

Pitch solution – 23/06/2026



Région
Hauts-de-France



TRACE & ALTEREA

Laëtitia MILHEM & Louis BOUREL

laetitia.milhem@trace-architectes.com / 06.83.30.79.32

lbourel@alterea.fr / 07.48.15.80.94

Type de solution : HORS-SITE CAISSON BOIS-PAILLE

☐ Neuf

☒ Rénovation

☒ Matériaux biosourcés

☒ Réemploi / économie circulaire



5 min
11h15

Présentation

Projet français **CIRCULAR RENO** expérimenté par **VILOGIA** / objectif promouvoir et développer **les filières industrielles biosourcées locales** dans le cadre d'une démarche de rénovation thermique performante.



Notre proposition architecturale vise à :

- **Respecter le volume** et le rang bâti des années 50 en mettant en valeur la composition géométrique de la façade (jeu de calepinage).
- Concevoir une **réhabilitation innovante hors-site et vertueuse** par des caissons bois préfabriqués avec une isolation en paille.
- Dialoguer entre **l'identité patrimoniale** de la ville Tourcoing (briques) et une **réhabilitation durable** qui exprime la vérité structurelle (bardage bois pré-grisé à faux-claire voie).



Présentation de la solution

Typologie de bâtiments concernés :

- Réhabilitation
- Immeuble collectif
- 32 logements
- LLS pour VILOGIA

Matériaux principaux

(biosourcés/bas carbone/...) :

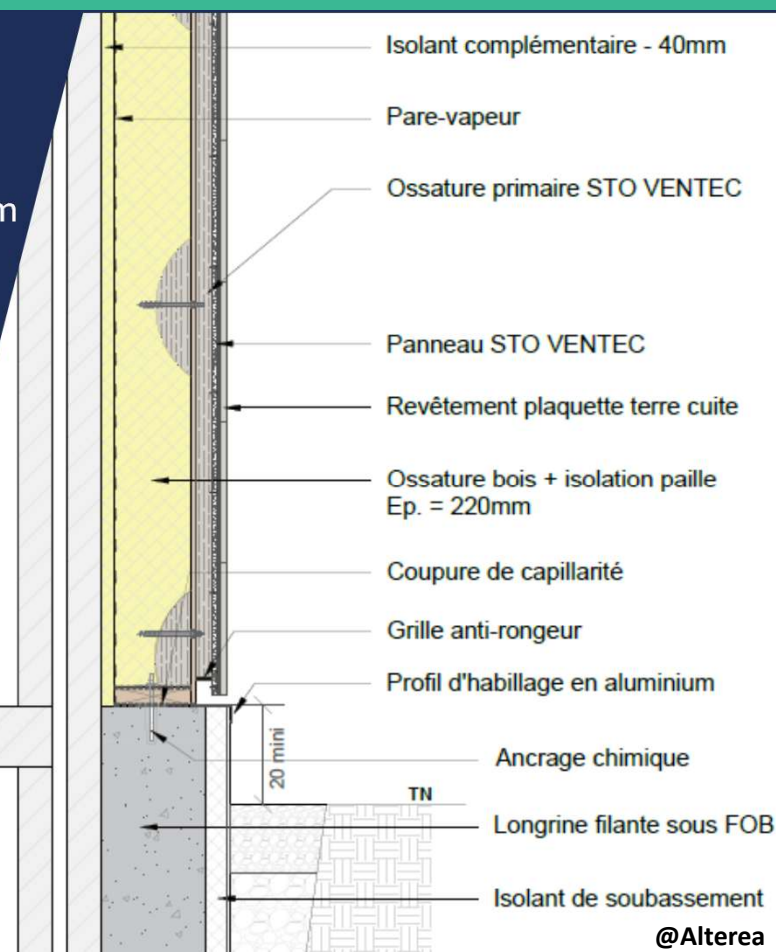
- FOB / caisson bois
- Isolation en ballot de paille 22 cm
- Bardage bois mélèze pré-grisé
- Socle RDC plaquettes brique

Méthode d'accroche ou de pose :

- Mise en place de fondations micropieux en pied de façade existante
- Accroche sur nez de dalle béton

Temps de mise en œuvre :

- Fondations : 3 mois
- Préfabrication des murs : 65 jours
- Pose des façades : 28 jours



@Alterea

Avantages de la solution

- Cette réhabilitation revendique une **architecture biosourcée et bas carbone** portant lutte contre le dérèglement climatique et la préservation de nos ressources avec notamment **23kg/m² SP de paille mise en oeuvre et 7kg/m² SP de bardage bois**. Cette valeur nous permet d'atteindre le **seuil n°2 du label BioSourcé® ou niveau Bronze du pacte bois Biosourcés HDF**
- La construction en paille en France se révèle être une alternative écologique et novatrice, encadrée par des **règles professionnelles strictes depuis 2012** qui garantissent sa fiabilité.
- La préfabrication hors-site permet une optimisation du chantier et une réduction des nuisances pour les habitants.
- **Mise en œuvre de produits issus du réemploi in-situ et ex-situ en complément sur ce projet : bétons recyclés, menuiseries PVC recyclées, ouate de cellulose, dalles gravillonnées, mains-courantes, sanitaires et baignoires, signalétique.**



Les prérequis pour la mise en œuvre

Contrainte dimensionnelle (hauteur max,...) ?

- Hauteur d'étage (entre 2m60 et 3m)
- Largeur (entre 4m50 et 7m)

Contrainte d'accès extérieur (qualité des surfaces, largeur d'accès,...) :

- Piste provisoire pour nacelle dans les espaces verts
- /!\ ligne électrique

Compatibilité avec des spécificités architecturales ou techniques (ex : débord de toiture, balcon, parement...) :

- Bâtiment compact, linéaire important, peu de particularité architecturale (creux, balcons, loggias, etc)
- Bâtiment peu contraint : pas de mitoyenneté, recul sur domaine public.
- Répétitivité des entrées.

Les attentions à avoir :

- Composition structurelle du bâtiment (brique creuse non porteuse)
- Prolongation des ventouses des chaudières gaz
- Reprise de la toiture et adaptation du débord.



Références

projets réalisés ou en cours

Maturité de la solution (nombre de références, années,...) :

- TRACE est engagé depuis 2012 dans la réalisation de projets utilisant des techniques hors-site biosourcée et Passif ou BEPOS : Groupe scolaire à CARVIN / Crèche à ANNOEULIN / Bureaux à RONCQ / Université à TOULOUSE
- ALTEREA et le groupe ALTYN ont participé depuis 2016 à de nombreux projets hors site en France, notamment dans le cadre de la démarche ENERGIESPRONG : logements individuels, collectifs et ERP (Groupe scolaire).

