

revue DE PROJETS

BÂTIMENT DURABLE

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Organisée par :



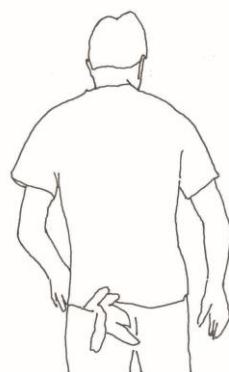
MAISON EN PAILLE PORTEUSE Grenoble

Grands Ateliers, Villefontaine (38) – 7 novembre 2025

Intervenants :

Mathilde Lapierre, architecte charpentière, Nebraska

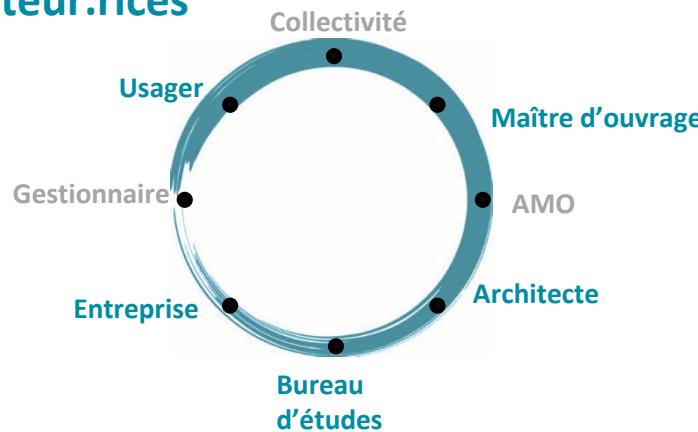
Cédric Hamelin, Architecte pailleux, Nebraska



NEBRASKA

contactnebraska@gmail.com

Acteur.rices



Etat d'avancement



Contexte du projet par rapport à la thématique

Habitat individuel, Grenoble (38), 2017

Projet pilote en paille porteuse :

R+1

sous décennale en participatif

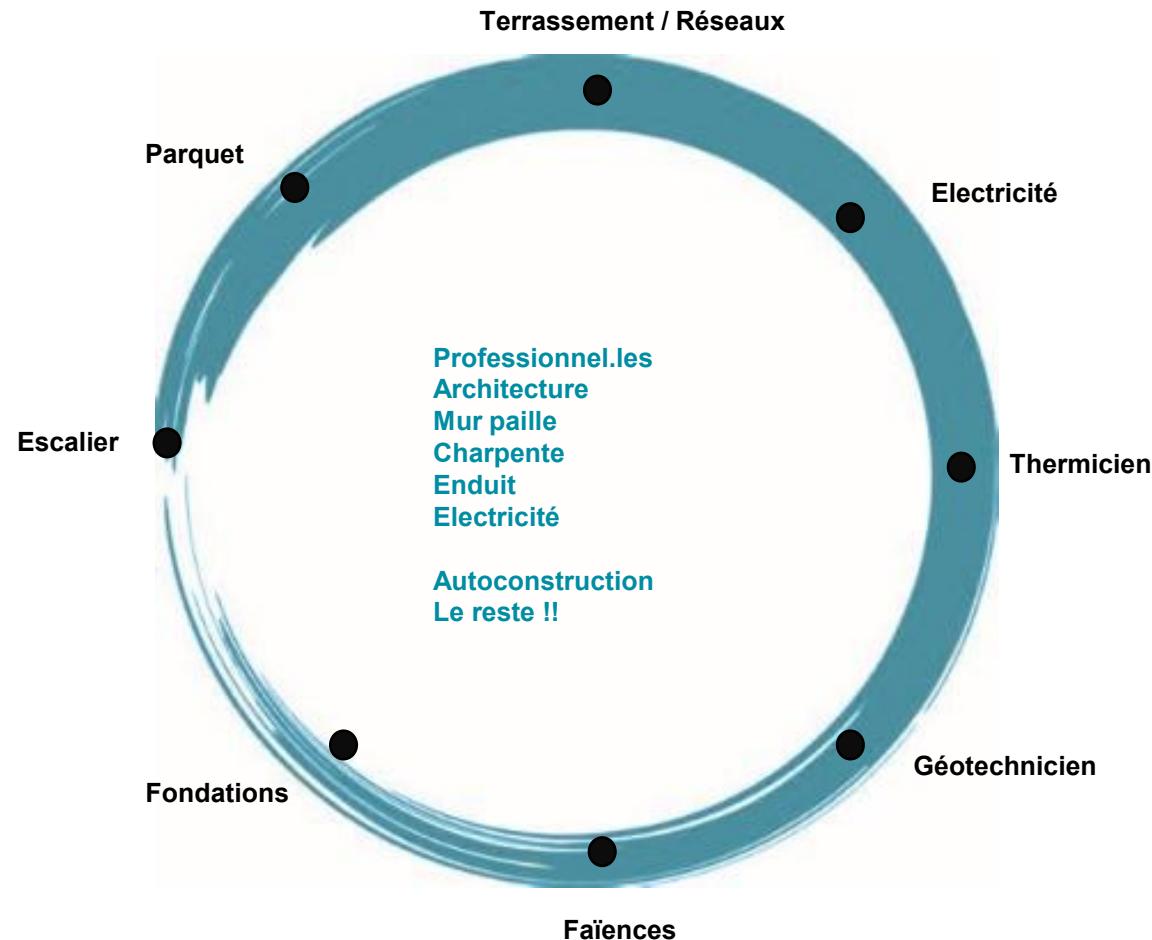
Bardage bois

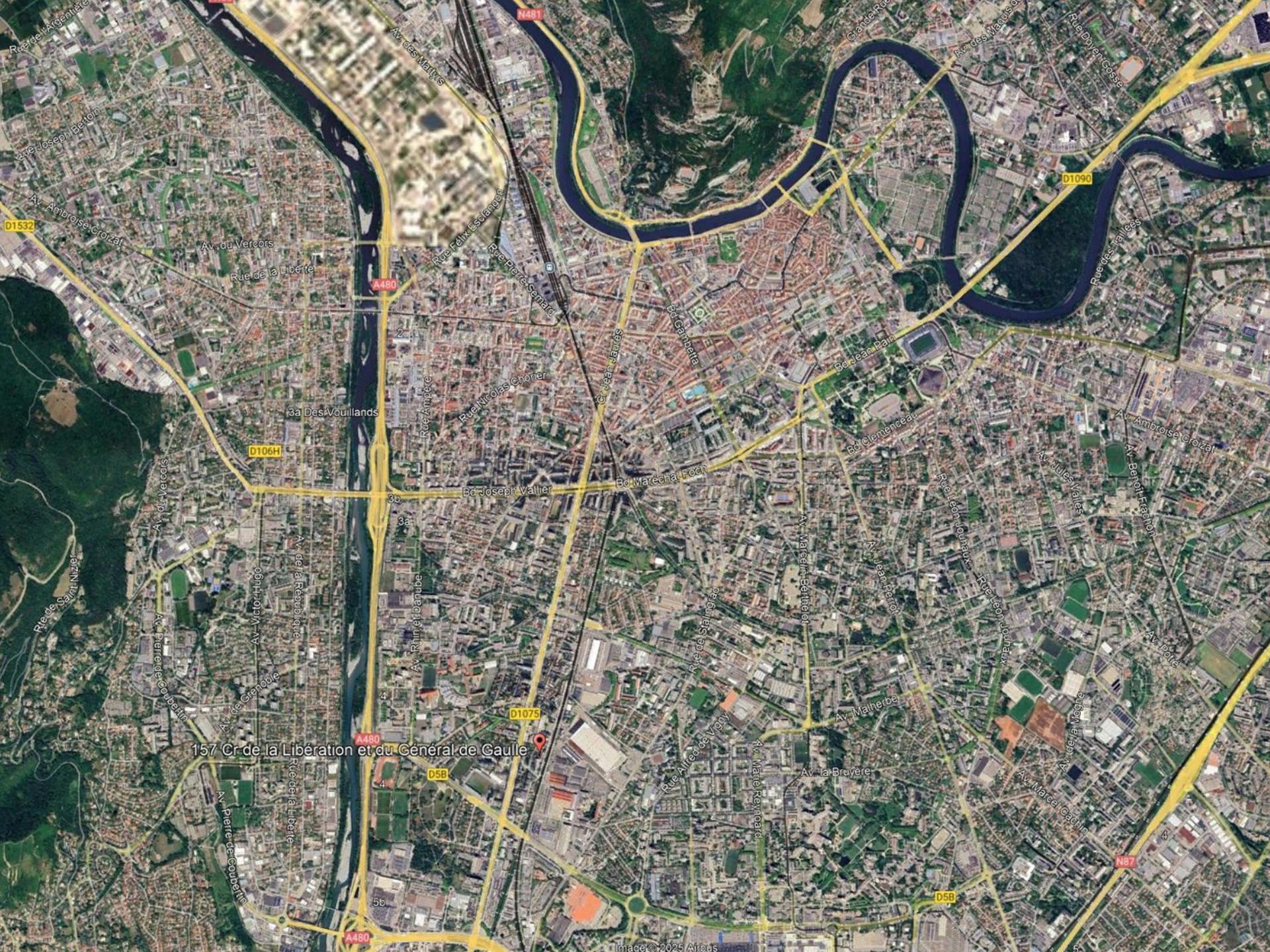
Solution :

Ceinture et bretelle !



150 000 HT / 82 m²

















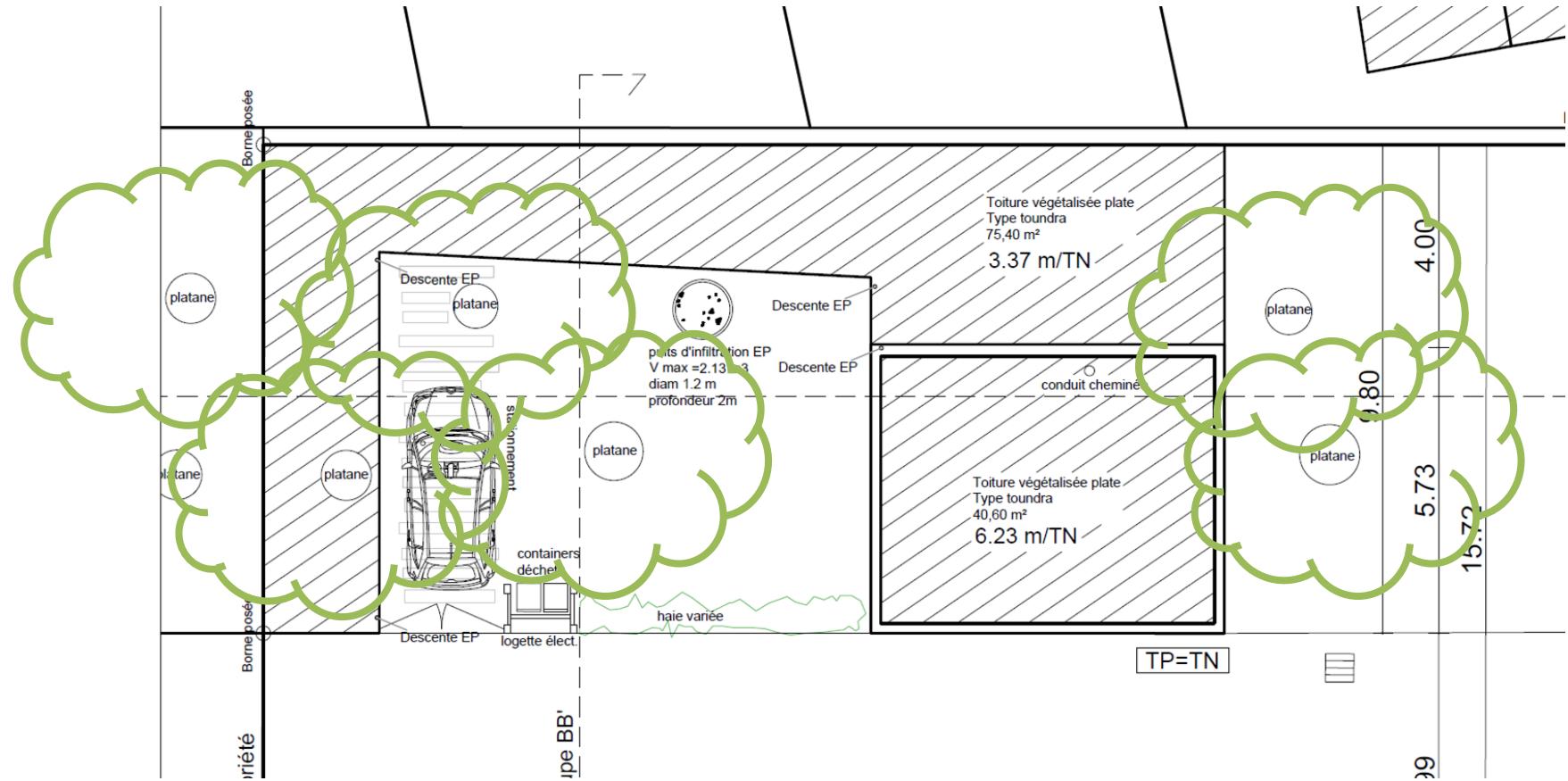








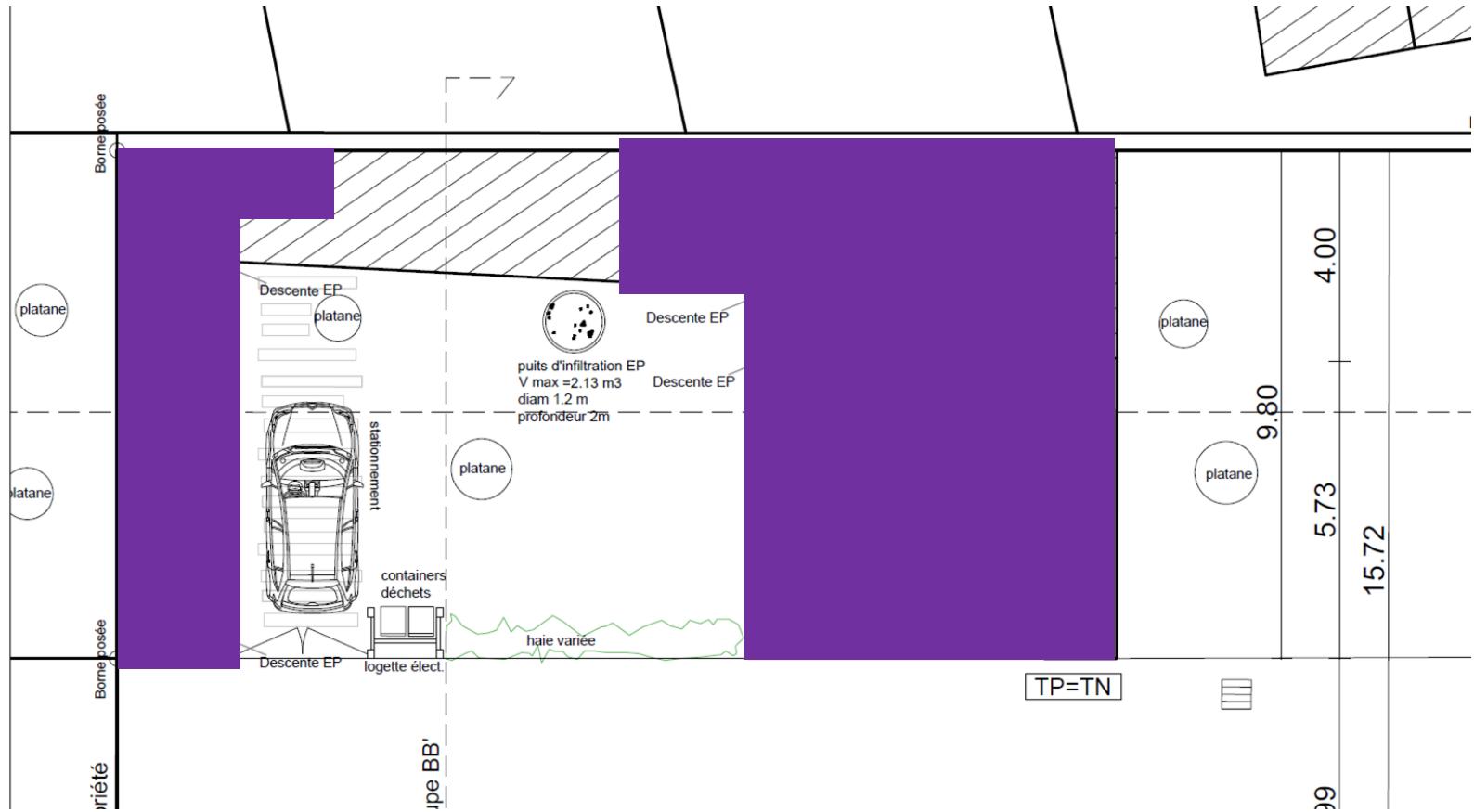
Toiture



7/11/2025 – Maison paille porteuse
Libération



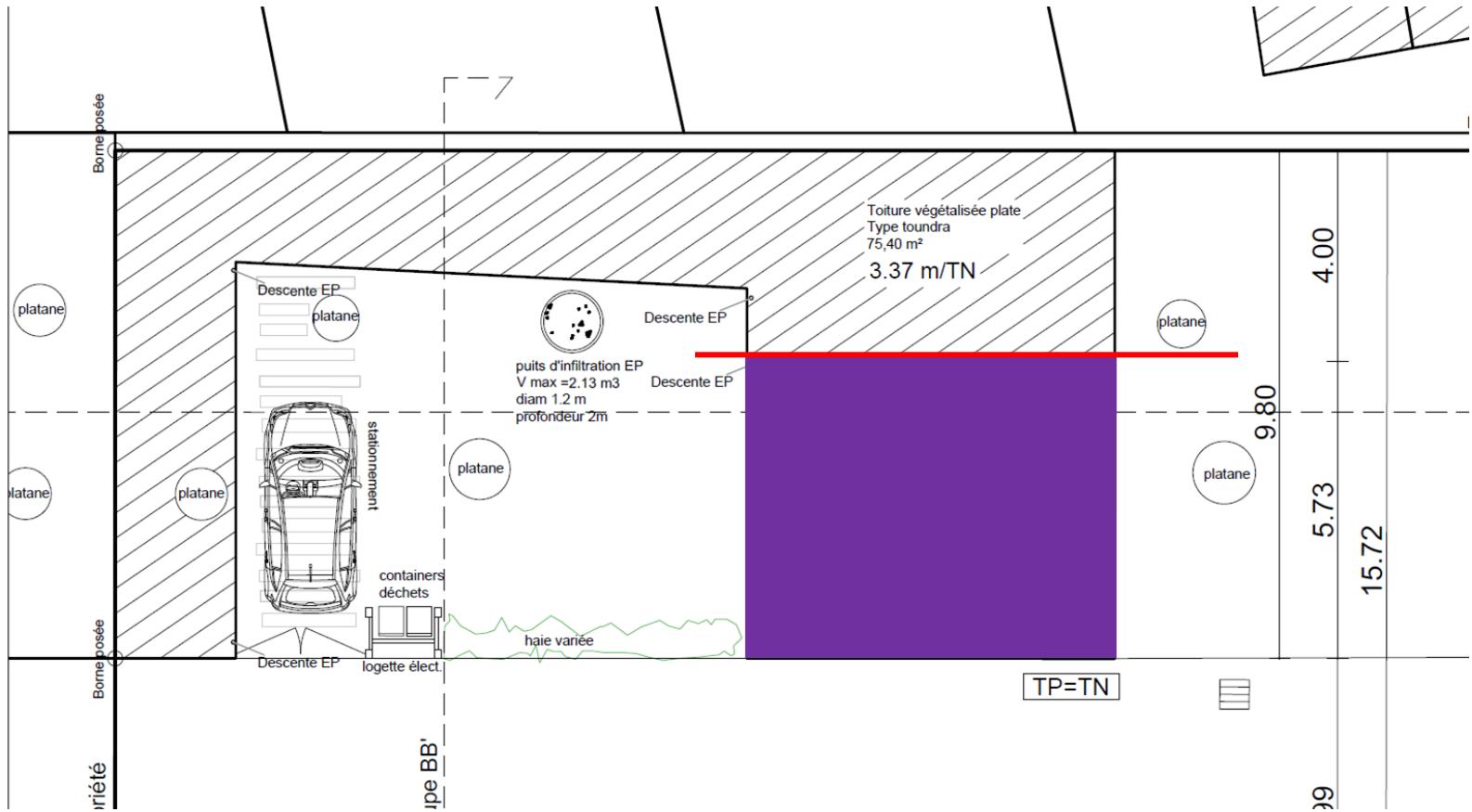
Emprise RDC



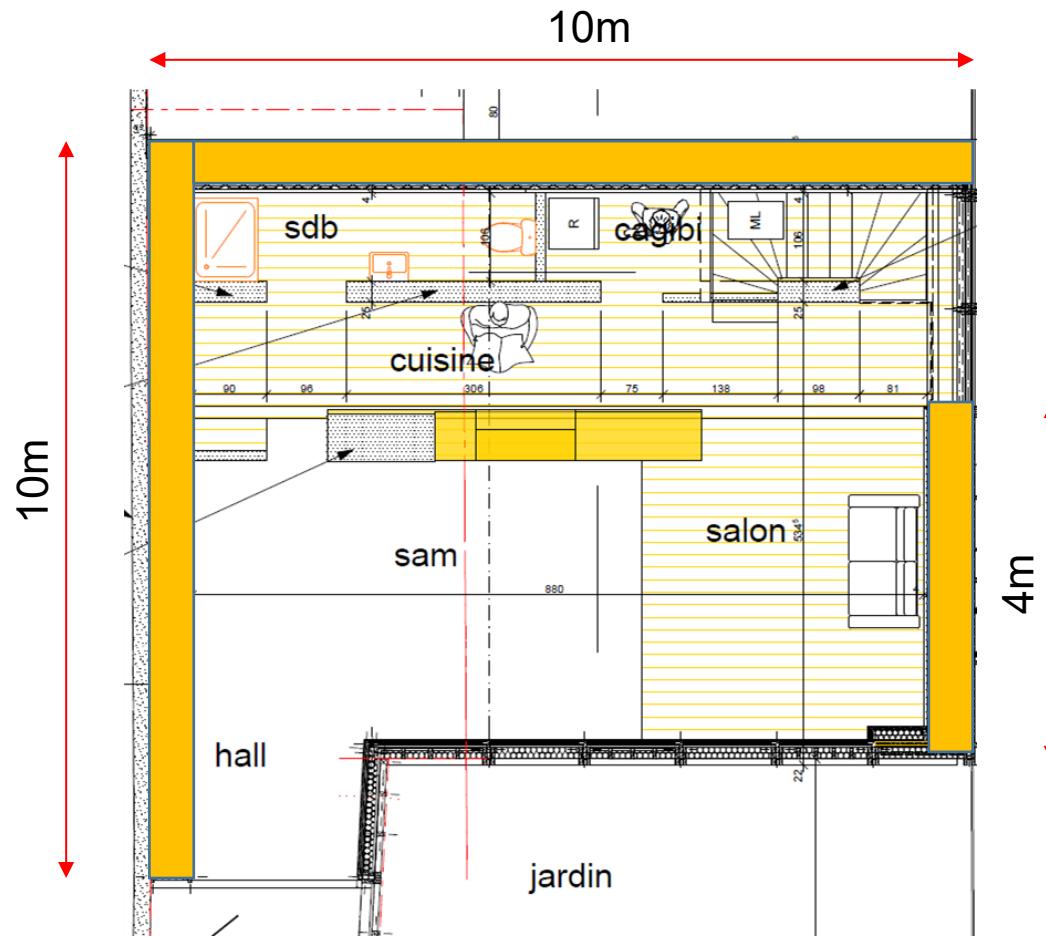
NEBRASKA



Emprise R + 1



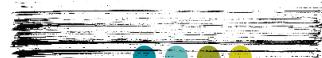
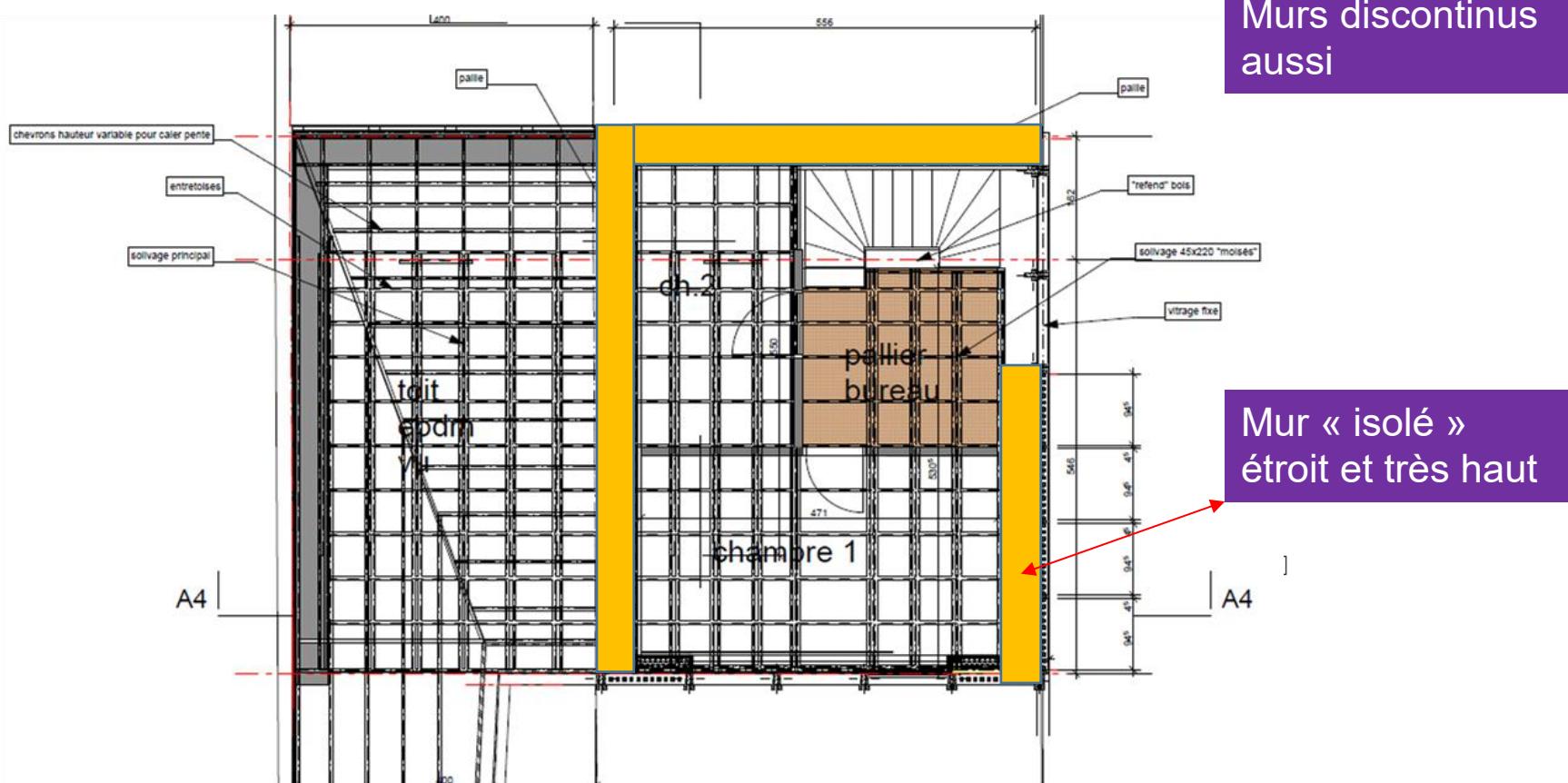
Forme du bâtiment



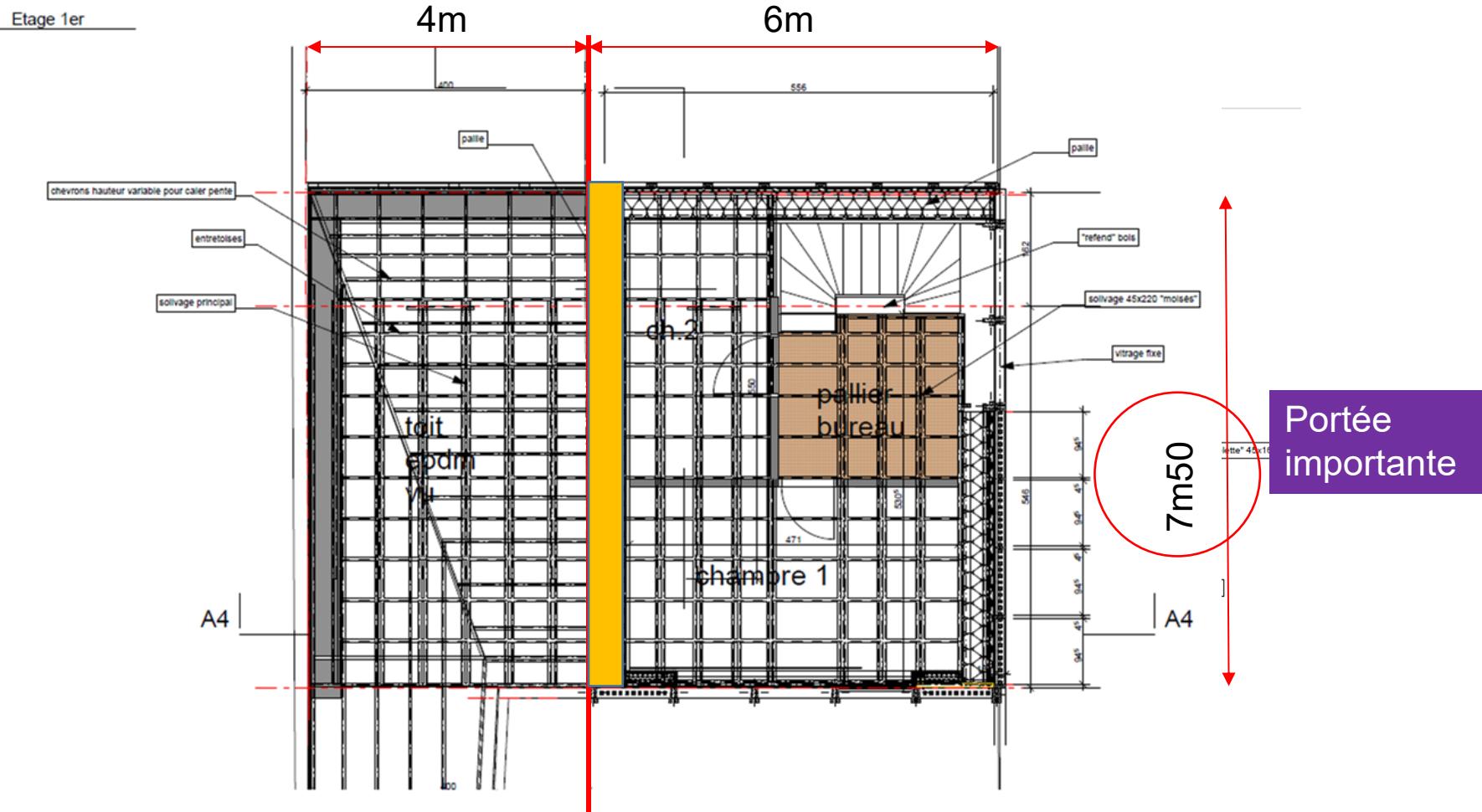
2 Murs très longs
et 1 Mur très
court

lisse haute
interrompue

Plan étage

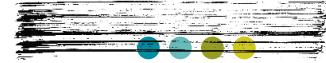
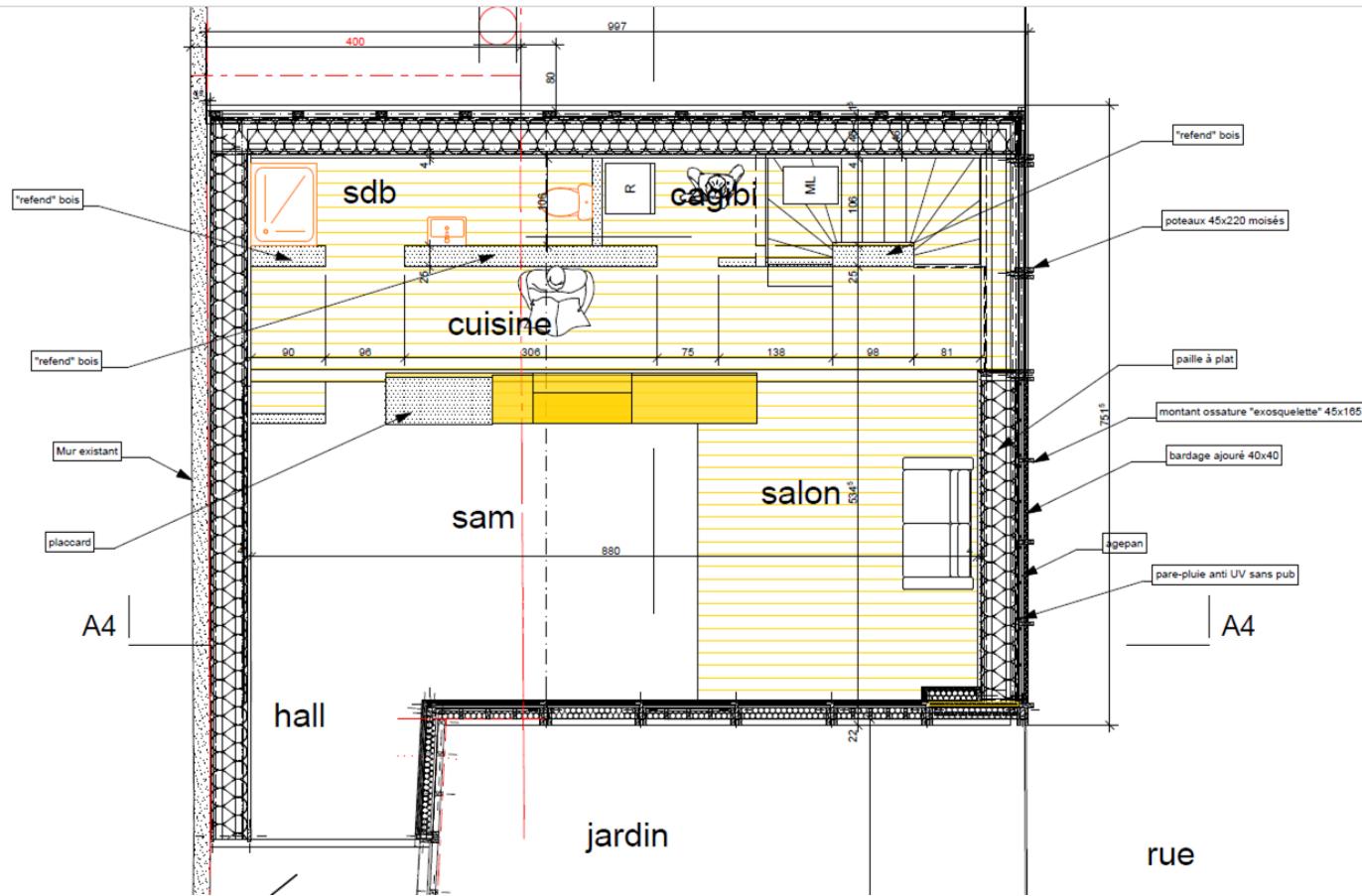


Plan étage

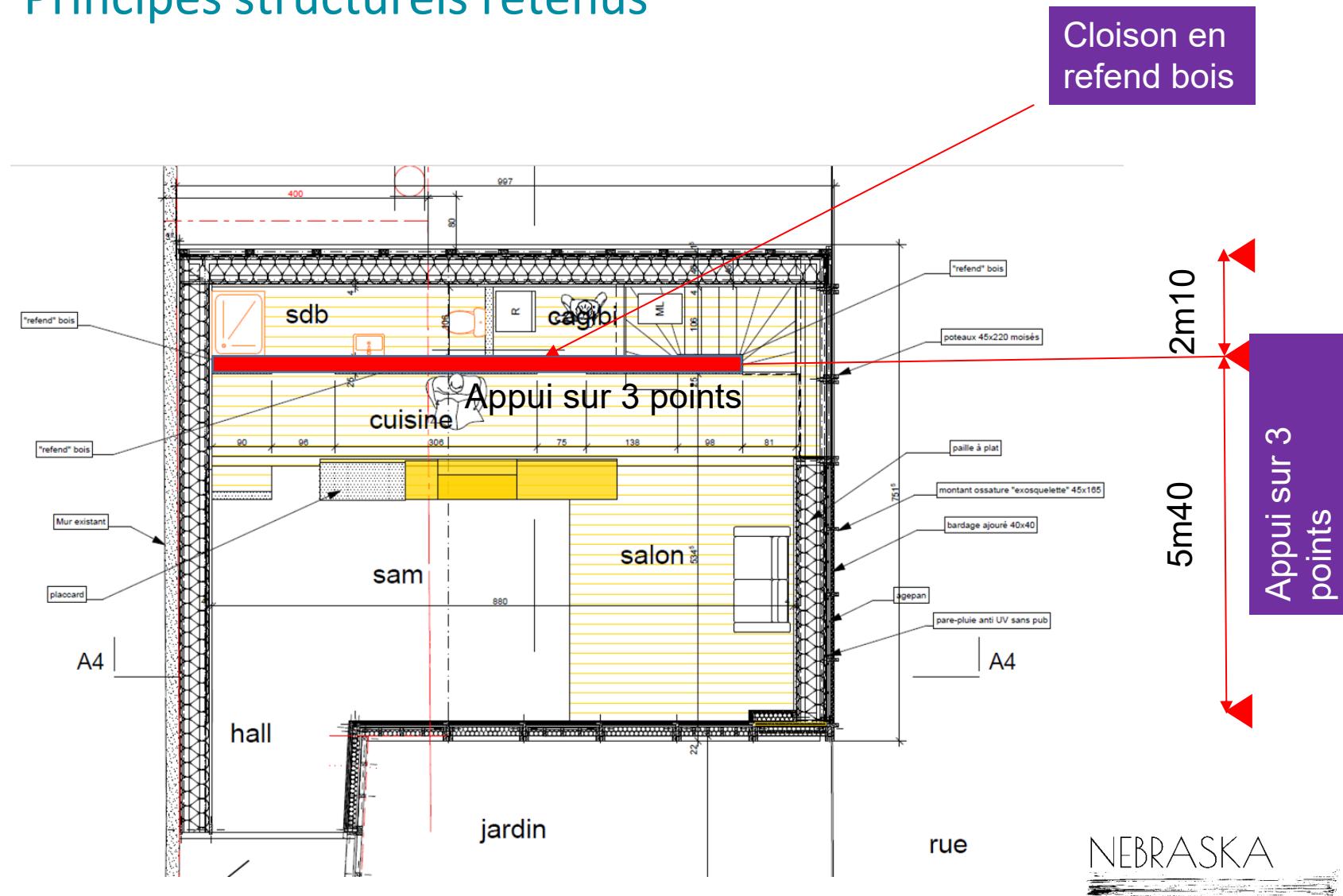


NEBRASKA

Principes structurels retenus

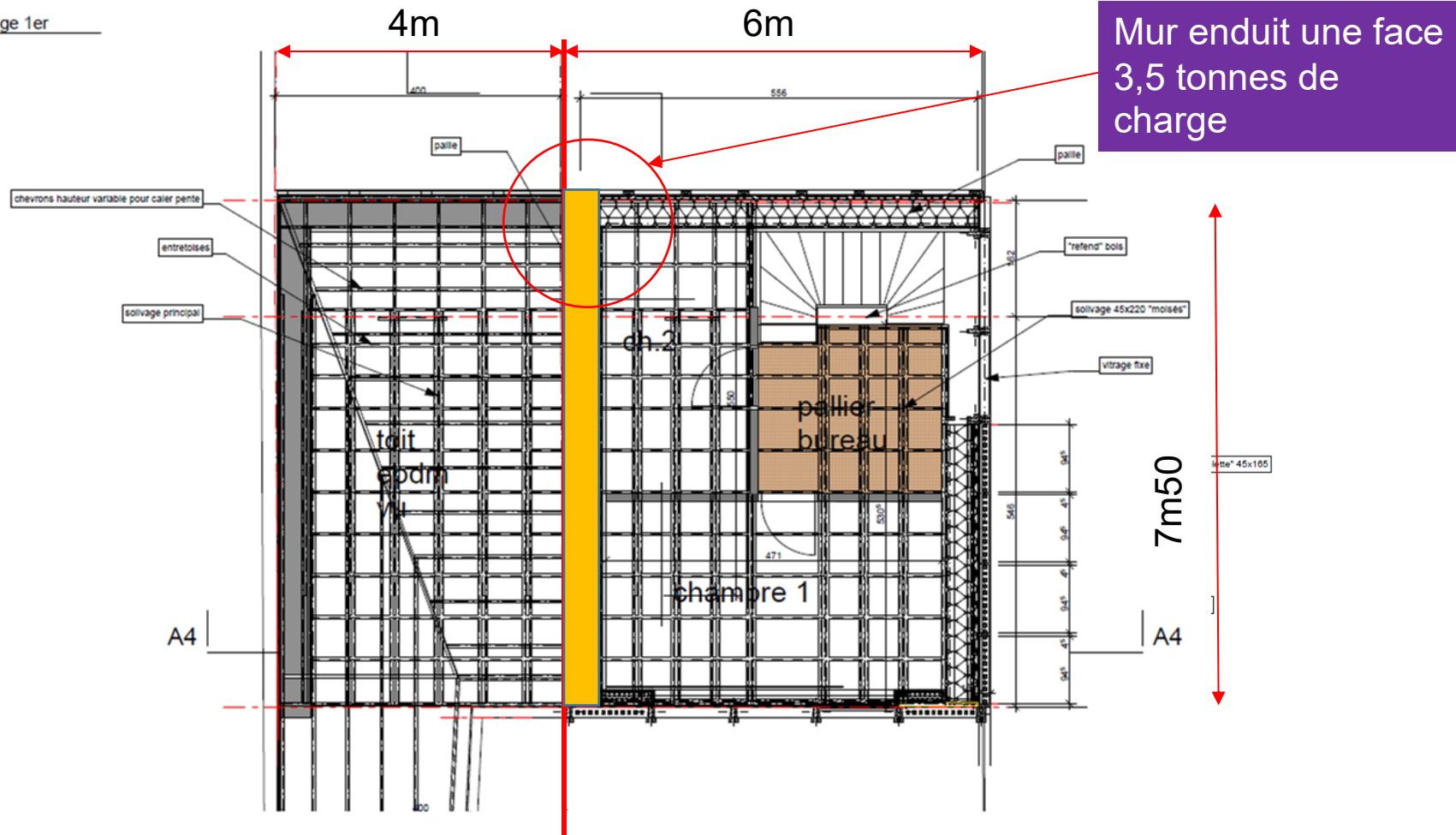


Principes structurels retenus



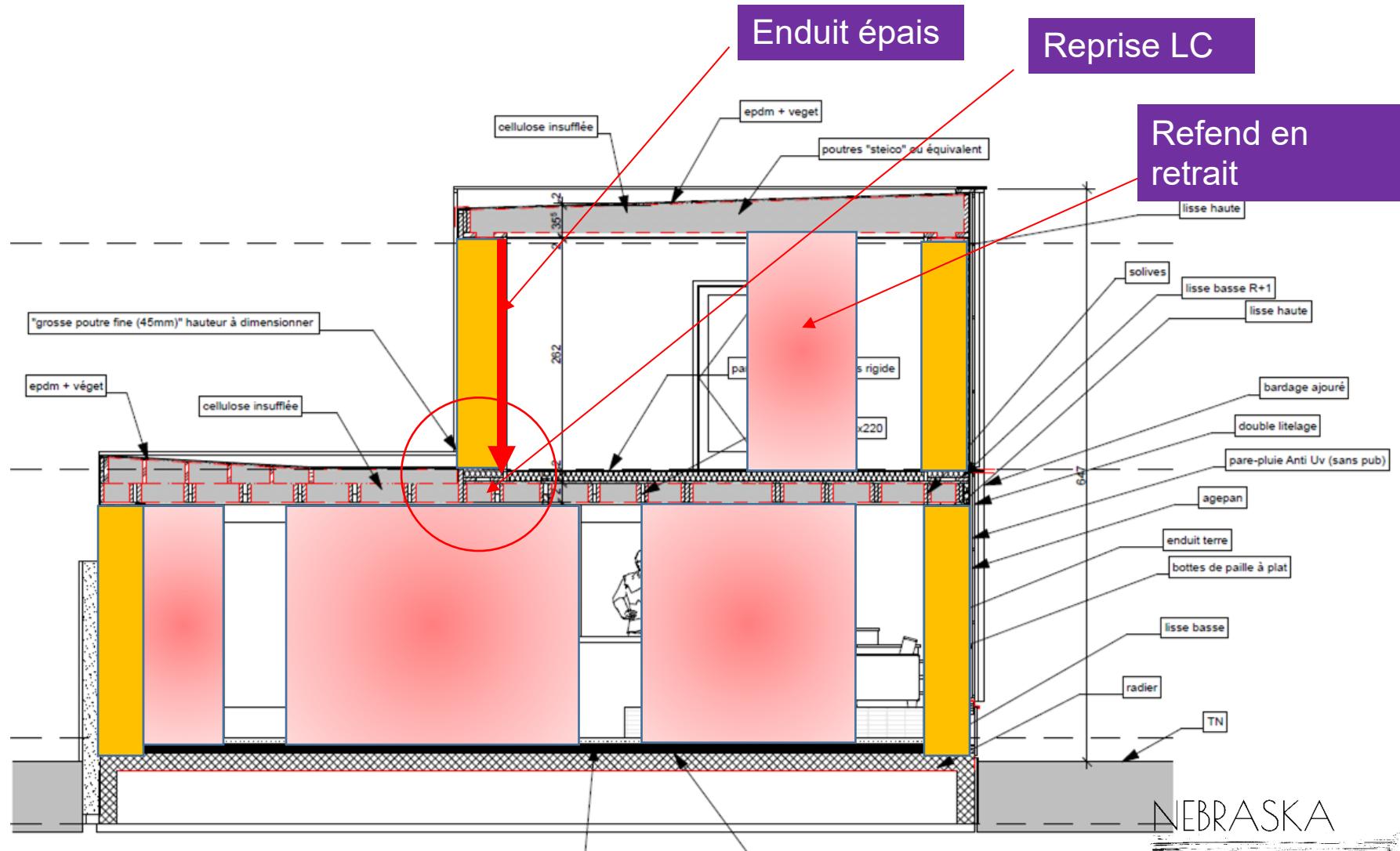
Principes structurels retenus

Etage 1er



NEBRASKA

Principes structurels retenus





Innovation

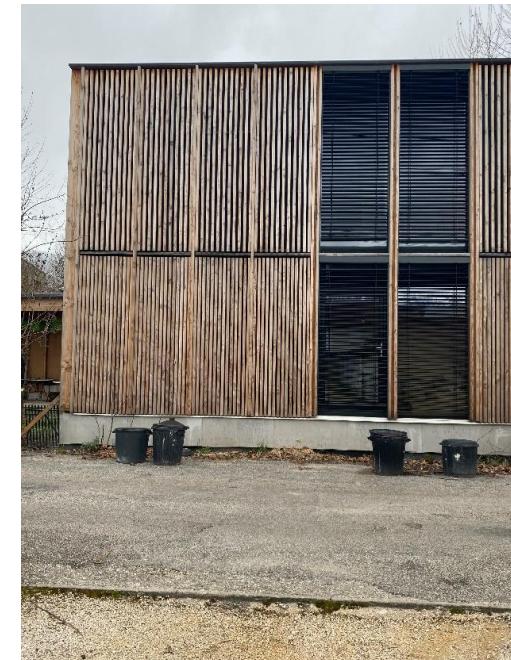
De la paille
porteuse R+1
avec bardage bois
extérieur



Panneau + pare pluie UV



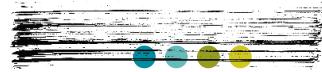
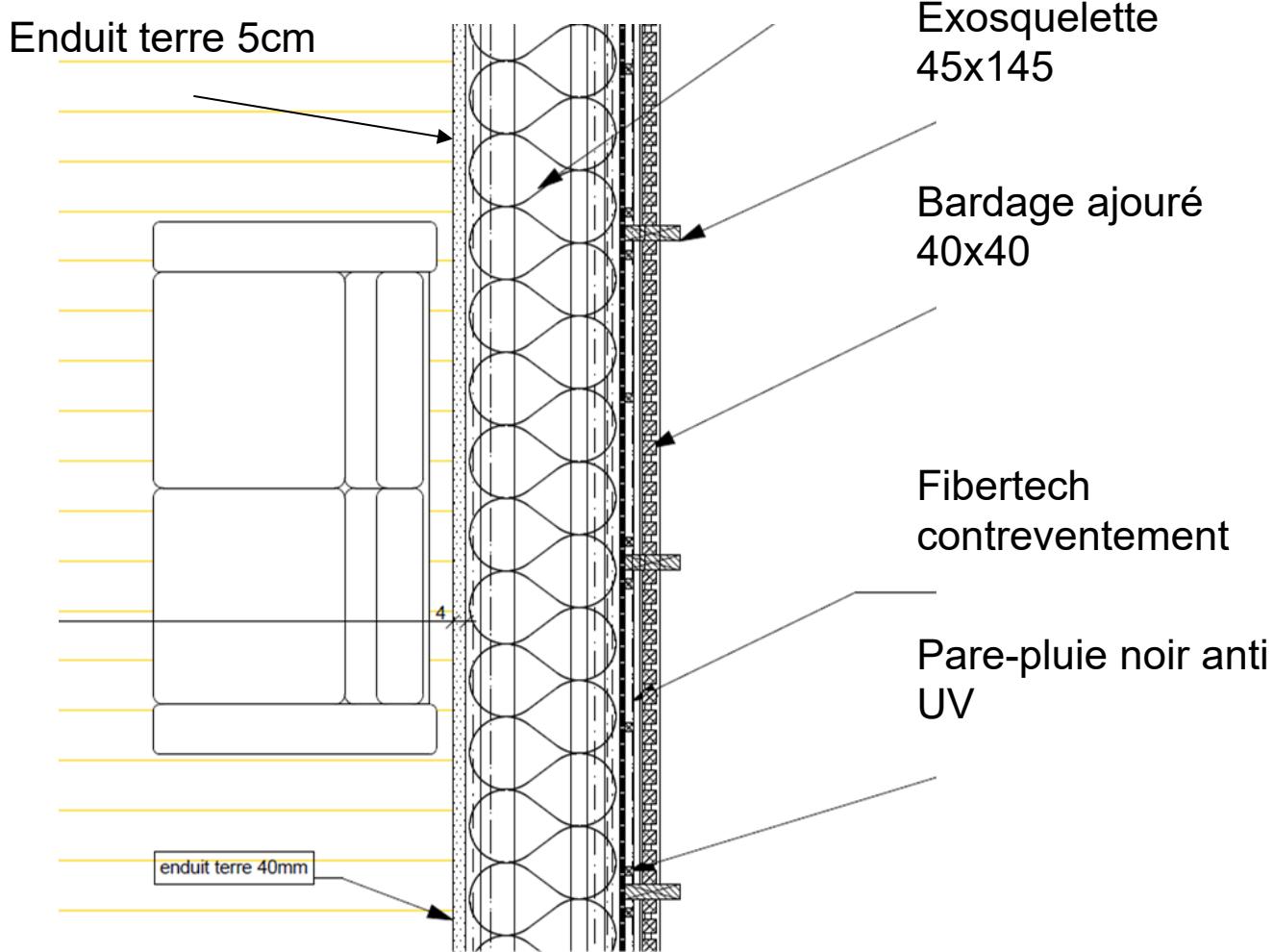
Montants principaux



Bardage ajouré



Innovation

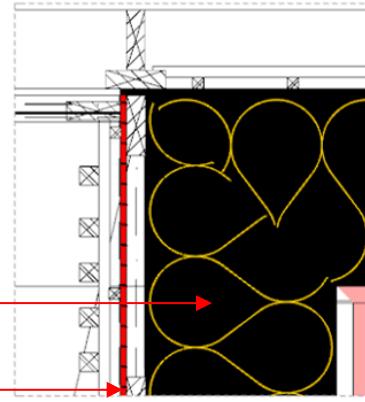




Détails

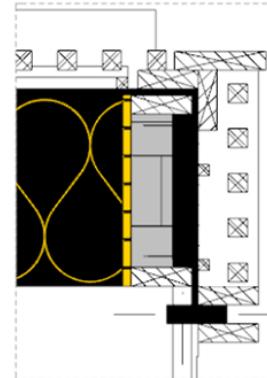
Bottes de Paille à plat

ANGLE NORD OUEST



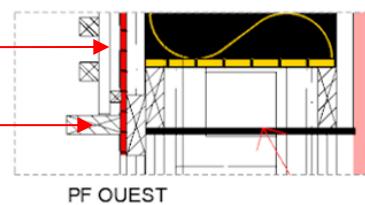
Pare pluie sur panneau

ANGLE NORD EST



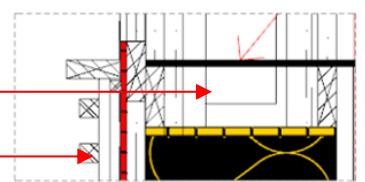
Litelage

PF OUEST



Montant principal (tenue bardage)

PF OUEST



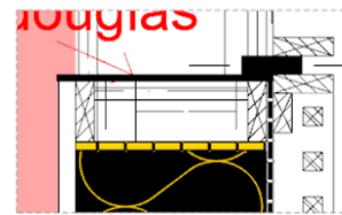
Bloqueur

MONTANT BAIE EST

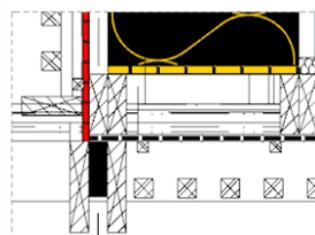


Bardage ajouré

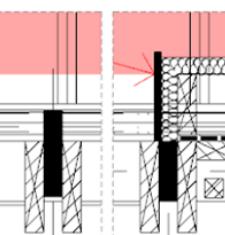
TETE MUR EST



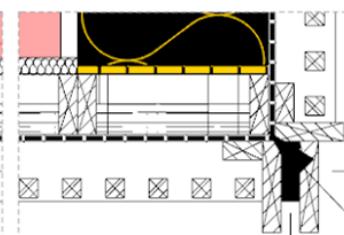
ANGLE SUD OUEST



MONTANT SUD BAIE

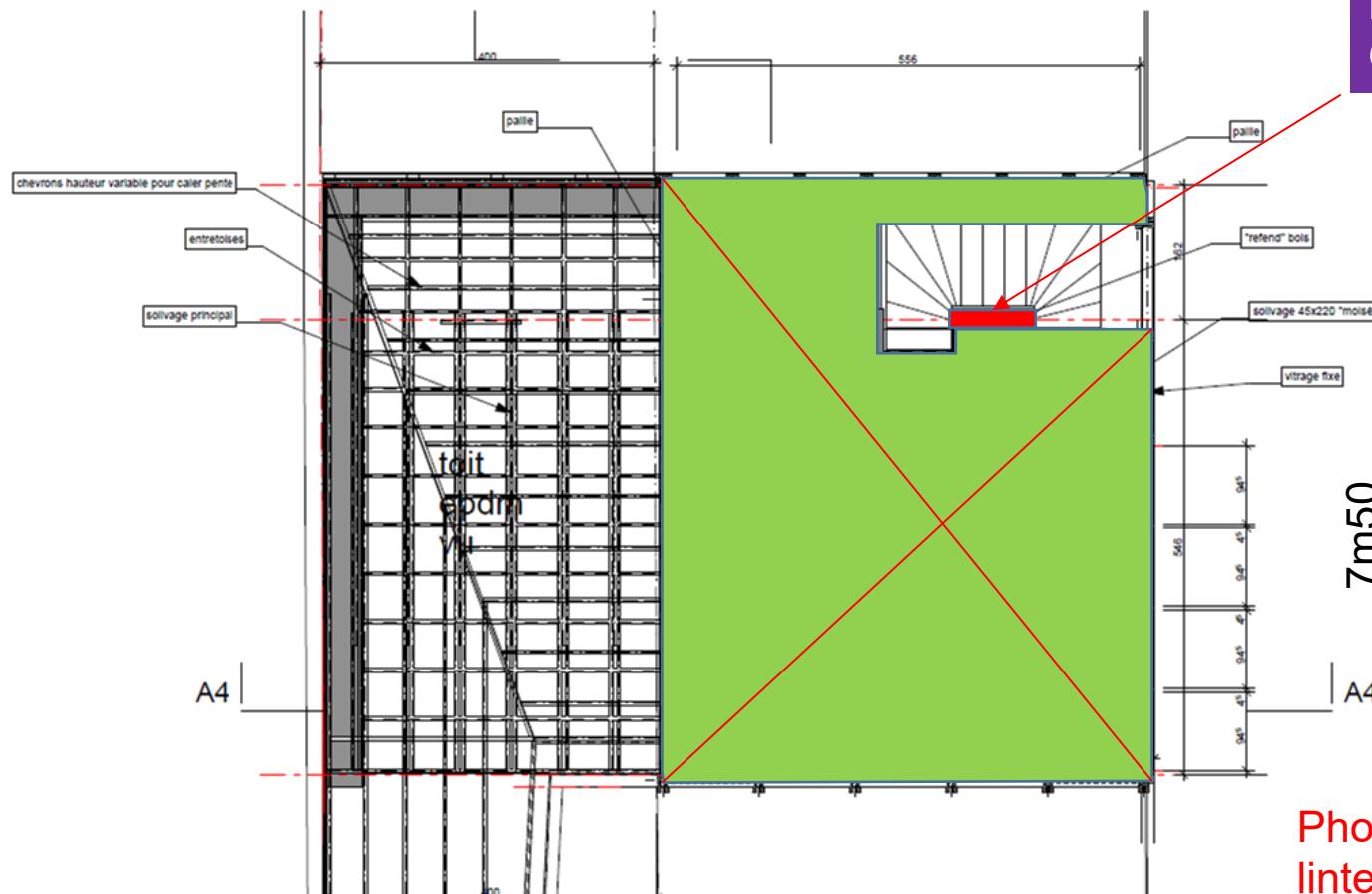


ANGLE SUD EST



Fluides

Etage 1er



Refend bois / Gaine technique

m50

Diaphragme Plancher

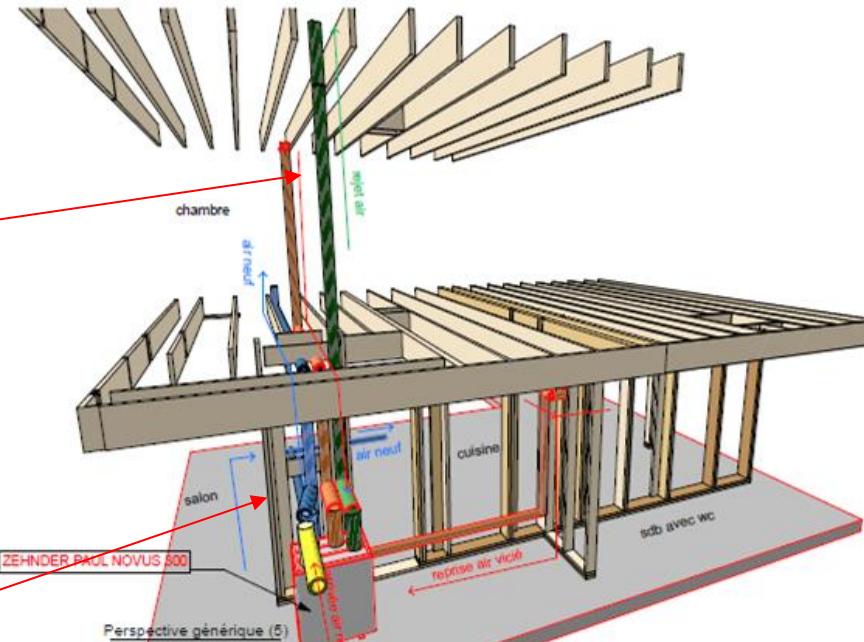
Photo façade linteau

NEBRASKA



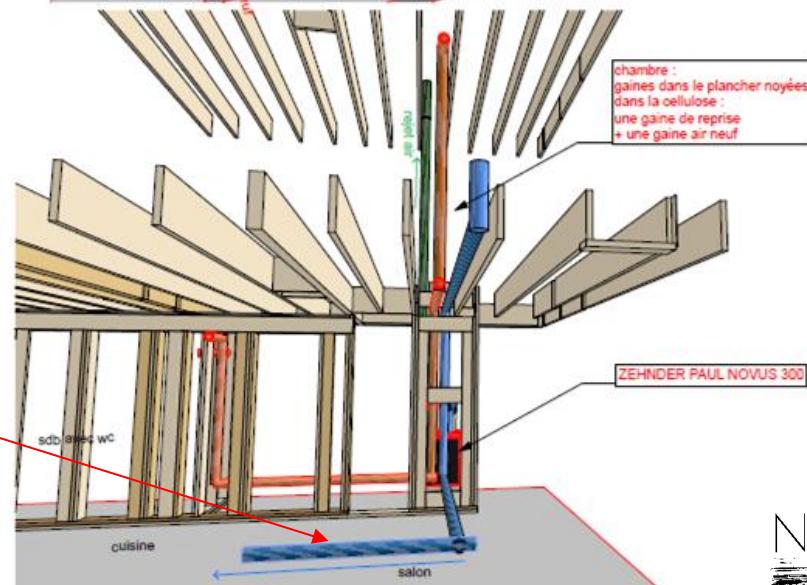
Fluides

Gaine technique



Pas de gaines ni réseaux importants dans les murs paille

Estrade technique



NEBRASKA

En image





NEBRASKA

En image

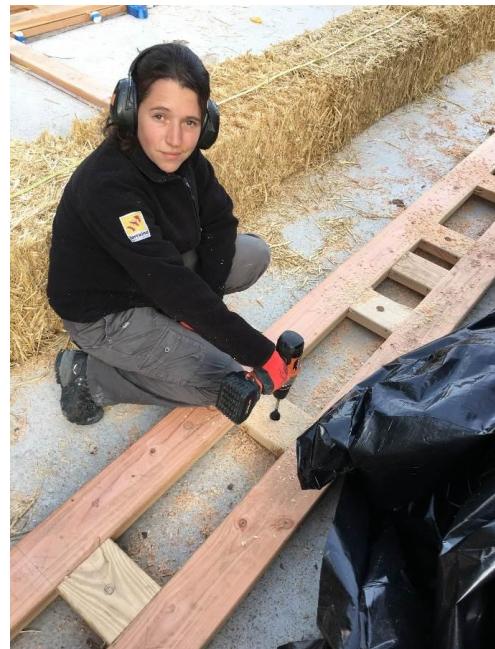


NEBRASKA





En image





VISITEZ UNE MAISON EN PAILLE PORTEUSE*

LE SAMEDI 28 OCTOBRE

ou le dimanche 29 si mauvais temps

14h Atelier compression du dernier mur

17h Présentation de la construction en paille porteuse
(pour le grand public et les pros)

Pour plus d'info (doute sur la météo)
L'association NEBRASKA / 06.95.29.38.71 (Mathilde)

RDV au 157 cours de la libération (impasse 157 cours de la libération)
l'ancien terrain de boules avec les platanes



* la botte de paille est un matériaux de construction écologique par excellence : filière courte, stockage de CO2, renouvelable, disponible en quantité... la paille porteuse est une technique de construction provenant des Etats-Unis qui utilise la paille comme matériaux structrel. Les bottes de paille sont disposées en quinconce, le mur est ensuite comprimé à l'aide de sangles.

NEBRASKA

NEBRASKA

En image



NEBRASKA





En image



NEBRASKA



En image



NEBRASKA



En image



NEBRASKA





En image



NEBRASKA







En image



NEBRASKA





NEBRASKA





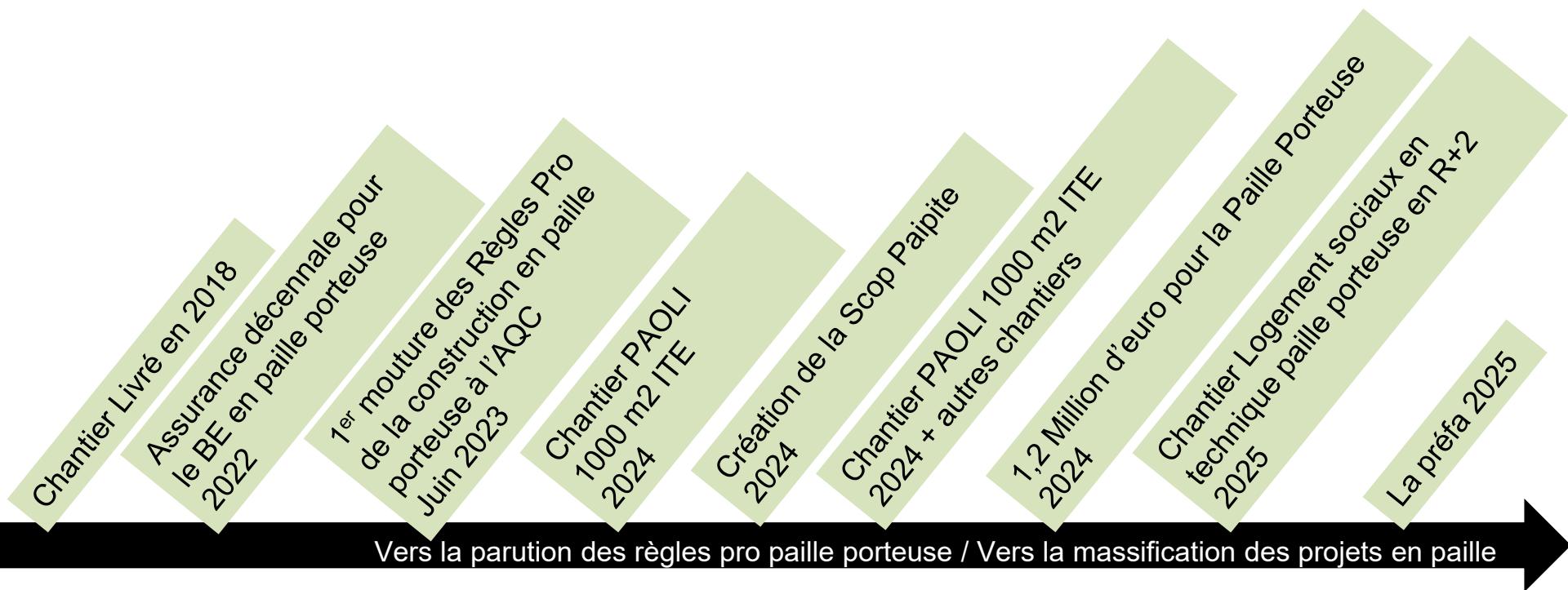






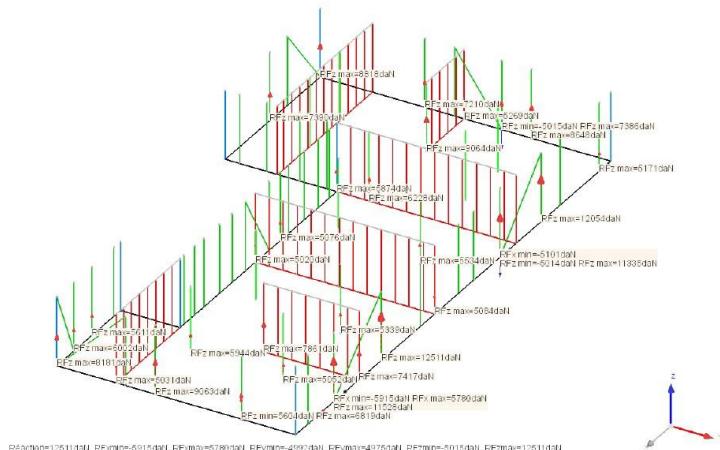
Chaque chantier est un énorme pas vers la reconnaissance :

- mais il faut accepter les “ceintures et bretelles”
- chacun permet de pousser le curseur technique
- l'ensemble crée un socle indispensable à la validation des futures Règles Pro

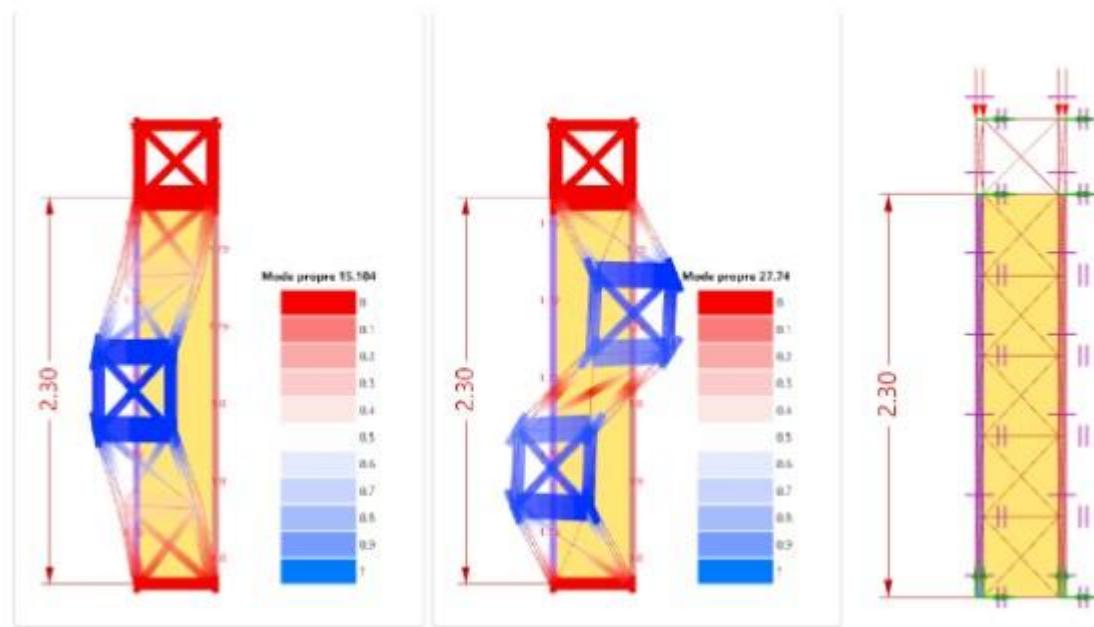


Le bureau d'étude et l'entreprise sont dorénavant portés par la scop Paipite

- Efforts dans les ancrages



Au séisme, l'ordre de grandeur dans les ancrages les plus sollicitées est de $\sim 50 \text{ kN}_{d,\text{EU}}$
Ces efforts sont compatibles avec un ancrage de type chevilles mécaniques ou chimiques adaptées au séisme, et ne nécessitent pas de pré-scellement.

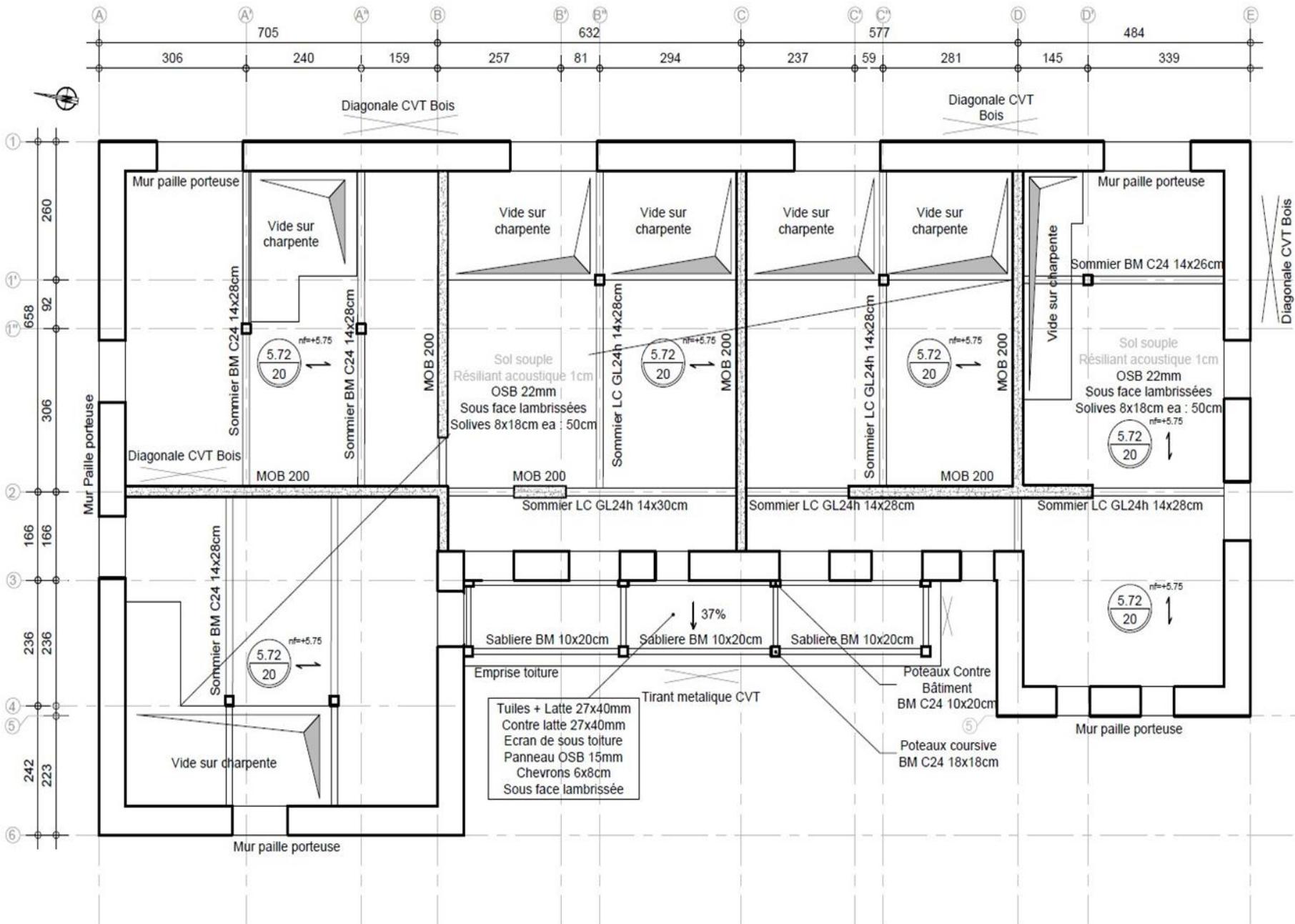




changement d'échelle !



changement d'échelle !



et la “préfa”





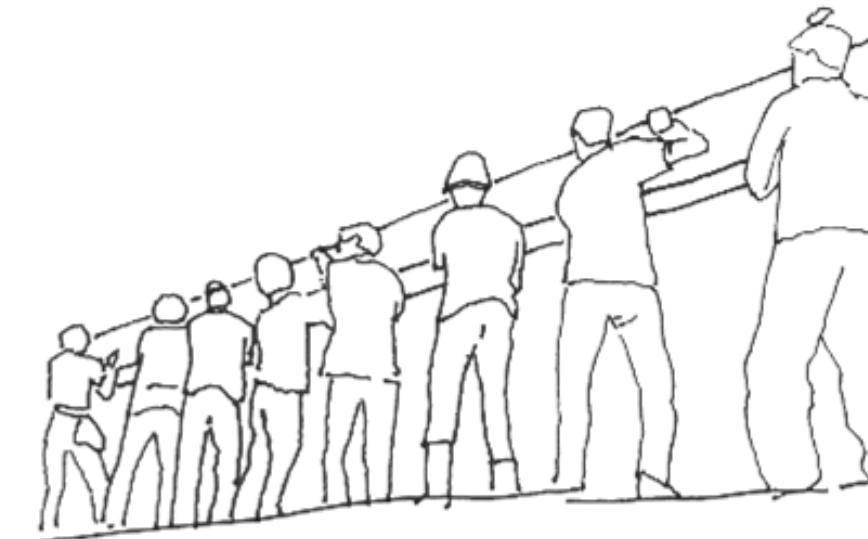


NEBRASKA



contactnebraska@gmail.com

Cédric Hamelin 06.63.75.34.71
Mathilde Lapierre 06.95.29.38.71
Association loi 1901





8 revue DE PROJETS

BÂTIMENT DURABLE

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Organisée par :



Avec le soutien de :



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Cofinancé par
l'Union européenne