



# Feuille de Route Construction Bas Carbone Luxembourg

Conférence « CONSTRUCTION DURABLE POUR  
DES VILLES RÉSILIENTES », 06/07/2023

Dr. Paul Schosseler (MEA / CNCD)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Énergie et de  
l'Aménagement du territoire

Département de l'énergie



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable



CONSEIL NATIONAL POUR  
LA CONSTRUCTION DURABLE



## ➤ Le Conseil National pour une Construction Durable

- Créé en 2014 comme initiative commune du Gouvernement et du secteur de la construction, 5 membres fondateurs:



- 2017 – 2 nouveaux membres:



- 2020 – convention de collaboration:

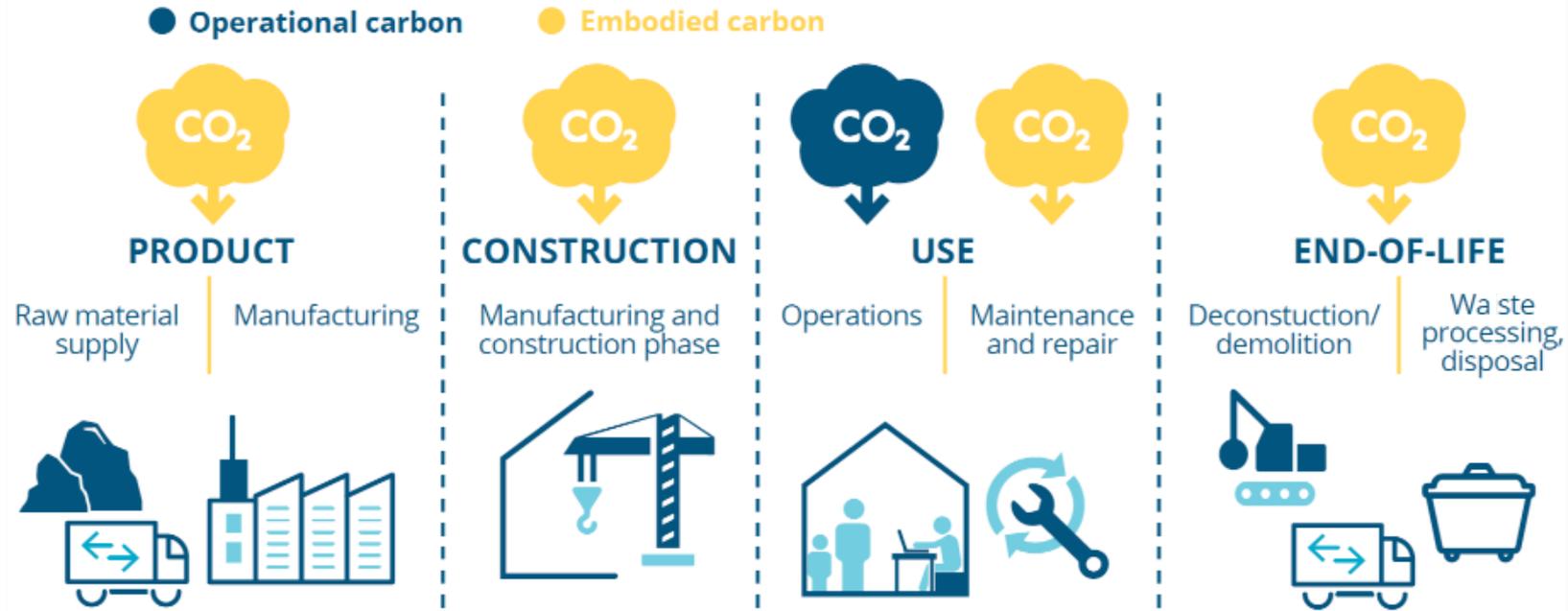


**CRTI·B**  
CENTRE DE RESSOURCES DES TECHNOLOGIES  
ET DE L'INNOVATION POUR LE BÂTIMENT

## ➤ Missions du CNCD:

- promouvoir la construction durable à travers une approche concertée des acteurs,
- contribuer à développer l'excellence des compétences de ses acteurs,
- améliorer la visibilité du secteur de la construction durable luxembourgeois au niveau international (membre World Green Building Council – WGBC).

# Le cycle de vie d'un bâtiment

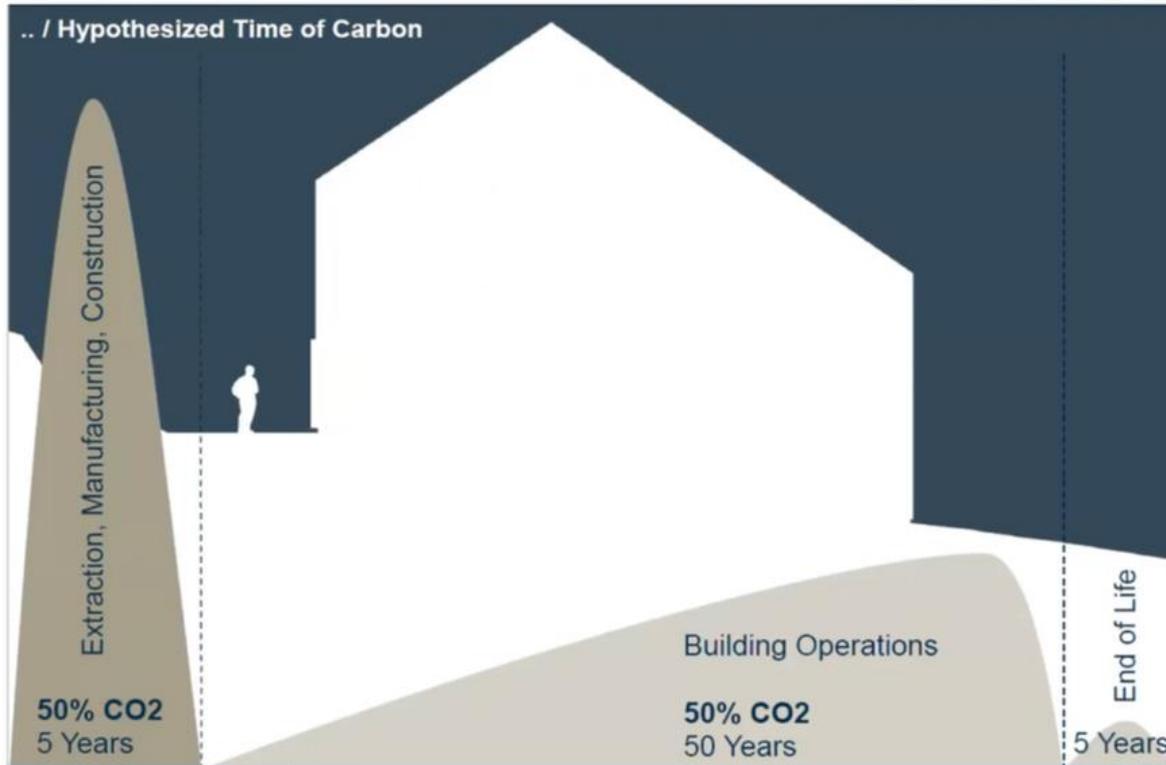


Source: BPIE (Buildings Performance Institute Europe) (2021). Whole-life carbon: challenges and solutions for highly efficient and climate-neutral buildings. <https://www.bpie.eu/publication/whole-life-carbon-challenges-and-solutions-for-highly-efficient-and-climate-neutralbuildings/>

# L'urgence d'agir sur tout le cycle de vie



And once the carbon is released, it's forever



Visual: Cree



## DEE

Directive relative à  
l'Efficacité Énergétique  
*(proposition de refonte)*



## La taxonomie

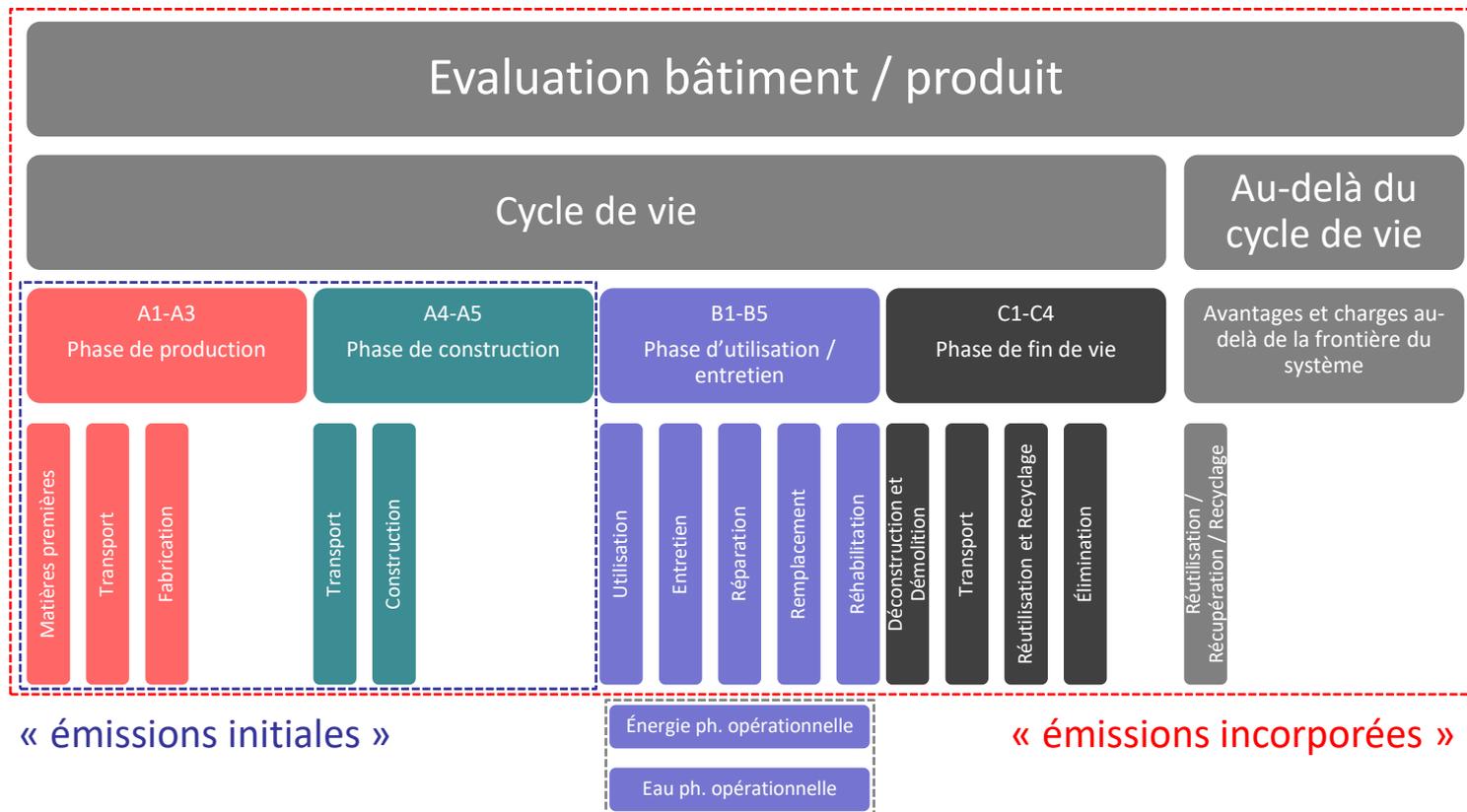
Règlement (UE) 2020/852  
Règlement délégué (UE)  
2021/2139  
Acte délégué pour activités  
économiques adopté le  
27/6/2023



## DPEB

Directive sur la  
Performance Énergétique  
des Bâtiments  
*(proposition de refonte)*

Nouvelles dispositions suivant une approche **cycle de vie**  
selon le cadre « Level(s) » et la norme EN 15978





## « Klimaschutzgesetz »

Loi modifiée du 15 décembre 2020 **relative au climat**

Règlement grand-ducal du 22 juin 2022 déterminant les allocations d'émissions [...]



## « LENOZ »

Loi du 23 décembre 2016 portant introduction d'une certification de la **durabilité des logements** [...]

Règlement grand-ducal modifié du 23 décembre 2016 relatif à la **certification de la durabilité des logements**.



## « Offallgesetz »

la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux **déchets**  
*Avant-projet de règlement grand-ducal*



**Loi modifiée du 5 août 1993 concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie.**

Règlement grand-ducal modifié du 9 juin 2021 concernant la **performance énergétique des bâtiments**

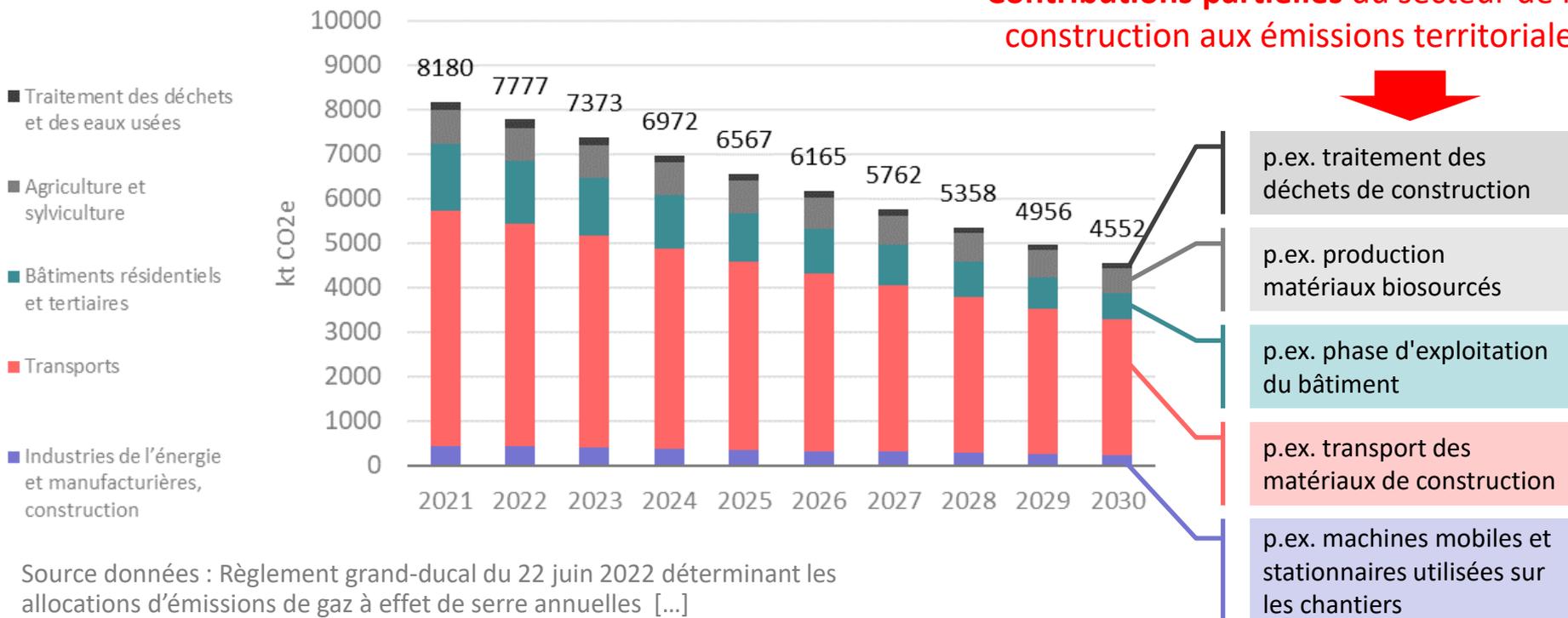
« **Feuille de route construction bas carbone Luxembourg** » pour mettre en œuvre l'approche cycle de vie (Mesure PNEC N° 322)

# Allocations d'émissions de gaz à effet de serre annuelles (hors ETS)



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

## Contributions partielles du secteur de la construction aux émissions territoriales



émissions ETS pour béton acier, etc. et émissions importées



## Objectif 1

Établir un budget  
carbone



## Objectif 2

Estimer la ligne de  
référence



## Objectif 3

Établir des voies de  
décarbonation



## Objectif 1

[...] un budget carbone annuel en [kgCO<sub>2</sub>-eq/m<sup>2</sup>] est à fixer pour les « émissions incorporées » des nouveaux projets de construction (et rénovation) qui est en cohérence avec les objectifs sectoriels de réduction des émissions de GES jusqu'en 2030.



## Objectif 2

[...] la ligne de référence annuelle des « émissions incorporées » et l'écart de performance (différence avec le budget carbone) des nouveaux projets de construction (et rénovation) sont à évaluer sur la base des données existantes et de l'approche « Level(s) ».



## Objectif 3

[...] des voies de décarbonation pour les « émissions incorporées » sont à développer en s'appuyant sur des innovations réglementaires, technologiques et financières & les compétences du secteur.



## WP1

### Budget carbone annuel par m<sup>2</sup>

- T1.1 : Évaluation des méthodologies existantes pour établir un budget carbone
- T1.2 : Collecte de données pertinentes du secteur de la construction
- T1.3 : Application de la méthodologie aux objectifs sectoriels de réduction des émissions de GES

## WP2

### Base de données des matériaux

- T2.1 : Évaluation des sources de données d'inventaires de matériaux de construction potentielles
- T2.2 : Définition de la structure des données d'inventaires de matériaux de construction
- T2.3 : Collecte de données pour un échantillon représentatif de bâtiments



## WP3

### Base de données de DEP

- T3.1 : Évaluation des sources de données de déclarations environnementales de produit (DEP) potentielles
- T3.2 : Évaluation des matériaux de construction prioritaires
- T3.3 : Évaluation des lacunes dans les données à combler à l'aide de données génériques
- T3.4 : Collecte de données et calculs pour une base de données environnementales de référence

## WP4

### Méthodologie d'ACV

- T4.1 : Analyse des normes et du cadre pertinents
- T4.2 : Développement d'une méthodologie d'analyse du cycle de vie (ACV)
- T4.3 : Développement d'un outil de calcul d'ACV
- T4.4 : Evaluation de l'écart de performance



## WP5

### Impact des rénovations

- T5.1 : Analyse des normes et du cadre pertinents
- T5.2 : Ajustement de la méthodologie ACV pour les rénovations

## WP6

### Voies de décarbonation

- T6.1 : Développer un catalogue de formations
- T6.2 : Identifier les mesures réglementaires, technologiques et financières
- T6.3 : Développer des voies de décarbonation pour les « émissions incorporées »



## ➤ Activités du CNCD:

- **20 septembre 2023:** Conférence « Feuille de route construction bas carbone Luxembourg »
- **2023 / 2024:** Série de conférences / workshops autour des thématiques phares de la feuille de route:
  - Méthodologie empreinte carbone et application aux matériaux & activités de construction; Empreinte carbone de la phase utilisation; Solutions de conception et de construction bas carbone; Modèles de gestion et de reporting des émissions carbone (finances, assurances), etc.



CONSEIL NATIONAL POUR  
LA CONSTRUCTION DURABLE

## ➤ Autres activités:

- **Fin septembre 2023:** Présentation du nouveau « guide de la construction et de la rénovation durables »: Nohalteg Bauen (NOBA.lu) par le CRTI-B (MMTP, MEA, MECDD)



# MERCI!



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Énergie et de  
l'Aménagement du territoire

Département de l'énergie



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable



CONSEIL NATIONAL POUR  
LA CONSTRUCTION DURABLE