

émergence BOURGOGNE



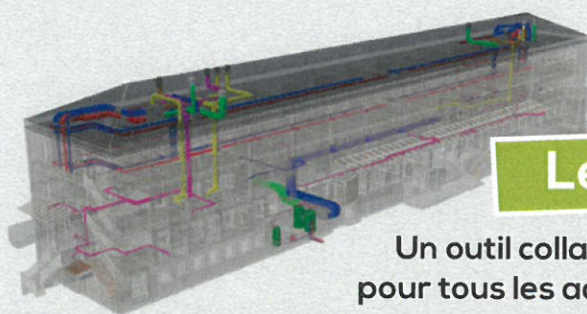
Perrine MOULINIÉ
Animatrice Innovation
Bourgogne Bâtiment Durable

Coopération et dynamiques d'acteurs

Que le bâtiment soit évoqué comme secteur d'activités, projet ou cadre de vie, il est porteur d'une complexité qui ne peut être ignorée. L'évolution des exigences de qualité (énergétique, environnementale, sanitaire, d'usage, etc.) implique une conception du bâti de plus en plus subtile et des équilibres de fonctionnement de plus en plus fins. Ainsi, les nombreux changements qui opèrent sont autant de champs d'innovations potentielles, non seulement techniques et technologiques mais aussi organisationnelles et sociales.

Ce 3^{ème} numéro fait la part belle à la coopération et à de nouvelles dynamiques d'acteurs ancrées dans le territoire, à travers des projets développés en Bourgogne : travail collaboratif autour de la maquette numérique avec ACTIVE3D et fabrication d'isolant à base de ouate de cellulose issue de déchets de carton avec IDEM. A découvrir également, le dossier consacré aux pathologies des bâtiments énergétiquement performants en réhabilitation, qui souligne l'anticipation de la qualité comme moyen d'action à privilégier pour éviter désordres et dérives économiques.

Quoiqu'il en soit, la démarche de bâtiment durable ne se fera pas sans l'incontournable « facteur humain », véritable source d'innovation et de coopération.



Lycée Bonaparte à Autun
(Source : Conseil régional de Bourgogne, Enertheme et Active3D)

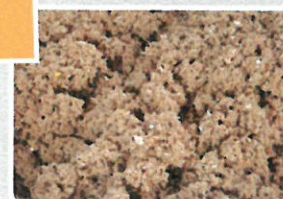
Le BIM

Un outil collaboratif innovant pour tous les acteurs du bâtiment



Ouate de carton

Une approche novatrice en Bourgogne



DOSSIER

Pathologies des bâtiments en réhabilitation performante et assurance :

prévenir plutôt que guérir



Retours et enseignements des

Instants **DÉBAT**iments #3

Atelier collaboratif dédié à l'INNOVATION dans la construction durable



Ouate de carton

Une approche novatrice en Bourgogne

De l'idée à la réalisation

Dans la région de Chalon-sur-Saône, le Groupe ID'EES, entreprise d'insertion, récupère le carton ondulé non conforme d'un industriel local pour le manufacturer à nouveau (à 65%), essentiellement en protections pour emballages industriels. Afin d'augmenter son taux de réemploi, ID'EES cherchait une solution pour valoriser le carton restant. La similitude entre la fibre carton et la fibre papier, servant à la fabrication d'isolant à base de ouate de cellulose, a donné l'idée au groupe d'étudier la possibilité de fabriquer sur place de la ouate de cellulose à partir de carton de rebut.

Via sa filiale IDEM¹ et grâce à l'aide de partenaires techniques et financiers², le projet est devenu réalité avec la mise en place, début 2015, d'une unité industrielle de production d'une capacité de 2 tonnes/heure (3 000 tonnes/an et par équipe). Les performances thermiques et environnementales de la ouate de carton sont équivalentes, voire supérieures, à la ouate de papier. Une certification ACERMI et un avis technique CSTB sont en cours, ainsi qu'une recherche pour trouver des adjuvants ignifugeants et fongicides plus écologiques que ceux utilisés habituellement.

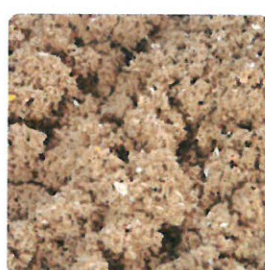
¹ IDEM (Innovation et Développement d'Eco-Matériaux) est une filiale du Groupe ID'EES dédiée au portage d'investissements industriels
² Europe (FEDER), Etat, ADEME, Conseil régional de Bourgogne, CRITT Bois d'Epinal, Constructions et Bioressources, EDF Collectivités



① Collecte de cartons



② Transformation en ouate



③ Utilisation en isolant thermique

Un produit local pour un marché de proximité

Implantée à Fragnes (71), l'unité industrielle d>IDEM compte produire annuellement entre 3 000 et 7 000 tonnes de ouate. A titre de comparaison, le marché national, en pleine expansion, était de 50 000 tonnes en 2013. Les 7 000 tonnes de ouate permettront d'isoler environ 700 000 m², sur la base de 30 cm d'épaisseur. Ce potentiel est à rapporter à un besoin global de rénovation thermique des bâtiments existants estimé à 140 millions de m² (1) sur les 30 prochaines années rien qu'en Bourgogne.

Dans sa démarche économique et environnementale, IDEM collectera des cartons de rebut dans un rayon de 10 km. La commercialisation de la ouate se fera dans un rayon de 100 à 150 km autour de Chalon-sur-Saône, soit en direct, soit par des distributeurs d'éco-matériaux. Pour assurer la qualité de pose, IDEM s'attachera à former les professionnels et ambitionne de créer son propre réseau de poseurs dans le cadre de ses actions de formation et d'insertion.

Recycler, innover et former pour participer à l'effort d'isolation de logements, notamment sociaux : voilà l'espoir enthousiaste de croissance verte et d'économie sociale, solidaire et circulaire que porte cette structure locale d'insertion.

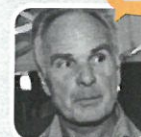
¹ Source : étude de marché IDEM

EN SAVOIR +

- **Présentation et vidéo (Trophées Bourgogne Innovation) :**
<http://bourgogneinnovation.org>
 (Rubrique « La boîte à outils/Les cas pratiques/IDEM »)
- **Projet remarquable du Off du DD 2015 :**
www.leoffdd.fr
 (Rubrique « Voir tous les projets »)



”



Christian MARIE
 Responsable Développements Industriels
 IDEM - Groupe ID'EES
 (71 - Fragnes)

La convergence d'une démarche sociale et environnementale

Le Groupe ID'EES a pour mission principale l'insertion sociale de personnes en difficultés par l'emploi et la formation. Pour cela, nous nous sommes toujours appuyés sur le recyclage, l'environnement et le développement soutenable. Nous souhaitons démontrer que l'insertion par l'activité économique peut être conjuguée à des démarches d'innovation et de professionnalisation des salariés à travers les métiers de demain.

C'est pour ces raisons que nous sommes fiers d'avoir concrétisé ce projet conforme à nos valeurs. Les bourguignons ont désormais la possibilité d'utiliser un isolant bio-sourcé performant, produit localement à partir de déchets et participant au retour à l'emploi de personnes en difficultés. C'est une excellente démonstration de la convergence entre démarche sociale et environnementale, et un exemple pour l'économie circulaire.

Il faut que tous les acteurs économiques et sociaux jouent le jeu avec nous, car il est capital que notre production soit recommandée et utilisée localement. Notre projet a déjà séduit des collectivités, comme le Grand Dijon, le Grand Chalon ou la Ville de Cluny, qui nous ont permis de mettre en place des chantiers pilotes afin de tester les performances de notre produit. Si tout se déroule comme prévu, nous devrions créer une vingtaine d'emplois.

”



Fabien DUFAUD
 Chargé de mission Déchets des entreprises
 ADEME Bourgogne
 (21 - Dijon)

Le déchet des uns fait le bonheur des autres

Ce projet nous a d'emblée séduit parce qu'il s'intègre dans une démarche de prévention des déchets et d'économie des ressources, et qu'il s'inscrit dans l'objectif d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. C'est un projet de développement soutenable cohérent, pertinent d'un point de vue environnemental et porteur d'une vocation socio-économique forte avec la création d'emplois en insertion. Il vise à optimiser l'utilisation du carton tout au long du cycle de vie du matériau car seuls les cartons non conformes pour le calage, qui représentent l'activité d'origine, sont transformés en ouate de cellulose.

Dans le cadre du Programme Energie Climat Bourgogne, le Conseil régional, l'ADEME et l'Etat cofinancent de nombreux projets environnementaux. IDEM a été accompagné de la phase de réflexion à la réalisation d'un outil de production. Il a bénéficié d'un soutien pour la réalisation d'une étude de faisabilité, d'une aide à l'investissement et d'un appui pour la caractérisation de la performance énergétique de la ouate de cellulose issue du carton. Pour l'ADEME, accompagner un tel projet est un moyen d'améliorer notre expertise et de démontrer la complémentarité entre innovation et environnement.