

# Pitch solution – 28/06/2023

rev<sup>3</sup>

TRANSFORMONS  
LES HAUTS-DE-FRANCE

## Jean Luc COLLET

@ : jlcollet@nordnet.fr - Tél : 03 27 38 10 20

COLLET jean luc  
Architecte - Urbaniste

**Type de solution :** Façade rapportée par l'extérieur

**Applicabilité :**

<input checked="" type="checkbox"/> Neuf	<input checked="" type="checkbox"/> Rénovation
<input checked="" type="checkbox"/> Matériaux biosourcés	<input type="checkbox"/> Réemploi / Economie circulaire



**5 min :**  
16H20  
16H25

Rencontre pilotée par :



En coopération avec :



Avec le soutien de :



L'EQUIPE:



PAZIAUD INNOVATIONS /  
Jacques PAZIAUD



## COUP DE COEUR

Au

### Concours d'Innovation EnergieSprong France 2021

Pour la Catégorie :

Solutions hors-site intégrées de façades isolantes pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments éducatifs et les conditions de travail des élèves

Réalisée par : *Actiu Home, Collet, Paziaud, Ridoret menuiserie, Systovi*

Sébastien DELPONT  
DIRECTEUR ENERGIESPRONG FRANCE

**Concours d'innovation EnergieSprong Saison 2.  
Pour des solutions de rénovation à zéro énergie garantie  
Catégorie 3.**

## PROSPECTIVE 2050, et plus,

Pour les bâtiments d'enseignements, tertiaires, logements, industriels.

### Manteau Dynamique Climatique. M.D.C.

**Manteau** : préfabriqué modulaire biosourcé, de la toiture et des façades, jusqu'au sol.

**Dynamique** : fonctionne en échangeur récupérateur aéraulique, extérieur / intérieur, très basse pression de l'ordre de 2 à 4 Pascals.

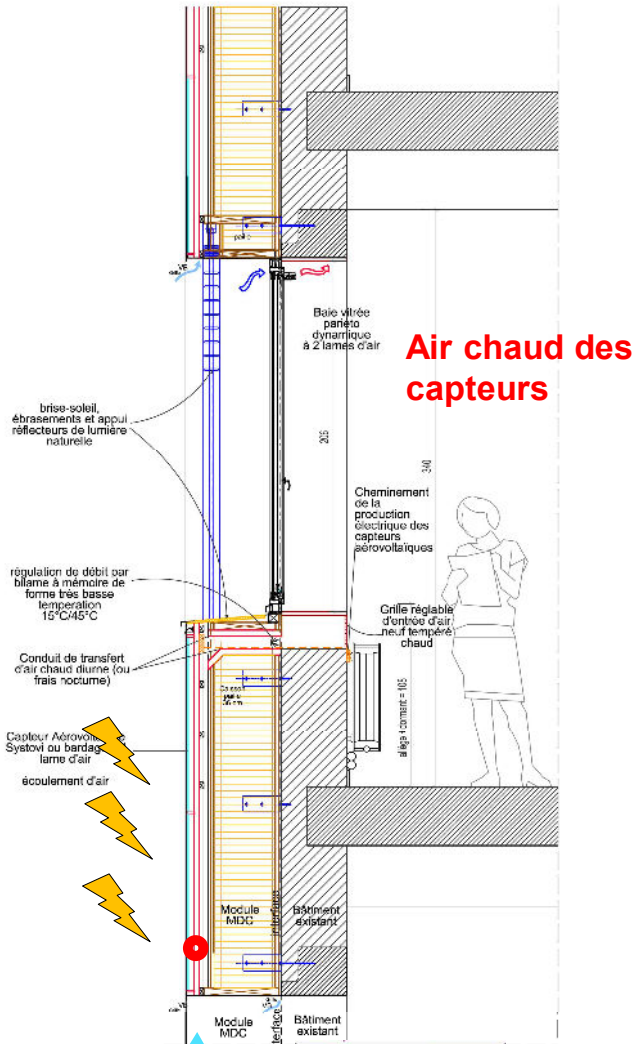
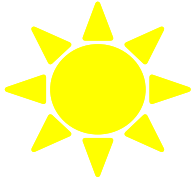
**Climatique** : fonctionne grâce aux énergies naturelles du soleil, du vent, de la voute céleste, en chaleur et fraîcheur.

- Rupture de modèle, de l'isolation statique à l'isolation dynamique, très basse pression de 2 à 4 Pascals, réduction de facteur 10 de la consommation électrique de ventilation à  $0,1\text{W}/\text{m}^2$  SHA.
- Rupture de modèle, des baies vitrées de statut déperditif en productif direct.  $U_w = 0,3 \text{ W.m}^2 / ^\circ\text{K}$ , avec affaiblissement acoustique de facteur 2 par rapport aux triples vitrages.
- Rupture de modèle, des surfaces opaques bardage de statut déperditif en productif direct, en chaleur ou froid.
- Rupture de modèle des capteurs solaire aérovoltaique en façade, productif direct en chaleur, froid, électricité.



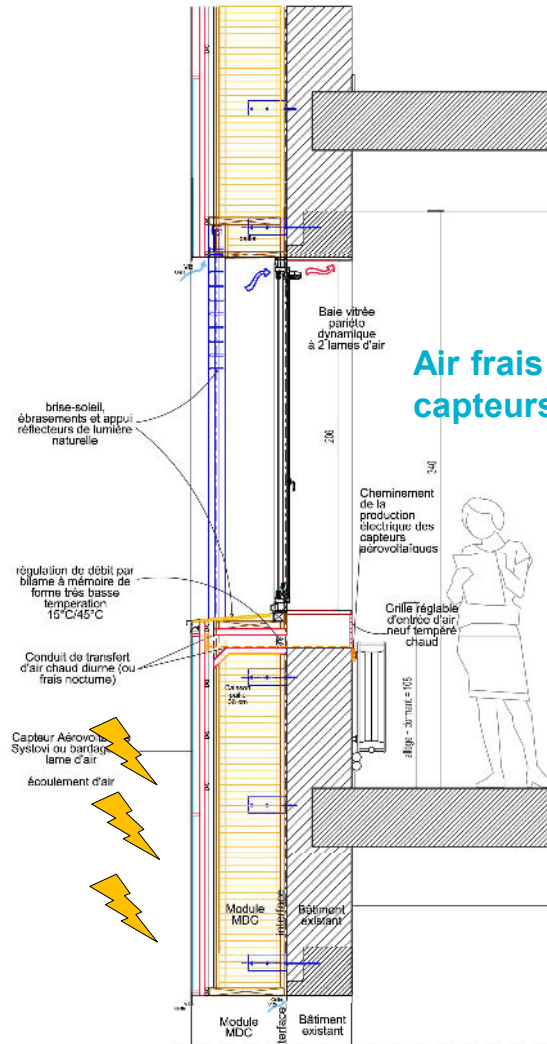
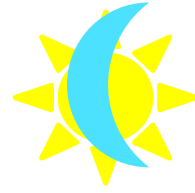
# Manteau Dynamique Climatique aux locaux

## HIVER



**Production d'électricité**

## ETE

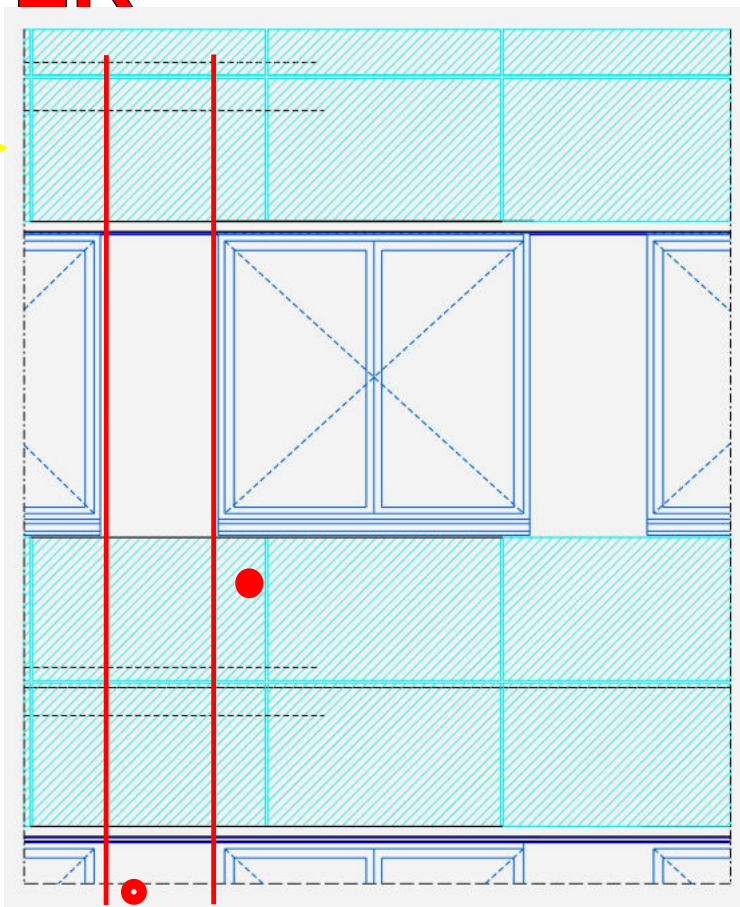
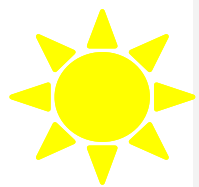


**Production d'électricité**

**Air frais des capteurs**  
**Air rafraîchi par l'inertie du bâtiment**

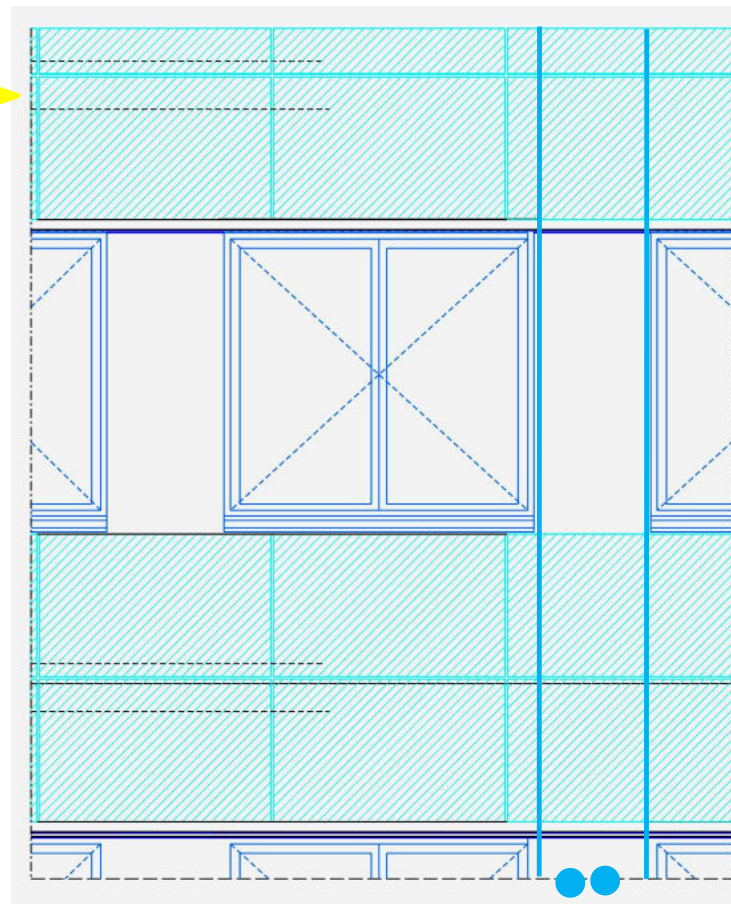
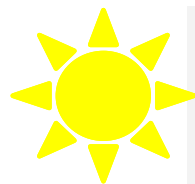
# Manteau Dynamique Climatique aux locaux et collectif

## HIVER



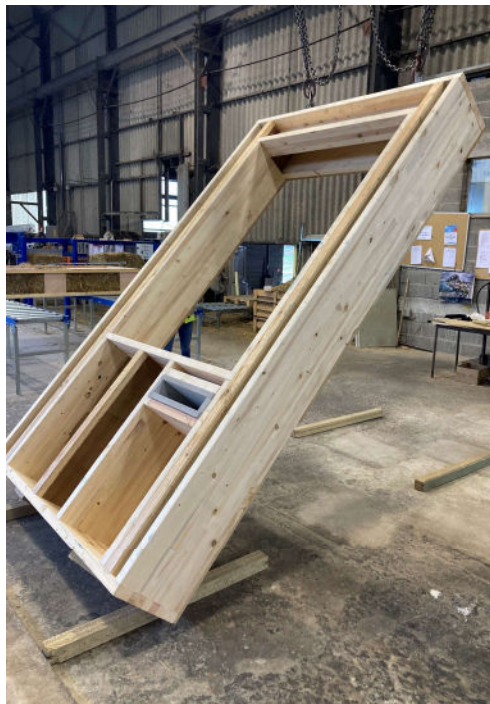
Surplus d'air chaud des capteurs aérovoltaiques en production ECS vers l'échangeur de toiture

## ETE



Air frais activé du puits climatique

Retournement et préparation du mur pour remplissage en botte de paille par pousseur mécanique.



### Chaine des valeurs apportées.

1<sup>ère</sup> valeur obtenue : Qualité de l'air intérieur à l'indice ICONE de niveau zéro. (Institut Pasteur, Cerema)

2<sup>ème</sup> valeur générée : Réduction drastique des besoins par isolation dynamique, des parois productrices d'énergies renouvelables :

- vers l'autonomie en chaleur directe et par PAC.
- vers l'autonomie en électricité.

## Salon Be positive de Lyon Décembre 2021

### Bilan carbone des composants du module prototype.

Caisson bois paille bardage :	-8,17 KCo <sup>2</sup> eq
Menuiseries pariéto dynamiques :	+ 294 KCo <sup>2</sup> eq
Brise Soleil Orientable :	+ 781 KCo <sup>2</sup> eq
Capteur aérovolaïque :	+ 227,7 KCo <sup>2</sup> eq

## L'équipe



Laurent Mimaud (Systovi) Jean Luc Collet (Agence Collet architectes)  
Lounis Kerkarine et Erick Rigaudie (ActivHome) Steven Kerisit (Ridoret)  
Baptiste Peaud (Systovi) Manque sur la photographie Jacques Pazi  
(paziud innova