

#DÉCARBONATION

DU SECTEUR LUXEMBOURGEOIS DE LA CONSTRUCTION

20 Date: 20 SEPTEMBRE 2023 Organisation: CONSEIL NATIONAL POUR LA CONSTRUCTION DURABLE Lieu: L'HEMICYCLE

INTRODUCTION

Paul SCHOSSELER
Président du C.N.C.D.

Haut des taux bancaires + Pas logem. abordables = Crise résidentiel

« D'autres crises loquent à la porte »
Changement climatique + disparition limites planétaires

Bonne nouvelle: actions conjointes

Aujourd'hui: Kick-off
À suivre: séminaires d'experts
→ Portability!

Claude TURMES
Ministre de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire

ÉNERGIE Lux. 1^{er} pays au monde sans énergie fossile dans nouvelles constructions.
→ Effort sur la rénovation

MATERIAUX Encore beaucoup de CO₂
→ A.C.V + matériaux biosourcés

CHANTIER Zero Carbone et meilleure qualité air
→ Électricité verte

Franz FAYOT
Ministre de l'Économie, de la Coopération et de l'Action humanitaire

15% atteint des objectifs du développement durable

LINEAIRE VS CIRCULAIRE

Changer incitatifs

Reglementaires Fiscaux Juridiques

CONTEXTE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE

Le changement climatique: État des lieux

HUMAIN responsable INCONTESTABLE changement climatique

Temp. Post-indus. → +1,1° +1,5°

1900 2000 2100

BEST CASE +1,5° WORST CASE +4°

2 scénarios d'ici 2030

→ 43% REDUCTION CO₂ (emissions) → 2050 → +1,5° CONSEQUENCES

→ 27% REDUCTION CO₂ (emissions) → 2070 → +2° CONSEQUENCES

NET ZERO

Philippe MOSELEY
Policy Officer à la Commission européenne, DG GROW, Construction Unit

Contexte politique européen

CONSTR. (EUROPE) = 10% de l'empreinte carbone européenne

BAÎMENTS 36% des G.E.S. liés à l'énergie

25Mn EMPLOIS

37% DES DÉCHETS

50% RESSOURCES EXTRAÎTES

10% de l'empreinte carbone européenne

36% des G.E.S. liés à l'énergie

Éventail des solutions:

- PARCOURS DE TRANSITION POUR LA CONSTR.
- DIRECTIVE POUR LA PERFORMANCE ÉNERGETIQUE DES BAT.
- ANALYSE DES G.E.S. DES BAT. ET DE LA CONSTR.
- RÈGLEMENT PRODUITS DE CONSTR.
- ÉTUDE « MESURER APPROCHES CIRCUL.»
- PROTOCOLE GEST. DÉCHETS CONSTR.

Julien BORDERON
Chef du groupe Bâtiment Construction Immobilier, Cerema Est, Agence de Strasbourg

Réglementation Environnementale 2020

APPLICATION: 01.22 LOGEMENT 09.22 BUREAU 01.23 EXTENS. 09.23 TEMP. AUTRES

calcul indice carbone en kg CO₂/m² bâti

50 années

Proximité des règles liés au calendrier

Conduire un projet bas carbone

intégrer matériaux moins carbonés

optimiser quantité de matière

étude variantes bas carbone

DIALOGUER AVEC:

- Bureau de conseil
- Bureau d'étude structure
- Bureau d'étude eval. carbone

Paul BAUSTERT
Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du Territoire

Feuille de route construction B.C. - Lux.

Contente:

- KLIMASCHUTZ-GESETZ
- LENZ
- OFFALL-GESETZ
- LOI UTILISATION RATIONNELLE ÉNERGIE

Analyse du Cycle de Vie

Émissions initiales

Émission incorporée

Ém. opérationnelles

Av. DELA

Lots de travail (Déclaration Envr. Produit)

1. BUDGET CARBONE /AN/M ²	2. BASE DONNÉES MATERIAUX	3. BASE DONNÉES D.E.P.
4. METHODO. D'A.C.V.	5. IMPACT RENOVATION	6. VOIES DE DÉCARBONATION

(Analyse Cycle de Vie)

Elovi IGOS
LIST (Luxembourg Institute of Science and Technology)

Outils pour l'analyse du cycle de vie des bâtiments

Changement climatique

Santé humaine

Écosystème Biodiversité

Équipement Ressources

ANALYSE CYCLE DE VIE

APPROCHE HOLISTIQUE

Étapes A.C.V.

- DÉFINITION PÉRIMÈTRE
- ANALYSE D'INVENTAIRE
- EVALUATION D'IMPACT
- INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Limites A.C.V.

- COMPARABILITÉ
- limites des études
- validation EXPERIMENTALE
- non possible

VARIABILITÉ

- lié aux données comparatimoniaux
- EXPERTISE nécessaire

011 manques de données

101 BASES DE DONNÉES

010 ouverte et transp.

PERSPECTIVES DU SECTEUR

Quels leviers pour la décarbonation des matériaux de construction?

Fridéric LIEGEOIS
Infosgreen (motivation)

APPROCHE de la décarbonation?

Olivier VASSART
ArcelorMittal → Acier

CO₂ Haut fourneau classique

Gas naturel charbon

Four électrique

→ renouvelable

→ site Lux.

Eric KLÜCKERS
Conterm S.A. → Béton

100% ÉNERGIE verte

sur place (fin 2024)

95% marché LOCAL

0 DÉCHET de fabrication

Optimisation "RECETTE"

Christian RECH
Cimallux → Ciment

1^{er} levier digi actifs

→ -30% de CO₂ émis

pas de CEM1 produit

Carbon Capture → R&D

ROADMAP ensemble filière

Paul NATHAN
Potchres S.A.R.L. → Entreprise

3 Axes stratégiques

- NATURE/HUMAIN
- CO₂
- CIRCULAIRE

3 secteurs stratégiques

- PATRIMOINE IMMOBILIER
- OPERATIONNEL
- FLUX LOGISTIQUE

Celine DEPIESSE
Codur S.A. → Promoteurs

Différents leviers:

- OÙ S'ANCRER?
- ECO-CONCEPTION
- SOBRIÉTÉ

Matériaux biosourcés

Filière grande région

Trouver les bons PARTENAIRES

APPROPRIÉTÉS dans votre stratégie?

SOBRIÉTÉ

- d'acier moins résistants
- de CO₂

Inclure les DONNÉES de toute la chaîne de valeur (Fiches techniques)

Tous les LEVIERS de front!

Énergie renouvelable moins chère

Logistique évacuation CO₂

les pas en avant pas valorisés sur marché

DIFFICULTÉS rencontrées?

SOUTIEN FINANCIER POUR INVESTIR DANS LA DÉCARBONATION!

Le rôle des entreprises de construction

Christophe THIRY
Conseil pour le Développement Économique de la Construction

Bruno RENDERS
Conseil pour le Développement Économique de la Construction

GREEN DEAL

2030 CLIMATE TARGETS

PROJETS FINANCES & MARCHÉS

ENTREPRISES

Au Lux. Majorité de PME

« Vert » n'est pas leur priorité

accompagner et former

impacts

PROD. CONSTR. UTILIS. + ENTRET. FIN VIE

60% du CO₂

40% du CO₂

Stratégie: CO₂ Emp. Carbo. Eco. CIRC. R.S.E.

Processus 4R:

RETHINK REDUCE REUSE RECYCLE

BESOINS ORGA. PROCESS. TECHNO.

Stratégie:

CONSTRUCTION

RCP

RENO. RESILIENT PROGRAMME NEUF

GREENTECH MANAGEMENT CONTRACTUEL CLEANTECH ORGANISATION FINANCE

Décarbonation du parc des bâtiments existants: des formations et outils pour les artisans

Patrick KOEHNEN
Fédération des Artisans

Gilles REDING
Chambre des Métiers

Stratégie des centres de compétences et de l'I.F.S.B.

Objectifs:

- Relever le défi de promouvoir le la TRANSITION RENOUVELABLE
- Proposer FORMATION
- Prendre en compte les BESOINS de tous

Plan de formation

Analyse Besoins

Relevés compétences

Plan formation

Dev. Formations

Demandes du SCRB* de la Chambre des Métiers

- Guide de planification pompe à chaleur
- WP ready-check: outil évaluation en 6 étapes:

- ENVELOPPE
- ISOLATION
- PIÈCES
- RADIATEURS
- T° DÉPART
- EQUIL. HYDR.

3 Cycle de formations P.A.C.

* SCRB = Service de Contrôle et de Réception des Bât.

* KWP = Wärmepumpe = P.A.C. Pompe à chaleur

Julien L'HOEST
Énergie et Environnement / OAI

Empreinte carbone des bâtiments au Luxembourg: État des lieux et perspectives

CO₂ Emission CO₂ sur 50 ans

2000 2001 2012 2013 2023 2024

CO₂ MATERIAUX

CO₂ ENERGIE

Scénario actuel et futur

Analyse bâtiment standard

GROS ŒUVRE 38% CO₂

EQUIP. TECH. 26% CO₂

AMEN. EXT. 0.4% CO₂

FACADES 14% CO₂

PARACH. INTERIEURS 20% CO₂

Comparatif

Présence non-nol

Emp. Carb.

1200

900

600

300

0% SOWS-SOL 45%

Forme sous-sol

700 < EMP. CARBO. < 1200 (kg CO₂/m²)

Conclusion

700 < EMP. CARBO. < 1200 (kg CO₂/m²)

Ratio VITRÉ

↓ influence la significativité

Choix MATERIAUX

Reduction de max. 50% de l'empreinte carbone d'un bâtiment

Romain POULLES
Progrop / LuxReal

La taxonomie européenne et les critères E.S.G.: Quels impacts sur le marché immobilier?

La TAXONOMIE avance doucement mais va tout ébranler

Mieux vaut s'y préparer

Comment ça fonctionne?

- EUGIBILITÉ
- ALIGNEMENT
- REPORTING KPI

Enjeux et obstacles:

- REGLEMENTAIRE → Complexité
- DATA → Couverture la plus large
- METHODES → Transparence
- BUSINESS → Opportunité d'amélioration
- MODELE OPERATIONNEL → Définir solutions les + pragmatiques

Objectifs:

- Réorienter capitaux vers éco. plus durable
- Intégrer la durabilité dans la gestion des risques
- Favoriser la transparence et le long terme

QUI est concerné?

Applicable QUAND?

2022

2023

2024

2025

2026

2027

→ Tous acteurs

→ Définir solutions les + pragmatiques

Conception graphique: Étienne DUVAL - YO studio