

FORMATION BATIMENT DURABLE

ECONOMIE CIRCULAIRE PRINCIPES FONDAMENTAUX

PRINTEMPS 2024

**Le « coordinateur en économie circulaire » au sein
d'une entreprise de la construction**

Profil, compétences, missions

Marc VANDERICK



- ▶ Exposer et illustrer le rôle, le profil, les compétences et les missions du coordinateur en EC au sein d'une entreprise de construction
- ▶ Montrer la façon dont le Coordinateur en EC peut servir à la fois d'aiguillon, de stimulant, de coordinateur pour installer, pérenniser et créer de la transversalité dans cette approche



JOB DESCRIPTION

- ▶ **Compétence du coordinateur en EC**
- ▶ **Rôle du coordinateur en EC**
- ▶ **Mission du coordinateur en EC**

APPROCHE TRANSVERSALE

- ▶ Phase commerciale
- ▶ Phase Etudes
- ▶ Suivi de chantier
- ▶ Formation/sensibilisation



Compétences du Coordinateur en EC dans la construction

- ▶ Disposer au minimum d'un diplôme d'ingénieur industriel en construction et/ou de coordinateur environnement
- ▶ Bénéficier d'une expérience minimum de 3 ans dans le domaine de la construction et de 1 an dans un service de management
- ▶ Avoir une bonne connaissance de la législation environnementale et les principes de l'économie circulaire
- ▶ Avoir une connaissance du management SQE (ex : ISO 14001, EMAS,...)
- ▶ Maîtriser les certifications environnementales (ex : Breeam , DNSH...)
- ▶ Avoir une connaissance des périmètres du bilan carbone : scope 1, 2 et 3
- ▶ Savoir analyser des plans d'exécution et/ou d'architecture et tirer les informations pertinentes pour proposer des mesures environnementales adéquates.



Compétences du Coordinateur en EC dans la construction

- ▶ Avoir des connaissances techniques de base dans le domaine des technologies plus respectueuses de l'environnement (construction durable, construction passive, application des énergies renouvelables, ...)
- ▶ Avoir des connaissances sur les critères de la durabilité en termes d'achats et de fournitures
- ▶ Effectuer des recherches d'informations précises, consulter et analyser des documents de référence tels que les articles de Loi, des normes, notes d'informations technique, ...
- ▶ Capacité de transmettre les prises de décisions de la Direction vers les membres de la ligne Hiérarchique.
- ▶ Tenir des réunions de formations, d'informations et/ou de sensibilisations auprès des collaborateurs de l'entreprise



Rôle du Coordinateur en EC dans le domaine de la construction

- Le coordinateur en EC conseille l'entreprise sur le suivi et l'application correcte de la législation environnementale. Il contribue au développement, à l'application et à l'évaluation de méthodes de production et de produits respectueux de l'environnement.

Mission du Coordinateur en EC dans le domaine de la construction

- Le coordinateur en EC est chargé du respect de la mise en œuvre effective sur chantier des mesures liées à tous les risques environnementaux identifiés au préalable, au respect des démarches et des actions concrètes liées à l'économie circulaire.



JOB DESCRIPTION

- ▶ Compétence du coordinateur en EC
- ▶ Rôle du coordinateur en EC
- ▶ Mission du coordinateur en EC

APPROCHE TRANSVERSALE

- ▶ **Phase commerciale**
- ▶ **Phase Etudes**
- ▶ **Suivi de chantier**
- ▶ **Formation/sensibilisation**



Consultation

- ▶ Consultation du coordinateur en EC dans le but de rappeler les grands principes de l'EC afin que le client puisse se positionner de façon consciente vis-à-vis des enjeux et des moyens que représente une démarche en EC
- ▶ Le coordinateur en EC donne également un avis sur la faisabilité de la mise en place et du respect de la démarche EC en indiquant les postes à hauts potentiels de EC et les partenaires internes et externes nécessaires à la réalisation du projet



Inventaire / Analyse des postes

- ▶ Nature du marché
 - **Marché public** : le coordinateur EC
 - ⇒ participe à la rédaction des notes méthodologiques en EC demandées dans les critères d'approbation du marché
 - ⇒ sollicite la réalisation d'un inventaire de réemploi sauf si ce dernier existe, afin de le soumettre aux partenaires externes de réemploi ainsi qu'aux autres projets en cours de l'entreprise



Inventaire / Analyse des postes

- Nature du marché
 - Marché privé / BouwTeam : le coordinateur EC :

⇒ **participe au développement du projet dès la phase de conception pour stimuler l'intégration de l'EC à la fois dans la phase chantier et dans la phase d'exploitation du futur projet**

- *Outil d'évaluation de la durabilité d'un projet : ASAP*



- *Autres outils d'aide à l'intégration des thématiques de la durabilité au sein d'un projet : Guide Bâtiment Durable :www.guidebatimentdurable.brussels*

- ⇒ **défini les critères en EC à soumettre lors d'un appel d'offre pour les lots à hauts potentiels de EC**
- ⇒ **fait réaliser un inventaire de réemploi afin de le soumettre aux partenaires externes de réemploi ainsi qu'aux autres projets en cours de l'entreprise**



Inventaire / Analyse des postes

► Nature du marché :

- Marché Public / Marché privé / BouwTeam : Le coordinateur EC :

⇒ **Établit, sur base de l'inventaire de réemploi, une catégorie de réemploi à savoir :**

Réemploi In situ / In situ

- Concertation MO/AR

Réemploi In situ / Out situ

- Concertation MO/EG/BE

Réemploi In situ / Out situ modifié

- Concertation MO/EG/BE/Partenaires EC

Réemploi In situ / valorisation déchets

- Concertation EG/Ss-Tt/Collecteur de déchets



Contrôle du respect de la démarche EC

- ▶ participe à la coordination entre le chantier, les partenaires en EC et les autres chantiers de l'entreprise
- ▶ vérifie le respect des exigences contractuelles en regard des labels et autres certification particulières
- ▶ vérifie la tenue du plan de gestion des déchets en regard de l'inventaire de réemploi
- ▶ assure le suivi des informations techniques nécessaires à la validation du réemploi des matériaux IN SITU et/ou OUT SITU => attestation
- ▶ vérifie que des propositions d'achats durables se font lors d'appel d'offre auprès des sous-traitants
- ▶ fait remonter les bonnes pratiques de EC au sein de l'entreprise



Cas pratique

► Exigences contractuelles

Conclusion

Emissions summary for Waterloo 72-76



- Actual carbon footprint of the building amount to **9.810 tCO₂e**.
- Emissions related to embodied carbon amount to **9.286 tCO₂e** (95%) and emissions related to operational carbon amount to **524 tCO₂e** (5%)
- The table below provides an overview of reduction alternatives:

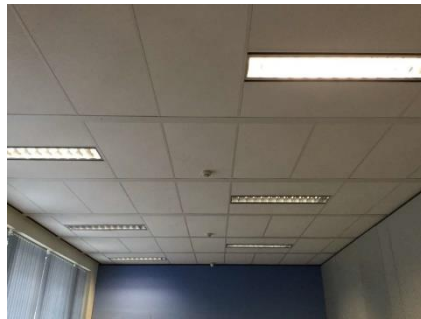
Metering lots	Alternative solution	Absolute Emission reduction	m ² or m ³ where alternative were applied	Link to document
LOT C (CHAPITRE 6: "béton armé et préfabriqué")	CEM III	-693 tCO ₂ e	1.498 m ³	C.1.1 1769 W76 annexe 3 métré recap.
LOT D gros oeuvre et parachevement – Poste 9.06 "tapis plain en dalle"	Cradle to cradle carpet	- 653 tCO ₂ e	8.626 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol
LOT D gros oeuvre et parachevement– Poste 9.07.11 "faux plancher aggloméré"	Recycled raised floors (mobius)	- 455 tCO ₂ e	8.318 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol
Fiche technique PAC: NX-Q-G06 /LN /EC /1204	CO2 heat pumps	-339 tCO ₂ e	2 units	Fiche technique PAC: NX-Q-G06 /LN /EC /1204
LOT C ("CHAPITRE 7: coffrages")	Reusable wooden casings	-267 tCO ₂ e	14.568 m ²	C.1.1 1769 W76 annexe 3 métré recap.
LOT D gros oeuvre et parachevement – Poste 5.05 "revêtement d'étanchéité bitumineuse"	Lower carbon coating	- 57 tCO ₂ e	3.579 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol
LOT D gros oeuvre et parachevement – Poste 3.09 – 7.04 - 7.05 – 10.03 "isolation et bardage laine de roche"	Replacing rock wool with glass wool	-36 tCO ₂ e	2.899 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol



Cas pratique

- Proposition de matériaux de réemploi
 - IN SITU / OUT SITU

⇒ **Faux Plafond**



Reuse of 600 m² ceiling panels

From a decommissioned office building to a renovated residential building



RESULTS :

- ✓ **Quality** : similar as with new ceiling panels
- ✓ **Price** : within budget for supply & installation of new ceiling panels
- ✓ **Environment** : Estimation of 6.180 kg CO₂ saved versus new ceiling panels

Carbon saved
6.180 kg
CO₂



Cas pratique

- Proposition de matériaux de réemploi
 - IN SITU / OUT SITU

⇒ **Equipement sanitaire**



Cas pratique

- Proposition de matériaux de réemploi
 - IN SITU / OUT SITU

⇒ **Faux plancher**



Cas pratique

- Proposition de matériaux de réemploi
 - IN SITU / OUT SITU

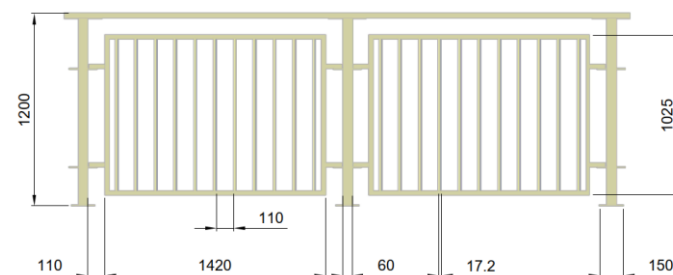
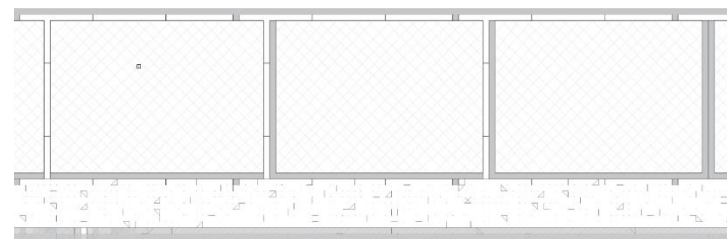
⇒ **Garde-corps**



Cas pratique

- Proposition de matériaux de réemploi
 - IN SITU / OUT SITU

⇒ **Garde-corps**



Cas pratique

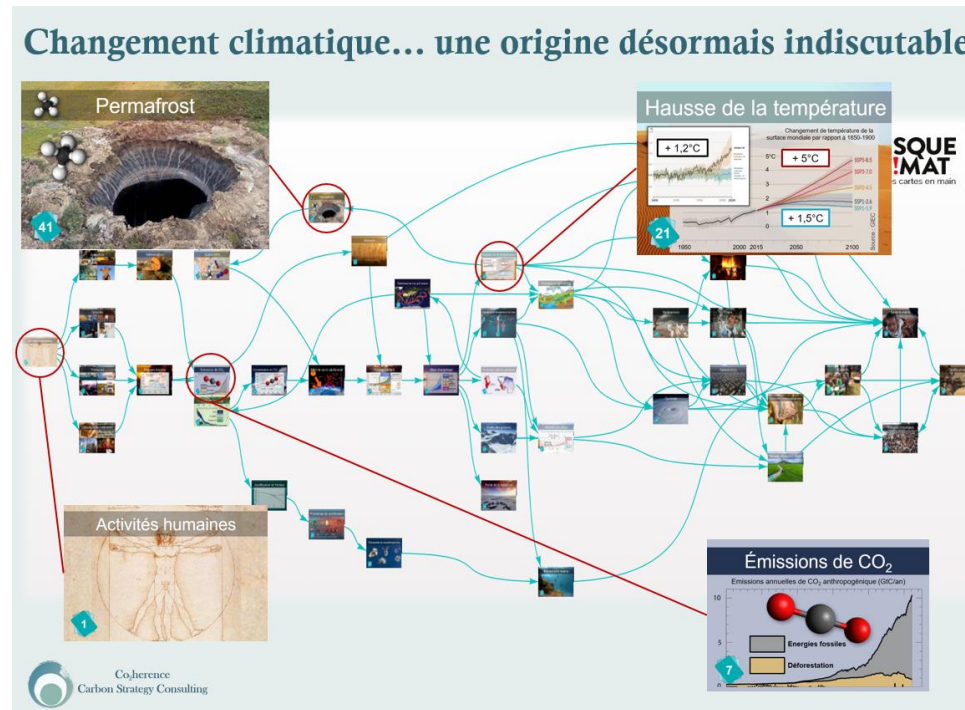
- Proposition de matériaux de réemploi
 - IN SITU / OUT SITU

⇒ **Garde-corps**



Thèmes pour une démarche en EC

- Sensibilisation aux enjeux climatiques auprès de la ligne hiérarchique et des travailleurs



Thèmes pour une démarche en EC

- Gestion des déchets sur chantier avec les sous-traitants



ADEB MEMBRES RECHERCHES OUTILS CONTACT

PICTOS DECHETS

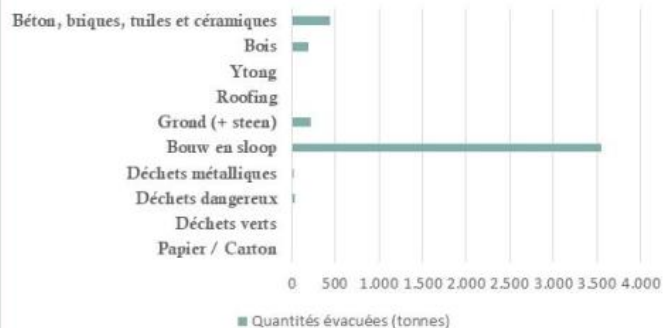
Choisissez ci-dessous l'illustration utile

A • ALIMENTATION - AEROSOL
 B • BOIS - BTON CELLULAIRE
 C • CARTON - GABLER
 D • DANGEREUX - DANGEREUX F - DANGEREUX
 F • FILMS PLASTIQUES - FILMS FERMALLAGE - FERMALLAGE
 I • METAUX - ISOLANTS - ISOLANTS
 L • LAMPES
 M • METAUX - METAL
 P • PNEU - PNEU - PNEU - PLASTIQUE DUR - PAPIER - PAPIER - PLAQUE DE PLAQUE
 R • RESINE
 S • SERRURE - ROULETTE - ROULETTE
 T • TUBES DE TOUTES MANIERES
 V • VERRE - VERRE - VERRE

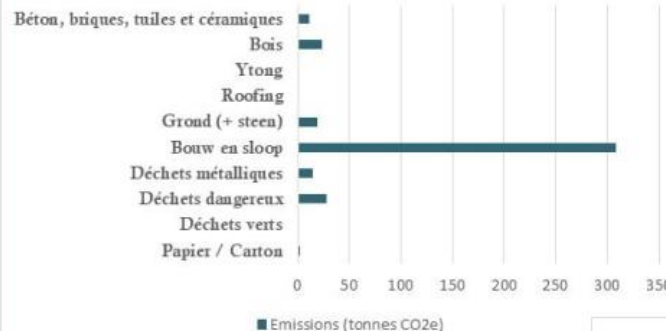


Total déchets : 410 tonnes CO₂e
 Dont 310 tonnes CO₂e de déchets non triés

Déchets chantiers - Quantités



Déchets chantiers - Emissions



Thèmes pour une démarche en EC

- Achats durables

⇒ Critères de durabilité dans les comparatifs pour les matériaux

- Les déclarations et les labels environnementaux
- Les analyses du cycle de vie (ACV ou LCA)
- Le réemploi et le recyclage
- Les matériaux renouvelables
- Les matériaux locaux
- L'exploitation et la production durables
- Les coûts de cycle de vie
- L'impact potentiel des matériaux sur la santé humaine

⇒ Référentiel :

- GRO : outil permettant de mesurer et d'accroître la durabilité des projets de construction
- TOTEM : outil pour évaluer la performance environnementale des éléments de construction



Thèmes pour une démarche en EC

- ▶ Matériaux de réemploi : Attestation EC
- ▶ Attestation 1 : Réception par lots c-à-d que des tests sont effectués sur un échantillon représentatif. L'état général est vérifié par un contrôle visuel puis après d'autres contrôles plus poussés sont effectués. Des tests comme la résistance aux chocs sont également effectués. Cette attestation se fait dans le cadre d'un « one shot », c'est-à-dire si on fait une première tentative et qu'on ne compte pas faire plus de circularité que ça cette année. A la fin, on reçoit un rapport de visite qui atteste de la possibilité de réemploi des garde-corps ailleurs.
- ▶ Attestation 2 : Safety in circularity. Il s'agit du processus (déconstruction / traitement / stockage / réutilisation) qui est audité. Cette attestation est valable 3 ans avec un contrôle annuel. Pour obtenir cette attestation, on doit être en mesure de montrer administrativement que tout est en ordre + un contrôle sur chantier aura lieu pour vérifier que l'on suive bien ce qui est défini dans les documents. Le personnel doit également être qualifié.

- Lien : [Attestation Economie circulaire | SECO Belgique \(groupseco.be\)](https://www.seco.be/attestation-economie-circulaire)



Attestation Economie circulaire

L'économie circulaire est au cœur des transformations profondes que connaît la construction aujourd'hui.



Dans le but d'augmenter la confiance dans les informations disponibles concernant les matériaux de réemploi et de reconnaître le sérieux et le savoir-faire des acteurs de ce secteur, SECO Belgium délivre des attestations de processus « Safety in circularity ».

Ces attestations portent sur une partie ou la totalité des étapes du réemploi : déconstruction / traitement / stockage et concernent occasionnellement toutes les typologies de matériaux de construction : métaux, bois, béton, verre, plâtre, etc. ... Des services particuliers vous intéressent ? Consultez : www.seco.be/attestation

Dans la construction, la circularité d'un produit vient, pour l'instant, pas certifiable en tant que telle. Par contre, le besoin de remettre un avis documenté sur la capacité d'un produit issu de la déconstruction/démolition à être réutilisé ou non fait l'objet de demandes auxquelles SECO contribue à apporter des réponses concrètes.

L'information quant aux caractéristiques des produits anciens est évidemment disponible : ces matériaux ne disposant pas de passeports matériaux comme c'est le cas aujourd'hui pour un grand nombre de produits neufs. Dans ces conditions, faire appel aux compétences du personnel qualifié et expérimenté de SECO permet tout-voies d'évaluer le risque et le potentiel de réutilisation de ces matériaux de réemploi.

Thèmes pour une démarche en EC

- Présentation du bilan Carbone de l'entreprise en indiquant l'impact positif de l'EC et du tri des déchets



Marc VANDERICK

Responsable Durabilité

Louis De Waele SA

 + 32 477 850 768

 marc.vanderick@louisdewaele.be



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

