

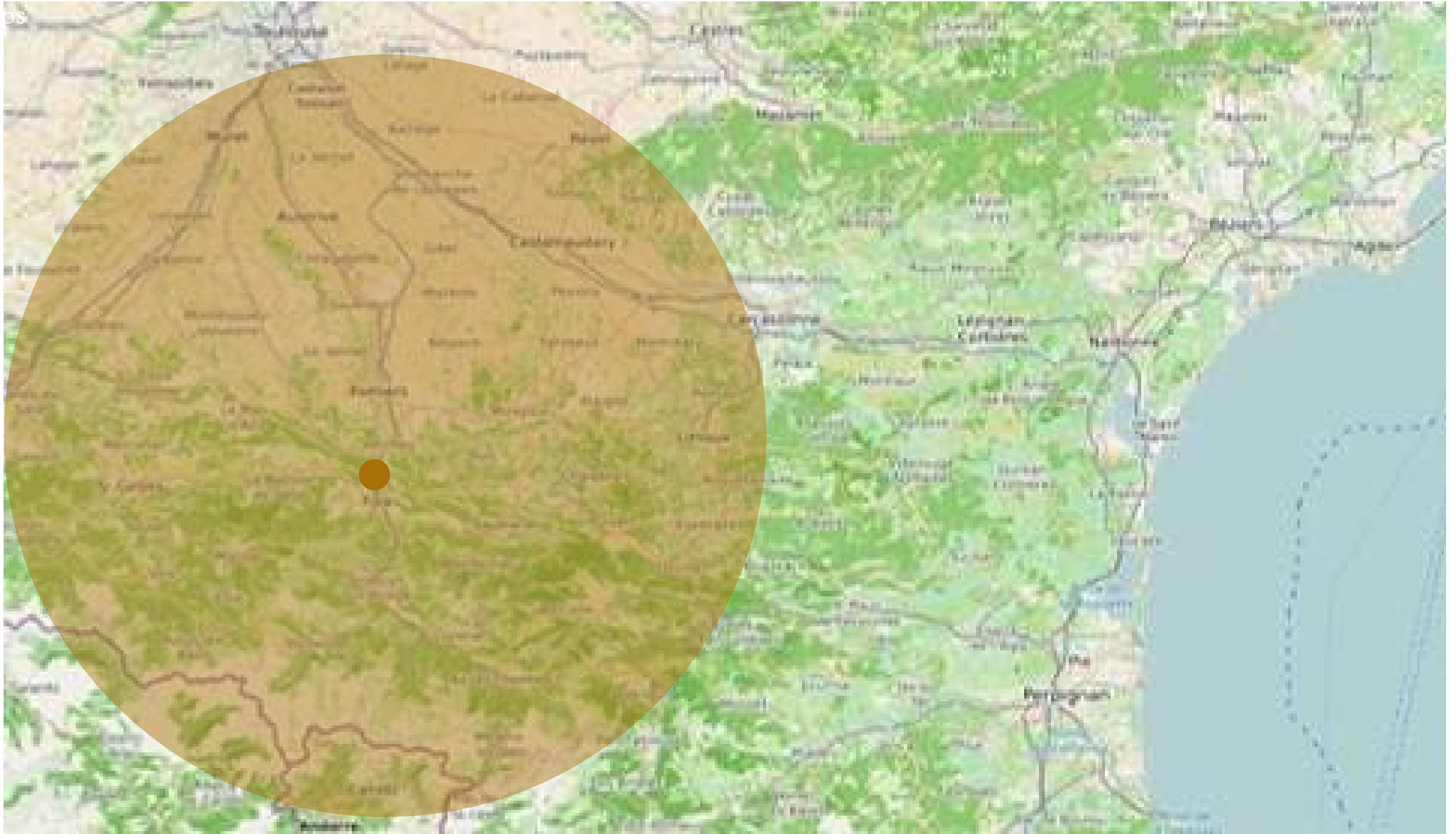


LA MAISON DE L'ÉCOCONSTRUCTION

RÉNOVATION DE L'ORANGERIE
DOSSIER TECHNIQUE
FÉVRIER 2026

Contexte du projet

UN ECOCENTRE QUI RAYONNE



Rénovation de bâtiments tertiaires

DEUX BATIMENTS AU COEUR DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE

Le Picou

200m² de surface

En RDC :

1 Atelier

1 espace de stock

A l'étage

80 m² de plateau

1 espace cuisine



L'Orangerie

28m² de surface

Orientation sud

Réversibilité des

usages



Rénovation pilote de l'Orangerie

UN CHOIX STRATÉGIQUE



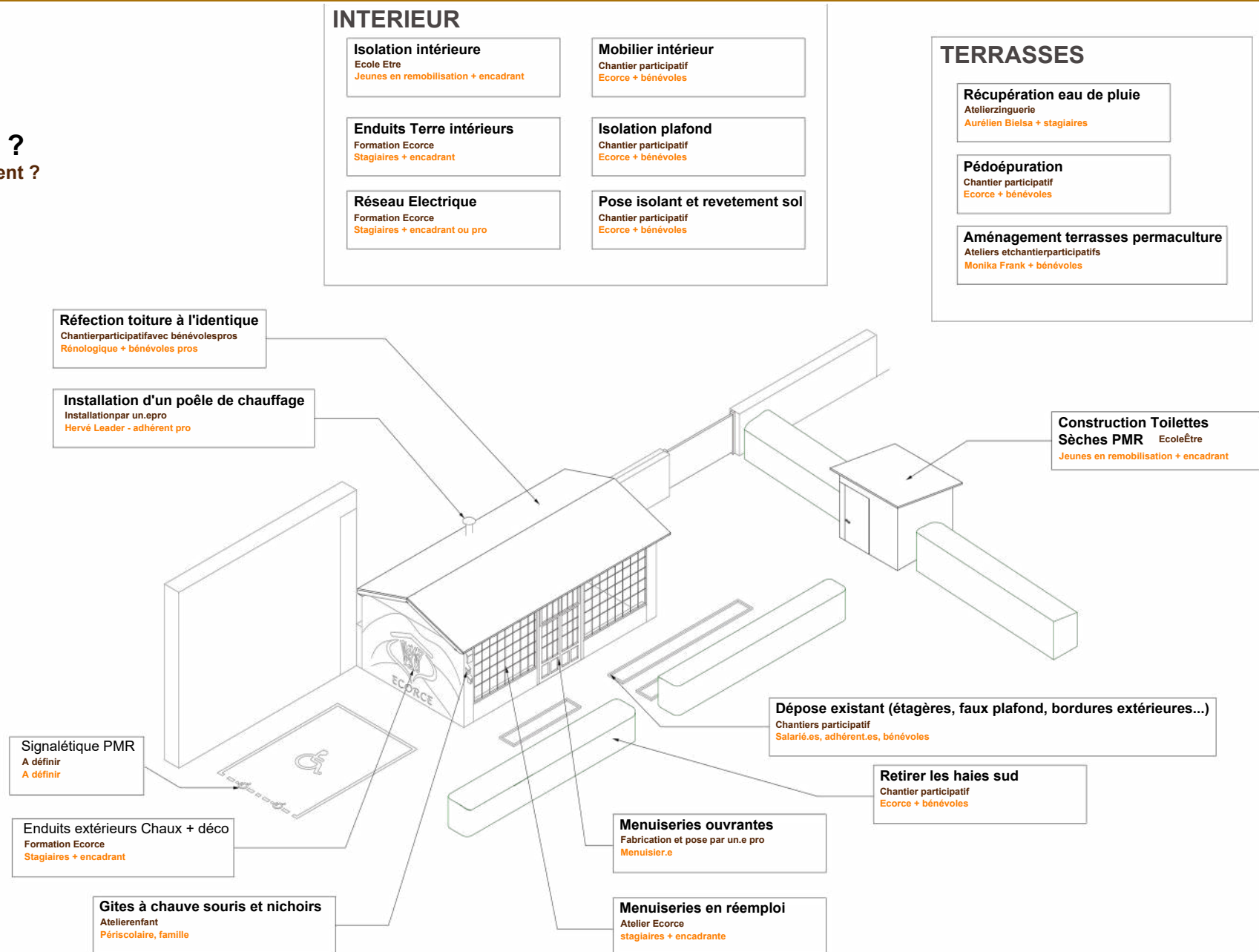
Fin 2025, nous avons fait le choix de concentrer nos efforts sur la rénovation du plus petit des deux bâtiments : l'Orangerie

Un phasage stratégique qui nous assure plus de sécurité financière

Une rénovation support pédagogique

DÉVELOPPER LES ACTIONS PÉDAGOGIQUES DE L'ASSOCIATION SUR PLACE

Quoi ?
Comment ?
Qui ?



Planning des travaux

CE QUI A ÉTÉ FAIT EN 2025



Dépose sélective de l'intérieur du bâtiment

Faux plafond en lattis bois et plâtre, étagères métalliques scellées, rebords extérieurs en béton

Chantier participatif

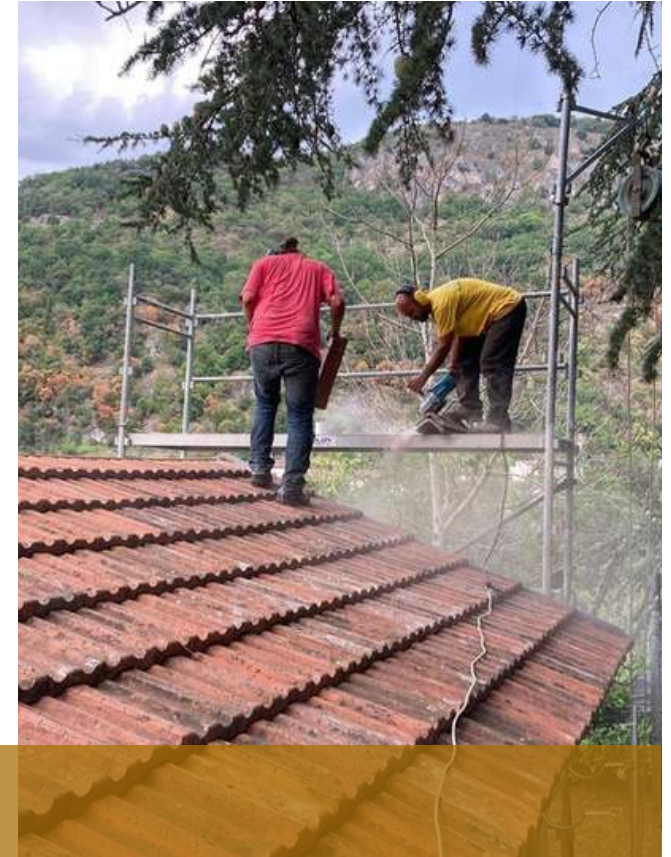
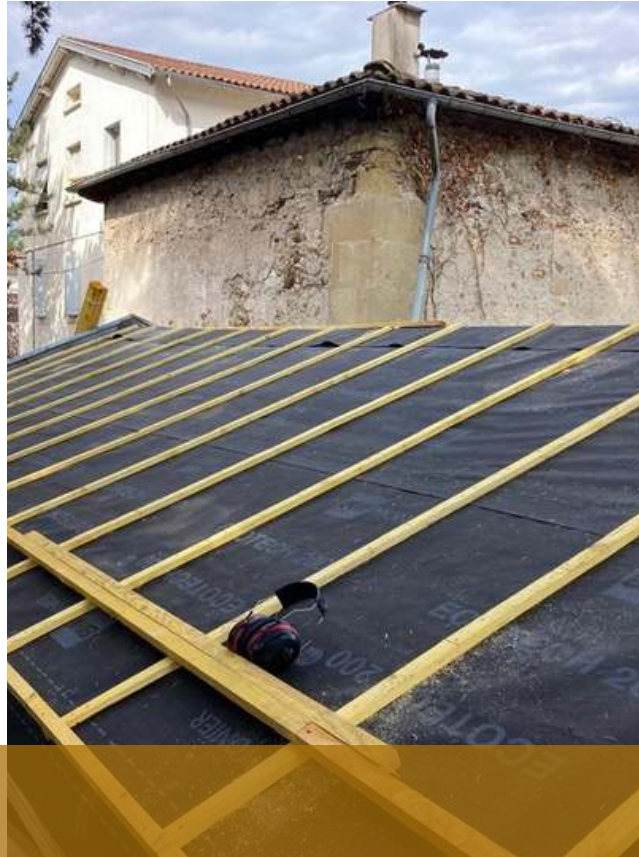
8 bénévoles

juillet 2025

© photos : Association Ecorce

Planning des travaux

CE QUI A ÉTÉ FAIT EN 2025



Réfection de la toiture

Correction de la charpente endommagée, pare-pluie, voliges, tuiles de réemploi majoritairement

Chantier participatif encadré par un pro

8 bénévoles

août 2025

© photos : Association Ecorce

Planning des travaux

CE QUI A ÉTÉ FAIT EN 2025



Isolation intérieure du mur ouest en botte de paille

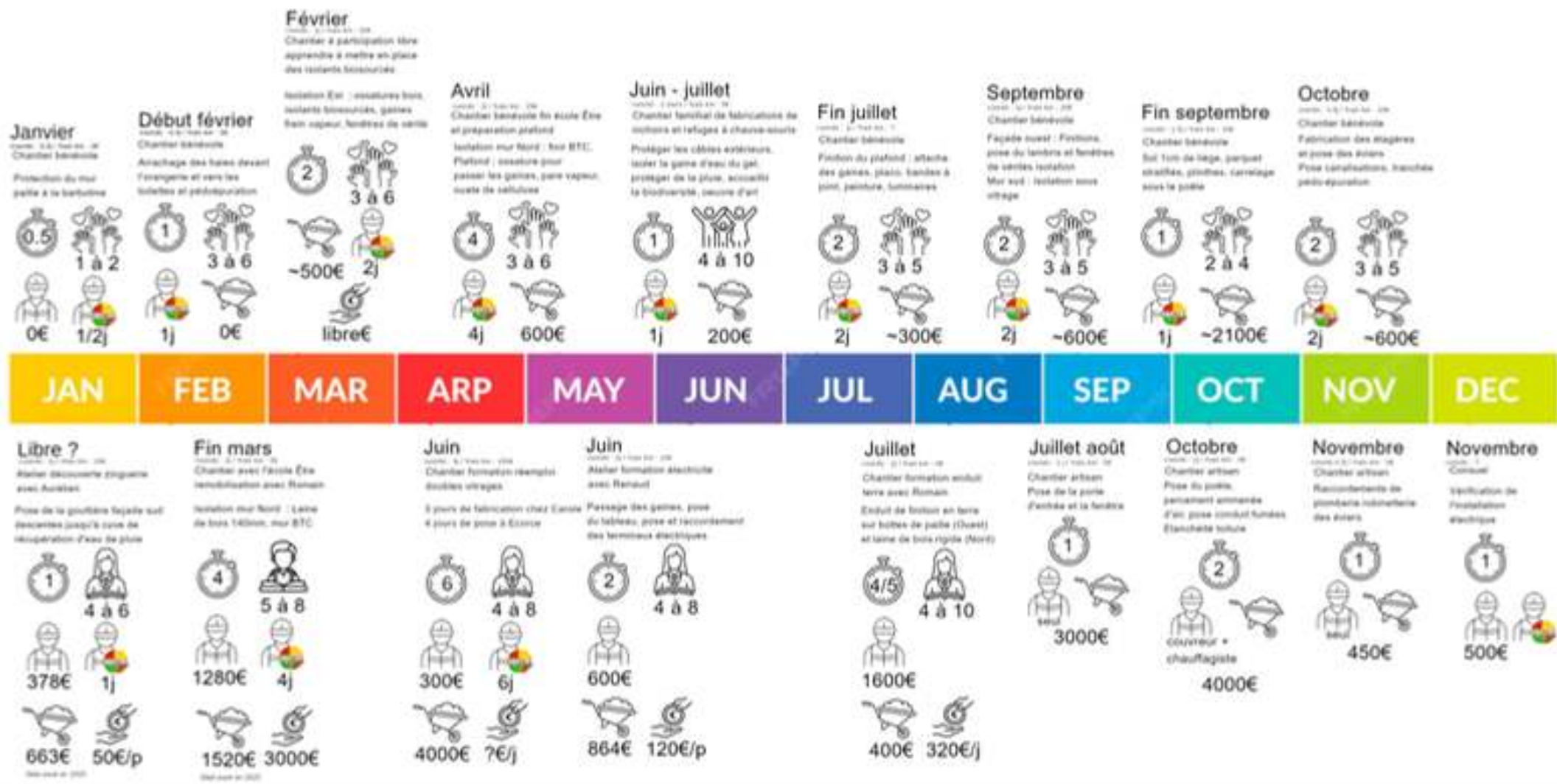
Lisses haute et basse isolée en liège, botte industrielle de 22cm, barbotine de terre
Remobilisation Ecole Etre

6 jeunes en insertion, 2 encadrant·es techniques
décembre 2025

© photos : Association Ecorce

Planning des travaux

PROGRAMMATION DES ACTIONS 2026

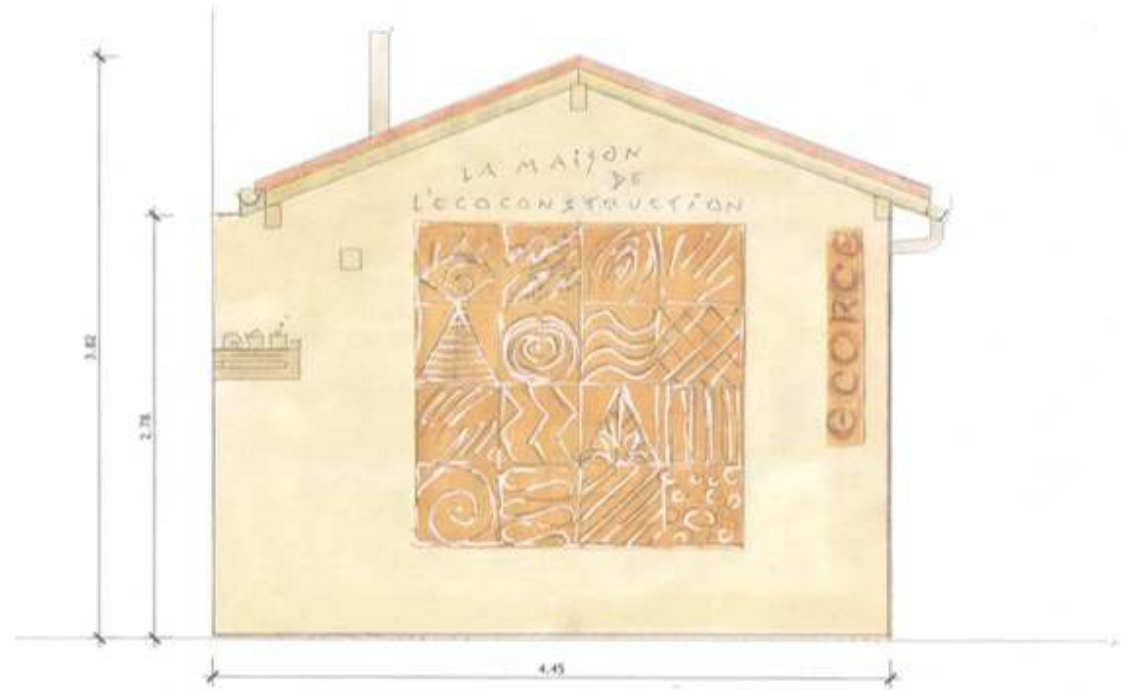
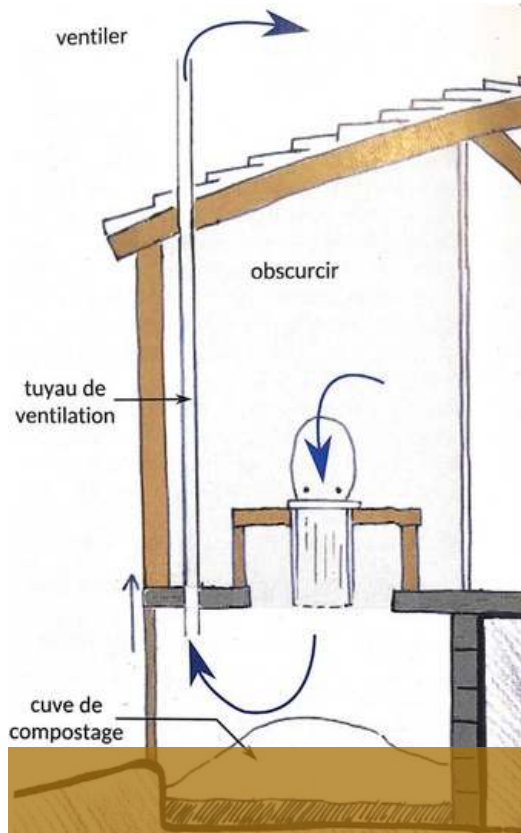


Chantiers bénévoles

Chantier formation ou atelier

Planning des travaux

CE QU'IL RESTERA À FAIRE EN 2027



Fresque façade ouest chaux : formation pro
Toilettes sèches : École ETRE
Pose de la ventilation

Documents techniques

- AUDIT ENERGÉTIQUE
- PLAN RDC
- PLAN PLAFOND
- DÉTAIL FAÇADE OUEST
- DÉTAIL FAÇADE EST
- DÉTAIL PLAFOND
- VUES 3D

1.3.7. La Serre

1.3.7.1.

Compositions des parois

	Parois	Résistance thermique minimale en zone H2C	R	Etat initial	Scenario 0
Parois opaques	Murs en contact avec l'extérieur	3,2		0,19	3,39
	Planchers haut combles perdus	5,2		0,04	5,39
	Planchers bas donnant sur local non chauffé ou extérieur	3		0,09	0,34
Parois vitrées	Fenêtres	$U_w \leq 1.9 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$		$U_w \geq 1.9 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$	$U_{w,\text{moyen}} = 1,63 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

Ci-dessous la composition détaillée de l'enveloppe thermique :


Type de parois opaques	Composition de l'intérieur vers l'extérieur	Résistance thermique ($\text{m}^2.\text{K}/\text{W}$)
Plancher bas	1 cm type Panneau de liège (confirmer en faisabilité technique)	0.34
	20 cm de béton	
Plancher haut isolé sous combles perdus	23 cm Ouate de cellulose soufflée	5.39
	Placo BA13	
Mur ITI	12 cm Biofib ou performance équivalente (sensibilité à l'eau de la paroi)	3.39
	Mur pierre existant	
	Ou parpaing suivant murs	

	Nb	Hxl	Menuiserie	U_w	S_w	T_{lw}
	1	1.5x6	RDC_fenetre (h x l) 1.5 x 6	1.63	0.65	0.59

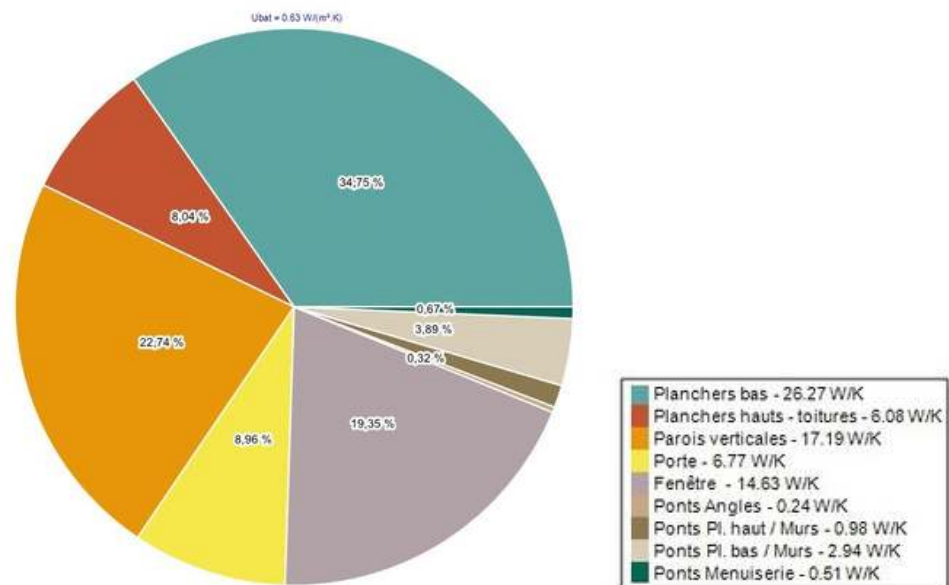
Audit ENERGETIQUE

1.3.7.2. Systèmes énergétiques

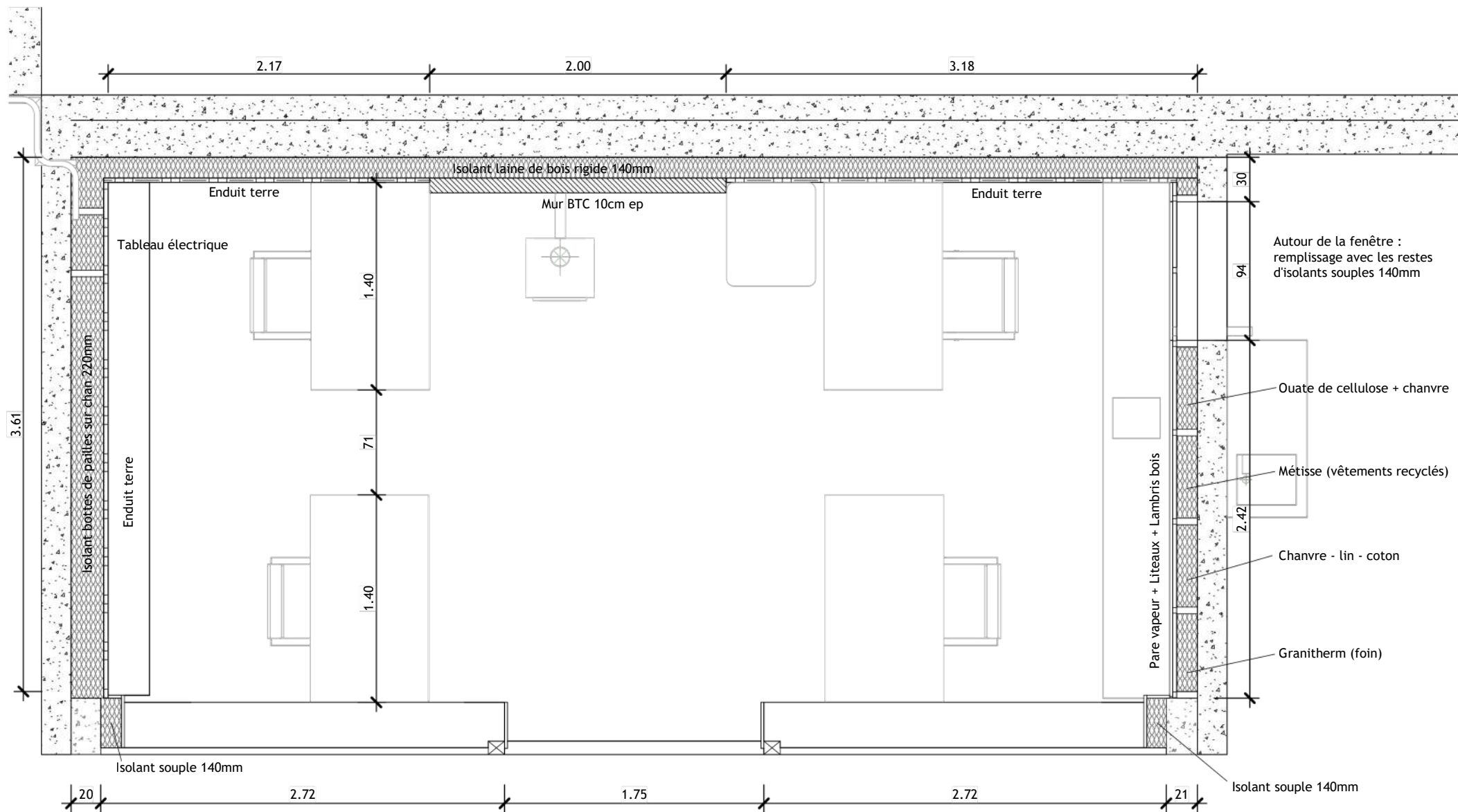
ÉNERGIE // Projet

Chauffage	Refroidissement	Éclairage
<ul style="list-style-type: none"> Poêle à bois buche Radiateur électrique 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de refroidissement actif visé Confort par ouverture des menuiseries et brasseur d'air 	<ul style="list-style-type: none"> Éclairage 100% LED 5W/m² usage bureaux Gestion avec gradation et détection présence 
Ventilation	Eau chaude sanitaire	Production d'énergie
<ul style="list-style-type: none"> Ventilation Simple Flux (200 m³/h suivant effectif) 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune 

1.3.7.3. Déperditions



Audit ENERGETIQUE



Rénovation de l'orangerie

Association ECORCE

32 Av. du Général de Gaulle
09000 Foix

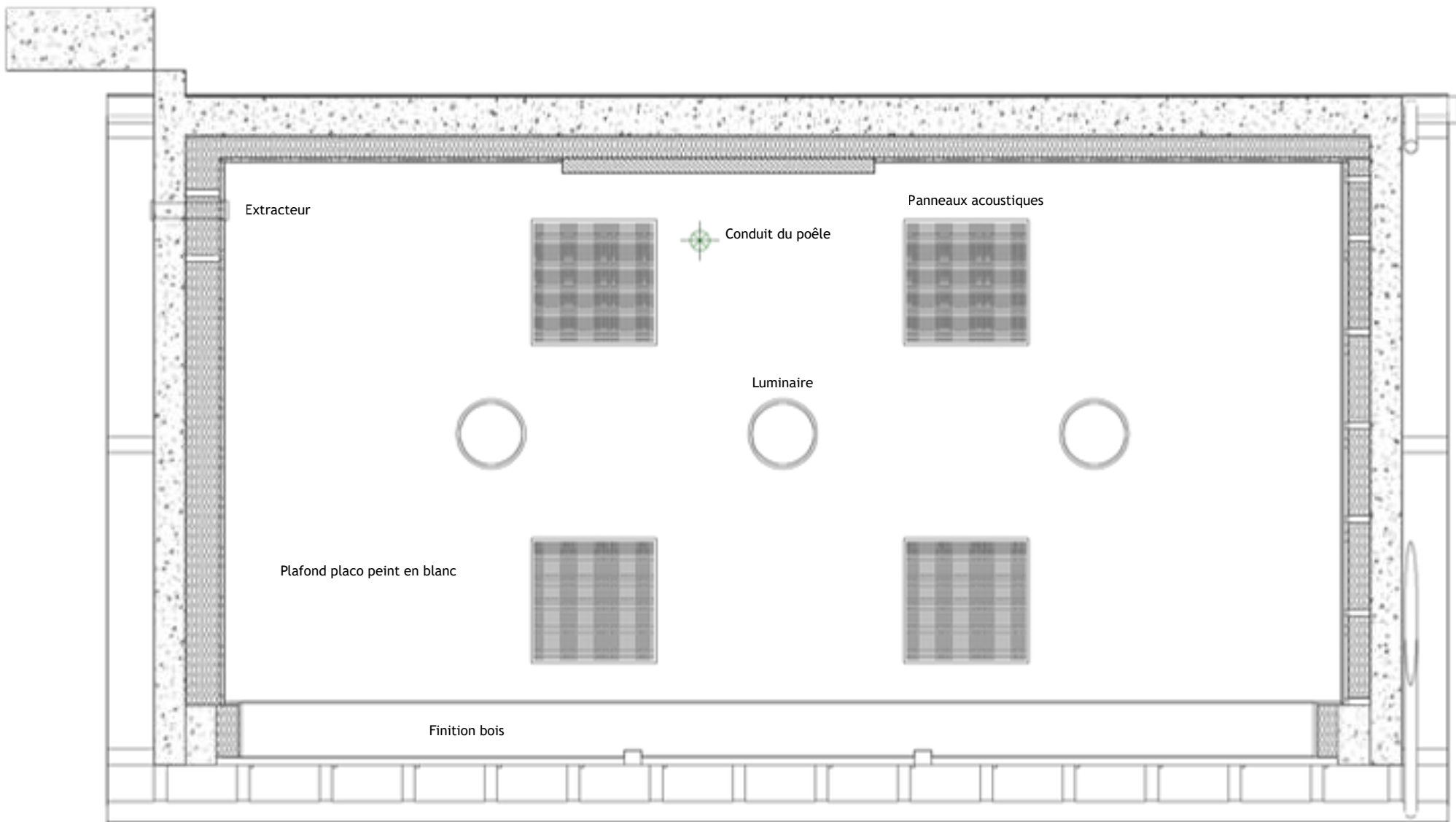
05 61 05 70 51 asso@ecorce.org

Repérage des parois RDC

Echelle : 1:25

Phase : EXE V3

Date : 20/11/25



Rénovation de l'orangerie

Association ECORCE

32 Av. du Général de Gaulle
09000 Foix

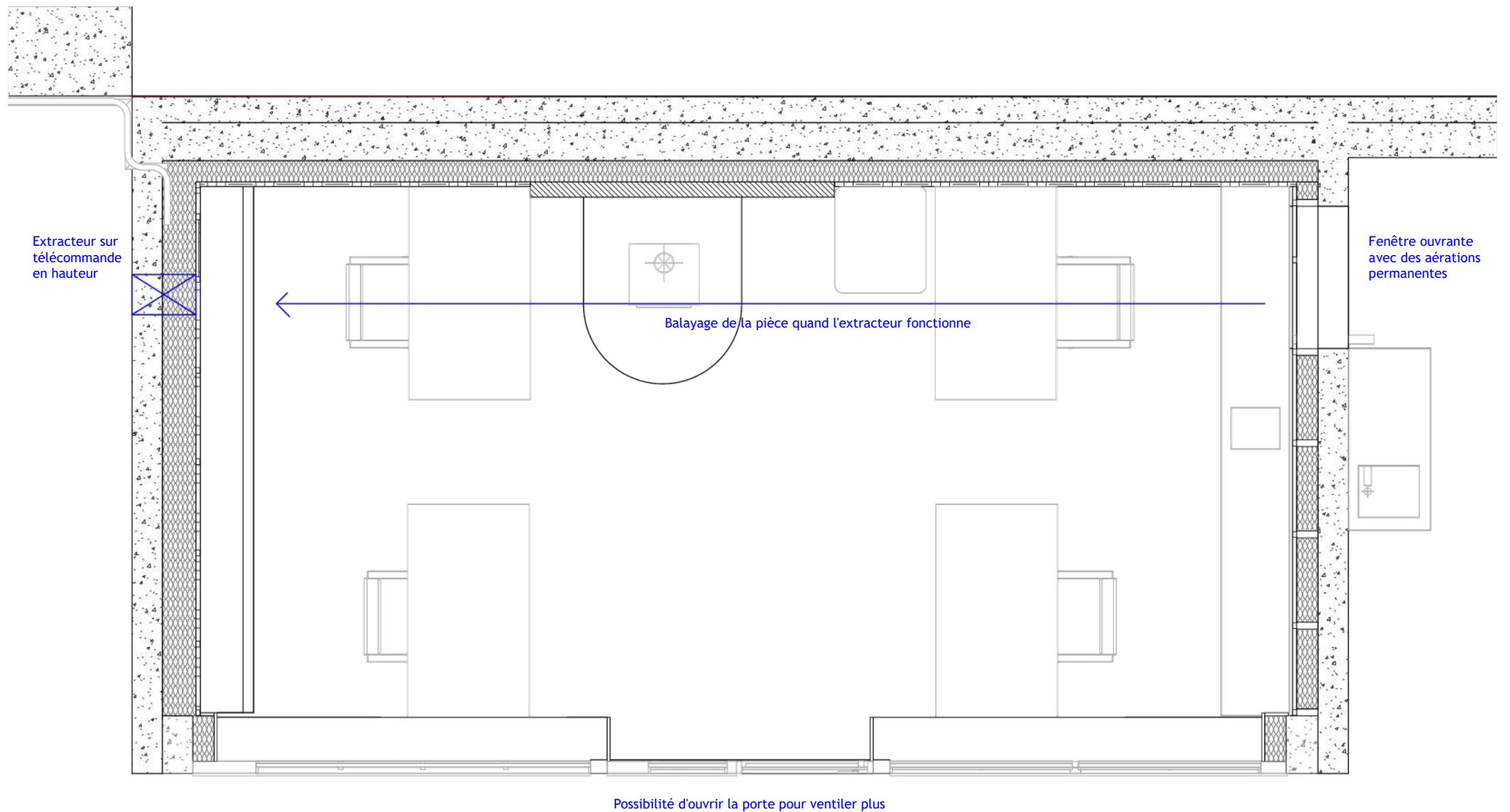
05 61 05 70 51 asso@ecorce.org

Plan de plafond

Echelle : 1:25

Phase : EXE V1

Date : 11/20/25



Rénovation de l'orangerie

Association ECORCE

32 Av. du Général de Gaulle
09000 Foix

05 61 05 70 51 asso@ecorce.org

Principe de ventilation

Vu le volume de la pièce, il n'est pas nécessaire de mettre un ouvrant dans la façade sud.
La façade sud sera vitrée fixe. Seul la porte permettra d'aérer en façade sud.

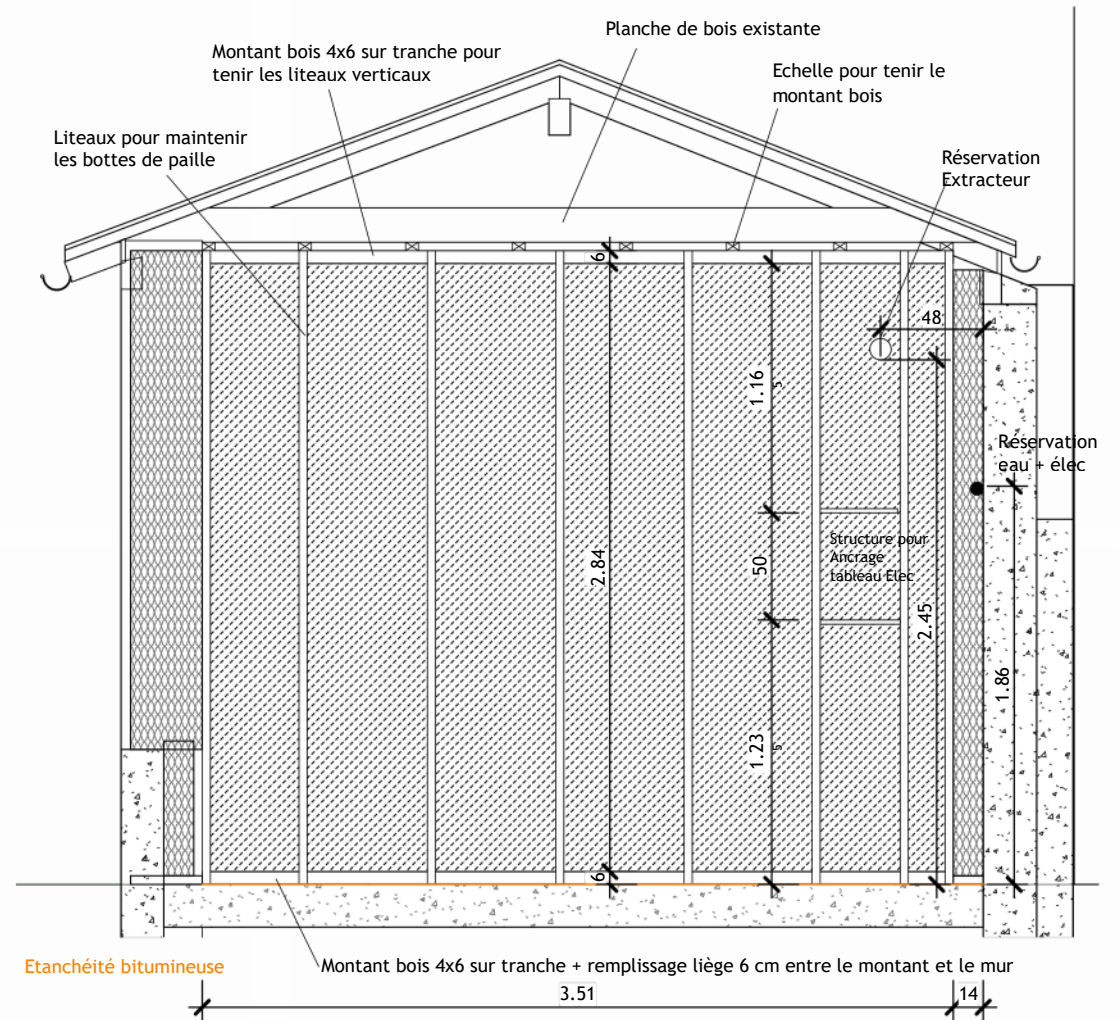
Echelle : 1:25

Phase : APD

Date : 14/01/2026



Façade OUEST
 Bottes de paille de 22cm collée à la barbotine
 Retenues par des liteaux 27x38 maintenus en haut et en bas
 par des montants bois 6x4 sur chant



Rénovation de l'orangerie

Association ECORCE

32 Av. du Général de Gaulle
 09000 Foix

05 61 05 70 51 asso@ecorce.org

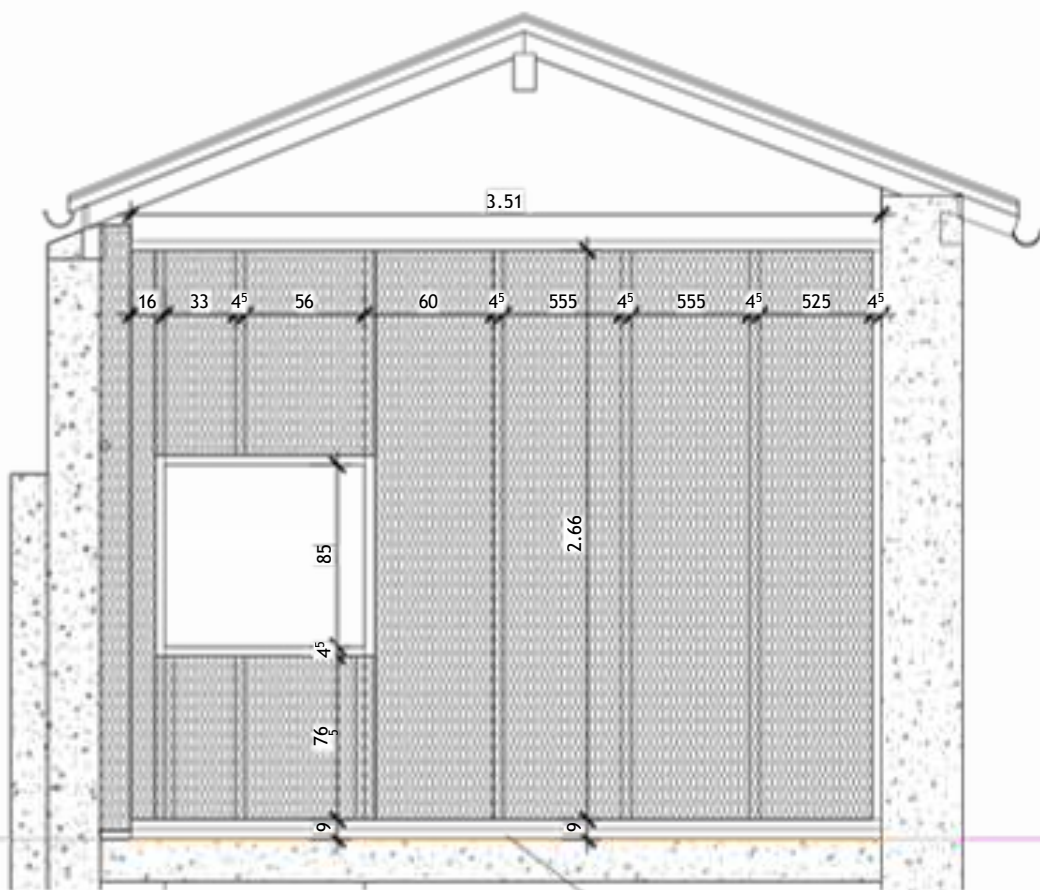
Ossature façade Ouest pour la paille

Echelle : 1:25

Phase : EXE V1

Date : 28/11/25

Façade EST
 Ossature bois remplie d'isolants souples (patschwork)
 Montants bois 140x45



Étanchéité goudronnée

Lisse basse et lisse d'implantation
 sur étanchéité goudronnée



Rénovation de l'orangerie

Association ECORCE

32 Av. du Général de Gaulle
 09000 Foix

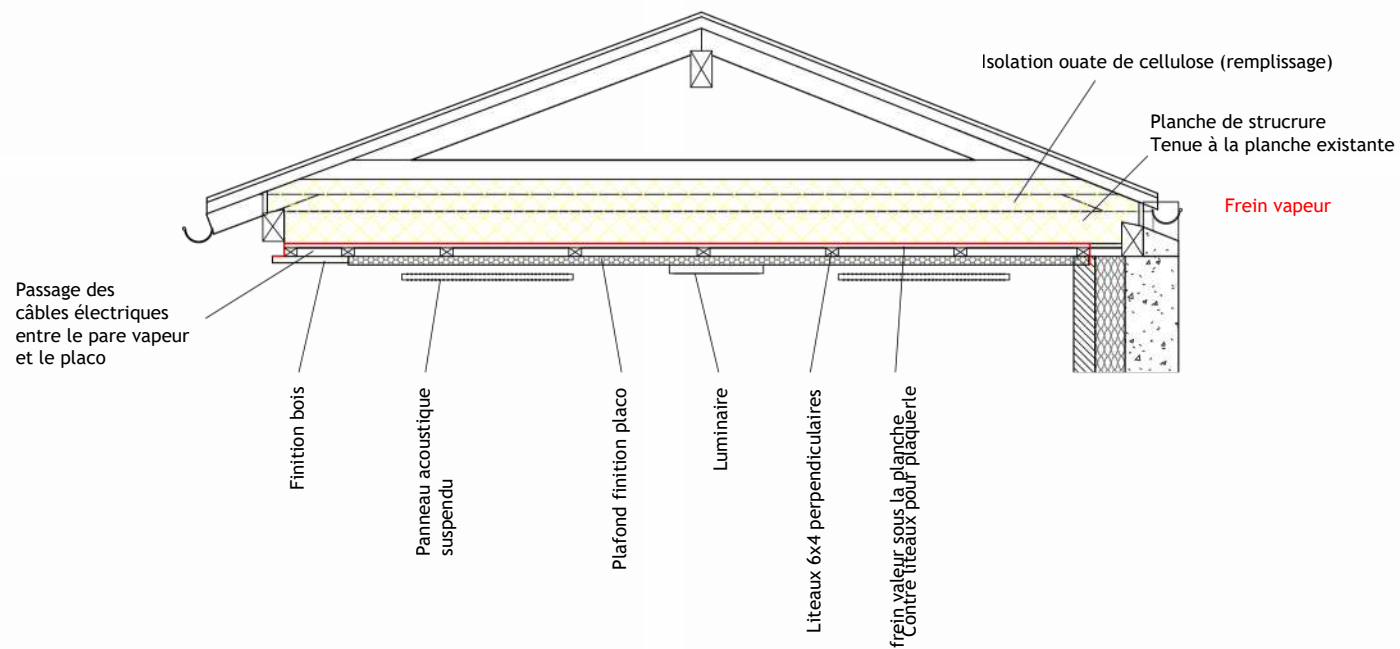
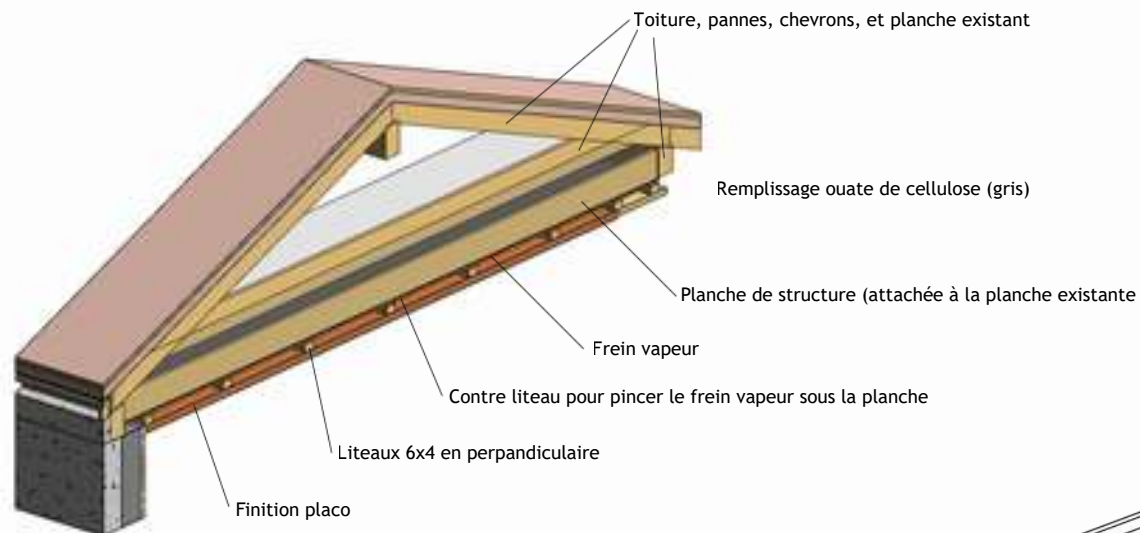
05 61 05 70 51 asso@ecorce.org

Ossatures Façade Est pour l'isolant souple

Echelle : 1:25

Phase : EXE V1

Date : 28/11/25



Rénovation de l'orangerie

Association ECORCE

32 Av. du Général de Gaulle
09000 Foix

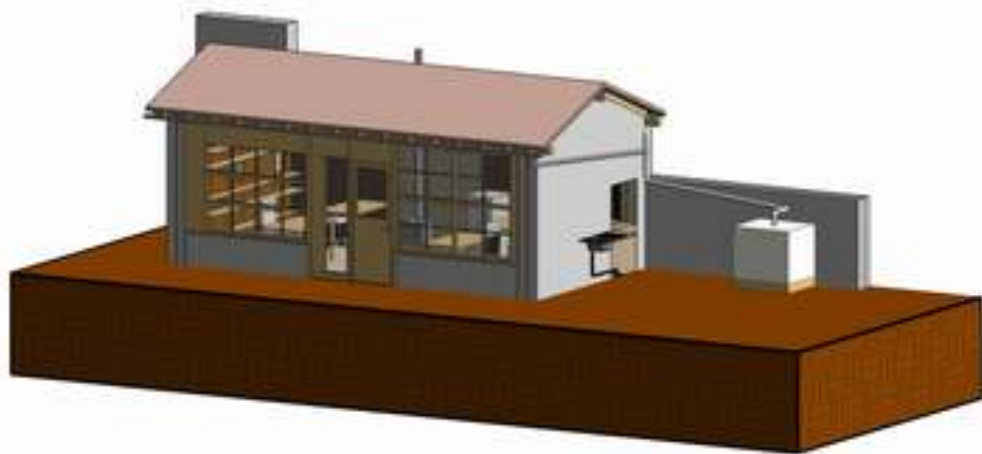
05 61 05 70 51 asso@ecorce.org

Structure du plafond

Echelle : 1:25

Phase : EXE V1

Date : 20/11/25



Rénovation de l'orangerie

Association ECORCE

32 Av. du Général de Gaulle
09000 Foix

05 61 05 70 51 asso@ecorce.org

Vues 3D façade Sud

Echelle : aucune

Phase : APD

Date : 12/24/25

Un bâtiment pilote

RENDRE VISIBLES LES CHOIX TECHNIQUES



*Extension de l'école primaire Albert Ruelle, Atelier Desmichelle
© photos : Atelier Desmichelle*



*Envie Le Labo - Urban Act
© photos : Marie Doucet*

L'Orangerie a pour objectif d'être un support pédagogique également après la période des travaux. Nous désirons mettre en place divers éléments visuels permettant de donner à voir les choix techniques, de laisser une trace du sourcing des matériaux et de valoriser les différents partenariats qui ont eu lieu dans le cadre de ce projet.

Expérimenter

- UN MUR QUI PROPOSE UN COMPARATIF D'ISOLANTS BIOSOURCÉS



La Grande coco - Des clics et des calques
© photos : Tom Klapisz



Photo de caméra thermique sur paroi
Source internet

Les parois verticales seront isolées par plusieurs matériaux différents, en suivant les préconisations de performances thermiques d'ARTELIA, prescrites lors d'un mécénat de compétences en 2024. Sur le mur intérieur EST nous avons choisi de présenter un complexe de 4 isolants industriels : chanvre, lin - coton - chanvre, métisse, granitherm

Au delà de l'aspect vitrine de ce mur, nous pourrons étudier dans le temps l'évolution de son comportement thermique.

Promouvoir l'artisanat local

EN TRAVAILLANT AVEC LES SAVOIRS FAIRE ARIÉGEOIS



*Presse à BTC auto-construite en Ariège - Aurélien Bielsa
© photos : Association Écorce*



*Formation enduit Terre
© photos : Association Écorce*

Riche de notre réseau local d'artisan-es, nous souhaitons promouvoir les savoirs-faire locaux, notamment autour du travail de la terre crue. Nous allons réaliser un mur maçonné en BTC derrière le poêle à bois afin de bénéficier de l'inertie thermique de ce matériau et réduire le besoin de chauffage. Nous allons également enduire en terre une partie des murs intérieurs afin de réguler naturellement l'humidité intérieure.

Promouvoir le réemploi

AVEC UNE FAÇADE SUD EXCLUSIVEMENT EN VITRAGE DE RÉEMPLOI



*Cloison en réemploi - Atelier R-are
© photos : Marie Doucet*



*Dépose selective de l'ancien hopital de St Gaudens
© photos : ZAI*

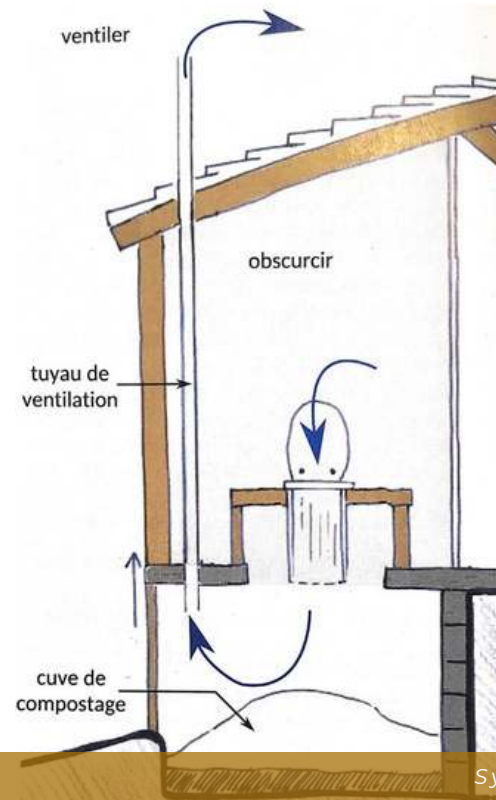
La façade vitrée actuelle étant en simple vitrage nous allons la reconstruire totalement en utilisant exclusivement du vitrage double issu de la filière réemploi. Nous avons déjà sourcé la plupart des vitrages qui viendront de l'ancien GRETA de Foix et de l'ancien hôpital de Saint Gaudens pour lequel nous avons participer à la dépose sélective menée par l'association ZAI

Proposer un assainissement écologique

EN COMBINANT TOILETTES SÈCHES PMR ET PÉDO-ÉPURATION



Pédo-épurations
© photos : Pierre & Terre



Système WC sèches reliées à un composteur
© photos : Pierre & Terre

Dans la continuité de nos accompagnements de particulier.es sur leur système d'assainissement, nous allons faire de nos locaux, un site vitrine : toilettes sèches et pédo-épuration. Cet espace sera aussi utile aux formations que nous donnons sur le sujet. Face aux problématiques grandissantes de manque d'eau et de traitement infinis des déchets ménagers nous trouvons vital de promouvoir des systèmes de traitement alternatifs, vertueux et circulaires.

Partenaires diversifiés

