

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN 17680:2023

### **Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation du potentiel d'une réhabilitation contribuant au**

Sustainability of construction works -  
Evaluation of the potential for  
sustainable refurbishment of buildings

Nachhaltigkeit von Bauwerken -  
Bewertung des Potentials zur  
nachhaltigen Modernisierung von  
Gebäuden

08/2023



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 17680:2023 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 17680:2023.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

NORME EUROPÉENNE

ILNAS-EN 17680:2023

EN 17680

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Août 2023

ICS 91.200

Version Française

## Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation du potentiel d'une réhabilitation contribuant au développement durable d'un bâtiment

Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung des Potentials zur nachhaltigen Sanierung von Gebäuden

Sustainability of construction works - Evaluation of the potential for sustainable refurbishment of buildings

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 2 juillet 2023.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

## Sommaire

	Page
Avant-propos européen .....	3
Introduction .....	4
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2</b> <b>Abréviations</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b> <b>Réhabilitation contribuant au développement durable, principes généraux</b> .....	<b>15</b>
<b>5</b> <b>Évaluation de l'état et de la performance d'un bâtiment</b> .....	<b>19</b>
<b>5.1</b> <b>Processus général</b> .....	<b>19</b>
<b>5.2</b> <b>Procédure générale</b> .....	<b>20</b>
<b>5.3</b> <b>Préparation de l'évaluation du bâtiment existant</b> .....	<b>21</b>
<b>5.3.1</b> <b>Établissement du programme</b> .....	<b>21</b>
<b>5.3.2</b> <b>Définition des exigences</b> .....	<b>22</b>
<b>5.3.3</b> <b>Planification de l'exécution et exigences de compétence</b> .....	<b>22</b>
<b>5.3.4</b> <b>Acquisition et évaluation contribuant au développement durable du bâtiment et des informations disponibles concernant le bâtiment</b> .....	<b>22</b>
<b>5.3.5</b> <b>Critères d'évaluation et classes de performance</b> .....	<b>22</b>
<b>5.4</b> <b>Enregistrement de l'état et analyse</b> .....	<b>23</b>
<b>5.4.1</b> <b>Enregistrement de l'état et détermination des classes de performance</b> .....	<b>23</b>
<b>5.4.2</b> <b>Détermination des classes de performance des parties non accessibles</b> .....	<b>24</b>
<b>5.5</b> <b>Analyse et processus d'évaluation d'une réhabilitation contribuant au développement durable</b> .....	<b>24</b>
<b>5.5.1</b> <b>Classes de conséquences pour l'étape 1 et l'étape 2</b> .....	<b>24</b>
<b>5.5.2</b> <b>Évaluation du bâtiment — étape 1</b> .....	<b>25</b>
<b>5.5.3</b> <b>Déconstruction contribuant au développement durable - Étape 2</b> .....	<b>30</b>
<b>5.5.4</b> <b>Processus de construction contribuant au développement durable — Étape 3</b> .....	<b>31</b>
<b>5.5.5</b> <b>Mise en service - étape 4</b> .....	<b>31</b>
<b>5.5.6</b> <b>Contribution au développement durable en exploitation - étape 5</b> .....	<b>32</b>
<b>6</b> <b>Rapport final</b> .....	<b>33</b>
<b>6.1</b> <b>Contenu du rapport</b> .....	<b>33</b>
<b>6.2</b> <b>Présentation et communication des résultats</b> .....	<b>35</b>
<b>Annexe A (informative) Exemple de classification des indicateurs de performance et de classes de performance, de 0 à 3</b> .....	<b>37</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>48</b>

## Avant-propos européen

Le présent document (EN 17680:2023) a été élaboré par le comité technique CEN/TC 350 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable », dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en février 2024, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en février 2024.

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France , Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, République de Macédoine du Nord, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

## Introduction

Le présent document fait partie d'une série de Normes européennes, rédigées par le CEN/TC 350, proposant un système d'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, basé sur une approche du cycle de vie. Il s'agit d'une évaluation quantifiée d'impacts et d'aspects, permettant d'évaluer les performances environnementales, sociales et économiques des bâtiments à l'aide d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs mesurés sans jugement de valeur. Cette série de Normes européennes a pour but de permettre de comparer les résultats des évaluations. Cette série de Normes européennes ne fixe pas de valeurs de référence ou de niveaux de performance. Les pays européens (et autres pays) font face à de grands défis en transformant le parc immobilier existant en bâtiments environnementalement, économiquement et socialement réalisables pour l'avenir dans une société à faible émission de carbone et en mettant davantage l'accent sur l'efficacité des ressources en tant que contribution au développement durable. Il convient de mener la transformation et la réduction des impacts environnementaux des bâtiments existants de manière rentable et il convient par conséquent que la réhabilitation soit accessible et durable dans tous les sens du terme (c'est-à-dire, d'un point de vue environnemental, social et économique). Le besoin de réhabilitation des bâtiments est né de la demande croissante de logements de meilleure qualité et de la recherche de l'efficacité énergétique des bâtiments commerciaux et industriels.

En théorie, les performances intégrées du bâtiment comprennent les performances environnementales, sociales et économiques ainsi que les performances techniques et fonctionnelles, et celles-ci sont liées les unes aux autres de façon intrinsèque, tel qu'illustré à la Figure 3. Le présent document définit une méthode simple de qualification des aspects à prendre en compte dans le cadre de l'évaluation du potentiel d'une réhabilitation d'un bâtiment existant, et sert à déterminer l'approche la plus performante et la plus économique en matière de développement durable pour améliorer les performances afin de se conformer aux exigences réglementaires nationales, entre autres. Dans l'intérêt de la préservation des ressources, les possibilités de prolonger l'utilisation et de réhabilitation sont à envisager de manière poussée et, si elles sont appropriées, sont à privilégier par rapport à une nouvelle construction. Le présent document fait partie du cadre de normes relatives à la contribution des bâtiments au développement durable tel que représenté à la Figure 1.

Le présent document est essentiellement destiné à soutenir le processus de décision stratégique sur la façon de réhabiliter, en contribuant au développement durable, un ou des bâtiments existants, en tenant compte du fait qu'il ne convient pas de réhabiliter tous les bâtiments si l'état existant d'un bâtiment ne le permet pas. Les décisions concernant la gestion (ultérieure) des bâtiments existants ont pour point de départ une analyse exhaustive. Cela comprend un diagnostic du bâtiment afin de déterminer les dommages et déficiences ainsi qu'une évaluation des performances techniques et fonctionnelles actuelles. Le potentiel d'amélioration des performances du bâtiment et (autant que possible) l'effort nécessaire sont évalués. Il est possible d'aligner les exigences et les possibilités découlant des besoins futurs des usagers ou des utilisations possibles, de l'évolution de l'environnement politique et législatif, de la situation du marché, des conditions environnementales et des valeurs sociales, ainsi que du progrès technique. Les résultats de l'analyse peuvent être utilisés pour prendre des décisions fondamentales sur la manière de traiter les bâtiments existants. Si la réhabilitation ou la réaffectation sont des options viables, elles peuvent être étudiées à l'aide des résultats d'un diagnostic du bâtiment et faire l'objet d'une évaluation de la contribution au développement durable conformément à l'EN 15643.

Le présent document offre une procédure permettant de soutenir la méthode d'évaluation des caractéristiques de performance des bâtiments existants sur la base d'un système d'indicateurs et de niveaux de classification. Des exemples sont fournis dans une annexe informative.

Niveau cadre	Évaluation de la contribution au développement durable			Caractéristiques techniques	Fonctionnalité
		EN 15643 Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Cadre pour l'évaluation des bâtiments et des ouvrages de génie civil			Conception prenant en compte la durée de vie — Principes ISO 15686-1
Niveau ouvrage	EN 15978-1 Évaluation de la performance environnementale des bâtiments	EN 15978-2 Évaluation de la performance sociale des bâtiments	EN 15978-3 Évaluation de la performance économique des bâtiments	EN ISO 52000 Performance énergétique des bâtiments	
	EN 17680 Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Évaluation du potentiel d'une réhabilitation d'un bâtiment contribuant au développement durable				
	EN 17472 Évaluation de la contribution au développement durable des ouvrages de génie civil				
Niveau produit	EN 15804 + A2 Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction			Procédures pour la prévision de la durée de vie ISO 15686-2 Évaluation de la performance de l'information en retour relative à la durée de vie, issue de la pratique ISO 15686-7 Durée de vie de référence et estimation de la durée de vie ISO 15686-8	
	EN 15942 Formats de communication entre professionnels				
	EN 15941 Méthodologie pour la sélection et l'utilisation des données génériques				
	EN 17672 Règles horizontales régissant la communication de l'entreprise au consommateur				
	EN ISO 22057 Modèles de données pour l'utilisation des déclarations environnementales de produits (DEP) pour les produits de construction dans la modélisation des informations de la construction (BIM)				
	CEN/TR 16790 Lignes directrices pour la mise en application de l'EN 15804				
CEN/TR 17005 Indicateurs complémentaires pour la déclaration de la performance environnementale des produits de construction et pour l'évaluation de la performance environnementale des bâtiments					

**Figure 1 — Normes-cadres relatives à la contribution au développement durable des bâtiments**

Une réhabilitation peut être vue non seulement comme une occasion de moderniser l'aspect esthétique d'un bâtiment, mais aussi d'améliorer l'ensemble de ses performances techniques et fonctionnelles (aptitude à l'usage), ainsi que sa contribution potentielle à l'environnement voisin et à la communauté locale.

Il est recommandé que le rapport coût/efficacité de la transformation soit satisfaisant et il convient donc que la réhabilitation contribue au développement durable. Le présent document fournit une méthode simple permettant d'identifier à quels bâtiments accorder la priorité en matière de réhabilitation contribuant au développement durable, sachant qu'il ne convient pas de réhabiliter tous les bâtiments.

Les bénéfices d'une réhabilitation contribuant au développement durable par rapport à une déconstruction ou à un réaménagement sont les suivants :

- réduction de la mise en décharge ;
- contribution à la prolongation de la durée de vie totale du bâtiment ;
- réduction de l'empreinte environnementale grâce à une plus grande conservation et réutilisation des matériaux ;
- contribution à la réduction des coûts sur le cycle de vie ;
- réduction de l'impact environnemental intrinsèque global par rapport à un nouveau bâtiment.

Autres exemples de bénéfices :

- conservation de l'infrastructure de la communauté ;
- bénéfices supplémentaires pour le développement économique local ;
- renouvellement du quartier et bien-être de toutes les parties prenantes ;

- protection du patrimoine culturel bâti ;
- meilleure adaptation au changement climatique (par exemple, limiter les apports solaires en été).