

VELUX®



Healthy Buildings Barometer 2024

Baromètre français des bâtiments sains

Comment concevoir des bâtiments sains,
durables et résilients pour tous



Création d'appartements par surélévation à Malakoff (92)

UpFactor (AMO et conception de projet), Zoom Factor (maîtrise d'œuvre)
Crédit photo Antoine Mercusot



Baromètre français des bâtiments sains

Messages clés

Le Baromètre français des bâtiments sains 2024 étend ses messages clés au-delà des pouvoirs publics pour inclure les professionnels. Si l'action des pouvoirs publics est cruciale, les professionnels ont également leur rôle à jouer dans l'amélioration de la santé et du bien-être des occupants à l'intérieur des bâtiments. Le baromètre identifie ainsi trois messages-clés :

1 Accélérer l'adoption d'une définition et d'un cadre exhaustifs des bâtiments sains :

Les bâtiments sains présentent de multiples facettes et nécessitent une approche holistique. Le Baromètre des bâtiments sains 2024 propose un cadre comprenant cinq dimensions interdépendantes.

2 Donner la priorité à des données de haute qualité qui permettent de suivre l'état de santé des bâtiments et le bien-être des occupants :

Alors que la performance énergétique du parc immobilier est bien documentée dans les observatoires nationaux, les pays européens ont clairement besoin de données complètes pour surveiller efficacement l'état de santé de nos bâtiments au fil du temps¹.

3 Intégrer la santé, la durabilité et la résilience dans les politiques du bâtiment, en mettant l'accent sur la rénovation :

L'état de santé du parc immobilier français met en évidence la nécessité de rendre les logements plus sains et plus résistants au changement climatique, notamment en raison des étés de plus en plus chauds. Le baromètre montre que les Français souffrent, à l'intérieur de leur logement, d'une série d'effets néfastes pour leur santé. Il est inquiétant de constater que ces tendances s'accroissent depuis 2015 et qu'elles sont plus prononcées chez les ménages exposés au risque de pauvreté².

¹ En France, l'OQEI (Observatoire de la Qualité des Environnements Intérieurs) a récemment remplacé l'OQAI (Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur), élargissant ainsi le champ de surveillance du parc immobilier français. Il convient d'en tirer parti.
² Le taux de risque de pauvreté est la proportion de personnes dont le revenu disponible équivalent (après transferts sociaux) est inférieur au seuil de risque de pauvreté, fixé à 60 % du revenu disponible équivalent médian national après transferts sociaux (tels que les pensions, les prestations, les allocations ou les aides).
Source : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:At-risk_of_poverty_rate.

Chiffres clés français

En France, le parc immobilier résidentiel comprend **37,8 millions de logements**³ (soit plus de 90 % de l'ensemble du parc immobilier⁴), dont **55,1 % de logements individuels**⁵ et **44,9 % de logements collectifs**⁶ **82,1 % des logements sont des résidences principales** [1].
Depuis le début des années 1980, le parc de logements français s'est accru de 1,1 % par an, avant de ralentir à 0,9 % par an au cours des cinq dernières années, comme le montre la Figure 1. Sur l'ensemble des résidences, **65 % appartiennent à des propriétaires privés**, tandis que **les 35 % restants sont occupés par des locataires** (Figure 2). Notamment, environ **20 millions de logements, représentant la moitié du parc de logements, ont été construits avant 1979**⁷.

Il existe une corrélation significative entre l'âge des logements et leur performance énergétique, les logements plus anciens présentant généralement une moins bonne efficacité énergétique, comme le montre la Figure 3 [2].
En France, le secteur du bâtiment contribue à hauteur de **25 % aux émissions de gaz à effet de serre (GES)** du pays et l'exploitation des bâtiments représente **47 % de la consommation française annuelle d'énergie** [3].
Un vaste programme de rénovations d'ampleur peut contribuer à améliorer la performance énergétique et à atteindre les objectifs de la France en matière de GES (Émissions de gaz à effet de serre).

Figure 1. Augmentation moyenne annuelle du nombre de logements par catégorie

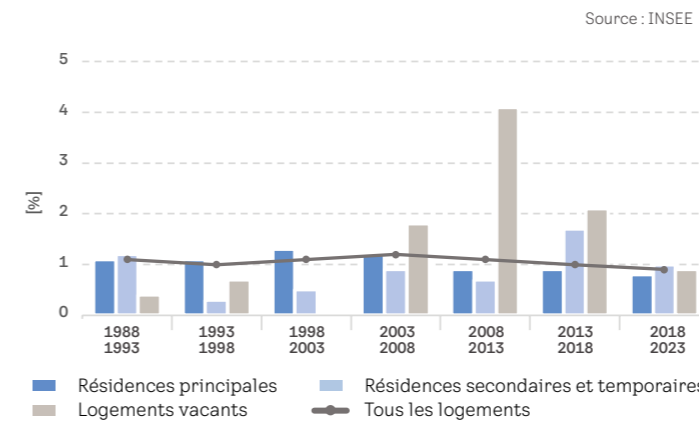


Figure 2. Répartition du type d'occupant selon l'année de construction du logement (toute catégorie de résidence incluse)

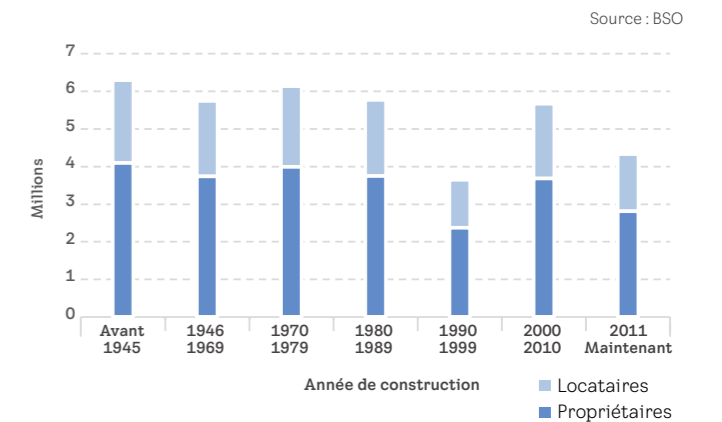
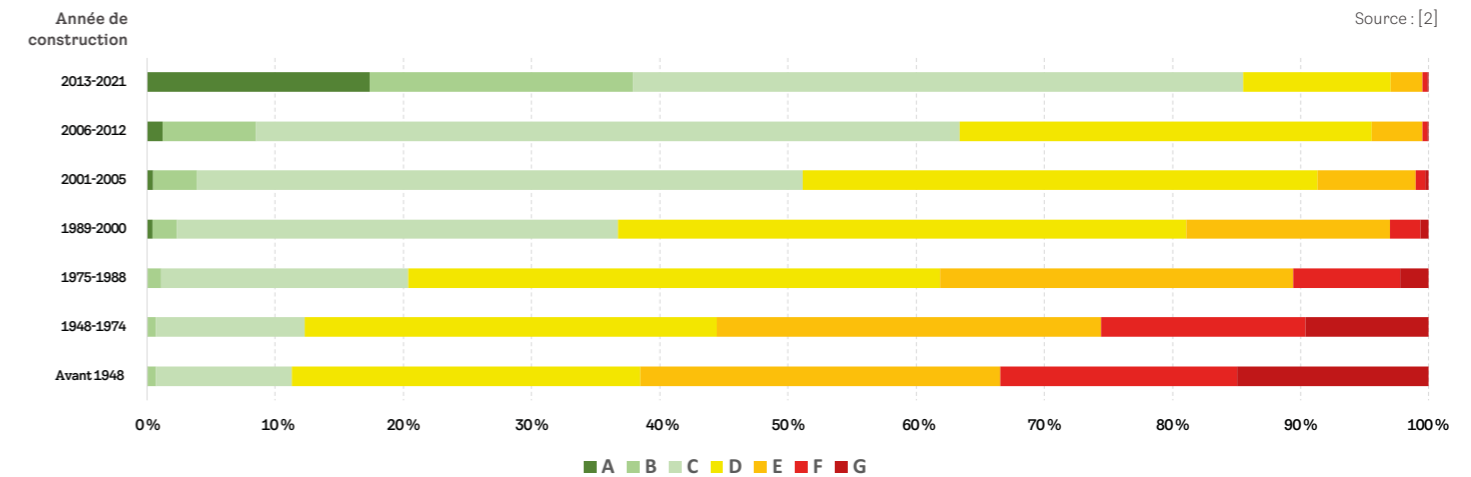


Figure 3. Classe DPE selon la période de construction



³ Nombre de logements résidentiels en France hors Mayotte au 1^{er} janvier 2023.
⁴ Basé sur les données du EU Building Stock Observatory.
⁵ Un logement individuel est un logement dans une maison individuelle. Une maison individuelle peut comporter deux logements individuels s'ils ont été construits par le même maître d'ouvrage d'après le code de la construction et de l'habitation.
⁶ Un logement collectif (appartement) fait partie d'un bâtiment dans lequel sont superposés plus de deux logements distincts et dont certains ne disposent pas d'un accès privatif.
⁷ Basé sur les données du EU Building Stock Observatory.

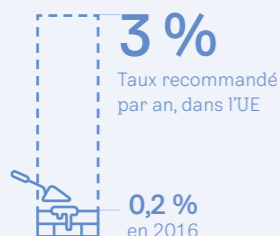
Données françaises en bref

Alors que la France propose un certain nombre de programmes de rénovation modulés selon les niveaux de revenus⁸, la santé des bâtiments n'est pas encore une considération clé dans les rénovations. Avec l'évolution des conditions météorologiques vers des étés plus chauds,

la question de la santé dans les logements deviendra de plus en plus importante pour éviter les problèmes de confort tels que la surchauffe, les maladies liées à la chaleur ou, pire encore, les décès provoqués par les excès de chaleur.

Faits saillants

Faible taux de rénovation énergétique En 2016, le taux annuel de **rénovations d'ampleur** en France n'était que de 0,2 %⁹ [4]. Pour **atteindre les objectifs climatiques**, ce taux doit passer à 3 % par an, dans l'UE. [5].



1 sur 4

Mauvaise qualité de l'air intérieur

1 français sur 4 vit dans un logement ne répondant pas aux exigences réglementaires en matière de ventilation [7].



Coût élevé du mal-logement

En France, le mal-logement est à l'origine de près d'1 milliard d'euros de coûts de santé directs et de près de 20 milliards d'euros de coûts indirects, tels que l'**absentéisme, les congés de maladie ou les pertes de productivité** [6].



1/5^e

des français

Surchauffe

Près d'un cinquième des Français vivaient dans des **maisons trop chaudes en 2012**¹⁰, et le besoin de **refroidir les habitations a augmenté de plus de 50 % entre 2015 et 2022**¹¹.



Perspectives d'importants gains potentiels

En France, la rénovation énergétique d'ampleur des bâtiments résidentiels pourrait entraîner plus de 750 millions d'euros d'économies pour le système de santé, dont plus de 660 millions d'euros d'économies pour la sécurité sociale et plus de 60 millions d'euros de contributions privées [6].

750 M€
d'économies pour le système de santé

2,2 ans

Il ne faudrait à la France que 2,2 ans pour recouvrer les coûts nécessaires à la **résolution de certains des principaux problèmes de son parc de logements** (tels que l'humidité ou les aspects de sécurité structurelle) [8].

La **rénovation énergétique de tous les bâtiments résidentiels en France**¹² permettrait d'économiser 40 % de l'énergie finale pour leur chauffage [9].

40 %
de l'énergie finale pour le chauffage

↓ **25 %** des émissions de carbone incorporées



Eviter les déchets lors des projets de rénovation, peut permettre de réduire de 25 % les émissions de carbone incorporées. **Les rénovations sont généralement moins émettrices en carbone que les nouvelles constructions** [10].

316 000 emplois

La **rénovation des bâtiments résidentiels** pourrait générer 316 000 emplois dans les **secteurs du bâtiment et du génie civil** [3].

Etat de santé du parc immobilier français

Pour répondre aux difficultés rencontrées par le secteur du bâtiment, le baromètre international [Healthy Buildings Barometer](#) introduit le cadre méthodologique des bâtiments sains [11]. Les bâtiments sains présentent de multiples facettes et ne peuvent être compris en se concentrant exclusivement sur une dimension ou sur des caractéristiques spécifiques. Le cadre

methodologique des bâtiments sains ne pourra concrètement s'appliquer qu'en tenant compte de ces cinq dimensions interdépendantes.

Chaque dimension se compose d'une série d'indicateurs, soit un total de 24 indicateurs répartis sur les cinq dimensions.

Ces indicateurs permettent de déterminer ce qui est nécessaire pour obtenir des bâtiments réellement sains. Selon ces cinq dimensions, les statistiques françaises montrent qu'il est urgent d'agir si nous voulons garantir des habitations saines à tous les Français.

Amélioration de la santé physique et mentale

Améliorer la santé physique et mentale, en tenant compte des aspects sociaux, économiques, émotionnels et environnementaux grâce à un climat intérieur sain.

Construction et gestion durables

Accorder la priorité aux mesures durables tout au long du cycle de vie des bâtiments, en tenant compte de la préservation du climat, de l'utilisation des ressources, de la consommation d'énergie et des émissions de carbone.

Responsabilisation des acteurs

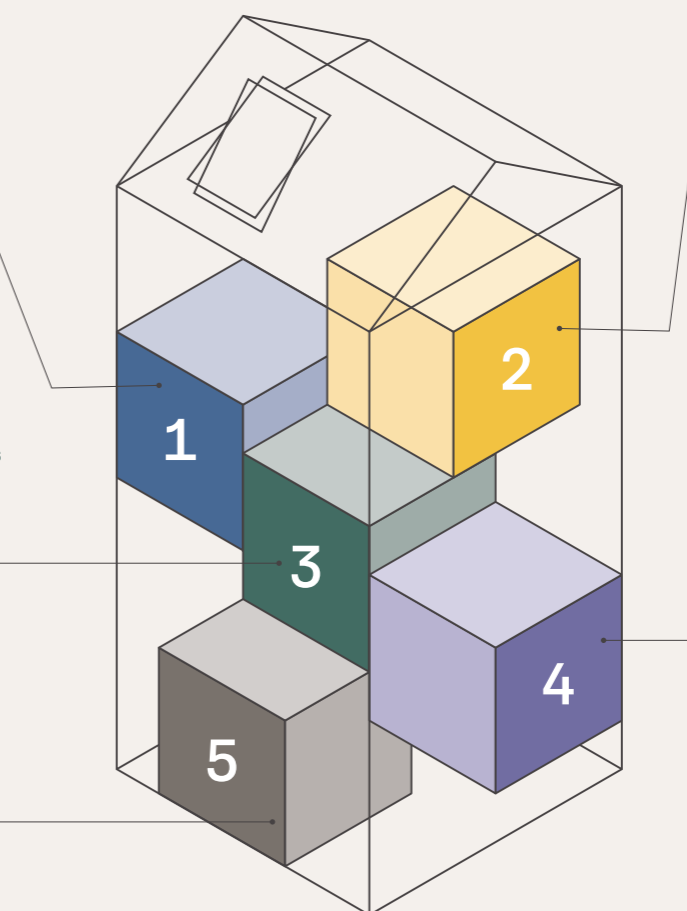
Responsabiliser les acteurs, en leur apportant des connaissances sur les bâtiments sains grâce à l'éducation et à la communication tout au long du cycle de vie d'un bâtiment.

Conception adaptée aux besoins humains

Concevoir et comprendre les besoins et les comportements humains par une approche inclusive et collaborative adaptée aux utilisateurs des bâtiments.

Résilience et adaptabilité

Garantir l'adaptabilité au changement climatique et minimiser l'impact environnemental, tout en s'adaptant aux conditions climatiques locales et aux changements d'usage des bâtiments.



⁸ Voir le programme MaPrimeRénov : https://www.maprimerenov.gouv.fr/prweb/PRAuth/app/AIDES_/BPNVwCpLW8TKW49zoQZpAw*/!STANDARD

⁹ Les derniers chiffres actualisés sur les taux de rénovations d'ampleur ne sont disponibles que pour 2016. Le rapport de l'UE définit en 2019 la rénovation d'ampleur comme la réalisation plus de 60 % d'économies d'énergie [4]. Bien qu'elle n'ait pas encore été définie dans la législation, la refonte de la directive EPBD définit la rénovation d'ampleur comme «une rénovation qui transforme les bâtiments en bâtiments à zéro émission : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401275».

¹⁰ Source : https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_hcmp03/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=28b028b5-a368-46f7-9dbe-c01614048bc4&page=time:2012.

¹¹ Source : https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_chdd_a/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=d4755e45-62ba-403b-8b11-633fd68189ee

¹² Sur la base des valeurs U calculées pour ce projet : [9].



1 Amélioration de la santé physique et mentale

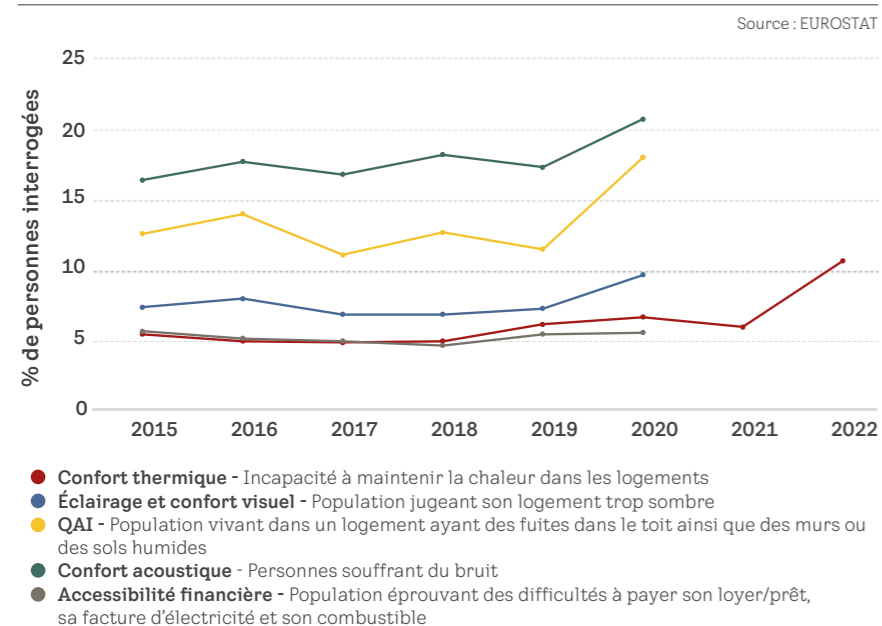
Améliorer la santé physique et mentale en tenant compte des aspects sociaux, économiques, émotionnels et environnementaux grâce à un climat intérieur sain et à des mesures de confort

Les Français souffrent d'une série d'effets néfastes sur leur santé dans leur logement, comme le montre la Figure 4¹³. Un Français sur quatre souffre d'un niveau de bruit trop élevé, et presque autant de personnes souffrent d'une mauvaise qualité de l'air intérieur (QAI) sous forme de pollution de l'air. Environ 10 % de la population française éprouve des

difficultés à chauffer convenablement son logement, et le même nombre de Français estime que leur logement est trop sombre. Plus de 6 % de la population française éprouve des difficultés à payer son loyer, son crédit immobilier ainsi que ses factures d'électricité et de gaz. Il est inquiétant de constater que toutes ces tendances sont en augmentation depuis 2015. En se concentrant sur quatre de ces enjeux - confort thermique, acoustique, visuel et QAI - les effets néfastes sur la santé sont encore plus importants pour les personnes en situation de pauvreté, ce qui renforce les inégalités sociales dans le logement en France¹⁴. Par rapport à la moyenne de l'UE, la situation des Français s'est dégradée ces dernières années. En 2022, les ménages français étaient 15 % plus nombreux que les ménages de l'UE à éprouver des difficultés à chauffer leur logement.

En 2020, les Français étaient également 50 % plus nombreux à considérer leur logement comme trop sombre, 18 % de plus à souffrir du bruit et 36 % plus nombreux à subir la pollution de l'air intérieur. Tous ces effets négatifs peuvent être inversés en changeant la façon dont les logements sont conçus, rénovés, utilisés et gérés.

Figure 4. Impact de cinq enjeux des bâtiments sains sur la dimension de la santé physique et mentale en France



¹³ Tous les indicateurs de ce graphique sont mesurés par l'enquête EU-SILC et montrent donc l'évaluation subjective de la part de la population qui a déclaré avoir un ou plusieurs de ces problèmes. Source : EUROSTAT.

¹⁴ Source pour chaque ensemble de données : EUROSTAT

Figure 5. Part de la population percevant un manque d'accès à la lumière du jour

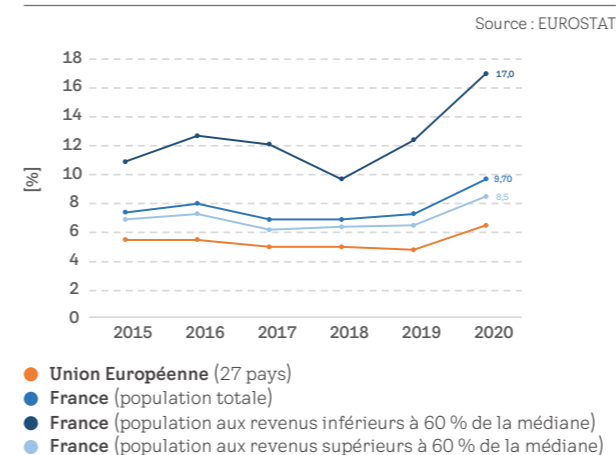


Figure 7. Part de la population déclarant souffrir du bruit

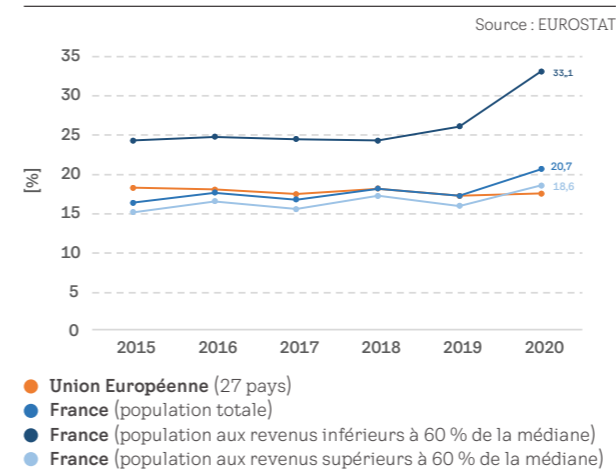


Figure 6. Part de la population déclarant être en incapacité de maintenir la chaleur dans son logement

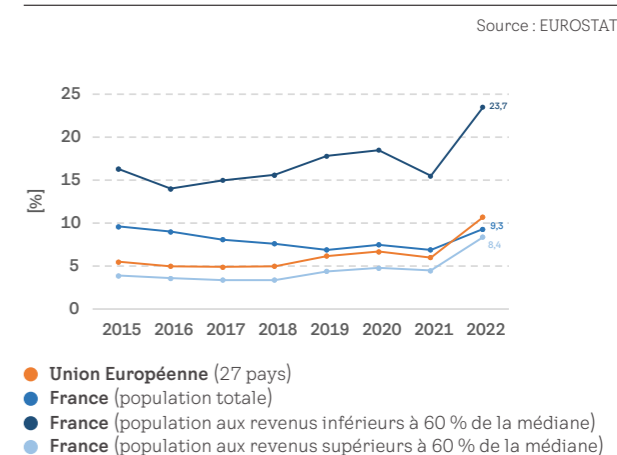
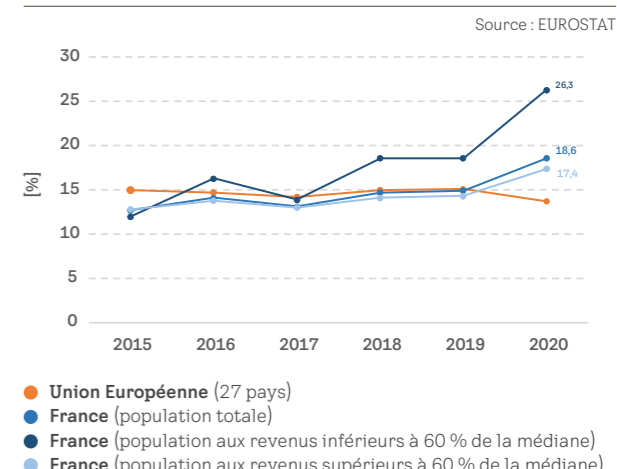


Figure 8. Taux de pollution de l'air intérieur provenant de l'air extérieur



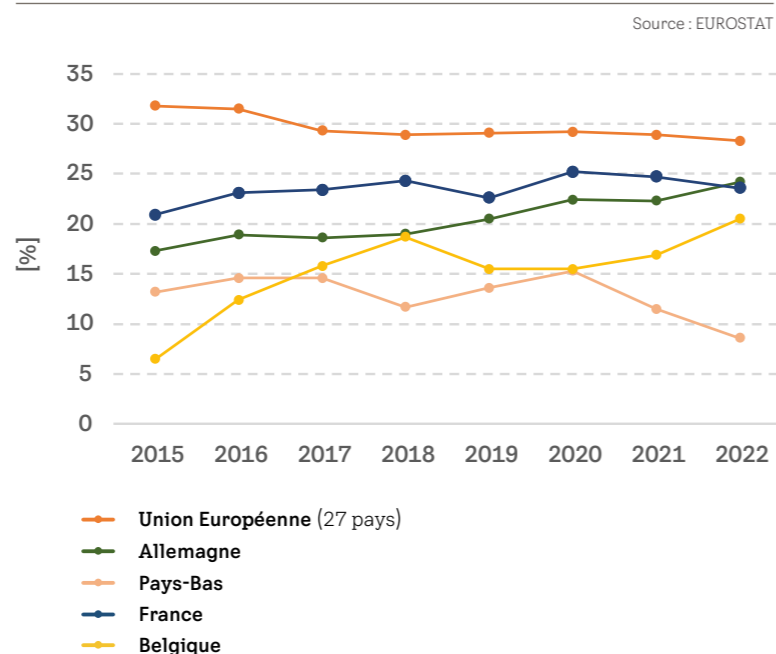


2 Conception adaptée aux besoins humains

Concevoir et comprendre les besoins et les comportements humains par une approche inclusive et collaborative adaptée aux utilisateurs des bâtiments

Il est essentiel de concevoir des logements sains afin qu'ils répondent au mieux aux besoins des habitants. Cependant, de nombreux résidents en France sont confrontés à une série de problèmes de conception, tels que la suroccupation des logements¹⁵ - près d'un quart des personnes exposées au risque de pauvreté vivent dans des logements trop petits pour leurs besoins. En France, le taux de suroccupation des logements des populations exposées au risque de pauvreté est plus élevé que chez ses voisins allemands, néerlandais et belges¹⁶. Pour éviter les problèmes de conception, il est important de veiller à ce que la conception de logements sains soit abordée de manière holistique et liée aux autres dimensions de la santé.

Figure 9. Taux de suroccupation des populations exposées au risque de pauvreté



¹⁵ Un ménage est considéré comme vivant en situation de suroccupation si celui-ci ne dispose pas d'un nombre minimum de pièces égal à : une pièce pour le ménage ; une pièce par couple dans le ménage ; une pièce pour chaque personne seule âgée de 18 ans ou plus ; une pièce par paire de personnes seules du même sexe âgées de 12 à 17 ans ; une pièce pour chaque personne seule âgée de 12 à 17 ans et non incluse dans la catégorie précédente ; une pièce par paire d'enfants âgés de moins de 12 ans.

Source : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Overcrowding_rate

¹⁶ Revenu médian pour la France en 2022 : 23 053 € ; pour l'Allemagne : 24 925 € ; pour les Pays-Bas : 25 937 € ; pour la Belgique : 27 314 €.

Source : https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di03_custom_11419620/default/table?lang=en

3

Construction et gestion durables

Accorder la priorité aux mesures durables tout au long du cycle de vie des bâtiments, en tenant compte de la préservation du climat, de l'utilisation des ressources, de la consommation d'énergie et des émissions de carbone.

Il serait possible de capitaliser sur les dispositifs de rénovation énergétique existants en France, car le taux de rénovations d'ampleur qui ciblent particulièrement les logements les moins performants pour apporter aux propriétaires des économies substantielles, ainsi qu'un meilleur confort thermique - n'est que d'environ 0,2 % par an^[4]. Le taux de rénovation d'ampleur doit être d'au moins 3 % pour garantir la rénovation de l'ensemble du parc immobilier de l'UE d'ici 2050 ^[5].

La France est parvenue à réduire davantage les émissions de GES des ménages, avec une baisse de 27 % depuis 2015, contre 12 % pour l'UE. Le secteur résidentiel est responsable de 64 % de ces émissions, tandis que le secteur tertiaire en représente 36 % ^[3]. Les rénovations d'ampleur permettraient d'accélérer ces progrès et d'aider la France à atteindre son objectif de réduction de 50 % pour le secteur du bâtiment d'ici 2030 ^[3].

Figure 10. Taux de rénovation d'ampleur du parc immobilier résidentiel

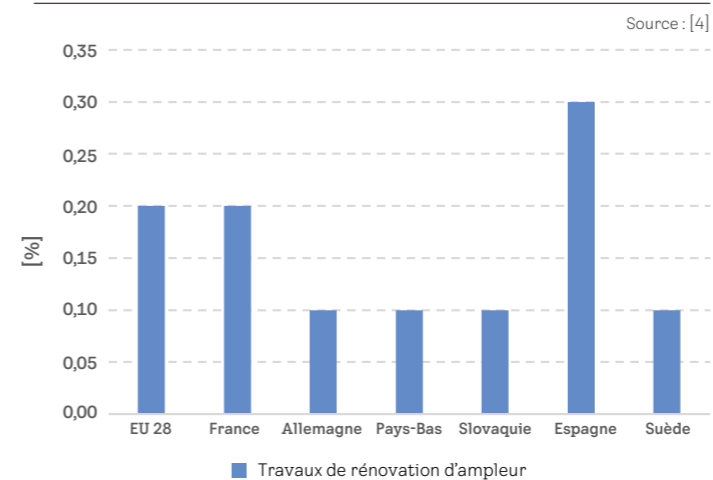


Figure 11. Emissions annuelles de gaz à effet de serre des logements





4 Résilience et adaptabilité

Garantir l'adaptabilité au changement climatique et minimiser l'impact environnemental, tout en s'adaptant aux conditions climatiques locales et aux changements d'usage des bâtiments.

Les Français devront relever des défis à l'avenir, car les étés sont de plus en plus chauds. En 2012, 20 % des Français ont

souffert de surchauffe dans leur logement¹⁷. Alors que le nombre de jours où il est nécessaire de refroidir les habitations (mesuré en degrés-jours de refroidissement¹⁸ (CDD)) pour éviter les risques de surchauffe, a augmenté de plus de 50 % entre 2015 et 2022 en France, l'augmentation depuis 1979 a été de plus de 800 % et devrait se poursuivre au cours du siècle prochain¹⁹. Sans aucune intervention, les maisons deviendront de plus en plus inconfortables.

En France, une personne sur trois vit en ville. Assurer la résilience et l'adaptabilité de l'environnement urbain est

tout aussi important que le logement lui-même, en raison de phénomènes tels que les îlots de chaleur urbains amplifiant les effets de surchauffe [12]. Ce phénomène affecte particulièrement les habitants des villes. Paris a une couverture arborée et une infrastructure verte totale inférieure à celles des autres capitales de l'UE²⁰. Les mesures telles que les infrastructures bleues et vertes augmentent la biodiversité, aident à garder les zones urbaines fraîches et protègent contre les phénomènes météorologiques défavorables tels que les inondations ou les vagues de chaleur.

Figure 12. Degré jour de refroidissement entre 1979 et 2023

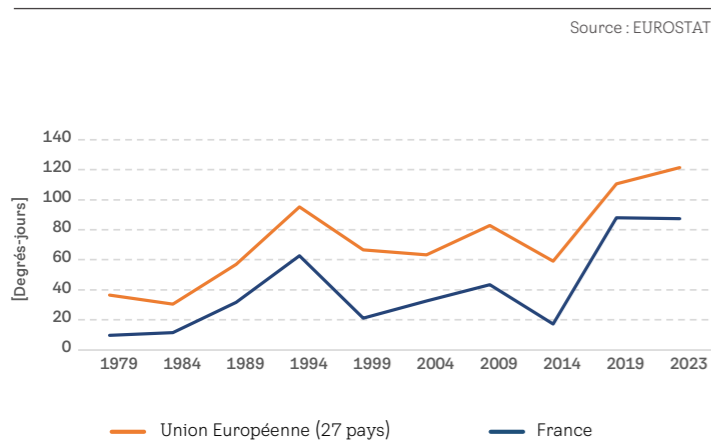
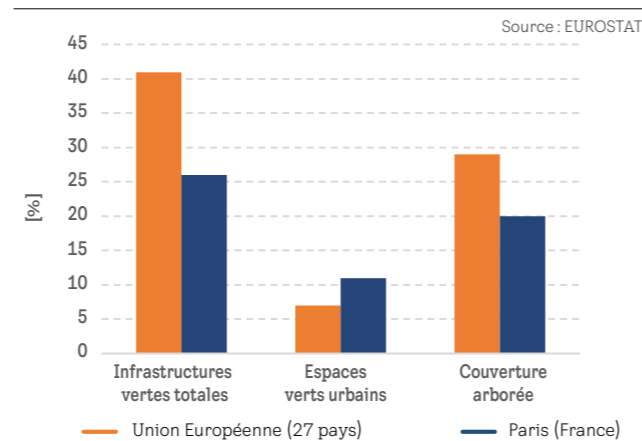


Figure 13. Part des infrastructures vertes totales, des espaces verts urbains et de la couverture arborée à Paris et en moyenne dans les capitales européennes en 2018



¹⁷ 2012 est la dernière année pour laquelle des données sur la surchauffe sont disponibles. Source : Statistiques 1 Eurostat (europa.eu)

¹⁸ Les degrés-jours de refroidissement mesurent les besoins d'énergie nécessaire pour refroidir les espaces intérieurs. Calculé en soustrayant une température de base (généralement 65°F ou 18,3°C) de la moyenne des températures extérieures maximales et minimales quotidiennes, un résultat positif indique un besoin de refroidissement. Un nombre plus élevé de degrés-jours de refroidissement indique une demande accrue d'énergie pour le refroidissement pendant les périodes plus chaudes. Source : EUROSTAT.

¹⁹ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat-2023/en/4-climate-scenarios-and-projections#:~:text=Climate%20scenarios%20et%20projections%20de%20CO2,%201,5%C2%B0C%20et%202%C2%B0C%207%20Conséquences%20pour%20la France>

²⁰ Les trois ensembles de données du graphique sont mesurés en pourcentage et ne concernent que Paris, capitale de la France, et la moyenne de toutes les capitales de l'UE. Source : EUROSTAT.

5

Responsabilisation des acteurs

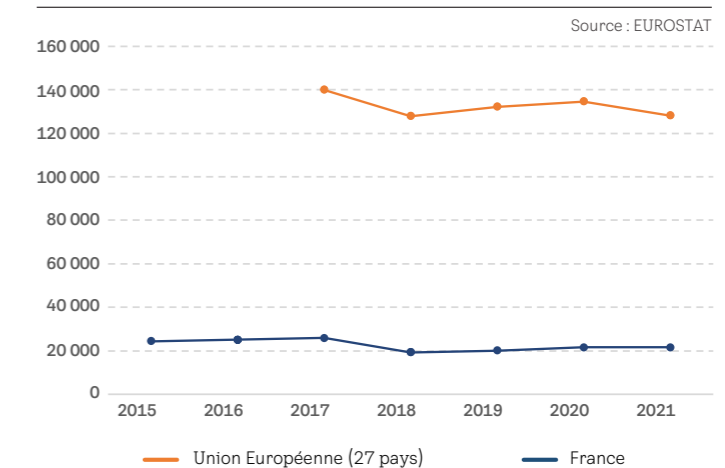
Responsabiliser les acteurs, en leur apportant des connaissances sur les bâtiments sains grâce à l'éducation et à la communication tout au long du cycle de vie d'un bâtiment.

Le nombre de diplômés en architecture ou dans les disciplines liées à la construction²¹ stagnent en France depuis quelques années, ce qui signifie que les effectifs du secteur du bâtiment n'augmentent pas. 74 % des employeurs éprouvent des difficultés à recruter dans les métiers de la construction et de la rénovation [3]. En poursuivant le renforcement de la qualification de la main-d'œuvre dans les différents métiers du bâtiment, la France se mettrait en position d'atteindre le taux annuel recommandé de 3 % de rénovation d'ampleur. Si les programmes de formation intégraient les dimensions de santé introduites dans ce cadre méthodologique, les rénovations énergétiques pourraient alors se transformer en rénovations d'ampleur et holistiques, bénéfiques à la

santé des habitants. Une enquête récente auprès de Français ayant réalisé une rénovation énergétique, montre que plus de 70 % des personnes rénovent pour améliorer leur confort thermique [13]. Mieux informer les propriétaires au début de leur projet de rénovation serait également bénéfique. En 2019, seuls 6 % de ceux ayant terminé au moins un geste de travaux s'étaient tournés vers les organismes publics pour obtenir des

conseils ; La proportion s'élevant à 13 % dans le cas de ménages ayant réalisé des travaux permettant le saut d'au moins 2 classes DPE [13]. Pourtant les organismes publics peuvent fournir diverses informations, notamment pour aider à trouver les meilleures options de financement - plus de 30 % des ménages français considèrent les coûts comme l'un des principaux obstacles à la rénovation de leur logement.

Figure 14. Nombre d'étudiants en architecture et dans le secteur de la construction dans l'enseignement supérieur



²¹ Ce n'est qu'un exemple de main-d'œuvre à des fins d'illustration. Source des données : EUROSTAT.

Conclusions et recommandations politiques

Les cinq dimensions du cadre méthodologique et les indicateurs associés couvrent tous les aspects des habitations saines. Les dimensions sont étroitement liées - les actions qui réduisent la consommation d'énergie ou augmentent les espaces verts et bleus dans l'environnement urbain ont également des effets sur la santé mentale et physique des habitants et peuvent aider les logements à devenir plus résilients et à s'adapter aux changements climatiques. Plus les équipes chargées des projets de construction et de rénovation aborderont ces cinq dimensions de manière cohérente, plus les bénéfices pour la santé, la durabilité et la résilience des personnes seront importants. Les études de cas européens et leurs bonnes pratiques présentées dans le Baromètre des bâtiments sains illustrent parfaitement ces interactions. L'étude de cas français²² montre comment la surélévation de toiture d'un immeuble collectif peut offrir un excellent confort thermique grâce à l'isolation des parois et à l'installation de fenêtres de toit dotées d'une protection solaire automatisée et de capteurs de qualité de l'air intérieur ; tout en utilisant des matériaux de construction recyclés et réutilisables pour réduire les ressources [11]. La France a encore un long chemin à parcourir pour offrir des logements sains à ses citoyens. Alors que les nouvelles constructions ouvrent la voie à des environnements intérieurs plus sains et plus efficaces sur le plan énergétique, le parc immobilier reste sujet à la surchauffe et à d'autres risques liés à la santé, tels que le bruit et le manque de lumière du jour, avec des répercussions sur la santé mentale et physique²³. Le faible taux actuel de rénovation d'ampleur n'est pas suffisant pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre à la hauteur des objectifs climatiques français.

La France œuvre pour répondre à ces défis. La mise à jour de la réglementation RE 2020²⁴ ouvre déjà la voie à une vision holistique des bâtiments neufs. La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) rappelée dans un récent rapport du Sénat préconise d'augmenter le nombre de rénovations d'ampleur à 370 000 par an jusqu'en 2030 (soit une augmentation de plus de 300 % par rapport aux taux de rénovation actuels), puis à 700 000 par an à partir de cette date²⁵. Il s'agit là d'une fondation solide pour développer une approche adaptée permettant d'inclure les aspects sanitaires dans la rénovation du parc immobilier.

²² Voir le rapport HBB international – page 23

²³ Voir le rapport HBB international pour plus d'informations à ce sujet.

²⁴ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043936431>

²⁵ <https://www.senat.fr/rap/r22-811-1/r22-811-11.pdf>



Pour que la France soit en mesure d'offrir des logements sains à ses citoyens, les cinq recommandations suivantes décrivent ce que les décideurs politiques et les autres acteurs du secteur de la construction pourraient faire.

5 Recommandations politiques clés

1 Cadre politique

Inclure des indicateurs relatifs aux bâtiments sains dans les observatoires nationaux et européens du parc immobilier et les intégrer dans les instruments politiques nationaux (législation, information et conseil, financement, outils de construction, plans de rénovation, etc.)

2 Élargissement du champ d'application des mesures d'incitation à la rénovation

Au-delà de la performance énergétique, il convient d'adopter une approche plus globale, qui prenne en compte les indicateurs de Qualité des Environnements Intérieurs (QEI) ainsi que l'usage du bâtiment tout au long de l'année, les paramètres de confort d'été et d'hiver de même que l'utilisation des données climatiques futures pour garantir la résilience du bâtiment.

3 Renforcement de la formation

S'appuyer sur les programmes existants et offrir aux professionnels, aux tiers de confiance²⁶ et aux décideurs politiques des opportunités complémentaires de formation sur la manière d'intégrer les indicateurs d'habitat sain et durable dans les processus existants.

4 Services d'accompagnement de la rénovation

Soutenir et garantir le financement public des services intégrés de guichet unique en s'appuyant sur les programmes existants²⁷ en France et en renforçant l'intégration des dimensions de santé dans les recommandations de rénovation.

5 Biodiversité

Inclure des règles relatives à la biodiversité - par exemple par le biais d'infrastructures bleues et vertes - à l'intérieur et autour des habitations dans les réglementations nationales en matière de construction et dans les politiques urbaines.

²⁶ Mon Accompagnateur Renov est un exemple de tiers (Mon Accompagnateur Renov | France Renov' (france-renov.gouv.fr)).

²⁷ Le service public de rénovation de l'habitat | France Renov' (france-renov.gouv.fr)

Références

- [1] Institut national de la statistique et des études économiques, '37,8 millions de logements en France au 1er janvier 2023 - Insee Focus', 309, Oct. 2023. Accessed: May 30, 2024. [Online]. Available: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7700305#tableau-figure2>
- [2] ONRE, 'LE PARC DE LOGEMENTS PAR CLASSE DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE', Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, Jan. 2022.
- [3] Gouvernement, 'Accélérer la décarbonation du secteur du bâtiment', Dossier de concertation 23064, 2023.
- [4] European Commission. Directorate General for Energy, IPSOS, and Navigant., 'Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU: final report. LU: Publications Office, 2019. [Online]. Available: <https://data.europa.eu/doi/10.2833/14675>
- [5] BPIE, 'On the way to a climate-neutral Europe', 2020. Accessed: May 30, 2024. [Online]. Available: <https://www.bpie.eu/publication/on-the-way-to-a-climate-neutral-europe-contributions-from-the-building-sector-to-a-strengthened-2030-target/>
- [6] BPIE, 'Building Renovation: A kick-starter for the EU Recovery', Renovate Europe, 2020. [Online]. Available: https://www.renovate-europe.eu/wp-content/uploads/2020/06/BPIE-Research-Layout_FINALPDF_08.06.pdf
- [7] A. Asikainen et al., 'The Proportion of Residences in European Countries with Ventilation Rates below the Regulation Based Limit Value', Int. J. Vent., vol. 12, no. 2, pp. 129-134, Sep. 2013, doi: 10.1080/14733315.2013.11684007.
- [8] S. Nicol, M. Roys, D. Ormandy, and V. Ezratty, 'The cost of poor housing in the European Union', British Research Establishment, Briefing Paper, 2021.
- [9] BPIE, 'How to stay warm and save energy', 2023. [Online]. Available: https://www.bpie.eu/wp-content/uploads/2022/12/How-to-stay-warm-and-save-energy_final-report.pdf
- [10] Shifting Paradigms, 'Embodied carbon regulations in the European construction sector: An analysis of the economic impact', 2023. [Online]. Available: https://shiftingparadigms.nl/wp-content/uploads/2023/01/ECF_Embodied_Carbon_v2_spreads_6Feb23.pdf
- [11] BPIE, 'Healthy Buildings Barometer 2024. How to deliver healthy, sustainable, and resilient buildings for people', VELUX Group, 2024. [Online]. Available: <https://healthybuildings.velux.com>
- [12] C. Heaviside, H. Macintyre, and S. Vardoulakis, 'The Urban Heat Island: Implications for Health in a Changing Environment', Curr. Environ. Health Rep., vol. 4, no. 3, pp. 296-305, Sep. 2017, doi: 10.1007/s40572-017-0150-3.
- [13] ONRE, 'LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS BILAN DES TRAVAUX ET DES AIDES ENTRE 2016 ET 2019 Résultats définitifs', Ministère de la Transition Ecologique, 2022.

Auteurs

Caroline Düvier
Essam Elnagar

L'équipe de révision et d'édition du BPIE

Mariangiola Fabbri
Oliver Rapf

L'équipe de révision et d'édition de VELUX

Catherine Juillard
Caroline Courteau
Olivier Devès

Conception graphique

Yuzu

Copyright 2024, BPIE (Buildings Performance Institute Europe a.s.b.l.).



Ce document est soumis à la licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Cela signifie que la réutilisation est autorisée à condition que la source soit mentionnée et que toute modification soit indiquée.

Comment citer le présent rapport :

Référence complète, disponible à l'adresse :

<https://www.velux.fr/ressources/guides-et-brochures/barometre-habitat-sain>

Buildings Performance Institute Europe est un groupe de réflexion indépendant de premier plan sur la performance énergétique des bâtiments. Notre vision est celle d'un environnement bâti climatiquement neutre, aligné sur l'ambition des Accords de Paris, et en faveur d'une société équitable et durable. Nous fournissons, aux décideurs en Europe et dans le monde, des analyses politiques, des conseils et un soutien à leur mise en œuvre, fondés sur des données et directement exploitables . www.bpie.eu

Découvrez l'édition européenne du Baromètre des Bâtiments Sains 2024



