



MADE IN FRANCE

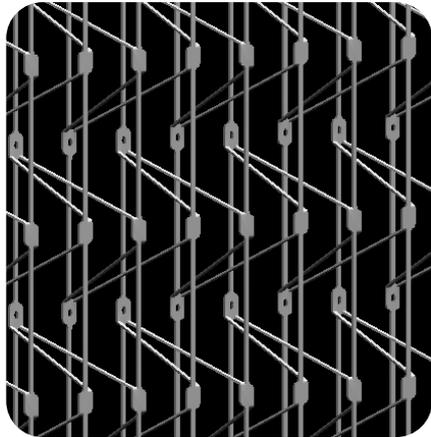
# Présentation du concept de construction

OriSteel<sup>®</sup>-SYSCERA<sup>®</sup>

OriSteel France S.A.S, 254 Rue de la Côte, la Côte Montmin, 74210, Talloires-Montmin  
Tel : +33 4 50 69 40 47, Mobil: +33 7 82 29 56 28 (N° WhatsApp) - Mail : [a.blanck@oristeel.com](mailto:a.blanck@oristeel.com), Web: [www.syscera.com](http://www.syscera.com)

# Le procédé de construction OriSTeelL®

## Un procédé en 6 items

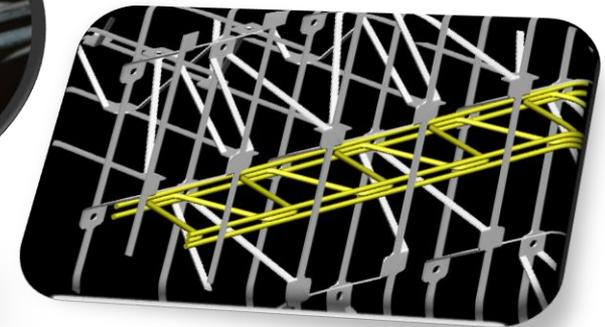
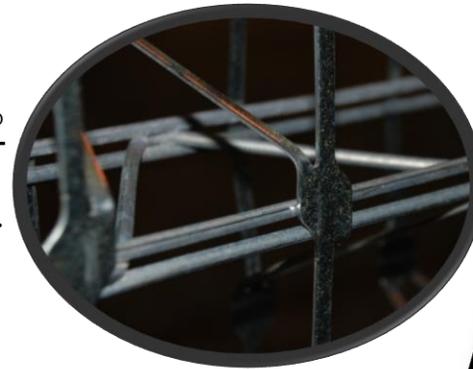


### 1 - Une structure métallique légère (11 Kg).

- Une tôle de métal galvanisé découpée de 3 m de long, (3.50 m, 6 m ou 6,50 m en option)
- Dépliée en 3 dimensions dans une machine spéciale, la déplieuse **OriSTeelL®**
- Des épaisseurs de dépliement de 4 à 8 cm, (pour des cloisons et des murs de 5 à 14 cm), de 4 à 12 cm ( pour des cloisons et des murs de 5 à 18 cm d'épaisseur en standard (4 à 16 cm en option, pour des cloisons et des murs de 5 à 25 cm d'épaisseur).
- Les épaisseurs et les longueurs sont des exclusivités **OriSTeelL®** protégées au niveau mondial, par des droits d'auteur et des propriété intellectuelles, pour les produits, TD8, TD12 et TD16, et pour la technique de production.

### 2 - Des renforts standards ou OriSTeelL®

- En acier galvanisé.
- Verrouillés simplement dans la structure.
- Assurant les liaisons planchers/murs.



### 3 - Un coffrage simple

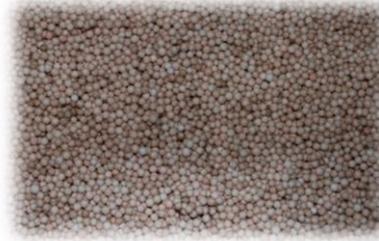
- Un simple grillage galvanisé à maille carrée.
- Fixé à l'aide d'agrafes sur l'ensemble des structures.
- Des clips rapides **OriSTeelL®** peuvent être utilisés,

# Le procédé de construction OriSTeel®



## 4 - Un béton allégé

- Une formulation spécifique **SYSCERA** ©®
- Des billes de polystyrène adjuvantées diam. 2mm
- Pour une masse volumique d'environ 1100 kg/m3.



## 5 - Une mise en œuvre simple

- Encastrement des structures dans les fondations.
- Mise en place des renforts et des angles en métal déplié .
- Pose du grillage et découpe des ouvertures.
- Mise en place des réseaux.
- Injection du béton.

## 6 - Finition

- Toutes les finitions traditionnelles sont possibles.



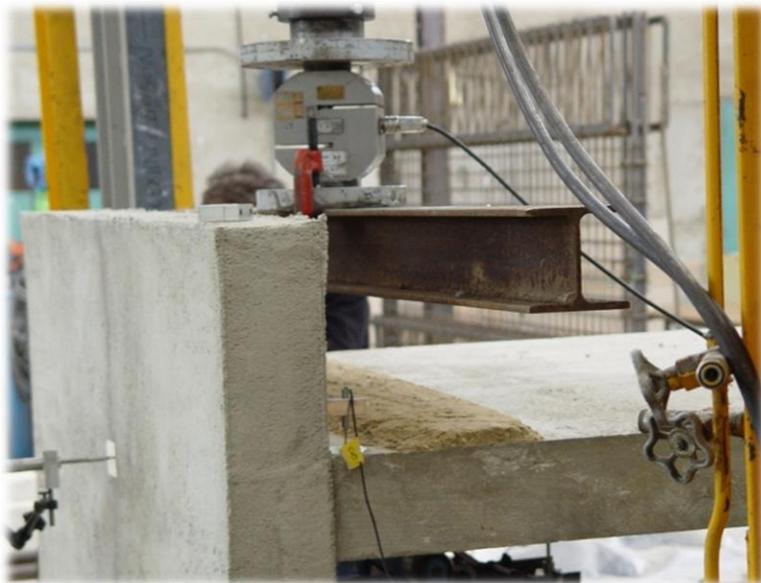
# Une technologie certifiée

Selon les normes en vigueur en France, le procédé de construction de **SYSCERA**® doit être validé par un organisme officiel et indépendant : le CSTB.



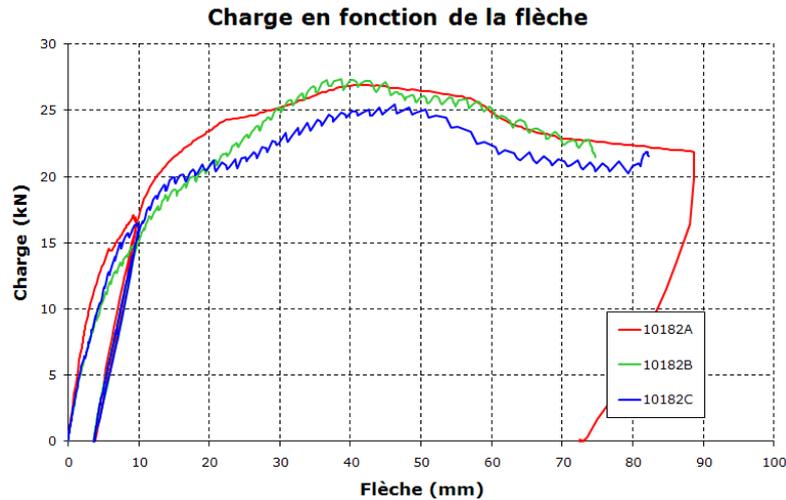
Organisme et certification reconnus dans de nombreux pays !

- Les résultats obtenus permettent de construire.



Test de résistance à l'effort tranchant dans le laboratoire du CSTB

# Une technologie certifiée

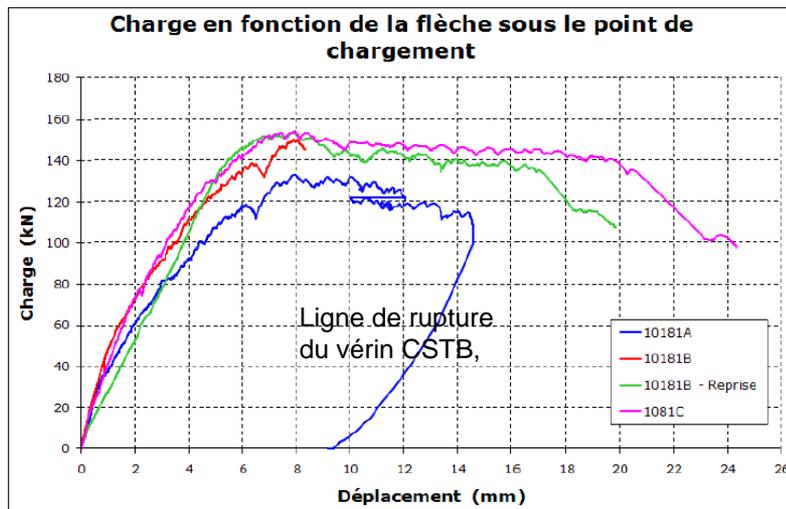


Résultats officiels de tests du CSTB

Efforts de flexion

- Même après des efforts importants, la structure se fissure, mais ne casse pas !
- La brusque perte de charge de la courbe bleue du graphique inférieur indique la rupture du vérin hydraulique du CSTB, et non de la maquette **SYSCERA** ©

N° d'ordre	Nature de l'essai	Portée (mm)	Effort max (kN)
10182A	Essai de flexion	4 750	26,92
10182B			27,34
10182C			25,48



Efforts tranchants



# Performances du procédé OriSTeel®

## ❑ Rapide

- ✓ Entre 20 et 30 min au m<sup>2</sup> fini construit
- ✓ Quelques jours suffisent pour une maison!

## ❑ Economique

- ✓ Gains sur la main d'œuvre
- ✓ Gains sur le temps de mise en œuvre
- ✓ Gains sur les équipements
- ✓ Gains d'efforts et de fatigue,

## ❑ Accessible à une main d'œuvre peu qualifiée

- ✓ Une formation rapide, sur le chantier
- ✓ Une méthodologie de montage simple et approfondie, pour une construction de qualité

## ❑ Social

- ✓ C'est l'arrivée d'un nouveau métier dans le monde du bâtiment, ouvert à tous, diplômés ou sans emploi.



Les avantages du procédé **SYSCERA**® permettent de réagir rapidement face à un problème de logement, notamment après une catastrophe naturelle :  
Tremblement de terre, ouragan, inondations etc....



# Avantages du procédé **OriSTeeL<sup>®</sup>**



## □ **Naturellement isolant**

- ✓ Béton avec polystyrène adjuvanté
- ✓ Plaque d'isolant complémentaire dans la version double peau.
- ✓ Version exclusive **OriSTeeL<sup>®</sup>** triple peau pour les constructions tous climats, des plus chauds aux plus froids. Technologie protégée par des droits d'auteurs et des propriétés intellectuelles,

## □ **Parasismique**

- ✓ Renforcement des structures
- ✓ Système anti-déchaussement des structures et renforts aux liaisons



Mur isolant « Double Peau »

## □ **Allégé**

- ✓ Formulation spécifique du béton
- ✓ Injection du béton verticalement



Trumeau en cours d'injection

# Appel à Projet de Recherche Collaborative



## Développement futur

- Le polystyrène est un atout aujourd'hui, il peut devenir un frein!
- Nous visons une meilleure intégration locale, dans une logique de développement durable
- Le coût de revient est un élément majeur.
- Des tests très concluants de remplissage des structures avec de la terre ou du pisée ont été menés avec succès.



★ Implantation ou projets de développement de OriSteel®  
Une unité de production est implantée en Iran

# Stratégie de la R&D OriSTeel<sup>©</sup>® pour demain



- Identification des caractéristiques pertinentes du polystyrène.
- Recherche de composés potentiels, aussi bien minéraux que végétaux. (La terre est une alternative positive)
- Des essais de remplacement du béton allégé par de la terre ont été menés avec succès.
- Identification de besoins spécifiques et adaptation des longueurs déployées à partir de la technique **OriSTeel<sup>©</sup>®** actuelle, pour déployer des structures de 3 à 6,5 m de long.
- Adaptation des constructions et des matériaux de remplissage aux traditions locales.
- Proposer des machines à cintrer les tôles déployées, pour des travaux spécifiques. Tunnels ou design spécial.
- Proposer des machines automatiques pour la fabrication des raidisseurs et des cornières d'angles.
- Apporter une indépendance complète au client bâtisseur, pour une maîtrise totale de ses prix de revient.

# Merci de votre attention



Image de TALLOIRES-MONTMIN