

Une maison en paille en six semaines, le pari de Paille Tech

Par SANDRA DURIEUX
Le Soir (Belgique)

La société coopérative de Wallonie a mis au point un processus de préfabrication des murs unique qui réduit les délais de construction au maximum. La paille sort de l'auto-construction pour se faire une place dans la construction traditionnelle.

Les yeux à peine ridés par l'effort, trois ouvriers poussent un mur de trois tonnes à bout de bras. Les vieux chemins de roulement rachetés d'occasion à une entreprise voisine suffisent à faire tourner le processus de construction de ces murs fourrés aux ballots de paille. Tout ici est de fabrication artisanale et « maison ». Et pourtant, on est loin de l'image habituelle de la construction en paille associée le plus souvent à l'auto-construction et aux « longs » chantiers collaboratifs. Créée en 2009, la société coopérative Paille Tech basée à Franière en Wallonie a l'ambition de sortir la paille de ces expériences anecdotiques pour en faire un matériau de construction à part entière. « Il a donc fallu imaginer un processus de construction qui réduise considérablement les délais de fabrication et qui, en même, propose un produit dont la fiabilité et la qualité étaient indiscutables, explique Eric Smeesters, administrateur délégué de Paille Tech. Autrement dit, nous sommes partis de rien et nous avons avancé dans notre projet



au gré de nos erreurs et de nos expériences. Toute la chaîne de production de nos murs en paille a été mise au point par nous-mêmes, avec des machines créées, testées et améliorées par nos soins. Aujourd'hui, nous pouvons considérer que notre processus est mûr et que nous sommes prêts pour une véritable production industrielle de nos murs. »

Le mécanisme mis au point par Paille Tech est à la fois simple et unique. Il consiste en une préfabrication totale des murs en atelier : de la mise en place des ballots de paille à la pose des enduits. « Notre principale innovation a été de poser les enduits directement en atelier, explique Eric Smeesters. Cela réduit considérablement le délai de fabrication. Les enduits sont posés en deux fois sur des murs à plat. Le séchage est plus rapide et le résultat est impeccable, sans affaissement ni fissure. Tous ceux qui ont

essayé la paille en auto-construction savent combien la pose des enduits est la plus fastidieuse. D'abord, il faut plusieurs couches et ensuite, il faut respecter un délai de séchage important. Nous, grâce à ce procédé, nous réalisons les murs précablés d'une maison en quatre à six semaines. Et il faut entre trois et quatre jours pour les poser sur chantier. Après ça, le gros œuvre est terminé et la maison à l'abri des intempéries. »

Au fil des années, les coopérateurs de Paille Tech ont affiné leur processus de fabrication pour rendre leurs murs les plus performants possibles. Cachées sous des bâches de protection, trois machines sont préservées du regard des curieux. Créées par leurs soins, elles façonnent les ballots de paille au millimètre près, elles les compressent au maximum de leur rendement et elles les enduisent avec un mélange d'argile et de terre dont le dosage fait l'objet d'un

« former pour la compétence, embaucher pour le comportement ».

brevet. « Toutes ces machines sont fabriquées à la main, sans la moindre électronique ce qui nous permet de les dupliquer facilement mais aussi de les réparer rapidement. C'est en accord avec notre philosophie. Nous ne voulions pas être dépendant de grandes multinationales de l'électronique pour notre processus industriel. Celui-ci est très simple d'utilisation et demande peu d'investissement pour être dupliqué ou agrandi. Nous pouvons faire appel au soudeur du coin pour une réparation. Le bois vient d'une forêt voisine et la paille est fournie par un agriculteur d'Hélécine qui a, lui aussi, mis au point un processus de culture (choix des céréales, de la

période de récolte...) qui lui permet d'offrir un produit spécifique pour la construction. » Si l'économie locale et circulaire est au cœur du projet Paille Tech, les coopérateurs n'y opposent pas l'industrialisation de leur production. « La paille ne doit pas être un produit de luxe, destiné à quelques initiés, estime Jean-Luc De Wilde, administrateur délégué. Ses qualités doivent être accessibles au plus grand nombre mais pour cela, les coûts de fabrication doivent diminuer. Pour nous, cela passera par une augmentation de la production. C'est pourquoi nous devons conquérir de nouveaux marchés en dehors de la construction de maisons unifamiliales. »

Après avoir construit son premier bâtiment public en Wallonie – l'annexe d'un centre régional d'initiation à l'en-

vironnement – Paille Tech espère convaincre d'autres organismes publics belges comme des écoles ou des crèches de faire ce choix écologique. « Placer ses enfants dans un environnement sain devient une préoccupation constante des autorités et des parents », ajoute Jean-Luc De Wilde, convaincu que la paille prendra sa place dans la construction traditionnelle. En Wallonie, on y croit aussi. Le cluster éco-construction s'est associé à des associations françaises pour le projet de financement européen « Straw ». Il vise à la construction d'un vaste bâtiment en mur de paille qui abriterait des entreprises d'écoconstruction et qui servirait également de lieu d'études du matériau. Si la robustesse et la résistance au feu ne font aujourd'hui plus aucun doute, la paille a encore de nombreux secrets à livrer.



Build Change : l'organisation qui construit le changement après les catastrophes

Par Jan Victor Mateo
pour le Philippine STAR

Fondée en 2004, Build Change est une entreprise sociale à but non lucratif qui cherche à sauver des vies en formant bâtisseurs, propriétaires, ingénieurs et agents gouvernementaux à la construction d'habitations résistantes aux catastrophes naturelles.

L'organisation a démarré ses activités aux Philippines en 2013, à la suite de catastrophes jumelées : un séisme de magnitude 7.2 dans la province insulaire de Bohol, combiné à la dévastation causée par le super-typhon Yolanda (également connu sous le nom de Haiyan).

Ces catastrophes ont causé la perte de milliers de vies, et les dégâts matériels ont été si importants que d'innombrables survivants se sont retrouvés



Le staff de Build Change évaluant une maison pour voir comment la transformer

sans abri du jour au lendemain. Pour tenter de réduire les risques de dévastation complète lors de désastres comme ceux là, Build Change a travaillé avec différents partenaires dans les zones les plus touchées du pays pour construire des foyers qui puissent résister aux éléments. Depuis lors, l'organisation a été impliquée dans la construction de plus de 300 bâtiments plus sûrs, et a fourni l'expertise nécessaire à la construction de

plus de 1500 demeures. Elle a aussi formé près de 400 personnes à la construction de maisons résistantes et a créé plus de 170 emplois.

Tandis que les travaux de conversion et de réhabilitation continuent dans les zones les plus affectées, Build Change prépare maintenant un programme préventif dans le but d'assurer la sauvegarde d'un maximum de vies lors de calamités futures.

L'Éducation professionnelle d'Afrique de l'Ouest

Par Bukola Obajujo

Avec 40 millions de jeunes Africains de l'Ouest déconnectés de l'économie officielle par manque de qualifications universitaires, de compétences et d'expériences, l'entreprise sociale West Africa Vocational Education (Éducation professionnelle d'Afrique de l'Ouest) ou WAVE cherche à améliorer leur mobilité sociale. Comment ? En menant les jeunes à se tenir prêts au monde du travail à travers des formations et en les connectant à des postes de premier échelon en lien avec leurs nouvelles qualifications.

L'institution, fondée en 2013 par Misan Rewane, un diplômé de l'université de Stanford en Californie, repère, forme et place des jeunes talents qui n'avaient pas accès à ces opportunités dans des postes d'entrée dans des secteurs en forte croissance (tels que le commerce et le secteur hôtelier). Leurs revenus s'en retrouvent doublés.

La WAVE scrute et déniche les demandeurs d'emploi à travers leurs qualités intrinsèques comme l'intelligence émotionnelle puis leur fournit un ensei-

gnement tourné vers l'employabilité dans les industries concernées. Cet enseignement peut être axé sur une diversité de thèmes comme la résolution de problèmes ou la relation client. Lorsque les employeurs et les jeunes ainsi formés se rencontrent, chaque parti en ressort gagnant.

Le projet est unique par sa vocation à « faire un balayage » parmi les populations habituellement laissées pour compte (les jeunes de 18 à 35 ans sans formation universitaire et vivant avec moins de 2\$ par jour) et à se concentrer sur l'apprentissage de compétences personnelles complexes. Il s'agit aussi de

changer les mentalités des entreprises en faisant la promotion d'une approche basée sur le mot d'ordre « former pour la compétence, embaucher pour le comportement ».

Depuis son lancement, la WAVE a, d'après son fondateur, formé 435 jeunes au Nigeria et placé 70% d'entre eux dans des postes qualifiés, doublant voire triplant leurs revenus au passage.

La WAVE s'est mis pour objectif de reproduire son modèle repérage-formation-placement au-delà des régions d'Afrique de l'Ouest pour atteindre et relier des millions de jeunes au monde du travail.

