



Spécialiste de la Structure Portante Isolante

Et du Manteau Climatique

(pour Projet d'Architecture à très basse consommation)

Version 03 – Juil 2010

La Structure Portante Isolante

(La solution pour projets individuels ou petits collectifs, offrant confort et performances)

Technique & Nature



La structure Portante isolante DOREAN®

Son produit breveté dans 25 pays (Ex : 1.341.977-81 du 16.03.2005.), *la poutre treillis DOREAN*, légère, réalisée au moyen de 4 petits carrelets de 4x7, **portante et isolante** à la fois, offrant de très bonnes performances énergétiques et parfaitement adaptée à l'acte de construire.

Une architecture de poutres « manu portable » en bois pour l'ensemble de ses éléments de structure : MURS – PLANCHERS & CHARPENTES.



Une poutre treillis...



Un mur...

Un ensemble formant **La Structure Portante & Isolante**

De l'isolation de la tranche de dalle, jusqu'à la mise en œuvre de la structure.



Les poutres treillis DOREAN, (382 mm), alignées selon le plan d'exécution, forment un mono-mur, fermé par un pare pluie (solution bardage) ou un OSB 10 mm, coté extérieur, capable de recevoir tout type de matériaux en vêtue de finition.

La structure est alors « chaînée » en peigne au niveau du plancher (antisismique), puis contreventée.



Coté intérieur, la structure est également étanche (pose du pare vapeur), et sera isolée par insufflation de ouate de cellulose, (60 kg/m² garanti sans tassement), permettant d'obtenir un **R (résistance thermique) de 10 m².K/W**.

La Ouate de cellulose choisie, est classé M1 et présente la particularité d'être fongicide et insecticide.

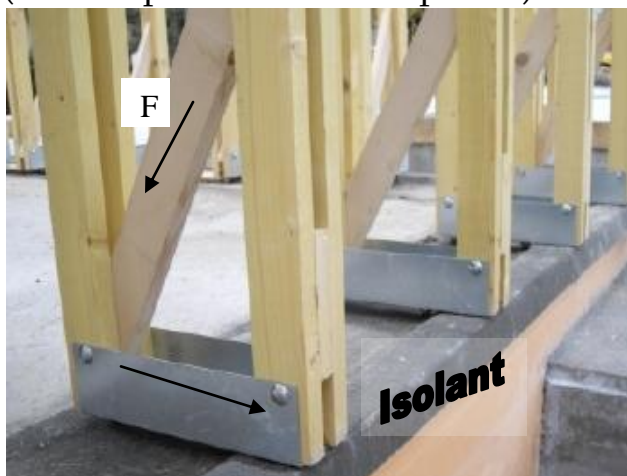
Portée par des poutres en treillis, l'isolant n'est quasiment pas interrompu dans sa fonction de Manteau Climatique.



Cette solution présente des caractéristiques thermiques d'une « Structure Portante & Isolante » contribuant à toute solution de très basse consommation, capable de s'inscrire dans tout projet de logements HQE, de type BBC, passifs ou positifs.

Quelques avantages avérés :

Protection de la tranche de dalle
(mise en porte à faux de la poutre)



Connexion de type MinergieP (pas de
perçement du régulateur de vapeur)



Passage de réseaux dans la structure



Coffre de volets dans la structure



Mais encore,

- ❖ Plus aucun pont thermique
- ❖ Utilisation d'une quantité de bois équivalente à la moitié d'une construction traditionnelle (7.5 m³ de bois noble pour une structure d'une surface de 114 m²)
- ❖ Stabilité du système (antisismique) - Absence de remontée d'humidité

Ses références

Lauréat CQFD depuis 2006, a obtenu l'agrément MinergieP sur la 1^{ère} opération réalisée en France à Illkirch-Graffenstaden.

- Lauréat du Ruban Vert de la construction environnementale.
- Master de la Création d'Entreprise décerné par le SENAT
- Lauréat Entreprise de la Fondation Alsace

Agrée **MINERGIE-P**[®]



Le respect écologique du concept DOREAN, le concept HQE

Une innovation française efficace dans le monde de la construction

LE CONCEPT DOREAN®



LOGEMENTS DE GRANDE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

- o des constructions saines et durables en harmonie avec l'architecture locale
- o une réponse aux attentes des bailleurs sociaux



EMPLOIS

- o l'industrie de fabrication d'ossatures développant l'économie locale
- o la construction de logements génératrice d'emplois directs et indirects

DEVELOPPEMENT DURABLE et SECURITE

- o de grandes économies de gaz à effets de serre
- o l'optimisation de l'utilisation des matières premières
- o la réduction de la consommation énergétique
- o une nouvelle réponse face aux risques sismiques et cycloniques



ECONOMIE

- o un produit écologique et rentable reconnu par les professionnels et les instances
- o une vitrine française prête au développement à l'export et au transfert de technologie
- o des brevets : FRANCE, EUROPE, ETATS UNIS, CANADA, AUSTRALIE, JAPON



Incidence annuelle du concept DOREAN®



LOGEMENTS

- o des habitations qui respectent les 14 critères de la démarche Haute Qualité Environnementale dont le coût global est inférieur de 10 à 15% par rapport à la construction traditionnelle
- o des temps et des nuisances de construction considérablement réduits
- o des chantiers adaptés aux SME (Systèmes de Management Environnemental)
- o un délai de mise en location raccourci
- o un gain sur le coût de chauffage/rafraîchissement lié aux performances thermiques (Unbât DOREAN® plus performant de 60% à 80% à Unbât RT2000 selon le modèle de construction)
- o un gain sur le coût de maintenance lié à la durabilité accrue de la construction (absence de ponts d'humidité ou de chocs thermiques, stabilité dimensionnelle)
- o un gain substantiel de qualité d'air intérieur, de confort hygrothermique et phonique (absence de Syndrome des Bâtiments Malsains, de nocivité liée aux Composés Organiques Volatils, etc... cf doc: HQE)
- o une réduction importante des problématiques liées à la technicité du bâtiment :
 - 1 chef d'équipe suffit à manager 3 manoeuvres
 - le travail du second oeuvre est simplifié
 - le travail du maître d'ouvrage est simplifié



Un concept
performant



L'offre DOREAN comprend :

- ❖ Les conseils de l'obtention d'un bâtiment *très basse consommation*
- ❖ La participation aux études architecturales de votre projet
- ❖ La formation et l'accompagnement de votre charpentier
- ❖ L'analyse de la continuité des isolants et de l'étanchéité à l'air.
- ❖ Les encadrements des ouvertures (fenêtres et portes fenêtres).
- ❖ Les liaisons techniques entre isolant / dalles / poteaux / murs de refend / cloisons / retour d'angles / toiture mansarde aux niveaux dalles et pignons selon plans de détail à définir avec votre architecte.

Notre prestation se décompose de l'extérieur vers l'intérieur :

- ❖ OSB épaisseur 10 mm pour les murs– OSB 3, (milieu humide classement E1 faisant office de pare pluie et de contreventement prêt à recevoir tout système de revêtement extérieur).
- ❖ Structure poutre treillis DOREAN brevetée (Ex : 1.341.977-81 du 16.03.2005) de section **382 mm x 90 mm**, réalisée en carrelets de bois résineux de section 70x30 classés C24, traités Classe 2. La distance optimisée entre poutres est de 625 mm.
- ❖ Les fixations sur dalles.
- ❖ L'étanchéité à l'air est réalisée par un pare vapeur. Les différents raccords seront assurés sur chantier au moyen d'un ruban adhésif adapté prêt à recevoir les finitions intérieures.
- ❖ L'isolation est assurée par insufflation à haute pression de ouate de cellulose (garantie sans tassement).

En espérant vous avoir convaincu de l'utilité d'un tel produit pour vos projets immobiliers, nous restons à votre disposition pour de plus amples informations le cas échéant.

Très Cordialement,
Philippe PIERRAT
Directeur DOREAN Développement

