



La circularité dans la construction – Partie 1 : Comprendre le carbone dans la construction

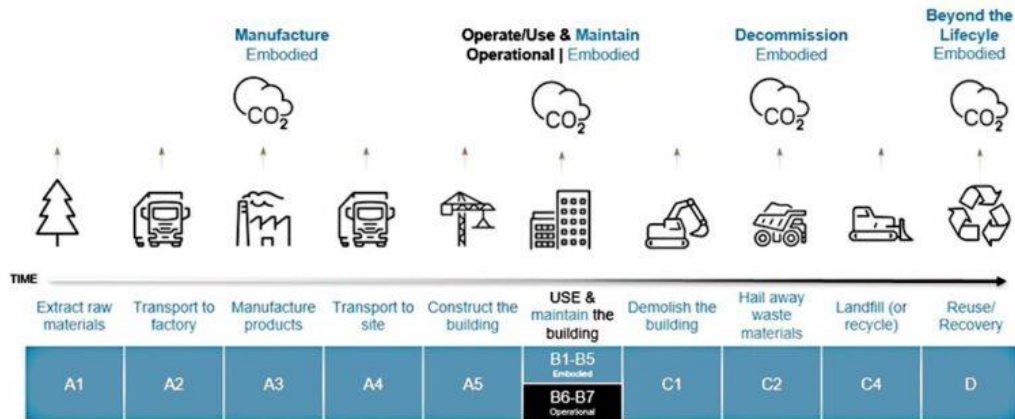
En amont du récent sommet COP28 des Nations unies sur le climat à Dubaï, l'ONU a réalisé la toute première évaluation des progrès réalisés par les pays dans le respect de leurs engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de l'Accord de Paris de 2015. Baptisé « Global Stocktake », il a pour but de déterminer si nous sommes sur la bonne voie dans nos efforts pour limiter l'augmentation de la température mondiale à 2 °C - et idéalement à 1,5 °C (2,7 °F).

Réponse brève : globalement, ce n'est pas le cas.

Et même si nous étions sur la bonne voie, il resterait encore beaucoup de progrès à faire. Selon les Nations unies, pour atteindre l'objectif de 1,5 °C, les émissions doivent être réduites de 43 % par rapport aux niveaux de 2019 d'ici à 2030 et nous devons parvenir à une émission nette nulle d'ici à 2050. La tâche est colossale. Et le secteur de l'ingénierie et de la construction a un rôle clé à jouer.

Carbone incorporé ou carbone opérationnel

En 2021, le secteur du bâtiment et de la construction représentait environ [39 % des émissions de dioxyde de carbone liées à l'énergie et aux procédés](#). Sur ce total, 11 % provenaient du carbone incorporé, c'est-à-dire des émissions associées à la fabrication des matériaux de construction, à leur transport sur le site, à la construction du bâtiment (modules A1 à A5) et, au fil du temps, à son entretien (B1 à B5), puis à sa démolition (C1 à C4).



Et bien que ce chiffre soit loin des 28 % associés au carbone opérationnel - émissions provenant du chauffage, de l'éclairage et d'autres utilisations de l'énergie liées à l'occupation des bâtiments (B6 à B7) - ces 28 % diminueront à mesure que les bâtiments deviendront de plus en plus efficaces sur le plan énergétique et que les sources d'énergie deviendront moins polluantes en termes de carbone. La construction peut-elle progresser de la même manière ?

Qu'il s'agisse de l'attrait de la réduction des coûts et du gaspillage, de l'urgence de la hausse des températures et de la pression exercée par les parties prenantes, ou de l'attrait des incitations gouvernementales, les entreprises agissent. Selon une [enquête de Deloitte](#), 83 % d'entre elles promeuvent des pratiques de conception, de développement et de construction durables, 76 % encouragent l'utilisation durable des ressources et des nouveaux matériaux, et 63 % réduisent leur consommation d'énergie.

On peut affirmer sans risque que tout ce qui précède fait de la durabilité un mot à la mode dans l'industrie mondiale de la construction. Mais dans cette effervescence, on peut sentir l'incertitude quant à la manière d'atteindre les objectifs de durabilité des projets de construction. Il existe de nombreux programmes et mesures incitatives en faveur du développement durable, et chaque pays semble en être à un stade différent. Il existe également plusieurs façons de mesurer l'impact sur l'environnement, alors laquelle utiliser ?

La vérité est qu'il n'y a pas de réponse simple. Tout comme la construction est un puzzle, la durabilité dans la construction l'est aussi. Et ce puzzle a plus d'une façon de s'assembler avec succès. Il faut tenir compte de nombreuses variables et dépendances propres à chaque projet et seuls les objectifs globaux du projet peuvent indiquer la meilleure voie à suivre.

Comme beaucoup d'entre vous, chez Victaulic, nous nous efforçons de suivre l'évolution rapide des normes mondiales en matière de développement durable et de faire ce qu'il faut pour servir pleinement notre personnel et nos partenaires. L'une des façons dont nous aidons nos partenaires à atteindre leurs objectifs en matière de développement durable est notre capacité à assurer la circularité.

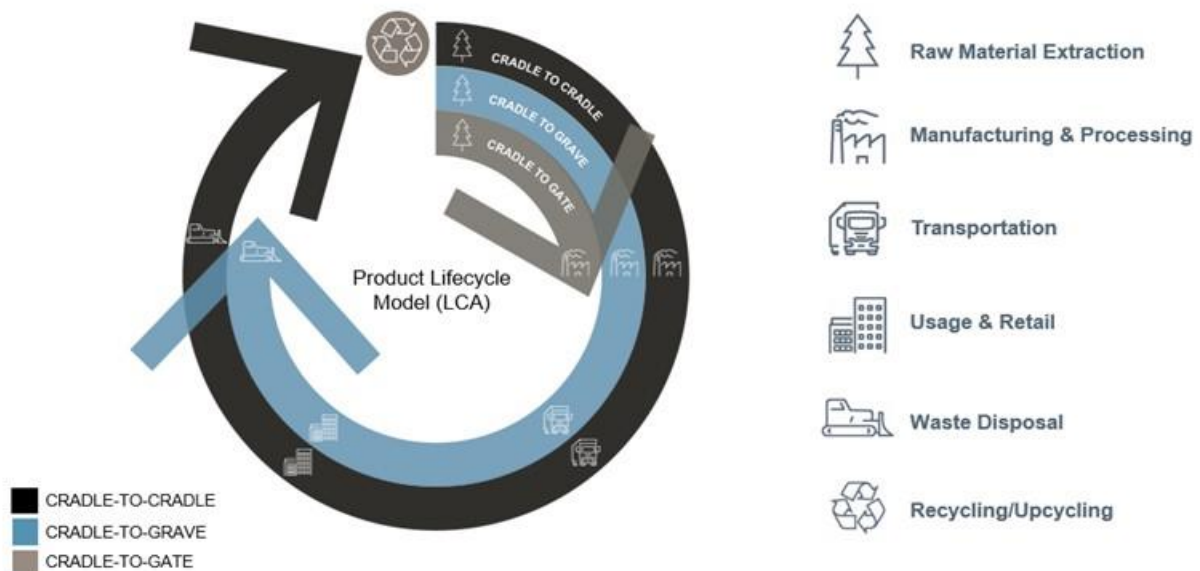
Introduire la circularité dans la construction

La circularité est l'un des principes de durabilité qui a suscité beaucoup d'intérêt, en particulier en Europe. Il est très proche du principe du « berceau au berceau » et prend en compte l'ensemble du cycle de vie d'un produit. En termes simples, les produits circulaires sont conçus pour une longue durée de vie

et peuvent être recyclés en fin de vie ou servir de matière première pour un autre produit et connaître ainsi une seconde vie.

Adopter un état d'esprit circulaire signifie faire des considérations et évaluer la sélection des matériaux en tenant compte de l'ensemble du cycle de vie du produit et du bâtiment, de la production à la fin de vie, en passant par l'utilisation et l'entretien. Ce changement d'état d'esprit élargit les critères d'évaluation sur la base desquels nous avons traditionnellement envisagé les produits durables et offre la possibilité d'explorer la création de valeur durable à travers de multiples dimensions. Et lorsque nous examinons les produits à travers ces multiples dimensions, nous obtenons une vision plus complète de leur véritable potentiel de réduction de l'impact sur l'environnement et des déchets. Ou potentiellement, non.

Par exemple, nous constatons que la circularité se manifeste de multiples façons dans l'industrie du ciment. Les déchets sont désormais utilisés comme combustible dans le processus de chauffage à haute température pour la production de clinker (l'ingrédient principal du ciment), en remplacement du charbon et du coke de pétrole. Le contenu minéral des déchets est extrait pour être utilisé comme ingrédient du clinker. Les sous-produits d'autres industries - les cendres volantes provenant de la combustion du charbon, par exemple - peuvent également entrer dans la composition du clinker. En fin de vie, le béton est recyclable à 100 %, soit comme granulats dans la production d'une nouvelle génération de béton, soit comme couche de base pour les routes ou d'autres applications.



Chez Victaulic, nous croyons fermement aux principes de l'économie circulaire et nous sommes fiers d'être les champions de la seule méthode d'assemblage de tuyaux qui respecte pleinement la circularité.

- Notre processus de production est propre, moderne et efficace et utilise de l'acier recyclé à 100 %. De plus, nos produits peuvent être recyclés dans leur état d'origine.
- Les installations sont propres et sûres, sans flammes ni émissions.
- Nos solutions permettent de reconfigurer à l'infini les systèmes de tuyauterie, ce qui réduit considérablement les déchets de tuyauterie. Les tuyaux peuvent être démontés, nettoyés et

réutilisés ou transformés à la fin de la durée de vie du système, ce qui réduit les matériaux à usage unique.

- La maintenance du système est plus rapide et plus facile, ce qui réduit les risques et les temps d'arrêt.

Si vous ne tenez pas compte de la circularité lors de l'évaluation de votre prochain projet de construction, vous manquez probablement une occasion de réduire le carbone incorporé et d'avoir un impact sur la réalisation de vos objectifs en matière de développement durable.

Et cela va bien au-delà de la réduction du carbone incorporé. L'adoption d'un état d'esprit axé sur la circularité et l'intégration d'éléments favorisant la circularité peuvent vous aider à réduire l'impact de votre projet sur les ressources naturelles et la société, à diminuer les déchets et à faire en sorte que votre projet n'impose pas un fardeau excessif aux générations futures. Nous approfondirons cette partie de l'histoire au fur et à mesure que notre série se poursuivra.

[Partie 2 : minimiser l'impact et les déchets avant la construction](#)

[Partie 3 : Réduire l'impact et les déchets sur le site](#)

[Partie 4 : D'un bâtiment opérationnel à des scénarios de fin de vie](#)

Notre équipe est là pour soutenir vos efforts en matière de développement durable. Vous ne savez pas par où commencer ou quelles questions poser ? [Prenez contact avec nous](#) et travaillons ensemble à la construction d'un avenir durable.