



# Baromètre de l'Habitat Sain 2020

Assurer une relance verte post Covid-19 grâce  
aux bâtiments durables

**VELUX®**

# RELANCE VERTE

## – Une occasion unique de reconstruire en mieux

La pandémie de COVID-19 provoque une importante crise sanitaire et, dans son sillage, une crise économique frappe l'Europe et le reste du monde. Une nouvelle compréhension des possibilités d'une relance verte voit le jour, les gouvernements recherchant des contributions et des mesures politiques susceptibles de stimuler les économies et d'aider à atteindre les objectifs climatiques.

Dans le cadre de cette relance verte, la rénovation des bâtiments peut jouer un rôle clé. Peu de secteurs sont plus aptes à créer rapidement des emplois locaux, et c'est maintenant l'occasion de combiner une prompt relance économique avec une amélioration des normes de logement et de la qualité de vie de millions de personnes. En moyenne, 6,5 millions de travailleurs à temps plein du secteur européen de la construction sont impliqués dans la rénovation, avec un potentiel de 2 à

4 millions supplémentaires en raison d'une multiplication par trois des efforts de rénovation énergétique (sans compter les retombées générées dans d'autres secteurs)<sup>1</sup>.

En outre, la rénovation des bâtiments est une mesure indispensable et très rentable pour atteindre les objectifs climatiques européens et nationaux.

Les Européens passent **90 %** de leur temps à l'intérieur de bâtiments

### Pourquoi mettre l'accent sur des bâtiments sains ?

Étant donné que les Européens passent 90 % de leur temps dans des bâtiments, l'environnement intérieur est plus important que jamais pour la santé et le bien-être des personnes. Le confinement causé par la COVID-19 a mis en lumière le rôle vital des habitations non

seulement comme un espace de vie sûr et confortable, mais de plus en plus comme un lieu devant être adapté aux loisirs et au télétravail.

Il est temps de repenser l'orientation des politiques sur le long terme pour s'assurer que rénovation énergétique et bâtiments sains vont de pair.

### N'oublions pas les zones périurbaines

Selon le BHS 2018, la croissance des banlieues a largement dépassé celle des villes au cours des 60 dernières années et plus des deux tiers des Européens vivent aujourd'hui en zone urbaine et périurbaine. En d'autres termes, la vie en banlieue devient la nouvelle norme pour un nombre croissant de personnes.

Or ces banlieues risquent d'être négligées dans le cadre de la rénovation des bâtiments. Les maisons individuelles sont souvent vieilles, malsaines et inefficaces d'un point de vue

## 2/3

du temps passé à l'intérieur l'est dans des logements

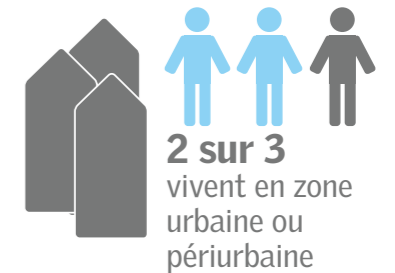
énergétique, et les occupants déclarent vivre dans des maisons sombres, humides et froides, ce qui augmente le risque de maladies respiratoires et autres. Dans le même temps, les propriétaires d'habitations privées ont des difficultés à procéder à une rénovation en raison de fonds souvent limités.

### Nécessité d'augmenter le taux de rénovation

En 2050, 75 % du patrimoine bâti en Europe sera constitué de bâtiments d'aujourd'hui. Le taux actuel de rénovation des bâtiments existants est cependant très faible. En moyenne, moins de 1 % du patrimoine bâti national est rénové chaque année. Le rythme actuel des rénovations devrait au moins doubler afin d'atteindre l'objectif ambitieux de neutralité carbone à l'horizon 2050, tel que défini dans le pacte vert pour l'Europe<sup>2</sup>.

Il est donc nécessaire de renforcer les incitations qui encourageront les investissements privés. Si seulement 2 % des logements européens étaient rénovés de manière appropriée chaque année, le nombre d'habitations humides pourrait être réduit de moitié d'ici 2050. De même, le nombre d'Européens souffrant de maladies respiratoires causées par le fait de vivre dans des logements humides pourrait être réduit de 25 % d'ici 2050<sup>3</sup>.

La récente révision de la directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments (DPEB) définit des objectifs et des recommandations concernant l'efficacité énergétique ainsi que sur la qualité de l'air intérieur, le confort et la santé qui peuvent être utilisés pour guider la rénovation des bâtiments et les nouvelles constructions.



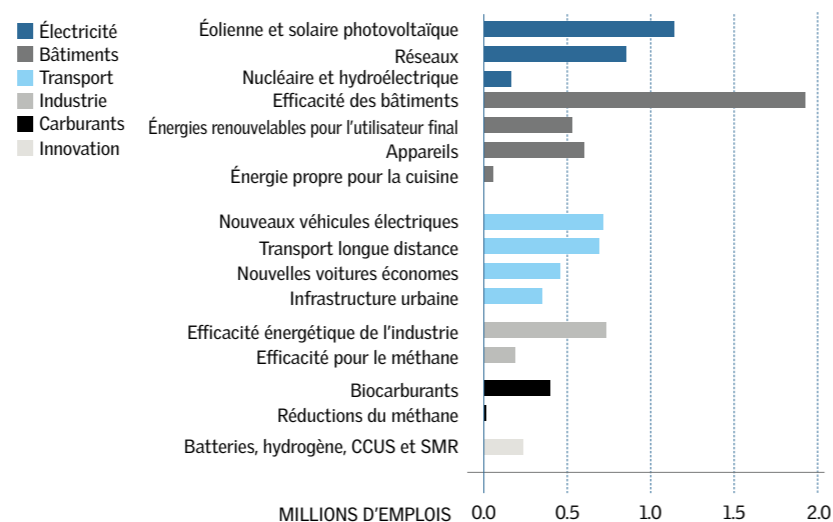
**75 %** du patrimoine bâti en 2050 sera constitué de bâtiments d'aujourd'hui<sup>4</sup>

Moins de **1 %** des bâtiments dans l'UE sont rénovés chaque année

Le nouveau programme de travail de la Commission européenne a été publié le 29 janvier 2020. Comme première priorité – « un pacte vert pour l'Europe » –, la Commission a annoncé son intention de lancer une ambitieuse « vague de rénovations » dans le secteur du bâtiment.

### Rapport de l'AIE sur la relance durable (2020)

Moyenne annuelle des emplois créés dans le secteur de la construction et de la manufacture à l'échelle mondiale dans le cadre du plan de relance durable. Près de 9 millions de nouveaux emplois seraient créés en moyenne chaque année par le plan de relance durable : environ 35 % de ces emplois seraient dans le secteur du bâtiment.



Le Baromètre de l'Habitat Sain 2020 est consacré à l'exploration du rôle des habitations, des écoles et des immeubles de bureaux dans la reprise verte. Comme c'est le cas de nombreuses autres activités, les recherches que nous avons prévu d'effectuer sur de nouveaux sujets pour le Baromètre 2020 ont été interrompues ce printemps par la COVID-19. Nous avons donc décidé de compiler plutôt des données et éclairages pertinents de ces trois dernières années, qui, nous l'espérons, pourront servir d'inspiration pour mettre à nouveau l'accent sur des bâtiments sains et respectueux du climat, à la lumière de moyens efficaces pour une relance rapide et écologique.

Sincères salutations,  
David Briggs, CEO du Groupe VELUX

1. Navigant pour la Commission européenne (2019) : "Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU."

2. Commission européenne, 2019. « Le pacte vert pour l'Europe »

3. Fraunhofer IBP (2016)

# Vivre dans un logement malsain

Selon le Baromètre de l'habitat Sain 2017 (BHS 2017), un citoyen de l'UE sur six déclare vivre dans un logement humide, sombre, trop froid ou trop chaud. Vivre dans un logement malsain a des effets négatifs sur la santé de tous les membres de la famille, mais les enfants sont particulièrement exposés.

Le BHS 2019 a révélé qu'un enfant européen de moins de 15 ans sur trois vit dans un logement malsain ce qui peut provoquer des maladies respiratoires, des allergies ou des maladies de la peau qui peuvent affecter l'enfant jusqu'à l'âge adulte.

Le Baromètre a également mis en lumière que les enfants vivant dans des maisons individuelles de banlieue étaient particulièrement à risque en raison de facteurs tels que des toits qui fuient, la moisissure et un confort thermique inadéquat.

## Logements sains et économies d'énergie vont de pair

Dans la plupart des pays de l'Union européenne, environ deux tiers des logements résidentiels ont été construits avant l'entrée en vigueur des premières réglementations européennes en matière de construction thermique (c'est-à-dire avant 1979)<sup>4</sup>. Cela signifie que seuls 10 % environ du patrimoine bâti actuel sont classés A ou B dans les systèmes d'évaluation de la performance énergétique<sup>5</sup>.

Dans le même temps, 40<sup>6</sup> millions d'Européens doivent faire le choix difficile entre se nourrir ou se chauffer lorsqu'il fait froid. La précarité énergétique peut avoir pour conséquence une mauvaise santé : deux fois plus de personnes vivant dans des maisons froides se déclarent en effet en mauvaise

santé selon le BHS 2017.

## Le confort intérieur et les économies d'énergie incitent les propriétaires de logements privés à effectuer des rénovations

Il y a 110 millions de maisons individuelles et jumelées en Europe. 75 % de ces habitations appartiennent à des propriétaires privés et nombre d'entre elles ont besoin d'être rénovées.

Trois facteurs principaux poussent à la rénovation des maisons privées. Tout d'abord, économiser sur la facture énergétique. Ensuite, améliorer la santé et le confort de la famille. Selon le BHS 2016, près de trois Européens sur quatre rénoveraient leur maison si cela augmentait le confort de la famille. Enfin, la rénovation de la maison augmente la valeur de la propriété. Ce constat est confirmé par une étude récente de la Commission européenne qui montre que les aspects les plus pertinents de la rénovation énergétique pour les consommateurs ne sont pas les économies d'énergie elles-mêmes, mais les économies de coûts et le fait de rendre leur maison plus confortable et plus saine<sup>7</sup>.

Selon la Commission européenne<sup>8</sup>, il existe toutefois certains obstacles bien documentés à la rénovation des logements, notamment le manque de connaissances sur les avantages en matière de santé, de confort et d'économies, les difficultés à trouver les bons fournisseurs, entrepreneurs et solutions, ainsi que le manque de facilités de crédit pour les projets de rénovation. Ces obstacles doivent être traités pour augmenter efficacement le taux de rénovation.



# 1 ENFANT SUR 3



## EN EUROPE VIT DANS DES LOGEMENTS MALSAINS

# 110 millions

C'est le nombre de maisons individuelles en Europe

# 75 %

des Européens sont enclins à rénover leur maison si cela améliore leur bien-être

# 60 %

des Européens vivent dans des maisons individuelles

# 40 %

des Européens sont plus susceptibles d'avoir de l'asthme s'ils vivent dans une habitation humide ou présentant de la moisissure



**Humidité :**  
11,5 millions d'enfants déclarent vivre avec un toit qui fuit, des murs humides ou de la pourriture/moisissure sur les châssis de fenêtres ou sur le sol.



**Obscurité :**  
Environ 4,2 millions de personnes déclarent vivre dans des maisons où la lumière du jour est insuffisante.



**Températures froides :**  
Près de 6 millions de personnes déclarent vivre dans des maisons où la chaleur ne reste pas adéquate.



**Bruit excessif :**  
Plus de 13 millions de personnes signalent des nuisances sonores excessives dues aux voisins ou à la circulation.

Notez que ces défauts des bâtiments ne s'excluent pas mutuellement. Les logements présentant plusieurs déficiences sont donc comptés plus d'une fois.

# Les logements locatifs et sociaux requièrent une attention particulière

En moyenne, un Européen sur quatre vit dans un logement loué, social, municipal ou d'intérêt public.

La rénovation en vue d'améliorer les conditions de vie et l'efficacité énergétique est une entreprise majeure, et il existe des obstacles qui la rendent encore plus compliquée. En particulier dans le cas des logements loués, il est peu probable que les locataires rénovent parce que leur source de motivation est limitée dans le temps et que l'investissement n'est pas rentable. De leur côté, les associations de logement peuvent avoir des réserves en raison de contraintes financières.

Si le taux de rénovation doit être augmenté pour améliorer la santé, le confort et l'efficacité énergétique du patrimoine bâti loué, ces obstacles doivent être levés. Le caractère abordable, la facilité de reproduction et la création de valeur à long terme sont des éléments clés pour stimuler les projets de rénovation.

## Rénovation à un coût abordable

Le projet RenovActive réalisé dans un lotissement de logements sociaux en Belgique est un cas qui illustre comment les concepts de rénovation peuvent

être abordables, modulables et faciles à reproduire.

En l'occurrence, les principes de RenovActive ont été utilisés pour transformer un logement social abandonné en une habitation lumineuse, saine et économe en énergie dans le cadre d'un budget serré établi par la société locale de logements sociaux.

Jusqu'à présent, les principes de rénovation ont été reproduits sur 86 maisons, ce qui prouve la viabilité financière du concept.

## Un investissement bénéfique pour la santé

Investir dans des logements sociaux abordables et de bonne qualité peut améliorer considérablement la santé globale de la société. Selon un récent rapport couvrant l'ensemble de l'Union européenne<sup>9</sup>, le logement inadéquat coûte aux économies de l'UE près de 194 milliards d'euros par an en termes de soins de santé, de coûts sociaux et de perte de productivité.

Le rapport estime que porter la qualité du logement à un niveau acceptable dans toute l'Europe coûterait environ 295 milliards d'euros. Cela implique que l'investissement pourrait être remboursé dans un délai de 18 mois seulement.



# RenovActive

**295 milliards € en une seule fois**  
Coût de la rénovation du parc immobilier

**194 milliards € par an**  
Coût du mal-logement

4. EU Buildings Database : <https://ec.europa.eu/energy/en/eu-buildings-database>

5. BPIE (2017) : "97% OF BUILDINGS IN THE EU NEED TO BE UPGRADED"

6. Housing Europe (2019) : "The State of Housing in the EU 2019 - Decoding the new housing reality"

7. Navigant pour la Commission européenne (2019) : "Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU."

8. Analyse d'impact pour la directive sur l'efficacité énergétique (2016) : [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1\\_en\\_impact\\_assessment\\_part1\\_v4\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1_en_impact_assessment_part1_v4_0.pdf)

9. Eurofound (2016) : "Inadequate housing is costing Europe €194 billion per year."

Le projet HEAD a montré que la lumière et la qualité de l'air sont des facteurs importants pour améliorer les résultats des enfants à l'école.



## Des écoles saines améliorent les capacités d'apprentissage des enfants

**En temps normal, plus de 65 millions d'enfants et de jeunes étudiants européens passent entre 170 et 190 jours par an à l'école.**


Un mauvais climat intérieur dans les écoles et les garderies, causé par le manque de lumière du jour, l'humidité, les polluants intérieurs ou une mauvaise ventilation, peut être associé à de graves problèmes de santé.

Des maisons et des écoles malsaines ont d'importantes répercussions sur l'éducation. Les enfants européens de moins de 15 ans manquent plus de 250 000 jours d'école en raison de problèmes respiratoires, environ 365 000 jours en raison de l'asthme et près de 1 100 000 jours en raison de problèmes liés à l'eczéma.

**Un bon éclairage et de l'air frais sont associés à de meilleurs résultats**  
L'évaluation de plusieurs études a montré qu'une meilleure qualité de l'air pouvait améliorer les résultats des élèves jusqu'à 15 %, avec un effet positif sur la vitesse d'apprentissage, le niveau d'attention et la concentration<sup>11</sup>. L'amélioration de la qualité de l'air

intérieur peut en outre entraîner une diminution des absences des élèves<sup>12</sup>. Le récent projet HEAD<sup>13</sup> au Royaume-Uni a montré clairement que des écoles primaires bien conçues peuvent considérablement améliorer les résultats scolaires des enfants en lecture, en écriture et en mathématiques. L'étude a conclu que les différences d'aménagement physique des salles de classe expliquaient 16% de la variation des progrès d'apprentissage sur un an pour les 3 766 élèves ayant participé à l'étude.

**Les enfants malades ont un impact sur la famille**  
Lorsqu'un enfant est malade, cela touche toute la famille. Les parents doivent

 Au Royaume-Uni, les enfants manquent 2 millions de jours d'école chaque année.




rester à la maison pour s'occuper de l'enfant, ce qui entraîne des pertes de productivité au travail. Une étude a montré que plus de 40 % des parents d'enfants souffrant d'eczéma ont déclaré s'être absentes du travail pour s'occuper de leurs enfants, perdant en moyenne environ trois jours par mois<sup>14</sup>.

**70 %**  
du temps scolaire est passé en classe<sup>15</sup>

Une meilleure qualité de l'air peut améliorer les résultats jusqu'à 15 %.



### Avantages économiques à l'horizon 2060 – UE

	Augmenter la ventilation dans les écoles	<b>252,8 milliards €</b>
	Réduire l'exposition à la moisissure et à l'humidité dans les habitations	<b>55,7 milliards €</b>
	Avantage économique total de l'amélioration de l'environnement intérieur dans les écoles et les habitations	<b>308,5 milliards €</b>

## Des bureaux sains améliorent la productivité

**Après leur domicile, c'est au travail que les gens passent le plus de temps. Les lieux de travail sont de plus en plus à l'intérieur, et plus particulièrement dans des bureaux. Selon le BHS 2018, 36 % en moyenne de la main d'œuvre européenne travaillent aujourd'hui dans des bureaux.**

Étant donné que 90% des charges moyennes d'exploitation d'une entreprise sont consacrés aux frais de personnel, il est financièrement intéressant pour les entreprises de créer des espaces de travail intérieurs sains et productifs<sup>16</sup>.

**L'air frais et la lumière naturelle améliorent la productivité**

Des études ont montré qu'une bonne qualité de l'air intérieur au travail peut augmenter la productivité des personnes jusqu'à 10 %<sup>17</sup>.

Une étude mondiale a également mis en lumière qu'une personne sur trois tient compte de l'aménagement des bureaux dans sa décision de travailler pour une entreprise ; la lumière naturelle étant le paramètre le plus recherché. Malgré l'importance évidente de la lumière naturelle, 47 % des travailleurs ont déclaré qu'ils ne bénéficiaient pas de lumière naturelle dans leur environnement de travail<sup>18</sup>.

Dans une étude, 63 % des personnes interrogées ont reconnu que la lumière du jour influence considérablement leur productivité<sup>19</sup>. Une autre étude s'est penchée sur les travailleurs d'un call center et a constaté que ceux qui avaient accès à la lumière du jour et une vue sur l'extérieur traitaient les appels 6 à 12 % plus vite que leurs collègues qui n'avaient pas de vue sur l'extérieur<sup>20</sup>.

**Le confort thermique fait la différence**

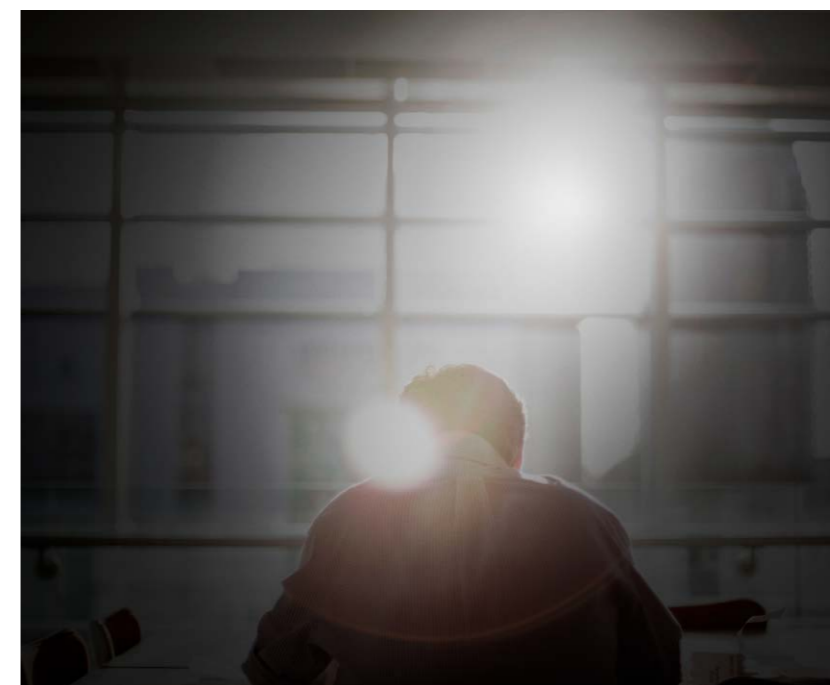
Le confort thermique est également un défi majeur dans les environnements de bureau européens. 80 % des Européens travaillant dans un bureau déclarent être exposés à des températures trop élevées ou trop basses près d'un quart du temps<sup>21</sup>, alors que des études montrent que des températures de bureau supérieures à 23 °C et inférieures à 20 °C peuvent réduire les performances des salariés jusqu'à 10 %<sup>22</sup>.

**L'accès à la lumière du jour permet une bonne nuit de sommeil**

Si les fenêtres sont très appréciées par les salariés travaillant dans des bureaux, l'accès à la lumière du jour pendant la journée affecte également la qualité du sommeil la nuit. Une étude récente menée par des chercheurs en neurosciences<sup>23</sup> indique que les salariés disposant de fenêtres bénéficiaient de 173 % d'exposition en plus à la lumière du jour pendant les heures de travail, et dormaient en moyenne 46 minutes de plus par nuit.

**30 %**  
des heures d'éveil sont passées au bureau

**80 %**  
des employés de bureau travaillent dans des bureaux surchauffés ou trop froids



10. Commission européenne, 2018. "The Organisation of School Time in Europe. Primary and General Secondary Education – 2018/19"  
11. Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, 2015, "Impact of the indoor environment on learning in schools in Europe."  
12. Fisk et coll., 2015. "Parent-reported outcomes of a shared decision-making portal in asthma: a practice-based RCT"  
13. Clever Classrooms – Summary Report of the HEAD Project link  
14. Filanovsky et coll., 2016 "The Financial and Emotional Impact of Atopic Dermatitis on Children and Their Families."  
15. SINPHONIE (2014) "Schools Indoor Pollution and Health Observatory Network in Europe."

16. Health, Wellbeing & Productivity in Offices, The next chapter for green building September 2014, World Green Building Council  
17. Bjarne Olesen, Université technique du Danemark : "Productivity and Indoor Air Quality."  
18. HUMAN SPACES (2015) : "The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace."  
19. YouGov (2018) : "THE EFFECTS OF MODERN INDOOR LIVING ON HEALTH, WELLBEING AND PRODUCTIVITY"  
20. Heschong Mahone Group (2003) Windows and Offices: A Study of Office Worker Performance and the Indoor Environment  
21. Enquête européenne sur les conditions de travail : <https://www.eurofound.europa.eu/data/european-working-conditions-survey>  
22. HUMAN SPACES : op.cit.  
23. "THE EFFECTS OF MODERN INDOOR LIVING ON HEALTH, WELLBEING AND PRODUCTIVITY"

### À propos du Baromètre de l'Habitat Sain 2020

Le Baromètre de l'Habitat Sain est une série d'études menées dans toute l'Europe dont l'objectif est d'explorer le lien qui existe entre habitat et santé.

La première édition du Baromètre de l'Habitat Sain est parue en 2015 et l'édition 2020 constitue la sixième édition publiée par le Groupe VELUX.

Le baromètre de cette année est une nouvelle compilation de données, d'études et d'éclairages sur les Baromètres de l'Habitat Sain 2017, 2018 et 2019, intégrant le contexte de la récente pandémie de Covid-19 et la notion de relance verte soutenue par la Commission européenne.

Les baromètres 2017-2019 s'appuient sur les analyses menées par RAND Europe, Ecofys (une société de Navigant), Fraunhofer IBP et d'autres organismes de recherche européens de premier plan.

Retrouvez l'ensemble des Baromètres de l'Habitat Sain **ici**

