.

### Une vision globale à long terme

« Nos coachs en rénovation examinent également toujours l'ensemble du logement. Souvent, les demandes de nos clients tournent autour d'une intervention distincte. Après la crise énergétique, nous recevons maintenant beaucoup de questions sur l'installation de pompes à chaleur et de panneaux solaires. Mais quels besoins exactement la pompe à chaleur doit-

*elle couvrir ? Comment le client gère-t-il le chauffage et l'eau chaude ? Il est important que les pompes à chaleur soient correctement dimensionnées. Lorsqu'il y a une demande de triple vitrage, par exemple, nos conseillers prennent également en compte le niveau d'isolation global du logement. »*

Les coachs en rénovation de « *De Energiecentrale* » adoptent une vision à long terme de la réno-



David Cis,  
coordinateur de la maison  
de l'énergie de Gand,  
«*De Energiecentrale*».

➔ vation d'un logement. David Cis explique: «*Nous tentons d'éviter les blocages: des interventions qui empêchent des améliorations ultérieures. Si le client n'a pas les moyens de s'offrir une pompe à chaleur, nous lui recommandons de prévoir une bonne isolation et un chauffage par le sol dès maintenant. Le raccordement du chauffage à une pompe à chaleur peut alors se faire ultérieurement. Lors de la rénovation des menuiseries extérieures, nous tenons compte de l'isolation de la façade qui peut être installée contre elle ultérieurement. Nous voulons que chaque maison rénovée soit à l'épreuve du temps. Nous travaillons de manière indépendante, sans lien avec des marques en particulier. Avec nos conseils, nous voulons surtout contribuer à la réalisa-*

*tion des objectifs climatiques.*»

### Une demande en forte hausse

En 2022, «*De Energiecentrale*» a accompagné plus de 800 projets de rénovation. Le nombre de demandes a fortement augmenté en 2022, surtout à partir du second semestre. De plus, cette augmentation s'est poursuivie au début 2023 et est largement due à la forte hausse des prix de l'énergie. David Cis: «*Nous ne pouvons que conseiller à nos clients de se préparer dès maintenant pour l'hiver prochain. En raison des délais d'attente chez les entrepreneurs et de la rareté des matériaux chez les fabricants, il est préférable de ne pas attendre trop longtemps.*»

Environ la moitié des Flamands n'ont pas les moyens de rénover leur maison. Mais David Cis fait notamment référence au prêt énergie de 60 000 €: «*Ce prêt, Mijn VerbouwLening, est remboursable sur 25 ans. C'est plus long que ce que les banques autorisent*

## Conseils

- Lisez attentivement les conditions liées aux subventions énergétiques.
- Regardez au-delà de la mise en œuvre d'une intervention isolée: à la fois dans toute la maison et à long terme.
- Évitez les ennuis qui empêchent les améliorations énergétiques ultérieures.
- En raison des délais d'attente et de la rareté des matériaux, préparez-vous dès maintenant pour l'hiver 2023-2024.

*normalement. En outre, il est accessible à un grand nombre de Flamands. Il est utile pour ce prêt de combiner un certain nombre d'interventions. Ainsi, le coût de l'énergie diminuera rapidement. «De Energiecentrale» fournit ce prêt.» En effet, l'aide au financement des travaux de rénovation fait également partie des attributions des maisons énergétiques.*

# Rénover ses installations pour lutter contre la hausse des factures d'énergie



L'entreprise d'installation Vrancken, située à Linden près de Louvain, se concentre sur le chauffage, la plomberie, la ventilation et la climatisation. L'entreprise compte actuellement une quinzaine de salariés, techniciens et mécaniciens. Vrancken travaille exclusivement pour des clients privés dans le secteur résidentiel. Jan Van Paesschen a repris l'entreprise en 2008. Il est donc bien placé pour commenter le récent passage des chaudières à condensation au gaz aux pompes à chaleur chez les clients résidentiels.

## Passage aux pompes à chaleur

Jan Van Paesschen explique: « Les pompes à chaleur sont désormais systématiquement installées dans les nouveaux logements. 90 % d'entre elles sont des pompes à chaleur air/eau et 10 % d'entre elles utilisent l'éner- »

➤ *gie géothermique. La géothermie est plus coûteuse et sa période de remboursement est plus longue. Mais si la pompe à chaleur est également utilisée pour le refroidissement, la géothermie permet de refroidir naturellement. En effet, l'énergie géothermique utilise la fraîcheur du sol. Cela n'affecte pas le calcul du PEB (Performance énergétique). Avec les pompes à chaleur air/eau, le refroidissement se fait de manière active. La pompe à chaleur fonctionne alors en sens inverse et consomme de l'électricité, ce qui a un impact sur le PEB.»*

Les grandes rénovations de logements ont également connu le passage aux pompes à chaleur à partir de 2022. Dans ce type de rénovation, les rénovateurs optent désormais presque exclusivement pour des pompes à chaleur air/eau. Après tout, le jardin est déjà aménagé alors que pour la géothermie, il faut le labourer. Ils préfèrent donc l'éviter. Les pompes à chaleur air-air sont plus souvent installées dans les maisons qui étaient auparavant chauffées entièrement à l'électricité. Par conséquent, les factures d'énergie diminueront fortement. Mais des combinaisons sont également possibles. Si le chauffage par le sol n'est pas possible au premier étage, des pompes à chaleur air-air peuvent également y être installées.

## La guerre change la donne

Jan Van Paesschen ajoute: «*La guerre en Ukraine a changé la donne, surtout lorsque les gens ont commencé à réaliser qu'elle allait durer plus longtemps que prévu. Plus que jamais, les clients veulent maîtriser leurs factures d'énergie et, de préférence, les réduire. Ils sont également prêts à investir davantage pour cela. À partir d'août 2022, par exemple, nous avons observé une forte augmentation des remplacements de chaudières. À cette époque, les producteurs d'énergie ont également annulé leurs contrats fixes.*



Jan Van Paesschen et son fils Tom.

*L'effet de la guerre sur le projet de loi a donc été immédiatement ressenti. Pour remplacer leur chaudière, les habitants n'ont pas attendu l'hiver 2022-2023. Dès l'automne, le carnet de commandes était donc bien rempli.»*

«*La transition énergétique est principalement devenue une transition de la facture d'énergie», explique Jan Van Paesschen. «Le principal levier du changement n'est pas l'innovation technologique mais plutôt le coût sensiblement plus élevé de l'énergie. C'est ce qui a réveillé les clients. Pour mes clients, je fais désormais régulièrement des calculs sur la consommation d'énergie potentielle des différentes options et les coûts énergétiques associés, sur la base des chiffres de la VREG (Autorité flamande de régulation du marché du gaz et de l'électricité). Les clients apprécient que je fasse le calcul pour eux».*

## Direction les chaudières à gaz

Pour les maisons équipées d'un chauffage par le sol, une pompe à chaleur est le meilleur choix, selon Jan Van Paesschen. Dans les maisons équipées de radiateurs, l'investissement supplémentaire pour une pompe à chaleur ne sera généralement pas rentabilisé. Dans ce cas, la plupart des familles optent généralement pour une chaudière à gaz à condensation. Les chaudières à mazout ne peuvent plus être remplacées, mais les chaudières à gaz peuvent l'être. En fait, les nouvelles chaudières à gaz à condensation consomment déjà beaucoup moins que les anciennes.

Dans les maisons mal isolées, une pompe à chaleur entraîne une consommation d'électricité beaucoup trop élevée. Il est alors préférable d'investir davantage dans l'isolation. Pour une pompe à chaleur, les radiateurs

## Conseils

- Les pompes à chaleur sont particulièrement adaptées aux nouveaux projets de construction et aux rénovations importantes.
- Pour les maisons équipées d'un chauffage par le sol, une pompe à chaleur est le meilleur choix.
- La technologie des pompes à chaleur est également parfaitement adaptée pour disposer de l'eau chaude.
- Tenez compte des délais de livraison des pompes à chaleur qui sont plus longs.
- Demandez l'avis d'un professionnel si plusieurs solutions sont possibles.
- Faites réaliser les travaux par un entrepreneur disposant d'un certificat de compétence.

ne doivent pas dépasser les 50 degrés. Les ventillo-convecteurs peuvent alors éventuellement aider. Ils sont plus chers mais fonctionnent à une température plus basse. Pour l'eau chaude, Jan Van Paesschen opérerait de toute façon pour la technologie de la pompe à chaleur, surtout en combinaison avec des panneaux photovoltaïques: pour une chaudière à pompe à chaleur qui fonctionne seule, ou pour une pompe à chaleur qui produit de l'eau chaude avec une chaudière.

### Des délais de livraison plus longs

Pour les pompes à chaleur, il faut désormais tenir compte de délais de livraison de huit mois à un an. Pour les nouveaux projets de construction, ces délais peuvent être pris en compte à l'avance afin que les pompes à chaleur puissent être installées à temps. Les longs délais de livraison peuvent toutefois poser des problèmes à ceux qui

déménagent pendant la période hivernale ou à ceux dont l'appareil tombe soudainement en panne. Selon Jan Van Paesschen, cela n'a pas grand-chose à voir avec la production des appareils en tant que tels. Les producteurs eux-mêmes sont confrontés à la pénurie mondiale de composants électroniques et se retrouvent donc avec un stock important de produits non finis.

Jan Van Paesschen conclut: « Surtout dans les maisons existantes, il s'agit de pouvoir peser les différentes alternatives les unes par rapport aux autres. D'où l'importance d'avoir l'avis professionnel d'un installateur. Il est également important de faire réaliser l'installation par des professionnels qualifiés. J'ai moi-même fait les démarches nécessaires pour obtenir un certificat de compétence d'installateur de pompes à chaleur. Alors n'hésitez pas à demander. C'est important pour pouvoir aussi réclamer des primes au gouvernement flamand. »



**BUILD YOUR HOME**

Visitez la plateforme de Build Your Home  
[www.buildyourhome.be](http://www.buildyourhome.be)

# Les nouvelles constructions entraînent une baisse du coût du logement

## Les constructeurs de maisons ont leur mot à dire

Lors de l'acquisition d'une maison, les familles étaient autrefois guidées uniquement par le coût initial de l'achat ou de la construction de cette maison. Ce coût détermine, entre autres, le montant du prêt qu'ils doivent contracter. Ils ne se souciaient guère des coûts de logement qui suivraient ensuite sous la forme de factures d'énergie et d'eau.

Mais avec la guerre en Ukraine, cette attitude s'est complètement inversée.

En effet, cette guerre a entraîné une hausse des coûts de l'énergie, tandis que d'autres services publics sont également devenus plus chers. Les familles s'inquiètent aujourd'hui plus qu'avant des coûts qu'elles devront supporter pour rester dans leur maison. Avec les nouveaux projets de construction actuels, ces coûts restent faibles.



### Réduction des factures d'énergie

Répondre aux besoins de logement de tous est l'ambition de Durabrik depuis plus de 50 ans. L'entreprise a spécifiquement calculé les économies dans les nouvelles constructions. Ces calculs montrent qu'une nouvelle maison Durabrik permet désormais d'économiser facilement jusqu'à 40 %

sur les factures d'énergie. Depuis 2022, chaque nouvelle maison Durabrik est équipée de panneaux solaires et d'une pompe à chaleur air/eau. Il s'agit d'une version basse température qui combine la Durabrik avec le chauffage par le sol. Combiné à la façon dont Durabrik isole et ventile la maison, cela permet d'obtenir un niveau d'énergie de E10 ou moins à chaque fois. De plus,

cette maison ne nécessite plus de raccordement au gaz.

Durabrik fournit aussi un système de gestion de l'énergie. Ce système de "maison intelligente" vous évite de mettre sur le réseau de l'énergie verte précieuse non utilisée. Vos panneaux solaires produisent-ils beaucoup d'énergie? Le système de "maison intelligente" détecte ce phénomène - ou le prédit à partir des bulletins



## Conseil

A surface habitable égale, l'achat d'un logement neuf représentera souvent un investissement plus conséquent que l'achat d'un logement dit d'occasion. Cependant, bénéficiant d'un certificat PEB performant, il représentera sur le long terme une garantie d'économie sur le plan énergétique. De plus, un certificat PEB performant permettra à l'acquéreur d'obtenir plus aisément un crédit hypothécaire, avec un taux d'intérêt plus avantageux.

météorologiques en ligne - et allume les gros consommateurs d'énergie comme votre machine à laver lorsque cela est nécessaire. L'objectif: une autoconsommation maximale sans que le résident ait à faire quoi que ce soit.

## Économiser la consommation d'eau

Mais ce n'est pas tout: dans une nouvelle maison Durabrik, vous économisez également 35 % de la consommation d'eau. Le Flamand moyen consomme 96 litres d'eau par jour et par personne. Dans une nouvelle maison construite par Durabrik, ce n'est que 61 litres. Durabrik a donc augmenté la capacité de ses citernes à 10 000 litres. Vous pouvez ensuite utiliser cette eau pour vos toilettes, votre machine à laver et l'arrosage de votre jardin.

De plus, l'entreprise veille à ce qu'il y ait suffisamment de verdure dans ses lotissements et le moins de pavage possible afin que l'eau de pluie puisse s'infiltrer correctement dans le sol et ne soit pas perdue. Chaque fois que cela est possible, Durabrik fournit des oueds ou des bassins d'eau de pluie qui recueillent l'excès d'eau de pluie, lui permettant d'être ensuite lentement absorbée par la terre. Ainsi, le système d'égouts n'est pas surchargé et le niveau des eaux souterraines augmente.

## Economiser jusqu'à 100%

L'entreprise Thomas & Piron construit 780 maisons et 895 appartements nouveaux chaque année en Belgique, au Grand-Duché de Luxembourg et en France. Elle a calculé dans quelle mesure ses nouvelles maisons sont plus performantes au niveau énergétique qu'une maison moyenne en Wallonie. Selon le certificat PEB (Performance Énergétique des Bâtiments) l'immobilier wallon moyen est classé dans la catégorie E. La consommation d'énergie des maisons existantes en Wallonie est 6 fois plus élevée que la maison nouvelle moyenne de Thomas & Piron

qui atteint un label A. L'entreprise offre maintenant d'économiser jusqu'à 100% sur votre facture d'énergie à vie.

Ce label A correspond à une consommation de moins de 45 Kwh/m<sup>3</sup>. Les maisons de Thomas & Piron atteignent ce label en se conformant à des exigences sur l'isolation, à des exigences de ventilation et d'étanchéité à l'air et à des exigences contre les surchauffes. Concrètement, Thomas & Piron applique une isolation renforcée dans toutes les parois afin d'obtenir un coefficient d'isolation jusqu'à K35: 12 cm de PU (polyuréthane) pour le sol, 13 cm de laine minérale dans les murs et 22 cm de laine minérale pour les toits.

## Installations techniques

Généralement Thomas & Piron met en place 8 panneaux photovoltaïques avec une puissance de 3280 Wc. Les techniques de construction et les matériaux utilisés permettent de garantir une étanchéité à l'air efficace. Un rapport de Blower Door Test confirme la bonne mise en œuvre de ces techniques. Des systèmes de ventilation simple flux efficaces permettent de respecter les exigences de ventilation. Pour le chauffage de l'habitation et la production de l'eau chaude sanitaire, Thomas & Piron fait appel à des systèmes de chauffage et de production d'eau chaude très performants au gaz avec en variante l'utilisation d'une pompe à chaleur Air-Eau.

Afin de renforcer le label PEB, les clients peuvent opter pour des systèmes de ventilation simple flux plus efficaces en termes de consommation ou pour des systèmes de ventilation double flux avec récupérateurs de chaleur. Ils peuvent aussi demander de renforcer encore les isolations. Thomas & Piron constate d'ailleurs que les clients sont prêts à faire des investissements supplémentaires. Les technologies le plus souvent réclamées sont la pompe à chaleur et l'augmentation des panneaux photovoltaïques.

# Comment lutter contre la surchauffe en été ?

Avec une meilleure isolation et de plus grandes fenêtres



Le nombre de jours de forte chaleur augmente d'année en année, et les pics de chaleur se montrent de plus en plus nombreux. Cela ne fera qu'augmenter dans les décennies à venir. L'un des plus grands défis consiste à garder la fraîcheur chez soi. Mais pas de panique : il existe de nombreuses façons de protéger son logement contre la surchauffe. Nous sommes donc allés à la chasse aux conseils chez Renson, un fabricant belge de protections solaires, de ventilation et d'« *outdoor living* », spécialisé dans les solutions globales pour un habitat sain et confortable.

Vivre durablement, cela implique d'installer un chauffage économique, et donc isoler correctement son logement. En effet, un bâtiment étanche à l'air conserve la chaleur de manière optimale. Le revers de la médaille : en été - et de plus en plus au printemps et en automne également - la chaleur qui



entre par les fenêtres reste piégée dans la maison. De plus, le fait de rechercher une lumière naturelle abondante dans les habitations, avec de grandes baies vitrées, accentue cette évolution. Si une vague de chaleur dure plusieurs jours, la chaleur s'accumulera à l'intérieur et vous aurez une surchauffe.

Une fois que la chaleur s'est installée dans votre maison, il est difficile de la faire sortir dans une maison bien isolée et étanche à l'air. Il s'agit donc de prévenir plutôt que de (seulement) refroidir activement, ce qui ferait rapidement grimper votre facture d'énergie. Pour ce faire, il faut empêcher les rayons du soleil de briller directement sur les fenêtres.

### Diverses options

Les écrans verticaux visent à prévenir le réchauffement de votre maison

en bloquant les rayons du soleil avant même qu'ils n'atteignent le verre de vos fenêtres. Si vous baissez vos écrans dès le matin, l'intérieur restera agréablement frais même en été. Les écrans peuvent être utilisés aussi bien dans les nouveaux bâtiments que dans les rénovations. Vous pouvez les faire poser devant les fenêtres existantes, mais vous pouvez aussi les intégrer de manière quasi invisible quand vous rénovez la menuiserie. Même pour les murs-rideaux, il existe désormais des écrans minimalistes qui s'intègrent parfaitement aux petits châssis.

Si vous avez une véranda ou un lanterneau, vous pouvez garantir le bon niveau de confort intérieur à tout moment grâce à des écrans personnalisés. En hiver, vous pouvez continuer à profiter de l'abondante lumière du jour et de la chaleur solaire gratuite sans avoir à craindre un effet de serre

en été. En faisant installer des moustiquaires sous votre pergola, vous pouvez continuer à profiter de votre jardin même en plein été, sans souffrir de la chaleur. Les écrans résistants au vent ou les panneaux coulissants à lamelles mobiles offrent à la fois intimité, protection contre le vent et température agréable en été sur votre balcon.

### Volets et auvents

Comme les écrans, les volets bloquent le soleil avant même qu'il n'atteigne la vitre. Laissez-les baissés tout le temps lors d'une journée ensoleillée et l'intérieur restera bien frais. Mais les volets roulants ont l'inconvénient de vous plonger dans l'obscurité, même en plein jour. Les moustiquaires, en revanche, peuvent empêcher jusqu'à 90 % de la chaleur de pénétrer dans votre maison, surtout lorsqu'elles sont associées à un double vitrage bien

isolé, tout en vous permettant de bénéficier de la lumière naturelle et de conserver votre vue sur l'extérieur.

Pour bloquer le soleil, vous pouvez opter pour une autre solution : le brise-soleil architectural. Il fait partie intégrante de votre maison, comme un store au-dessus d'une fenêtre ou devant celle-ci. S'il s'avère moins dynamique que les écrans, il bloque les rayons du soleil de la même manière avant même qu'ils n'atteignent le verre. Les considérations architecturales jouent souvent un rôle décisif dans le choix de brise-soleils ou des panneaux coulissants. En effet, ils donnent à votre maison un aspect unique.

### Store de protection et vitrage pare-soleil

Le vitrage pare-soleil ressemble à du verre ordinaire, mais il est un peu moins transparent et coloré avec une couche spéciale d'oxyde métallique. Il empêche une partie de la chaleur du soleil d'entrer, mais laisse passer la

lumière du jour. Ainsi, le vitrage peut décolorer un peu la lumière qui entre dans votre pièce, ce qui peut être assez désagréable. De plus, en hiver et durant les saisons intermédiaires, le vitrage pare-soleil bloque tout autant le soleil et, lorsque les écrans sont relevés, vous pouvez profiter pleinement de la chaleur solaire gratuite tout en restant bien au chaud à l'intérieur sans avoir à chauffer davantage.

Vous utilisez vos rideaux comme des écrans ? Ils ont sans doute un effet sur le réchauffement intérieur, mais il est plutôt limité. Vous ne bloquez le soleil que derrière le verre. À ce moment-là, le mal est déjà fait. Mieux vaut bloquer le soleil avant même qu'il n'atteigne le verre, c'est-à-dire à l'extérieur, avec des écrans ou des volets.

### La climatisation ? Refroidissez avec modération

Entre-temps, le réchauffement climatique a fait du refroidissement efficace dans les maisons bien isolées et

étanches à l'air un plus grand défi que le chauffage efficace. Et à cet égard aussi, il vaut mieux prévenir que guérir. En cas de températures extrêmes, la climatisation fait ses preuves en maintenant une température intérieure supportable. Mais l'astuce consiste à lui faire faire le moins d'heures supplémentaires possible en empêchant le soleil de chauffer votre maison. Il s'agit d'éviter les lourdes factures d'énergie et de ne pas contribuer davantage au réchauffement de la planète avec cette forte consommation d'énergie.

Saviez-vous que pendant les périodes de chaleur, lorsque le temps se rafraîchit encore suffisamment la nuit, vous pouvez aussi vous rafraîchir « naturellement » ? Pour cela, Renson a pensé à la ventilation nocturne. Elle permet à l'air extérieur plus frais d'entrer dans votre maison la nuit pendant les chaudes journées d'été. Cela permet de faire baisser la température intérieure le lendemain, tout comme si vous laisseriez une fenêtre ouverte toute la nuit, mais à l'abri des cambrioleurs et des insectes.



## L'énergie la moins chère est celle que vous ne consommez pas

Annelies Coorevits, Product Advisor chez Renson

Moustiquaires baissées pendant la journée et fenêtres ouvertes la nuit : c'est ce que je conseille pour maintenir une température acceptable dans la maison pendant les journées chaudes. Ce sont 2 habitudes tout aussi simples et géniales pour éviter de payer un climatiseur pour rafraîchir votre maison. Les stores extérieurs restent le moyen le plus efficace d'empêcher le soleil de briller directement sur vos fenêtres. Parce que lorsque cela se produit, vous créez un effet de serre. Et une fois que la chaleur est à l'intérieur, il est très difficile de la faire revenir à l'extérieur dans une maison bien isolée et étanche à l'air. Si vous aimez avoir de grandes fenêtres et beaucoup de lumière naturelle dans votre maison neuve ou rénovée, pensez à les protéger du soleil. Les moustiquaires ont le grand avantage de pouvoir être simplement remontées en hiver et entre les saisons pour profiter au maximum de la chaleur solaire gratuite.

Allez-vous remplacer les fenêtres pendant votre rénovation ? Si c'est le cas, vous pouvez également envisager de faire installer des grilles de refroidissement nocturne sur vos nouvelles fenêtres. Elles diminuent les effractions et sont équipées d'une moustiquaire pour que vous puissiez laisser vos fenêtres ouvertes toute la nuit. En particulier lorsqu'il fait suffisamment froid le soir, cela permet également de refroidir votre maison de manière durable pendant les périodes de chaleur, car l'énergie la moins chère est celle que vous ne consommez pas.



# Des maisons à l'épreuve du temps grâce à la construction circulaire

Avec Buildwise comme guide de la conscience environnementale

De nombreux matériaux de construction sont constitués de matières premières non renouvelables et risquent de se raréfier à long terme. La transformation de ces matières premières en nouveaux produits génère à chaque fois des émissions de CO<sub>2</sub>. Et à la fin de la vie du produit, il finit à la décharge. En revanche, dans une économie de construction circulaire, les produits et les matériaux sont utilisés à bon escient aussi longtemps que possible : en les réparant, en les améliorant, en les réutilisant ou en les recyclant. Par conséquent, nous diminuons la quantité de nouveaux produits et d'émissions de CO<sub>2</sub>. Buildwise explique comment vous pouvez, en tant que client, contribuer à une économie circulaire de la construction. ➤

## Les piliers de la construction circulaire

Selon **Aline Vergauwen**, chef de projet au sein du laboratoire de solutions durables et circulaires de Buildwise, l'économie circulaire de la construction repose sur trois piliers: «*Pour les matériaux de construction issus de la démolition et de la rénovation, il s'agit d'amener et de maintenir ces matériaux dans des cycles par la réutilisation et le recyclage. Pour les nouveaux bâtiments, il est important de les concevoir de manière à ce qu'ils puissent être facilement adaptés à l'avenir. Il s'agit ensuite de choisir des méthodes de construction qui permettent le démontage plutôt que la démolition. En outre, une économie circulaire de la construction nécessite des modèles commerciaux adaptés, des formes d'approvisionnement, des cadres de qualité et des passeports de matériaux.*»

De plus en plus d'entrepreneurs et de concepteurs sont intéressés par l'application des principes de la construction circulaire. Mais les particuliers peuvent également en bénéficier. Aline Vergauwen explique: «*L'Europe a pour ambition de passer complètement à l'économie circulaire d'ici 2050. Cela semble encore très loin. Mais l'ambition du gouvernement flamand est que 25 % des structures soient conçues et (re)construites selon les principes de la construction circulaire d'ici 2030. En construisant ou en rénovant de manière circulaire, vous anticipez ce qui deviendra une pratique standard à l'avenir. Ainsi, vous armez votre maison pour l'avenir.*»

### Une conception tournée vers l'avenir

Une conception intelligente vous permettra d'aller loin. En concevant votre maison non seulement pour vos besoins actuels, mais aussi pour ceux de demain, elle survivra à l'épreuve du temps. Songez à des espaces qui permettent une utilisation polyvalente, à



une conception structurelle qui facilite les extensions ou les changements de disposition, ou à des matériaux faciles à entretenir.

Par exemple, veillez également à ce que les éléments de construction qui atteignent la fin de leur vie utile ne doivent pas être démolis mais puissent être démontés. Ainsi, ils peuvent avoir une seconde vie grâce à la réutilisation ou au recyclage. Aline Vergauwen ajoute: «*Remettez donc en question les solutions pulvérisées, coulées ou collées. Les démolitions d'aujourd'hui nous apprennent que les techniques d'assemblage qui ne permettent pas le désassemblage ou la séparation des matériaux excluent ou du moins compliquent grandement la réutilisation ou le recyclage des matériaux.*»

## Conseils

- En concevant votre maison non seulement pour vos besoins actuels, mais aussi pour ceux de demain, elle survivra à l'épreuve du temps.
- Remettez donc en question les solutions pulvérisées, coulées ou collées. Elles compliquent ensuite la réutilisation, voire l'empêchent.
- Dressez un inventaire avant de faire démolir un bâtiment ou une partie d'un bâtiment.
- Il existe de nombreux matériaux de récupération qui peuvent être parfaitement utilisés, même dans une maison neuve à haut rendement énergétique.



donner de l'argent pour cela afin de les recommercialiser. Déjà, les fabricants font les premiers pas vers des garanties de rachat.»

### Inventaire et démolition sélective

Aline Vergauwen recommande de faire réaliser un inventaire avant de démolir un bâtiment ou une partie de bâtiment. Ainsi, vous pouvez faire iden-



Aline Vergauwen, chef de projet au sein du laboratoire de solutions durables et circulaires de Buildwise



### Avantages à long terme

Les avantages financiers de la construction circulaire doivent être examinés à plus long terme. « Une conception adaptable et orientée vers l'avenir vous permet d'entretenir, de réparer, de moderniser et de rénover votre maison avec un minimum d'interventions. Pour vous, en tant que propriétaire, cela peut signifier un "coût total de possession" plus faible à long terme. »

Aline Vergauwen s'attend également : « à ce que la poursuite du développement d'une économie de construction circulaire finisse par promouvoir la demande de matériaux, de produits ou de systèmes de construction récupérés et régénérés. Ceux-ci auront une valeur résiduelle plus élevée à l'avenir. Les entreprises seront alors prêtes à

tifier à l'avance les matériaux de la maison à démolir, faire estimer leurs quantités et déterminer leur potentiel de réutilisation et/ou de recyclage. Vous pouvez ensuite travailler avec l'entrepreneur en démolition pour voir comment les différents flux de matériaux peuvent être éliminés afin de poursuivre une valorisation maximale.

Mais la démolition et la collecte sélective se heurtent encore à des problèmes pratiques. « Dans la pratique, pour les petits projets de démolition, comme ceux des maisons individuelles, ce n'est pas facile. Ces chantiers manquent souvent d'espace pour accueillir plusieurs conteneurs. Ils sont nécessaires pour séparer les flux de matériaux. De plus, l'élimination séparée de petites quantités de matériaux est souvent plus coûteuse que l'élimination avec un récipient de mélange. Enfin, les vieilles maisons contiennent peu de matériaux susceptibles d'être réutilisés. En tant que client, vous devrez donc demander très consciemment à l'entrepreneur en démolition de procéder à une élimination séparée. Ce n'est absolument pas une pratique courante dans les foyers d'aujourd'hui. »

### De nombreuses possibilités de récupération

Aline Vergauwen conclut : « Il existe de nombreux matériaux de récupération qui peuvent être utilisés, même dans une maison neuve à haut rendement énergétique. Pensez aux briques, tuiles, carreaux ou autres matériaux de finition recyclés et même aux matériaux d'isolation. En tant que client, vous devez donc oser vous ouvrir à l'idée que tous les matériaux ne doivent pas nécessairement être nouveaux. S'ils sont techniquement valables et répondent aux exigences esthétiques, ils peuvent parfaitement remplacer un nouveau matériau. Et cela réduit immédiatement l'impact environnemental de votre maison, car vous pouvez éviter l'impact de la phase de production. »

Comme la construction circulaire est un sujet complexe dont il faut tenir compte, Buildwise et Embuild ont développé un site web avec un outil en ligne gratuit qui répertorie et décrit tous les aspects de la construction circulaire : [Circulairgebouwd.be](https://www.circulairgebouwd.be).

**1** PRÉPAREZ-VOUS BIEN

**2** CONTRÔLEZ L'ENTREPRENEUR

**3** DEMANDEZ UN DEVIS DÉTAILLÉ ET SOYEZ ATTENTIF AU CONTENU DU CONTRAT

## 10 règles d'or pour trouver un entrepreneur fiable

Les 10 règles d'or conseillent le consommateur sur la meilleure façon de procéder pour que son projet de construction ou de rénovation puisse devenir une réussite, en collaboration avec l'entrepreneur.

**4** DEMANDEZ PLUS QU'UN DEVIS ET OPTEZ POUR LA QUALITÉ

**5** ASSUREZ-VOUS BIEN

**6** N'ACCEPTÉZ PAS D'ACOMPTES EXCESSIFS

**7** RESPECTEZ LES RÈGLES CONCERNANT LE PAIEMENT EN ESPÈCES

**8** RENSEIGNEZ-VOUS SUR LES TARIFS TVA, DEMANDEZ TOUJOURS UNE FACTURE ET ÉVITEZ LA FRAUDE À LA FACTURE

**9** INFORMÉZ-VOUS SUR LA LOI BREYNE

**10** CONCRTEZ-VOUS ET COMMUNIQUEZ EN CAS DE CONFLIT