

[Dossier Biosourcés #14] UP STRAW : 5 bâtiments démonstrateurs pour la construction paille

[Dossier Construction21](#) [Dossier biosourcés](#) [ressources végétales](#) [particules végétales](#) [matériaux biosourcés](#) [construction](#) [lin](#)
[chanvre](#) [agriculture](#) [cultures](#) [matériaux et solutions](#)



Publié par [Fabienne Pasquier](#)

UP STRAW (Urban and Public Buildings in Straw) est un programme INTERREG Europe du Nord-Ouest, qui apporte des réponses concrètes à la problématique des Gaz à Effet de Serre, en stimulant l'utilisation de la paille dans la construction de bâtiments publics et urbains.

Il regroupe cinq pays : Allemagne, Angleterre, Belgique, France et Pays-Bas autour de différents groupes de travail* ainsi que de la réalisation de 5 bâtiments emblématiques. Chaque bâtiment utilisera une technique différente et démontrera ainsi la pertinence de la construction paille à différents publics.

Du projet ... aux réalisations

Les différentes étapes de chaque bâtiment (du projet de construction à la livraison) feront l'objet de retours d'expériences au sein des groupes de travail du programme UP STRAW et seront mises à disposition en open source, via une base de données hébergée par le logiciel Zotero.

En Allemagne

L'abbaye de Plankstetten (fondée au XIIe siècle) est située au sud-est de l'Allemagne, en Bavière.

Avec le projet UP STRAW, les bénédictins très impliqués dans l'agriculture biologique et l'économie circulaire ont privilégié le matériau paille pour un nouveau bâtiment qui servira à leurs différentes activités. Ce bâtiment de 2367 m² sera le plus grand bâtiment en Allemagne méridionale, isolé en paille... utilisant le matériau cultivé sur place. Bel exemple de circuit court !

- ✓ Type de projet : extension
- ✓ Technique : préfabrication en atelier
- ✓ Fin de chantier pour la partie paille : automne 2020
- ✓ Maîtrise d'ouvrage : Abbaye Bénédictine de Plankstetten
- ✓ Date de livraison : septembre 2021
- ✓ Surface nette : 2 637 m²
- ✓ Coût de la construction : 5,8 millions €
- ✓ Coût au m² : 2 199 €

En Angleterre

La construction du nouveau Centre des visiteurs à Hastings, le long de la côte anglaise servira d'accueil pour les visiteurs du parc. Il pourra également être utilisé pour recevoir des groupes et des événements en lien avec cette réserve naturelle du sud de l'Angleterre. L'utilisation de la paille s'inscrit naturellement dans un tel environnement.



- ✓ Type de projet : nouvelle construction
- ✓ Technique : paille structurelle
- ✓ Maîtrise d'ouvrage : canton d'Hastings
- ✓ Fin de chantier pour la partie paille : la paille est en cours de mise en œuvre
- ✓ Date de livraison : juin 2020
- ✓ Surface nette : 225 m²
- ✓ Coût de la construction : 700 000 €
- ✓ Coût au m² : 3 111 €



En Belgique

Les nouveaux locaux du Cluster Eco-Construction seront construits en Wallonie dans le parc Ecolys, site dédié aux entreprises de l'éco-construction.

La technique employée ici est la plus novatrice et expérimentale du projet UP STRAW ! Il s'agit de caissons en demi-billons de bois préfabriqués en atelier, s'inspirant de la méthode « fuste » (rondins empilés) avec un remplissage paille.

- ✓ Type de projet : nouvelle construction
- ✓ Technique : caissons en demi-billons préfabriqués en atelier / remplissage paille
- ✓ Maîtrise d'ouvrage : Cluster Eco-Construction
- ✓ Date de livraison : mars 2021
- ✓ Surface nette : 400 m²
- ✓ Coût de la construction : 840 000 €
- ✓ Coût au m² : 2 100 €

En France

Le Centre National de la Construction Paille à Montargis valorise la construction paille depuis 2013. Il a d'ailleurs sauvé la plus ancienne maison en ossature bois et remplissage paille d'Europe, la maison Feuillette, construite en 1920.

Dans le cadre du programme UP STRAW Interreg ENO deux réalisations sont programmées sur ce site : la rénovation du hangar adjacent à la maison Feuillette et la construction d'un nouveau bâtiment en paille structurelle. Ces deux espaces permettront d'accueillir un plateau technique et des salles de formations à la construction paille.

- ✓ Type de projet : rénovation hangar
- ✓ Technique : ossature bois / remplissage paille
- ✓ Maîtrise d'ouvrage : CNCP-Feuillette
- ✓ Date de livraison : septembre 2020
- ✓ Surface nette : 200 m²
- ✓ Coût de la construction : 131 800 €
- ✓ Coût au m² : 659 €

- ✓ Type de projet : nouvelle construction
- ✓ Technique : paille structurelle
- ✓ Maîtrise d'ouvrage : CNCP-Feuillette
- ✓ Date de livraison : mars 2021
- ✓ Surface nette : 150 m²
- ✓ Coût de la construction : 295 000 €
- ✓ Coût au m² : 1 966 €

Aux Pays-Bas

La municipalité de Tilburg a souhaité rénover le gymnase de Roomley à Udenhout datant de 1978 de façon exemplaire. En effet, la municipalité a engagé un programme de réduction massive des Gaz à Effet de Serre dans ses bâtiments publics datant des années 70 à 90.



L'enjeu de cette rénovation est de taille et sera la première du genre aux Pays-Bas !

Plusieurs options ont été évaluées pour la rénovation et c'est la technique de paille insufflée qui a été retenue.

- ✓ Type de projet : rénovation ITE
- ✓ Technique : ITE paille caissons en préfabrication en ateliers et paille insufflée sur chantier
- ✓ Maîtrise d'ouvrage : municipalité de Tilburg
- ✓ Date de livraison : mai 2020
- ✓ Surface nette : 2 232.4 m²
- ✓ Coût de la construction : 770 841 €
- ✓ Coût au m² : 345 €

UP STRAW, programme ambitieux pour réduire notre empreinte carbone dans la construction

A l'échéance du projet en 2021, le programme UP STRAW Interreg ENO aura utilisé le matériau paille dans 5 bâtiments (en neuf et en rénovation), aura accompagné des organismes publics et privés dans leurs projets de construction, aura formé des professionnels et des étudiants en architecture et aura permis au plus grand nombre l'accès à des informations techniques et réglementaires sur le matériau paille.

**les groupes de travail du programme UP STRAW Interreg ENO : effets à long terme, enseignement et recueil de connaissances, développement du marché pour les constructions neuves, développement du marché pour la rénovation, communication.*



Un article signé Fabienne Pasquier, Centre National de la Construction Paille (CNCP) – Montargis

Plus d'informations : [Site du programme UpStraw](#)