



BESIX Group et BuildUp unissent leurs efforts pour atteindre la neutralité carbone dans le secteur de la construction

BuildUp, née de l'ancienne société beSteel, s'engage pour une construction hors site digitalisée dans un cadre durable

EXECUTIVE SUMMARY

Aarschot, 17 novembre 2021 – Ces dernières années, la Terre a atteint un point de non-retour. La transition durable n'est désormais plus un extra souhaitable, c'est un impératif majeur au regard de l'avenir de notre planète. Le secteur de la construction n'y échappe pas. Malgré son importance pour l'économie, en raison d'un manque de disruption, le secteur pêche par une faible croissance de la productivité et une empreinte écologique trop grande. Quelques 50 % des matières premières mondiales sont dévolues à la construction, qui est en outre responsable de près de 40 % des émissions de CO₂¹. Le secteur a besoin d'être secoué par des entrepreneurs prêts à des innovations disruptives reposant notamment sur la digitalisation. C'est pourquoi Hélène de Troostembergh présente aujourd'hui sa société, BuildUp (autrefois beSteel). BuildUp ambitionne de réinventer la construction conventionnelle grâce à une méthode innovante basée sur la construction hors site digitalisée. Cette méthode a initié une nouvelle tendance dans la construction, auprès de plusieurs entrepreneurs qui osent s'engager à livrer des habitations dans les temps et dans le respect du budget prévu, affichant par là une grande ambition durable. En investissant dans la société BuildUp via sa filiale Vanhout, BESIX Group, leader du marché, démontre qu'il partage l'ambition d'Hélène de Troostembergh (33), jeune entrepreneuse belge très prometteuse.

1 2020 Global Status Report for buildings and construction, UN Environment Programme. 2020 (<https://drive.google.com/file/d/1k2X0oASPI-RUsi90RdKLMkrBfalv29yW/view>)



TEXTE DE PRESSE

Le déclin du secteur traditionnel de la construction

Partout dans le monde, les entreprises doivent se réinventer pour répondre aux normes de durabilité toujours plus sévères, et ce à juste titre. Cependant, un secteur est à la traîne : l'industrie de la construction. C'est moins un problème de volonté que d'audace. Malgré les nombreuses innovations durables dans le domaine des matériaux, le secteur semble avoir du mal à abandonner les techniques, désormais datées, de la construction conventionnelle. Par conséquent, les incertitudes demeurent dans les délais et les budgets, sans compter les erreurs potentielles qui peuvent survenir. Heureusement, certains acteurs ambitionnent d'enfin actualiser le secteur.

Introduction BuildUp

BuildUp est une entreprise née de la transition de beSteel, fondée il y a 5 ans. Son cœur de métier : l'ossature en acier léger. Avec ses 90 collaborateurs, la CEO Hélène de Troostembergh a fait évoluer beSteel en BuildUp. La société fait de la construction digitalisée hors site le tremplin qui permettra au secteur de la construction de rebondir.

La construction hors site digitalisée : la nouvelle norme

BuildUp est parvenue à créer une méthode, basée sur un processus entièrement automatisé, qui permet de garantir une livraison dans le délai et le budget impartis, et cela dans un cadre complètement durable.

Tout commence par un plan que les ingénieurs de BuildUp traduisent en projet digital. Ce dernier passe ensuite en production au cours d'un processus hors site automatisé. Par conséquent, la majeure partie des préparatifs d'un projet sont réalisés au sein de BuildUp. Résultat ? Ce sont des murs complets qui sortent des ateliers de l'entreprise, avec portes, fenêtres, isolation et revêtement de façade. Ces murs sont chargés sur un camion pour être livrés sur le chantier. Sur place, l'entrepreneur assemble les éléments, ce qui permet, en principe, de bâtir une maison en un jour. On peut comparer cette méthode à celle appliquée dans le secteur automobile. Toutes les pièces sont



assemblées au même endroit, et le fournisseur garantit la qualité des pièces séparées et du produit final qui sort de l'usine. Le processus est entièrement digitalisé, s'inscrivant ainsi dans un avenir concret.



Hélène de Troostembergh, CEO de BuildUp, défend son projet : *“Aujourd'hui, la construction d'une maison est un processus lent et difficile. Nous sommes dans une situation où, dès le départ, les promoteurs immobiliers et les entreprises de construction savent qu'il leur sera impossible de respecter tant les délais que le budget.”* La construction hors site n'offre que des avantages. Grâce au processus digitalisé, BuildUp peut déterminer à l'avance le temps et le budget nécessaires pour implémenter un projet ; il est aussi possible d'éviter les lourdes

procédures typiques du secteur. Les maîtres d'œuvre sont donc à l'abri des mauvaises surprises. Mieux : cette méthode de construction modulaire permet de gagner 20 à 50 % du temps. En outre, par rapport à la construction conventionnelle, la météo n'a quasiment aucune incidence sur la construction hors site. Dans un pays comme la Belgique, connue pour sa météo capricieuse, c'est un avantage non négligeable.



Hélène de Troostembergh souligne également que la construction hors site est la réponse idéale à l'urbanisation galopante. Grâce aux systèmes hybrides qui sortent des machines automatisées, BuildUp peut dès maintenant bâtir une maison en un jour, dans le respect des délais et du budget, conformément à ses ambitions durables. Le processus est si efficace que bientôt, l'acquisition d'une maison s'apparentera à l'achat d'un bien de valeur plutôt qu'à un projet de longue durée.

Au cœur de la durabilité : "l'ambition de BuildUp, c'est la neutralité carbone des bâtiments"

Avec 40 % de la consommation totale d'énergie dans l'Union européenne, et près de 40 % de l'émission totale de CO₂, le secteur de la construction est l'un des secteurs les plus énergivores et les plus polluants du monde². En outre, 35 % des déchets produits dans l'Union européenne proviennent de la démolition et de la construction³. Dans les circonstances climatologiques actuelles, il est indispensable d'inverser la tendance et de placer la durabilité au centre. C'est là que BuildUp apporte une réponse à chaque étape du processus, la durabilité faisant partie de son ADN.

L'entreprise travaille uniquement avec des matériaux durables et certifiés, achetés localement dans la mesure du possible, dont la traçabilité est complète depuis l'origine, et offrant donc une qualité garantie. Par ailleurs, étant donné que le processus de production est centralisé en un seul lieu, il y a moins de déchets, ce qui réduit considérablement le transport et la pollution. *"En tant qu'être humain, en tant qu'entrepreneuse mais aussi en tant que maman de trois enfants, je suis inquiète à cause du réchauffement climatique. Si nous voulons un monde sûr et sain pour nos enfants, nous devons oser développer un nouveau secteur de la construction, ouvert sur l'avenir. La durabilité est la pierre angulaire de tout ce que nous faisons chez*

2 The next normal in construction: How disruption is reshaping the world's largest ecosystem, McKinsey Global Institute, June 2020.

3 A diagnosis of construction and demolition waste generation and recovery practice in the European Union - Paola Villoria Sáez & Mohamed Osmani, 2019 (<https://bit.ly/3jFD09m>)



BuildUp. Nous avons l'ambition d'atteindre, le plus vite possible, la neutralité carbone des bâtiments", précise Hélène.

L'ambition de rénover le parc de logements sociaux en Europe

La politique du logement devient de plus en plus complexe, et se trouve au croisement de plusieurs défis : sociaux, écologiques, économiques et fiscaux. Ces défis impliquent de faire cadrer l'urbanisme et l'urbanisation, la gestion de l'expansion urbaine, l'accroissement de la densité urbaine et le maintien de la qualité de vie des habitants.

43 millions de logements sociaux attendent une rénovation à l'heure actuelle, en Europe. Malgré de substantiels investissements des autorités ces dernières années, ces logements pompent encore trop d'énergie. C'est une situation néfaste, tant du point de vue climatologique que social. Si l'Europe veut respecter ses ambitions climatiques de 2025, il est nécessaire de passer à la vitesse supérieure. BuildUp apporte une réponse à ce problème au niveau européen grâce à son approche durable, efficace et rapide. Il est possible de rendre ces habitations moins énergivores en plaçant sur elles une nouvelle couche composée de matériaux qui optimisent sensiblement les performances énergétiques. Cette méthode permet de rendre ces logements moins énergivores en une seule journée. L'entreprise est pionnière par cette approche. Actuellement, dans le nord de la France, elle tient ses engagements en rénovant 7 habitations par jour, sur un total de 160 maisons qui lui ont été confiées. C'est la première étape vers les 43 millions de logements. En outre, avec cette méthode de rénovation, BuildUp respecte les normes définies par Energiesprong dans la lutte pour la neutralité carbone des bâtiments

43 millions

Nombre de logements sociaux qui doivent être rénovés d'ici 2050 en Belgique, aux Pays-Bas, en France, en Allemagne et au Royaume-Uni⁴



100%

Proportion de bâtiments qui doivent être rénovés en France pour respecter les exigences de l'Energy Transition Law de 2015

5.7%

Marge de croissance moyenne pour le marché européen du préfabriqué dans les 5 prochaines années⁵

Une liberté créative infinie pour l'architecte et le maître d'ouvrage

Les mauvaises langues diront que BuildUp ne fournit que des maisons préfabriquées et standardisées. Rien n'est moins vrai. Le système de construction permet d'adapter les matériaux aux besoins spécifiques de chaque projet. Dans un cas, la structure en acier léger représentera le choix optimal, tandis que dans l'autre, la meilleure solution sera une charpente en bois. BuildUp prend en main l'aspect technique du projet, ce qui permet aux architectes de se concentrer pleinement sur le volet créatif. Ils gagnent aussi un temps précieux puisqu'ils doivent être moins présents sur le chantier et ne doivent plus actualiser les métrés. La construction hors site offre une infinie liberté créative aux architectes et aux maîtres d'ouvrage. Tout est créé sur mesure, et les combinaisons sont donc infinies.

Bienvenue à BESIX Group

La construction hors site est vraiment prometteuse, et retient l'attention d'un nombre croissant d'acteurs importants de l'industrie. Depuis peu, BuildUp compte parmi ses investisseurs BESIX Group, par le biais de sa filiale Vanhout. C'est un sacré coup de pouce, et une prise de position très claire de la part d'une valeur sûre du secteur de la construction.

⁵ The next normal in construction: How disruption is reshaping the world's largest ecosystem, McKinsey Global Institute, June 2020.



« Les secteurs de la construction et de l'immobilier constituent un émetteur majeur de gaz à effet de serre dans le monde. Mais si notre secteur est bel et bien une partie du problème, nous sommes convaincus, chez BESIX, qu'il est aussi au cœur de la solution. Depuis plusieurs années, BESIX investit, développe et expérimente de nouvelles technologies, de nouveaux matériaux et de nouvelles méthodes de construction afin de faire de nos bâtiments des acteurs positifs de la transition énergétique. Notre alliance avec BuildUp s'inscrit dans cette même dynamique. Nous croyons en BuildUp parce que la société amène, avec des constructions modulaires, industrialisées et réalisées hors site, des solutions durables. Cette approche contribuera à améliorer de manière significative l'empreinte environnementale de notre secteur : l'industrialisation des processus de construction permet de réduire les déchets et d'optimiser l'utilisation des matériaux, de même que d'améliorer les performances opérationnelles sur chantier » ajoute Pierre Sironval, Deputy CEO BESIX Group.

"Nous avons reçu plusieurs propositions de grands acteurs du secteur de la construction, mais nous avons finalement été convaincus par Vanhout. Il est très vite apparu que nous avons la même vision sur l'avenir du secteur de la construction, et sur le rôle essentiel que doit jouer la construction hors site et durable. BESIX Group concrétise sa vision innovante en investissant dans des start-ups du secteur. Le fait que BESIX Group nous garantisse toute la flexibilité et la liberté dont nous avons besoin pour garder notre cap, fut un élément déterminant", affirme Hélène.



Ronny Eijckmans, Administrateur délégué de Vanhout, filiale de BESIX Group, ajoute: *"J'ai toute confiance dans la capacité de BuildUp à secouer le secteur de la construction avec la construction hors site digitalisée. Cela fait plus de cinq ans que Vanhout envisage la construction modulaire, mais il n'est pas évident d'amener une grande entreprise à changer de cap. C'est aussi pour cela que nous sommes convaincus que BuildUp a besoin de sa liberté pour se développer, indépendamment du holding."*

FIN DU COMMUNIQUÉ DE PRESSE



À propos de BuildUp

BuildUp est une PME belge, fondée en 2016, située à Aarschot, (Brabant flamand). Elle est née suite à l'évolution de beSteel, entreprise de construction de structures en acier léger (elle-même étant une spin-off de LPB datant de 2015). BuildUp est leader du marché de la construction de structures en acier léger au Benelux. Elle se distingue de la construction conventionnelle en introduisant sur le marché le principe de construction hors site. BuildUp réalise des projets complets, depuis les calculs, le concept et l'ingénierie jusqu'à la production. Il s'agit d'un processus autogéré, automatisé et digitalisé, suivant les normes les plus sévères. Hélène de Troostembergh est la CEO d'une équipe d'environ 90 personnes.

BuildUp comporte plusieurs départements :



**STRUC
TURES**

Axée sur les structures légères



**RETRO
FIT**

Axée sur les rénovations énergétiques des habitations, des bâtiments (publics), des anciennes écoles, des hôpitaux, des maisons de repos, etc



**TOTAL
FIT**

Axée sur de nouveaux projets sur mesure



Representative projects

Wingergreens

(Tielt-Winge, Belgique)

Wingergreens est un projet Totalfit de BuildUp qui consiste à développer 6 bâtiments semi-ouverts. Le client s'est adressé à BuildUp car il cherchait un partenaire pour le projet entier, du concept au placement des habitations. BuildUp a converti le plan des logements en projet digital, prêt à être produit entièrement hors site. Il en résultait deux avantages pour le gestionnaire du projet et pour l'architecte : ils ont pu se consacrer entièrement au design créatif des maisons, et le temps nécessaire sur le chantier a été réduit à une journée par habitation.

La neutralité énergétique est au centre du projet. Les logements sont pourvus de panneaux solaires et d'une pompe à chaleur. Par ailleurs, grâce à un module technique préfabriqué de Lito Box, le placement des éléments techniques ne nécessitait qu'une journée. Tout cela avec la garantie d'utiliser des matériaux certifiés durables, dont des briques de Nelissen et des châssis de fenêtres de Reynaerts aluminium.

En faisant appel à BuildUp, le gestionnaire du projet s'est mis à l'abri des surprises en termes de délai et de budget.





RECONSTRUCTING
CONSTRUCTION
FOR GOOD

DOSSIER DE PRESSE

Sous embargo jusqu'au 17 novembre 2021 – 20 heures

Projet BuildUp Structures Hubertusplein

(Schaffen, Belgique)

Sur la Hubertusplein de Schaffen, un arrondissement de la ville de Diest, dans le Brabant flamand, BuildUp s'est vu confier la construction d'appartements ancrés dans l'ancien bâtiment d'une banque et deux maisons jumelées fermées.

Au départ, il s'agissait d'un projet traditionnel de construction en briques ordinaires. Mais le gestionnaire du projet a été confronté à la réalité du centre de Schaffen, où l'espace pour travailler est très limité, et à plusieurs autres éléments très complexes. Il a cherché une structure de construction alternative qui puisse être bâtie rapidement en dépit des défis du projet. Le partenariat avec BuildUp est apparu comme la solution idéale. BuildUp a pris en charge tout le projet : la conversion du plan initial en un plan à structure en acier léger, le nouveau concept, l'adaptation des métrés, l'ingénierie, la structure, la production et l'assistance à l'entrepreneur pour le placement. Suivant un travail millimétré, une structure en acier léger a été fixée au bâtiment existant, ce qui a permis d'optimiser l'utilisation de l'espace disponible.





Rénovation énergétique de 160 logements

(Wattrelos, France)

À Wattrelos, dans le nord de la France, BuildUp œuvre à la rénovation énergétique de 160 bâtiments de 1950 qui entrent dans les normes définies par Energiesprong visant à assurer la neutralité carbone des bâtiments. Le projet inclut l'isolation et l'étanchéité à l'air des façades et des toits, le remplacement de la menuiserie extérieure et la rénovation des cuisines et des salles de bains. Les façades et le revêtement des toits sont fabriqués hors site, et livrés sur chantier avec isolation, membranes étanches, menuiserie PVC, etc. Ils sont fixés aux façades existantes par un intégrateur reconnu.

Le projet de Wattrelos est le troisième projet en France qui entre dans le cadre des rénovations Energiesprong. Les conditions de base sont les suivantes :

- rénovations énergétiquement neutres avec une garantie de 30 ans ;
- travaux limités à 1 à 2 semaines par logement ;
- possibilité de mener à bien la rénovation sur un bâtiment habité ;
- forte réduction des coûts par l'ampleur du projet.

Ici aussi, BuildUp tient sa promesse de durabilité. L'acier utilisé pour la construction est 100 % recyclable. Grâce au LEAN manufacturing, le gaspillage a été réduit au minimum dans l'usine, et les matériaux ont été utilisés de la meilleure façon. La garantie de 30 ans sur les performances énergétiques démontre l'efficacité à long terme des matériaux et des moyens mis en œuvre. Un matériau mal installé doit être démonté et remplacé, ce qui induit un effet environnemental négatif.





La liste des avantages d'un tel projet est longue. Voici les fondamentaux :

- temps réduit sur le chantier avec une réduction des nuisances pour les voisins (poussière, bruit, embouteillages, circulation de camions) ;
- meilleure qualité de production grâce au processus industrialisé ;
- l'utilisation de BIM et d'une maquette digitale a permis de prévoir et de commander exactement les matériaux nécessaires, et donc d'éviter le gaspillage ;
- Grâce à la construction industrialisée, les travaux ont été effectués dans un environnement contrôlé, protégé de la météo, l'isolation et les autres matériaux étant appliqués correctement.

La livraison du projet définitif est prévue pour février 2022.

PRESS CONTACT

Anneleen Coppens
Consultant Reputation & PR
anneleen.coppens@tbwa.be
0497 05 08 81