

THÈSE 03

MODULARITÉ, IMPACT ENVIRONNEMENTAL NEUTRE, CIRCULARITÉ : LES BÂTIMENTS SERONT CONSTRUITS SUIVANT UN PROCESSUS INDUSTRIEL CONFORME AUX PRINCIPES DE DESIGN CRADLE TO CRADLE. DE NOUVEAUX OUTILS NUMÉRIQUES PERMETTRONT DE RETRACER LA TOTALITÉ DU CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT.

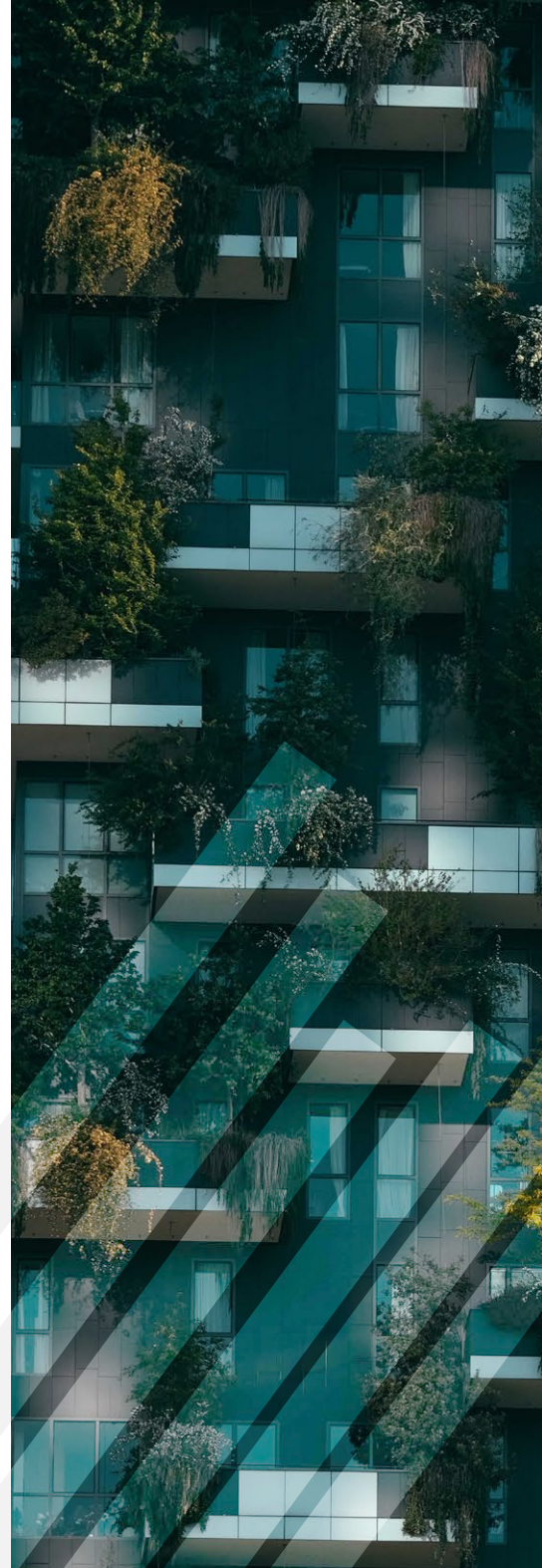
En 2030, une grande partie des constructions sera constituée de modules préfabriqués selon un processus industriel et d'éléments répondant aux principes de l'économie circulaire. Les modules seront directement livrés et assemblés sur site de telle sorte qu'ils pourront ensuite être désassemblés et que les matériaux puissent être à nouveau utilisés.

Les besoins et les fonctionnalités de tels bâtiments constituent l'essence de leur conception et de leur développement. Les outils numériques utilisés pour accompagner ce processus de conception rendent celui-ci compatible avec l'industrie 4.0. Ce ne sont pas tant les différentes étapes du processus qui sont au cœur de cette démarche, mais bien plus le cycle de vie global du produit qui peut être suivi grâce au management du cycle de vie du produit (Product Lifecycle Management). Toutes les phases de vie d'un produit, de sa fabrication à son utilisation jusqu'au démantèlement des bâtiments, sont associées à des données accessibles tout au long du cycle.

La conception et le développement des modules sont possibles grâce à des partenaires, notamment issus de l'industrie, à la pointe de l'innovation. Les composants utilisés répondent à des standards à la fois paramétrables et flexibles, optimisés pour répondre aux principes de design Cradle to Cradle. Les systèmes et produits ainsi conçus peuvent être démantelés, de sorte que le bâtiment joue le rôle de réserve de matières premières.

En 2030, on privilégiera une vision globale des bâtiments qui devront être constitués de matériaux de construction sains, de systèmes préfabriqués lors d'un processus industriel et entièrement connectés à un processus de conception numérique. Qui plus est, ces bâtiments seront capables de générer une énergie durable et feront office de centrale énergétique.

Les avantages micro- et macroéconomiques sont évidents : le bâtiment de 2030 se caractérisera par une efficacité énergétique optimisée, avec, dans le meilleur des cas, une empreinte écologique positive ou, a minima, des émissions de CO₂ réduites. Il servira également de réserve en matières premières grâce à ses modules réutilisables. Il contribuera à une plus grande efficacité tout au long du cycle de vie des produits grâce à une conception et une production à la fois globales et transparentes et des processus efficaces permettant de réduire les durées de développement, de production et de construction.



LE NOUVEAU BAUHAUS EUROPÉEN DE 2030 SE CARACTÉRISE PAR DES MODULES PRÉFABRIQUÉS SELON UN PROCESSUS INDUSTRIEL, UN PRINCIPE DE CIRCULARITÉ DES MATÉRIAUX ET L'UTILISATION D'OUTILS NUMÉRIQUES INNOVANTS.



LE NOUVEAU BAUHAUS EUROPÉEN DU XXI^E SIECLE

« Le Green Deal européen doit aussi se traduire par un projet culturel pour l'Europe ! Chaque mouvement architectural possède sa propre esthétique et sa propre force d'attraction. Nous devons parvenir à allier design et caractère durable. » Voilà le vœu formulé par la présidente de la commission européenne, Ursula van der Leyen, qui appelle à la fondation d'un nouveau Bauhaus européen.

Il y a plus de cent ans, le « premier » Bauhaus était étroitement associé à l'avènement de l'ère industrielle.

L'idée d'un Bauhaus européen 2.0 offre une chance unique de véhiculer auprès du grand public la notion de Green Deal européen dont le message serait le suivant : un mode de vie contemporain et attractif doit être capable de concilier à la fois confort, transition numérique et durabilité.

Le Bauhaus de 1919 avait une connotation élitiste. Il ne saurait en être de même pour le nouveau Bauhaus qui devrait être le symbole de l'alliance entre le domaine de la construction et la nature. Privilégier un modèle économique durable, réutiliser les matériaux, favoriser les énergies renouvelables, préserver la biodiversité et mettre en place une véritable économie circulaire : voilà ce qui importe. Le recours aux principes de design C2C nous permettent déjà d'aller dans ce sens.

Le Bauhaus européen 2.0 doit favoriser l'émergence de villes à l'empreinte écologique entièrement neutre, agréables à vivre, alliant l'efficacité dans l'utilisation des ressources et la réutilisation de celles-ci.

Il s'agit donc de contribuer à la naissance d'une nouvelle esthétique, inspirée par le Green Deal et permettant d'allier design et durabilité.