

# GA SMART MANUFACTURING

Projet Lauréat France 2030

Appel à projet construction et rénovation hors-site  
(CRHOS)



# Le Groupe GA

Nous proposons une offre globale et intégrée allant de la **promotion immobilière**, en passant par la **conception** et la **construction et la rénovation hors-site**, jusqu'à la **gestion** de bâtiments durables sur les **marchés tertiaires et résidentiels**.



Promoteur



Concepteur



Constructeur



Industriel



Gestionnaire



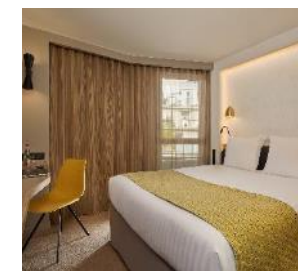
Immobilier  
d'Entreprise Neuf



Immobilier  
rénové



Immobilier  
Résidentiel Neuf



Immobilier  
Equipements public

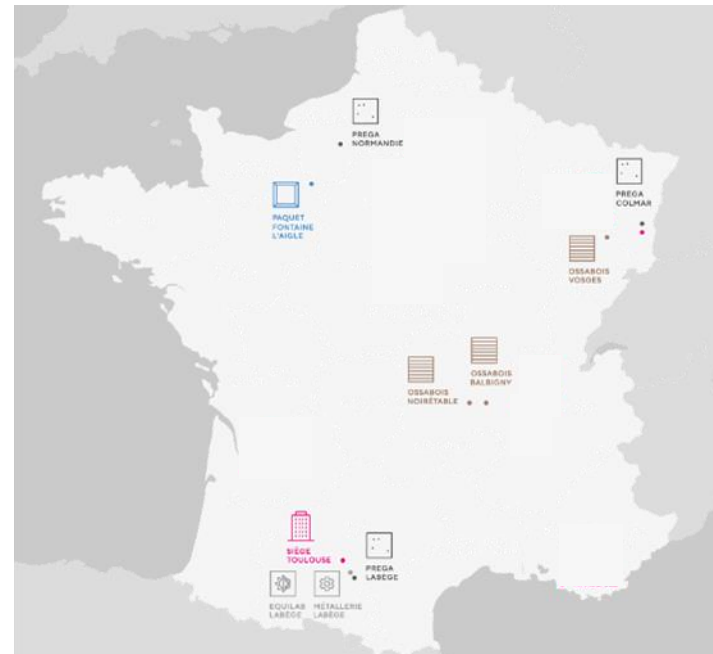


## GA un modèle Hors Site



Notre **approche constructive industrielle et hors-site**, intégrée dès la phase de conception, permet de :

- **réduire les délais**
- **maîtriser les coûts**
- **limiter l'impact environnemental**



Plateforme hors site  
composé de 10 sites de  
productions :

- 3 sites **PREGA**
- 3 sites **OSSABOIS**
- 1 site **P&F**
- 1 site **EQUILAB**
- 1 site **GAE Métallerie**

# Rappel du contexte lors de l'appel à projet CHROS



- **Enjeux environnementaux RE 2020**



- **Marchés historiques en tension**



- **Cadre réglementaire & assurantiel en mutation (incendie , hors site)**

# Positionnement et Stratégie GA

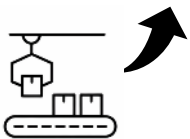


- Adapter la gamme produit pour répondre aux enjeux environnementaux

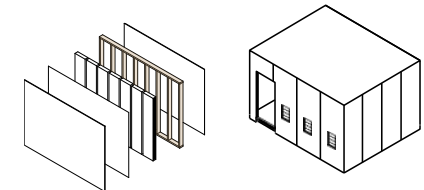


Immobilier  
Résidentiel Neuf

- Diversification de marchés :
  - Développement GA sur le marché du logement,
  - Etude de projets 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> famille en modulaire 3D
  - Développement de l'activité rénovation



- Accroître la différenciation sur base du modèle hors site intégré :
  - Industrialisation de la FOB sur le tertiaire et le logement
  - Cranter le module 3D aux bâtiments 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> Famille



# 2 produits vecteurs d'innovations à intégrer dans et avec la gamme GA

## Façade ossature bois - FOB



**Indispensable pour accompagner la décarbonation**

*(~ - 30 kgCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> SDP vs Façade béton traditionnelle)*

**Mais en 2023**

**Standardisation, intégration et industrialisation perfectibles**

- *Système pose non adapté à une pose industrialisée sur support béton*
- *Détails de jonctions perfectibles (Feu, joints, ...)*
- *Etude à faire pour l'intégrer avec les autres produits du groupe (MTA / Menuiserie)*

## Modulaire 3D structurel



**Besoin pour la promotion logement GA**  
**Produit hors site par excellence (objectif -50% délai)**

**Mais en 2023**

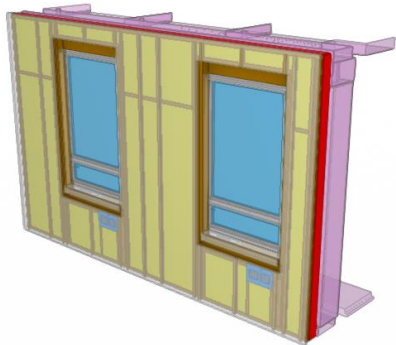
**Existant mais non adapté et optimisé aux contraintes des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> famille**

- *Contraintes : Structure / Feu / Assurabilité*
- *Standardisation et intégration à développer*

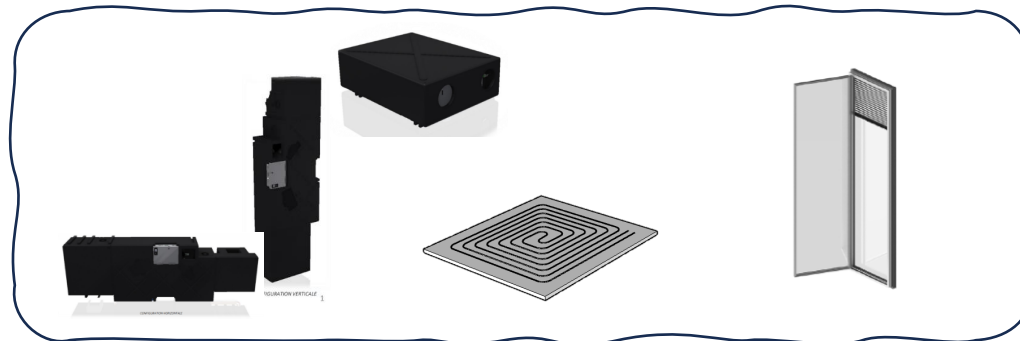
# GA Smart Manufacturing - CHROS

Développer des « briques » modulaires **hors-site**, intégrées à la **gamme GA** au service du **bas-carbone**

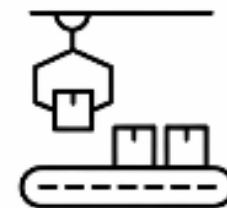
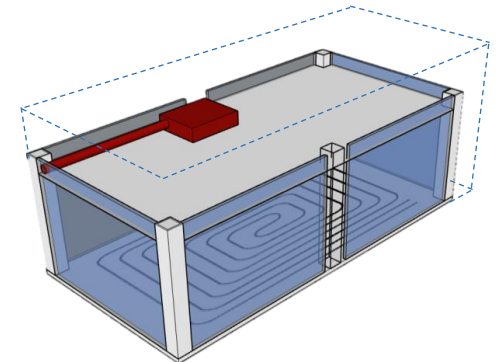
FOB Multi-Lots Industrialisée



Intégration à la gamme GA existante



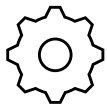
Module 3D Multi-Lots Grande Hauteur



Développement d'un environnement digital et industriel adapté

# FOB Multi-Lots Industrialisée

*Système d'accroche innovant*



*Façade active : intégration des équipements CVC décentralisés EQUILAB*



*Protection incendie nez de dalle industrialisé*

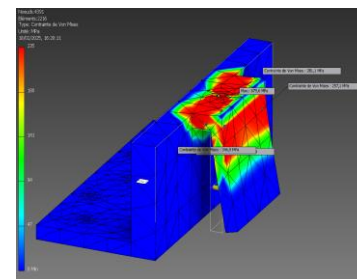
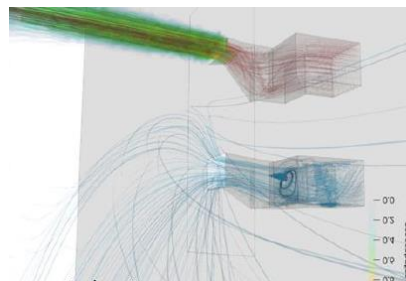
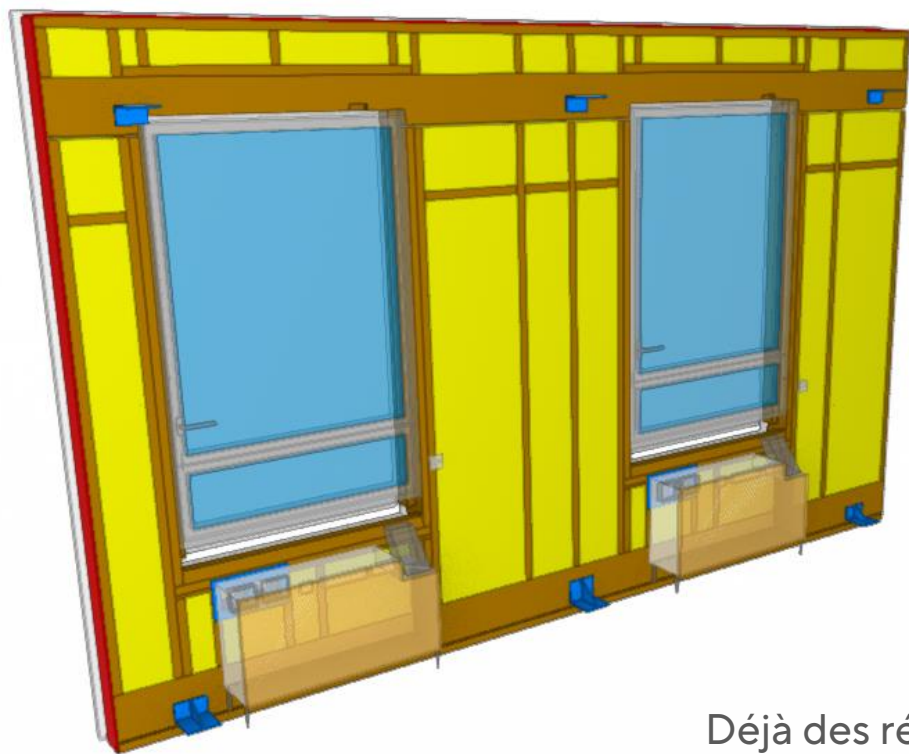


*Menuiserie Hors Site Groupe GA*

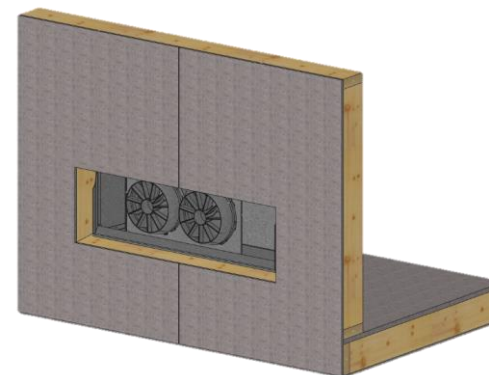
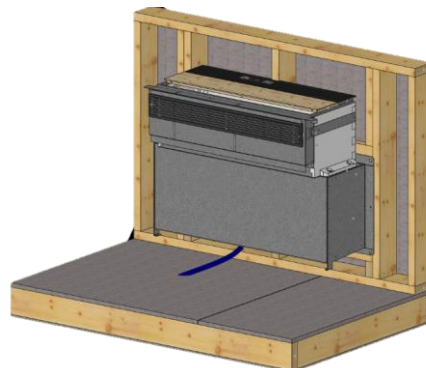


ossaboïs equilab paquet  
fontaine

# Work in progress



**CSTB**  
le futur en construction



Déjà des références

## Projet de Stellantis

- 30 000 m<sup>2</sup> de bureaux
- 7 bâtiments
- 11 000m<sup>2</sup> FOB
- 809 panneaux



**ATEX**

# Module 3D Multi-Lots pour bâtiments de grande hauteur

**Base rectangulaire paramétrable**

*(longueur, largeur, hauteur, porteur)*

**Optimisation de la hauteur d'étage**

**Modulaire (logique poteau / cloison)**

*Liberté d'aménagement et de reconfiguration en fonction des projets*

Optimisation **bas-carbone**



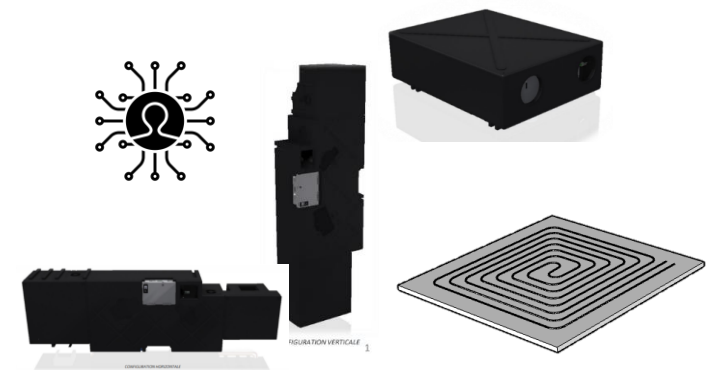
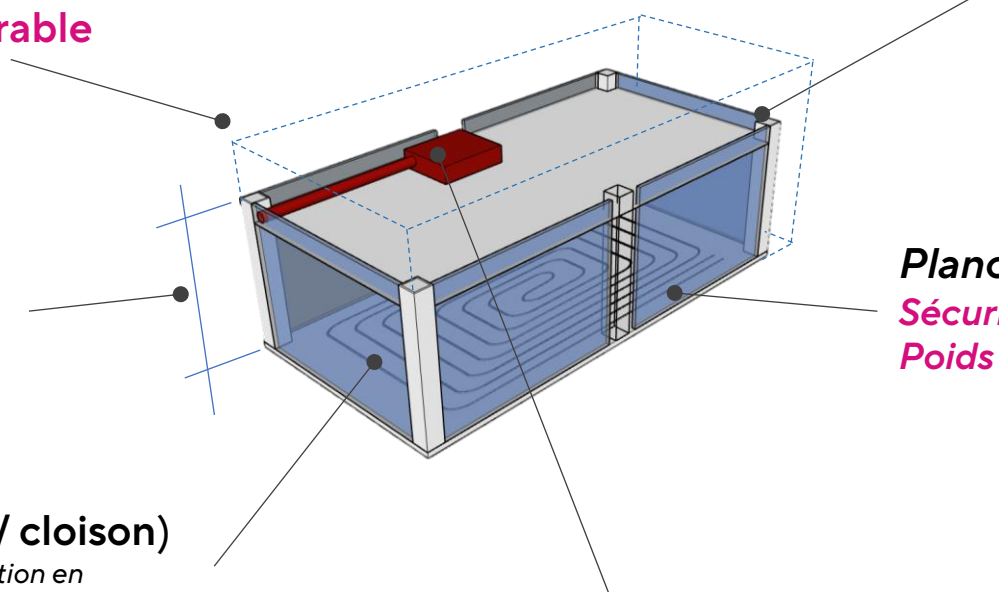
**Système CVC EQUILAB**

**R&D connexions innovantes**

**Plancher actif avec béton bas-carbone**

**Sécurité incendie ++ et Acoustique ++**

**Poids optimisé et poids carbone minimisé**

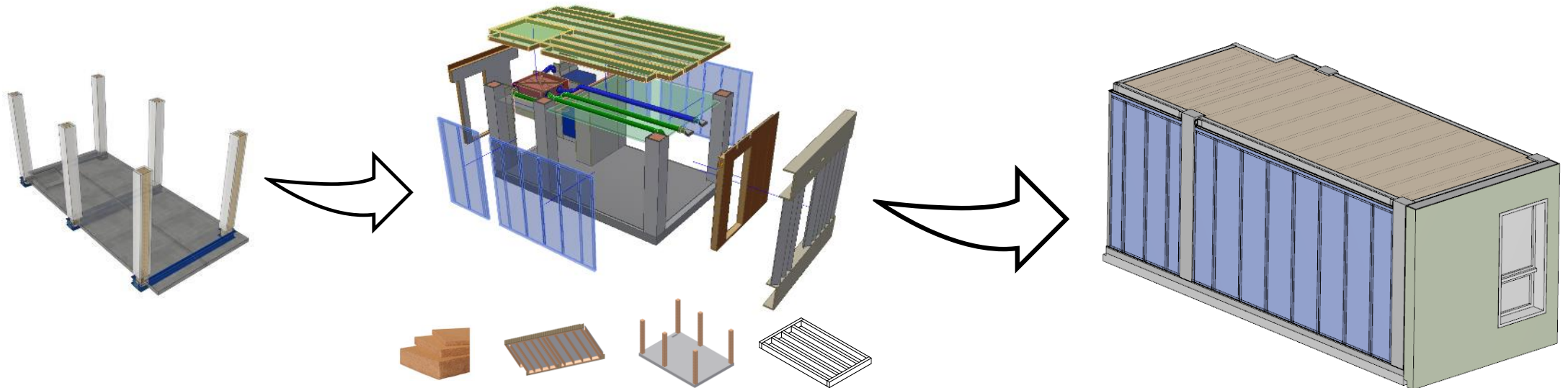


ossaboïs prega equilab

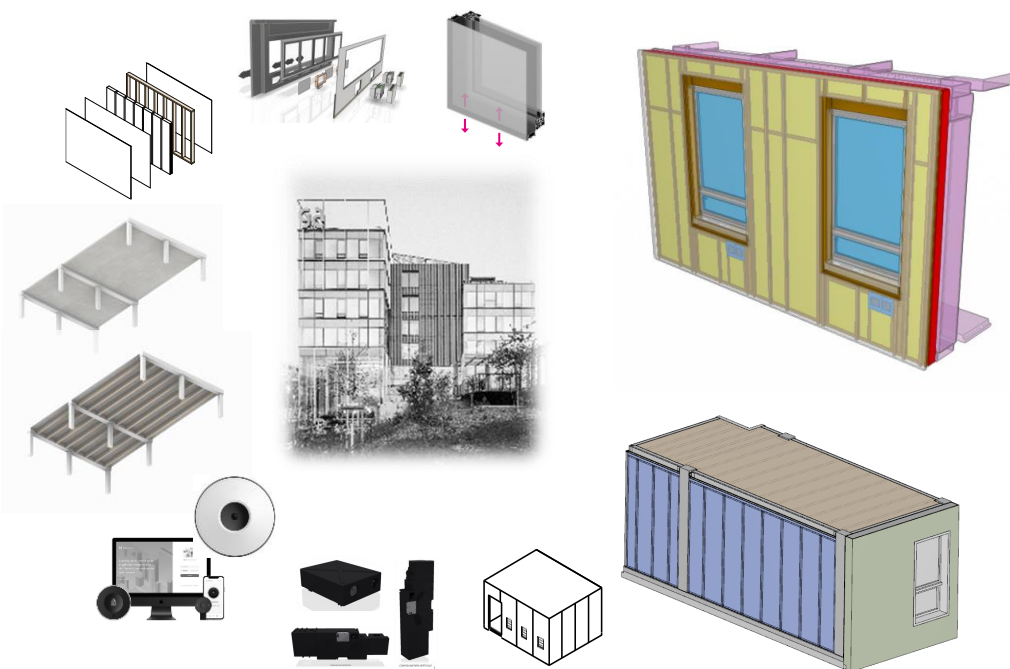
## Work in progress



- Définition fonctionnelle et dimensionnelle
- Etude multi critères et multi modes constructifs  
*Carbone / Feu / Coût / Assurabilité*
- Stabilisation d'une conception optimale / Enjeux structuraux forts
- Accompagnements indispensables
  - Bureaux de contrôle / Laboratoire Feu / BSPP
  - BE Internes et externes



## CONCLUSION



- Appel à projet ADEME : Déclencheur d'innovations
- Un contexte marché et réglementaire complexe
- Une gamme **HORS-SITE** Intégrée et Industrialisée qui s'étoffe
- Des solutions stratégiques pour atténuer et s'adapter au réchauffement climatique





**Merci pour votre attention**