

L'IFCE au RMT « bâtiment d'élevage de demain » : 2 prototypes de bâtiment équin



Laurie Briot



Pauline Doligez



Thierry Le Borgne



Laurent Vignaud

Un RMT (Réseau Mixte Technologique) permet de se positionner dans un champ de réflexion pour optimiser la recherche, l'expérimentation, le développement, l'enseignement/formation et favoriser l'innovation sur une thématique transversale. Le RMT « Bâtiment de demain » concourt à l'animation de réseaux sur la thématique du bâtiment pour tous les animaux d'élevage. Ce RMT fédère les réflexions et mobilise les instituts techniques des filières porc (IFIP), volaille (ITAVI), ruminants (Idele), cheval (IFCE), les organismes de recherche (Inrae) et le réseau des Chambres d'Agriculture pour la conception et la diffusion de bâtiments innovants. Les actions du RMT sont menées (plus en détail sur www.rmt-batiments.org) grâce au financement du ministère de l'agriculture (DGER). Les prototypes issus du RMT « Bâtiments d'élevage de demain » ne proposent pas de rupture très marquée avec les modèles de bâtiments actuels, mais visent avant tout l'optimisation la plus avancée possible.

FINANCEURS & PARTENAIRES



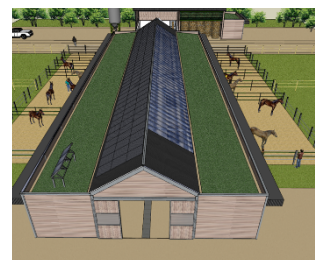
INTRODUCTION

Des prototypes de bâtiment ont été élaborés dans le but de servir de support de réflexion à la conception du bâtiment équin de demain. Chaque prototype rassemble des solutions techniques permettant l'optimisation la plus avancée possible au regard d'une priorité fixée. La priorité du premier prototype est l'environnement, celle du deuxième le coût. Ce travail a été mené depuis 2014 dans le cadre du Réseau Mixte Technologique (RMT) « Bâtiments d'élevage de demain » par une équipe de l'IFCE Laurie Briot, Pauline Doligez, Thierry Le Borgne, et Laurent Vignaud. Le même travail a été effectué par des équipes des filières ruminants, porc et volailles.

RÉSULTATS

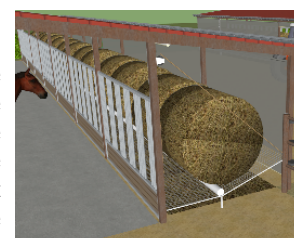
Prototype priorité « environnemental »

Pour respecter au mieux l'environnement 4 postes sont à surveiller : les matériaux, l'énergie, l'eau, et les déchets. Ainsi, le premier prototype est doté d'une toiture vitrée et végétalisée. Les vitres favorisent l'éclairage naturel et la toiture végétalisée améliore le confort thermique et hygrométrique du bâtiment grâce à son inertie thermique. Pour valoriser au mieux l'énergie solaire le toit est équipé de chauffe-eau et panneaux solaire. L'eau de pluie est récupérée pour doucher les chevaux et arroser les surfaces de travail. Le fumier est valorisé sur place grâce à un dispositif de compostage par un éco-digesteur, le produit obtenu répondant aux normes en vigueur pour sa commercialisation. Le prototype est basé sur une structure de type barn comprenant des boxes et paddocks attenants modulables en surface et en nombre d'animaux, il favorise l'activité locomotrice et les contacts sociaux. [Découvrir ici](#)



Prototype priorité « coûts raisonnés »

Dans une logique de réduction des coûts et d'optimisation du travail, un système maxi-pâturage avec une période d'hivernage sur aire stabilisée semble être le plus adapté. Ainsi, le deuxième prototype est une aire d'hivernage qui offre : une surface de couchage et une zone d'alimentation couverte ainsi qu'une aire d'exercice sur sol stabilisé non couverte. L'affouragement s'effectue par l'extérieur en déposant le fourrage sur une grille inclinée qui permet la descente en continu du fourrage et la réduction des poussières. L'inclinaison de la grille est modulable pour un nettoyage facilité (ce système n'a pas encore été testé). Un dispositif de robot racleur à crottins automatisé a été imaginé mais n'est encore qu'au stade d'idée. [Découvrir ici](#)



PERSPECTIVES

Ces réflexions sur le bâtiment équin de demain ont suscité des interrogations qui feront l'objet de futures études R&D. En effet, l'analyse de la qualité des lixiviats des aires de sortie non couvertes, la qualité de l'eau de toiture filtrée pour l'abreuvement des équidés ou encore l'impact des DAC (Distributeur Automatique de Concentrés) et DAF (Distributeurs Automatiques de Fourrages) sur le bien-être sont des questions à explorer. Ces projets pourraient être soutenus dans le cadre du prochain programme du « RMT Bâtiment » et portés par les chercheurs et ingénieurs de l'IFCE en collaboration avec les organismes socio-professionnels de la filière équine.