

# ielo

La coopérative innovante qui développe et commercialise l'isolation paille hachée

11 mars 2024



# Société Coopérative D'intérêt Collectif



## Des motivations individuelles au service d'intérêts collectifs

Agriculteurs - Architectes - Entreprises du bâtiment - Bureaux d'études - Promoteurs - Filières biosourcées - institutionnels - Centres de recherches - ...

# Le projet collectif



- Sécuriser l'économie rurale
- Offrir une isolation écologique et généralisable

# La PHI

# Propriétés de la paille hachée

## ISOLATION THERMIQUE

voir page suivante

## COMPOSITION

100% paille de blé  
Sans additifs  
Compostable  
Biodégradable

## MISES EN ŒUVRES

Insufflation  
Déversement  
Soufflage

## CONFORT D'ÉTÉ

Déphasage supérieur à 13 H  
pour 30 cm d'isolant

Masse volumique de mise en œuvre :  
105-115 kg/m<sup>3</sup>

## STOCKAGE CO2

Puits de carbone

## CLASSEMENT

AU FEU  
E

## NEUF ET RÉNOVATION

Épaisseurs adaptables  
Caisson insufflé sur chantier  
ou en atelier

## ABONDANCE

Coproduit de l'agriculture  
28 M t/an produit en France



# Fabrication

# La transformation



# Mise en oeuvre de la phi



Insufflation sur chantier

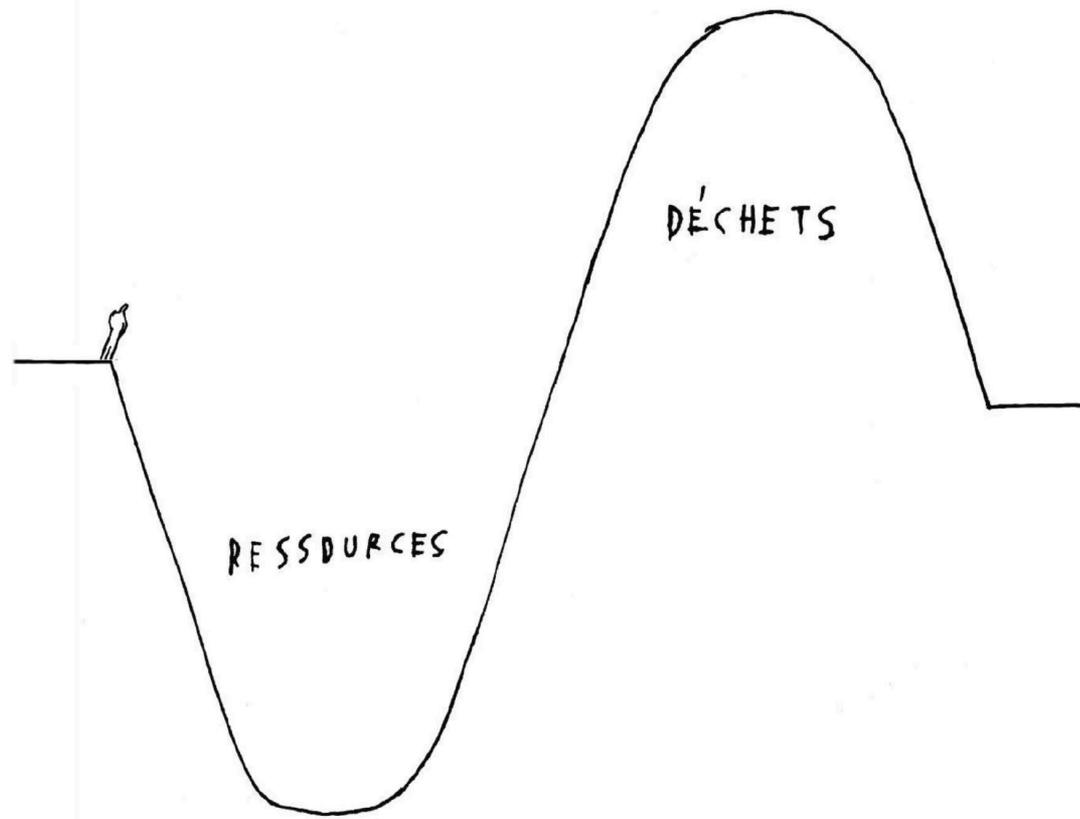


Mise en oeuvre en atelier



Plusieurs méthodes de mise en oeuvre

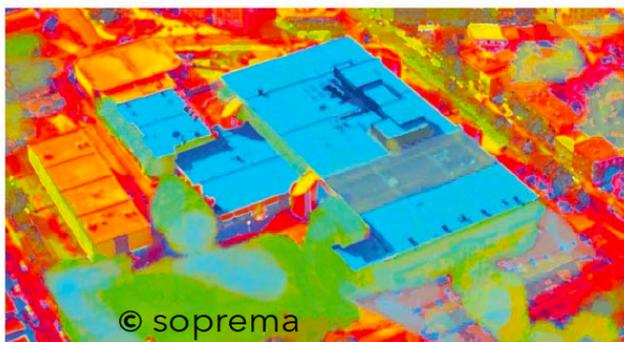
# Présentation de références projets



Source : Schéma explicatif Encore Heureux

## LUTTE CONTRE LES ILOTS DE CHALEUR

- Désimperméabilisation des sols
- Revêtement toiture « Cool Roof »



# BIODIVERSITE POSITIVE

- Plantation végétaux locaux et à petits fruits pour la faune
- Intégrations de nichoirs dans les façades

## PALETTE VEGETALE

### ARBRES INTERMEDIAIRES



Peuplier tremble



Loubeau verticillé



Amandier



Saule crevette

### ARBUSTES ET ARBUSTES FRUITIERS



Vierne obier



Frais-joli



Groseille



Framboisier



Forsythia x

### VIVACES ET COUVRE SOL



All d'ornement



Vergesotte



Calamagrostis



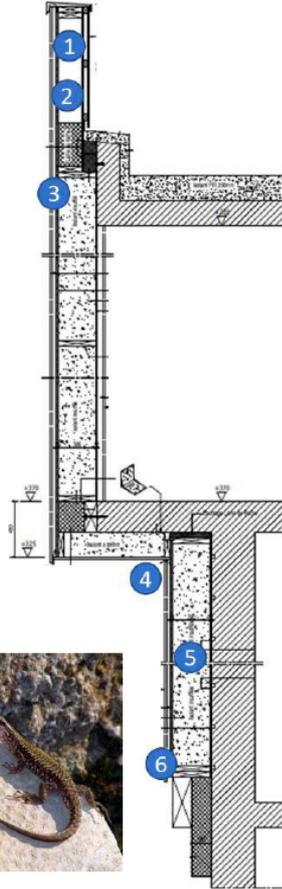
Herbe aux écureuils



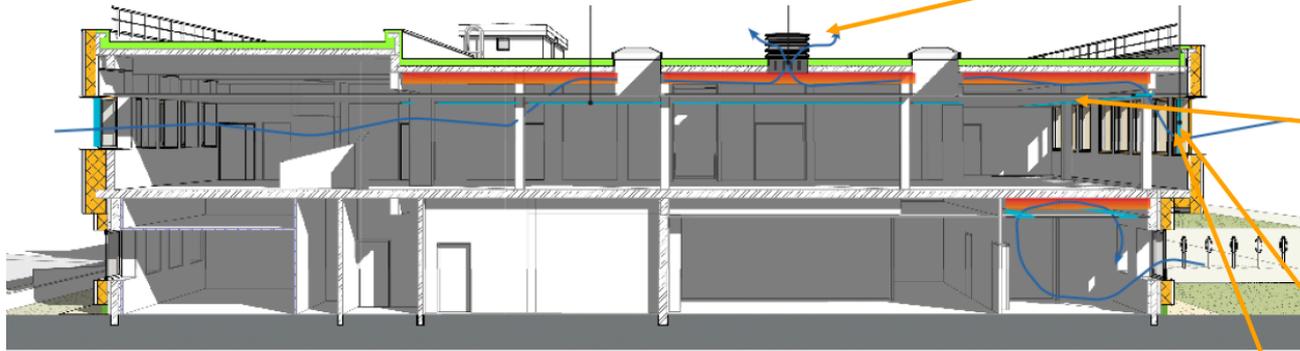
Houchoirs 'Poppymin'



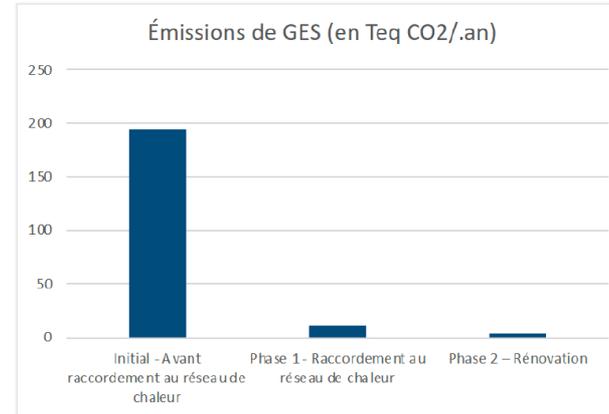
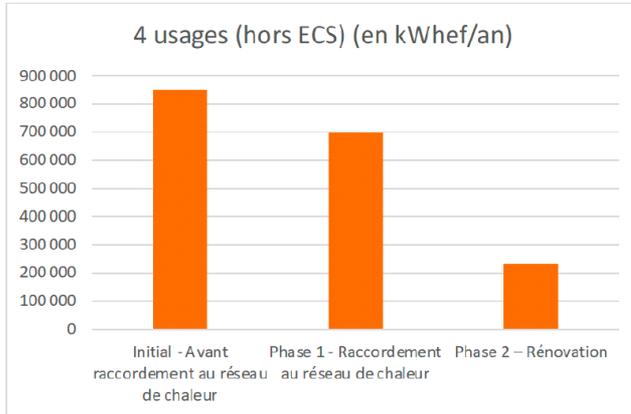
Hébé



## VENTILATION NATURELLE NOCTURNE



## CONSOMMATIONS D'ENERGIE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (Climat Conseil)



	Initial - Avant raccordement au réseau de chaleur	Phase 1 - Raccordement au réseau de chaleur	Phase 2 - Rénovation (Prévisionnelle : SED)	Écart Initial /Phase 2	Écart Phase 1 /Phase 2
4 usages (hors ECS) (en kWh <sub>ef</sub> /an)	851 369	694 778	232 826	<b>72,7%</b>	<b>66,5%</b>
Émissions de GES (en Teq CO <sub>2</sub> /an)	195	11	4	<b>98%</b>	<b>60,5%</b>

\* coefficients de conversion : 84 kgCO<sub>2</sub>/MWh électricité, 13 kgCO<sub>2</sub>/MWh bois, 234kgCO<sub>2</sub>/MWh gaz. Source : coefficients DPE/ADEME

## MATERIAUX BIOSOURCES



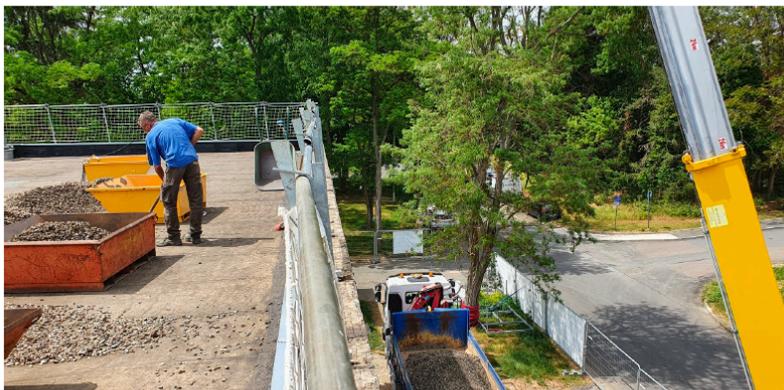
## REEMPLOI IN-SITU FAUX PLAFONDS



## ENLEVEMENT GRAVIERS EN TOITURE EN VUE DE LEUR REEMPLOI SUR UN CHANTIER DE L'UNIVERSITE DE POITIERS A 15KM



© Agence DUCLOS

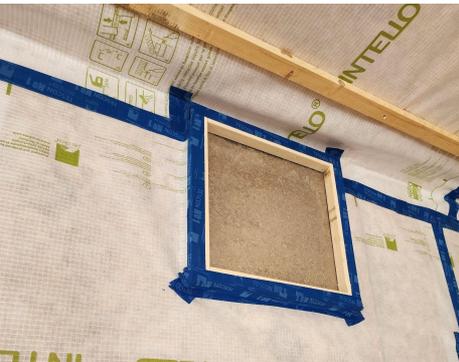






# Ressources documentaires pour aller plus loin





23







La coopérative innovante qui développe et commercialise l'isolation paille hachée

Adhérent des réseaux :



**NICOLAS RABUEL**

Directeur général de ielo

[nicolas.rabuel@ielo.coop](mailto:nicolas.rabuel@ielo.coop)

06 66 32 38 41

[www.ielo.coop](http://www.ielo.coop)



**YASMINE SEDDIKI**

Ingénieure technique et développement

[yasmine.seddiki@ielo.coop](mailto:yasmine.seddiki@ielo.coop)

06 19 35 60 98

[www.ielo.coop](http://www.ielo.coop)



**FLORIAN BATTEZZATI**

À l'œuvre

[florian.battezzati@aloeuvre.fr](mailto:florian.battezzati@aloeuvre.fr)

06 13 85 17 09



**THOMAS GARNESSON**

Chef de Projets Matériaux et Systèmes Constructifs chez Nobatek

[tgarnesson@nobatek.inef4.com](mailto:tgarnesson@nobatek.inef4.com)

06 29 75 64 34

Accompagné par :

