

**INTERVIEW** DE CHRISTIAN RECH,  
FONDÉ DE POUVOIR CHEZ CIMALUX

# APPRENDRE À FAIRE PLUS AVEC MOINS

*Le secteur de la construction a un rôle primordial à jouer pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Mais la demande reste grandissante. S'il dispose de plusieurs leviers pour agir, les solutions qui s'offrent à lui ne sont pas évidentes et le temps est compté.*

## **Comment faire face à une demande croissante en matériaux de construction et, dans le même temps, réduire l'impact carbone des bâtiments ?**

La nécessité de réduire nos émissions de gaz à effet de serre pour lutter contre le changement climatique est un fait établi. Cette nécessité ne doit cependant pas occulter les autres thématiques à prendre en compte pour assurer l'avenir des prochaines générations. Citons parmi les plus importantes: le basculement vers un système énergétique basé sur les énergies renouvelables, principalement électriques, condition *sine qua non* à la décarbonation de nos économies; l'utilisation efficiente des ressources, qui constitue un levier important d'économie d'énergie et de réduction des impacts environnementaux; et la protection de la biodiversité, dont nous commençons à peine à prendre conscience de l'importance pour la viabilité de notre planète. Tout cela dans un contexte de demande croissante, très modérée en Europe et forte ailleurs dans le monde. Il nous donc faut apprendre à faire plus avec moins et passer, dans les 30 à 50 prochaines années, d'un modèle basé sur le volume à un modèle basé sur une plus-value qu'il faut trouver ailleurs.

## **Qu'est-ce que cela signifie pour les bâtiments à construire ?**

Il faut construire des bâtiments exploitables plus longtemps, dont les fonctionnalités sont évolutives dans le temps, et qui peuvent être désassemblés, ce qui est encore complexe et coûteux. Il n'y a pas de solution toute faite à notre disposition. Les

bâtiments doivent aussi être économes en ressources, par exemple en recourant à des matériaux plus performants de manière à en utiliser moins, en termes de masse. Il faut également réfléchir à la sobriété digitale sachant que le traitement des données dans des datacenters consomme énormément d'énergie. Il va nécessairement falloir procéder à des arbitrages entre la digitalisation nécessaire à l'atteinte des objectifs de soutenabilité et l'accumulation de big data à des fins commerciales. Gérer les flux d'énergie renouvelable intermittents dans de grands et puissants réseaux en fonction des disponibilités et des besoins est utile à la société. Laisser les GAFA gérer chaque détail de notre quotidien à travers l'étude de nos habitudes sans doute moins.

## **Se pose aussi la question du type de matériaux. La tendance actuelle est de s'appuyer sur le développement de la filière bois. Qu'en pensez-vous ?**

L'industrie du bois est appelée à monter en puissance afin de délivrer des volumes plus importants de matériaux de construction. Que ce soit pour les menuiseries, ossatures ou d'autres applications structurelles, les bois de charpente, panneaux de particules, contreplaqués, OSB, le lamellé-croisé CLT, etc. constituent des alternatives intéressantes. Considérer par défaut le recours au bois comme synonyme de construction durable est cependant une erreur. Le bois stocke sans conteste des molécules de CO<sub>2</sub> sous forme solide durant le cycle de vie du produit. Mais pas indéfiniment d'une part et non sans impacts initiaux d'autre part. ►

C'est une question de volume : il s'agit d'une industrie à alimenter en matière première provenant de la sylviculture, ce qui n'a rien à voir avec la vision romantique qu'on peut avoir de la forêt. À l'origine, le terme durabilité désignait une gestion forestière dans laquelle la quantité de bois coupée est égale à la quantité de bois qui peut se régénérer naturellement au cours d'une période donnée. Une notion développée en Allemagne il y a déjà 300 ans, qui n'a pas empêché le pays d'être presque déboisée à la fin du XVIIIe siècle ! Aujourd'hui, on est en train de faire de grands abattages dans les dernières forêts naturelles d'Europe, en Roumanie et en Pologne. L'exploitation des forêts va-t-elle réellement contribuer à la décarbonation de notre économie ? Comment allons-nous concilier la protection de la biodiversité, la préservation des forêts en tant que puits de carbone, l'afforestation et l'exploitation du bois en tant que ressource industrielle. Ceci alors que les systèmes de certification de gestion durable de la forêt sont pointés du doigt par les organisations environnementales pour leur inefficacité.

#### ***Le bois en complément d'autres matériaux, donc ?***

Les constructions hybrides – bois/béton, acier/béton - présentent certainement du potentiel pour une utilisation plus efficace des matériaux. Il reste encore beaucoup à faire dans ce domaine tant sur le plan du développement technique que de l'évolution du cadre normatif. Dans ce contexte, l'acier et le béton à hautes et ultra-hautes performances ne sont pas encore utilisés.

#### ***Quand on parle d'utilisation efficace des ressources, on pense économie circulaire. Est-ce une solution pour limiter les émissions de CO<sub>2</sub> ?***

Utiliser du béton de démolition pour fabriquer du béton recyclé, par exemple, a un impact positif sur la préservation des ressources naturelles, mais pas nécessairement sur les émissions de CO<sub>2</sub>. Le retraitement du béton de démolition nécessite des processus consommateurs d'énergie et d'eau ainsi que des opérations de transports entre les lieux de démolition, de traitement et de réutilisation. Ceci peut

rapidement résulter en un impact négatif en termes d'émission de CO<sub>2</sub> par rapport à l'extraction de granulats primaires en carrière.

#### ***Qu'en est-il du réemploi d'éléments existants ?***

Dans un récent dossier spécial consacré au réemploi, le magazine Le Moniteur mentionne une étude réalisée par Rotor en Belgique, suivant laquelle 1 % à 2 % des flux de déchets de démolition sont récupérés et 1 % à 2 % de tous les matériaux consommés par l'industrie de la construction sont issues de filières de réemploi. Il reste donc encore beaucoup à faire. De plus, avant que l'on déconstruise des bâtiments démontables conçus avec des éléments réutilisables, il va se passer encore 30 à 50 ans. Le taux de renouvellement des bâtiments étant inférieur à 3 %, c'est sur les bâtiments existants qu'il faut agir en les rénovant et en évitant de les démolir. Par ailleurs, de nombreuses questions se posent. Quelle est la viabilité économique de la récupération, sachant qu'il faut démonter soigneusement ces matériaux, les cataloguer, les conditionner, les stocker, les transporter ? Il faut les évaluer aussi : une poutrelle ou un vitrage récupéré correspond-il encore aux caractéristiques et références normatives actuelles ? Qui garantit ses performances ? Comment mettre en face une demande et un approvisionnement à grande échelle ?

#### ***Ces leviers sont-ils suffisants pour réduire de 55 % nos émissions de CO<sub>2</sub> d'ici 10 ans ?***

Il faut aller chercher des potentiels beaucoup plus importants dans la conception, le design de nos bâtiments, la performance des matériaux, dans tout ce qui peut nous aider à faire plus avec moins. Puis, à plus long terme, avoir un surplus de mise à disposition d'énergie renouvelable. Pour ce qui est des leviers technologiques, ils ne sont pas suffisamment matures pour nous aider à limiter nos émissions ; dans l'immédiat ; les cycles de recherche et de développement, de mise à l'échelle industrielle, de commercialisation et d'implémentation dans nos processus prendront plus d'une dizaine d'années. ●

Mélanie Trélat