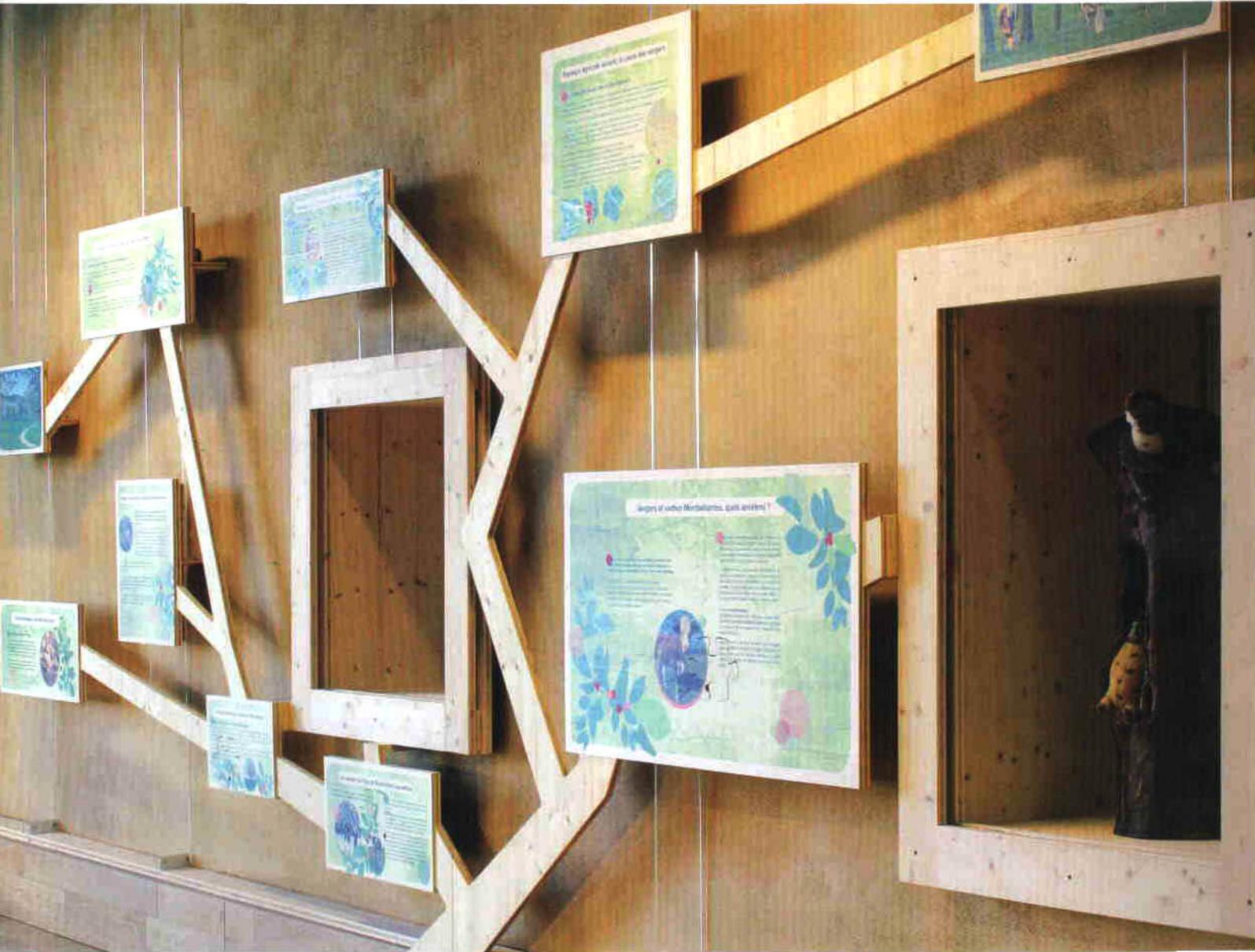


Vitrine globale pour production locale

Construction en bois et paille
en Franche-Comté

Près de Montbéliard, la Maison des vergers, du paysage et de l'énergie accueille un site de valorisation des productions de fruits locaux. Cette réalisation de l'atelier Haha, qui réinterprète l'architecture vernaculaire, met l'accent sur l'emploi de matériaux sains et naturels essentiellement issus de circuits courts. C'est en plus un des premiers bâtiments publics français répondant aux exigences du label Bâtiment à basse consommation (BBC).



Le nom du lieu, la Damassine évoque une prune transformée en eau-de-vie. Celui du bâtiment, « Maison des vergers, du paysage et de l'énergie », un programme qui consiste, entre autres, à assurer la coordination et la valorisation du projet Action vergers visant la préservation du patrimoine fruitier régional.

Équipement pour la culture et l'agriculture

Le projet a été confié à Claude Valentin de l'atelier Haha. Passionné par les constructions vernaculaires, ce fils d'agriculteurs précise : « L'architecture de nos campagnes est souvent considérée comme peu glorieuse, pourtant elle fonctionne bien. Elle a une place à reconquérir. » En s'appuyant sur les principes bioclimatiques, il a proposé une grange munie de ces généreuses avancées de toit propres aux régions de l'Est. Ce volume accueille un espace d'exposition sur les arbres fruitiers, un point de vente de produits régionaux, des ateliers de transformation des fruits, une salle d'accueil pour les groupes... Dans le village de Vandoncourt, les projecteurs braqués sur ce bâtiment commandé par la Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard éclairent un potentiel local et servent de vitrine à de multiples savoir-faire agricoles et artisanaux.

Respect de l'art de charpenterie

L'immense structure en bois a été préfabriquée en atelier puis montée avec l'aide d'une petite grue sur une arase étanche pour éviter les remontées capillaires d'humidité, avant de recevoir un remplissage en bottes de paille calibrées à cet effet. L'entreprise

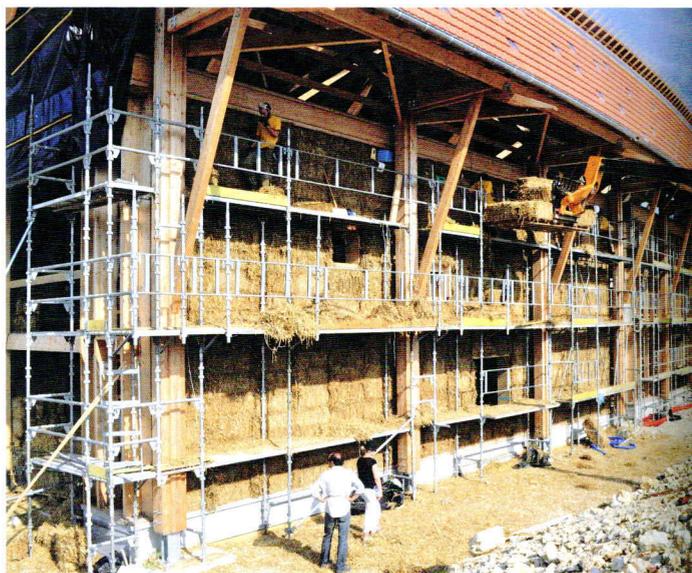
de charpente Dattler est une petite structure familiale qui maîtrise aussi bien les techniques du compagnonnage que le travail avec des outils 3D. En effet, la préfabrication des éléments n'est pas incompatible avec le respect de la tradition : elle évite surtout les aléas météorologiques et facilite le travail des ouvriers. Selon Claude Valentin : « Cela consiste seulement à optimiser les moyens sans pour autant rentrer dans une logique industrielle qui, elle, donne la priorité à la machine sur l'homme. »

Quelques compromis

Pour la structure principale et le lattis des revêtements intérieurs, les charpentiers alsaciens ont choisi du douglas allemand, dont ils apprécient la qualité. Mais ils ont aussi mis en œuvre de l'épicéa pour le lattage sous tuiles, du mélèze pour les menuiseries extérieures et le bardage de la façade arrière, du chêne pour le parquet et certaines portes, du hêtre pour les autres. Les promoteurs du projet se félicitent de n'avoir utilisé aucun bois exotique, mais un léger malaise subsiste : le mélèze est originaire de Sibérie. Un aléa difficile à éviter compte tenu des conditions d'approvisionnement de cette essence en France aujourd'hui. « Ne pas s'enfermer dans



La structure en bois a été préfabriquée en atelier, puis montée sur site avec l'aide d'une petite grue.



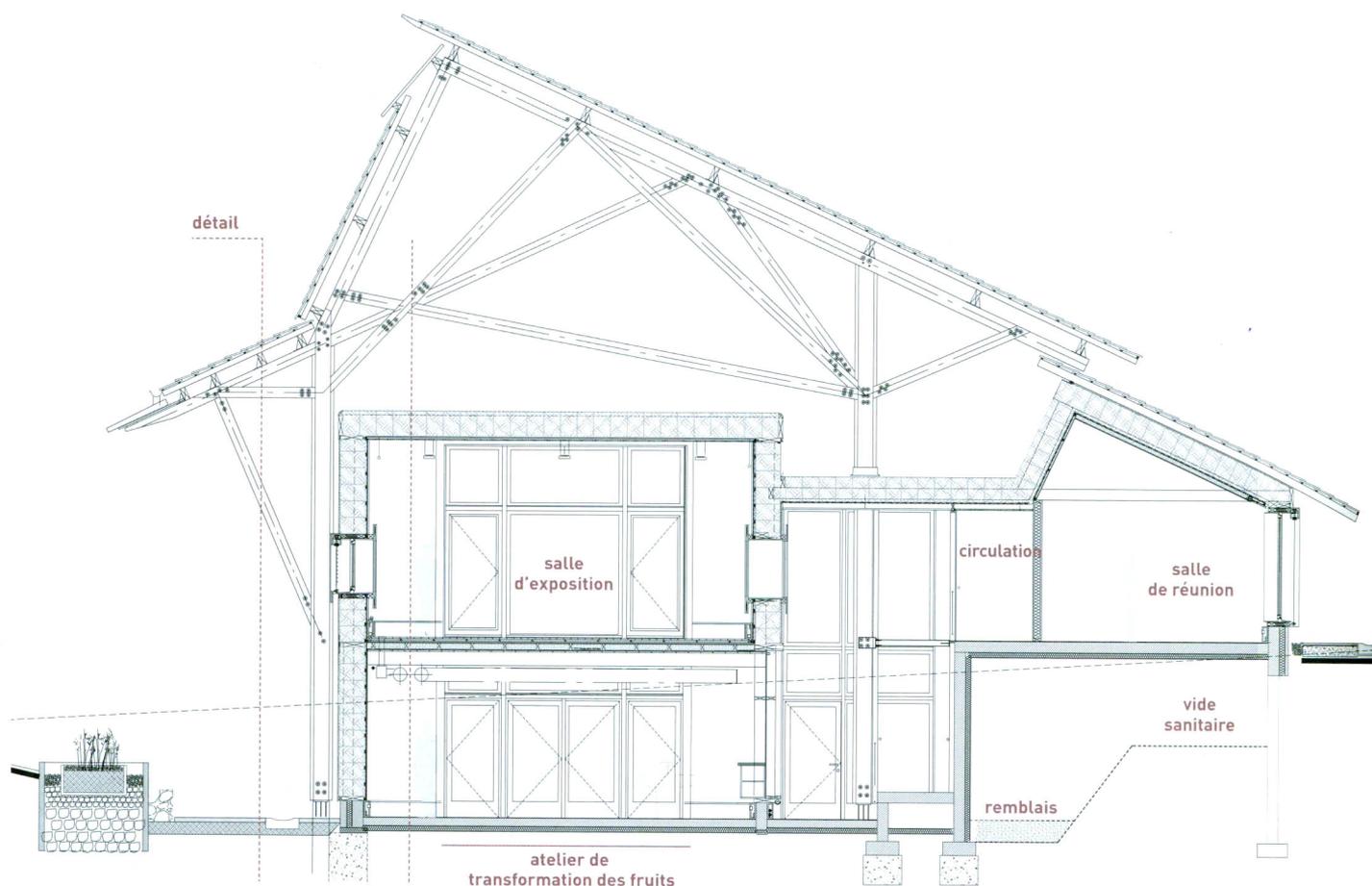
L'immense structure en bois avec remplissage de paille a été posée sur une arase étanche qui évite les remontées capillaires d'humidité.



Si un pressoir trône à l'entrée du bâtiment, c'est que son initiateur, Patrice Vernier, maire de Vandoncourt, est vice-président de Vergers vivants, sœur de l'association Croqueurs de pommes, née comme elle en Franche-Comté.

“ Accepter certains compromis change les rapports de travail. Si on accompagne les entreprises en acceptant leurs limites, toute l'équipe porte le projet et le chantier suivant profitera de ce capital. ”

Claude Valentin



Coupe transversale

l'absolu et accepter certains compromis change les rapports de travail, explique Claude Valentin. Si on accompagne les entreprises en acceptant leurs limites, toute l'équipe porte le projet et le chantier suivant profitera de ce capital. Au final, réaliser 80 % des exigences environnementales souhaitées est déjà très satisfaisant. » Ne pas importer dans le département du Doubs un peu de forêt tropicale a aussi demandé de la ténacité. Les prescriptions des maîtres d'œuvre intègrent souvent des produits stéréotypés, comme des portes coupe-feu en bois exotique, alors que certains chênes locaux assument parfaitement ces contraintes.

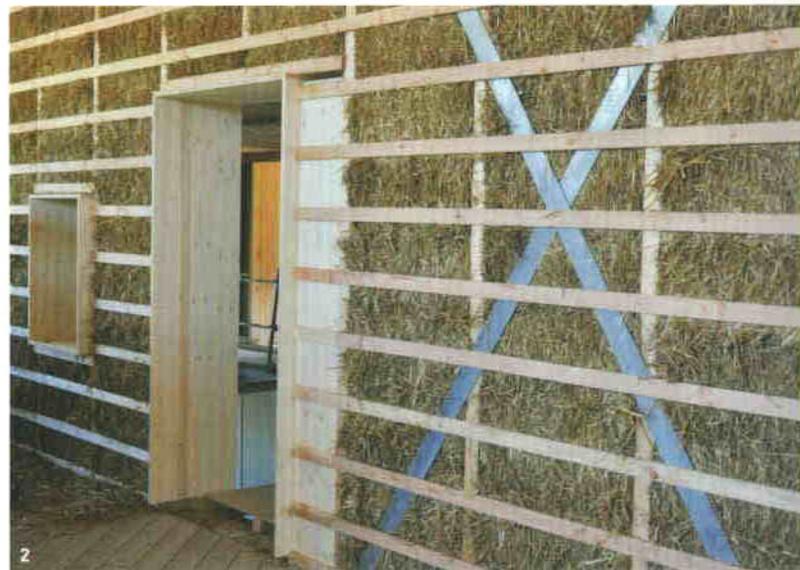
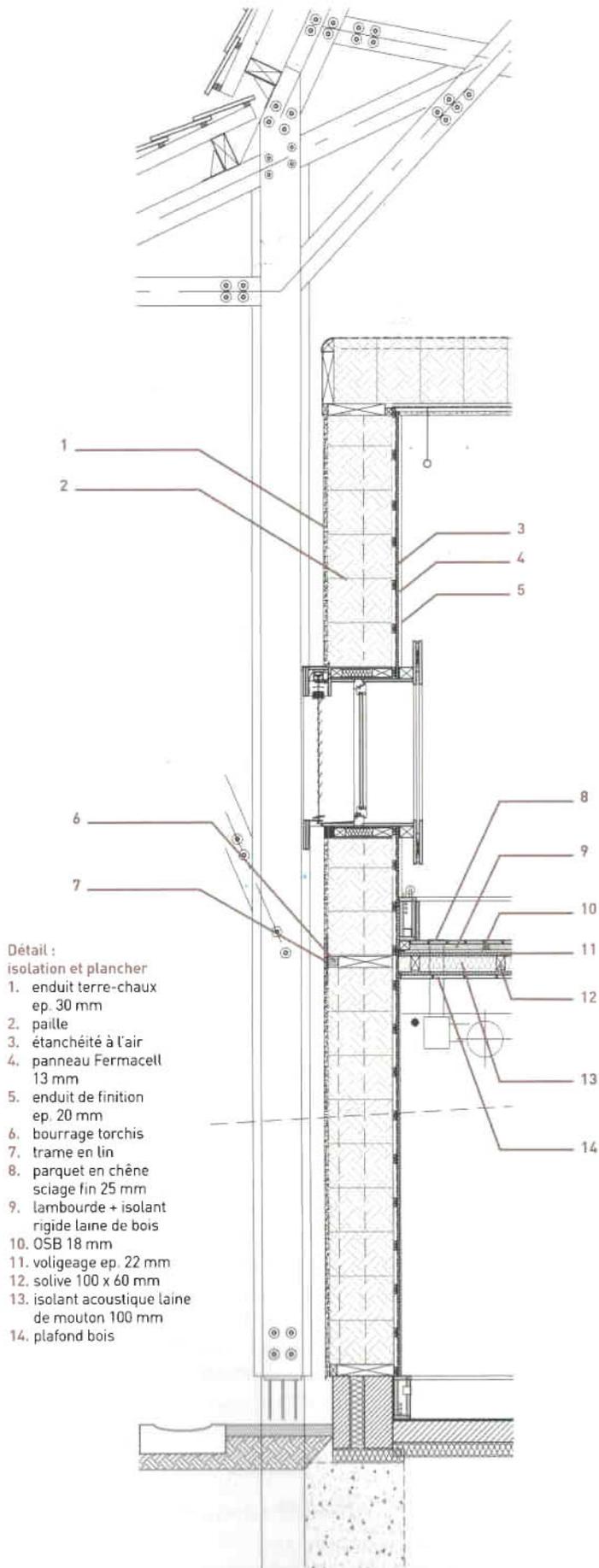
Troc de paille

Architectes et charpentiers, qui réalisaient ici leur premier chantier en paille, se sont frottés à des contraintes de mise en œuvre inédites. Les bottes ont été achetées un an avant le début du chantier et stockées chez un courtier de Haute-Marne. Deux raisons expliquent ce choix qui n'est pas parfaitement local. D'une part, les agriculteurs du Doubs utilisent eux-mêmes la paille qu'ils produisent. D'autre part, le stockage permet une livraison en temps et heure, sans crainte de

soumettre les bottes aux éventuelles intempéries. Cependant, il s'est avéré que la paille de Haute-Marne était conditionnée en grosses bottes de 2 x 1 x 1 mètres avec des brins très courts car tranchés plusieurs fois par la moissonneuse-batteuse, ce qui offre moins d'accroche aux enduits. Le stock a finalement été troqué contre une paille locale à bottelet aux bonnes dimensions : 85 centimètres de long, 45 d'épaisseur et 35 de hauteur. La densité de 100 kilos par mètre cube, qui interdit l'accès à d'éventuels rongeurs, est aussi déterminante pour la qualité de l'isolation, donc pour atteindre les objectifs BBC.

Enduits en terre, la juste proportion

Les enduits ont été réalisés par l'entreprise MV Habitation à partir d'argile blanche et jaune de Vendée et de sable rouge et blanc (diamètres : moins de 2 et moins de 5 millimètres). La proportion des ingrédients varie selon l'emplacement et le type de couche. À l'intérieur, la finition de 20 millimètres



1. Une fois bien taillée, la paille sera recouverte à l'extérieur d'un mélange d'argile, de sable et de chaux. 2. Un croisillon métallique augmente la rigidité de la structure et des tasseaux de bois permettent de poser sur la paille un support final. 3. Pose à la truelle de l'enduit de corps sur le mur intérieur, puis talochage.



Le programme de la Damassine comprend aussi des bureaux, spacieux et lumineux.



d'épaisseur est renforcée par des fibres de lin. Elle a été appliquée à la main sur des plaques de gypse cellulosique Fermacell, sauf dans les bureaux où le support est en panneaux de terre crue Casadobe pour un complément d'inertie. À l'extérieur, le mélange est complété par de la chaux et projeté mécaniquement sur la paille « taillée » à cet effet. Ces enduits en terre, qui offrent une protection pérenne contre toutes les agressions, ont été appliqués en deux passes avec un an d'intervalle pour le séchage, ce qui a permis au bâtiment de se stabiliser, et aux artisans de reprendre quelques fissures. La première couche, renforcée par de la paille hachée et une trame en fibre de verre, a une épaisseur d'environ 25 millimètres, la dernière finition étant de 5 millimètres. La coloration est donnée par les composants, sans adjonction de pigments.

Recyclage en coulisses

Le chantier de la Damassine fut riche en thématiques éco-responsables. L'atelier Haha a demandé à chaque entreprise en charge d'un lot des notices environnementales détaillant l'origine des matériaux, la façon dont elle traite les déchets... Cela oblige les PME à vérifier activement la provenance des composants, sans subir les choix des grossistes. Plusieurs ont fourni des dossiers répondant théoriquement aux attentes mais sans rapport avec la réalité du chantier. Pour ce qui est des déchets organiques, la terre a été en partie laissée sur place dans les remblais, la paille a été évacuée ou utilisée pour le paillage des plantes du jardin. Pour les autres, certaines entreprises prétendaient avoir des filières de recyclage alors que les bennes portaient non triées. Les architectes ont dû faire un suivi régulier du tri et exiger la propreté du chantier. Ils entendent continuer à travailler les matériaux archaïques et les différentes techniques bois-paille. À Vandoncourt même, une maison d'habitation en paille est en gestation. On parle d'une salle des fêtes en Lorraine et d'un ensemble périscolaire dans les Vosges. Ce dernier chantier est lié à un projet d'urbanisme qui permettra de repenser le centre d'un village et de valoriser la filière bois locale. ☒

philippe bovet
photos : nicolas waltefaugle

Pour en savoir plus

www.haha.fr

www.vergers-vivants.fr

www.croqueurs-de-pommes.asso.fr

