



MAISON EN PAILLE PORTEUSE Grenoble

Grands Ateliers, Villefontaine (38) – 7 novembre 2025

Intervenants :

Mathilde Lapierre, architecte charpentière, Nebraska

Cédric Hamelin, Architecte pailleux, Nebraska



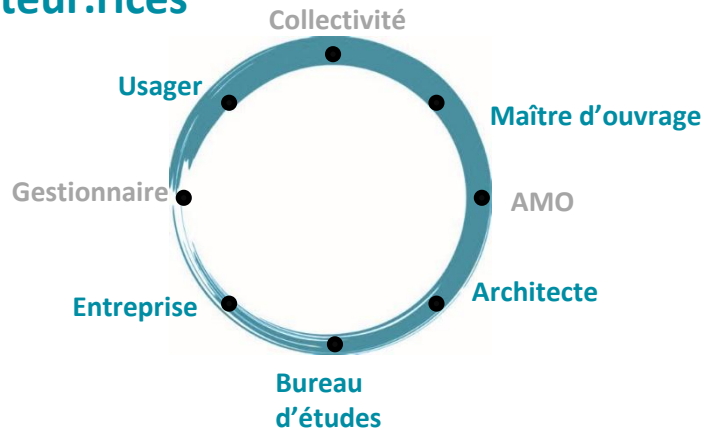
NEBRASKA



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 :

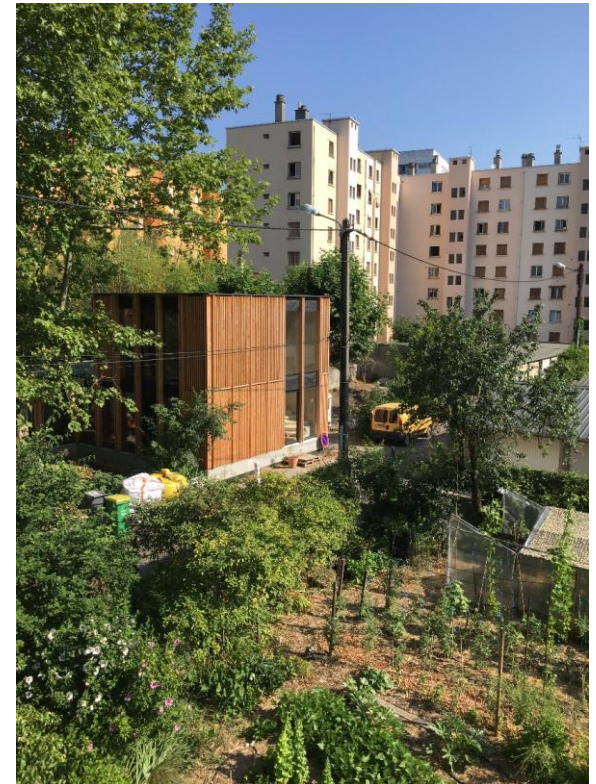
R+1

sous décennale en participatif

Bardage bois

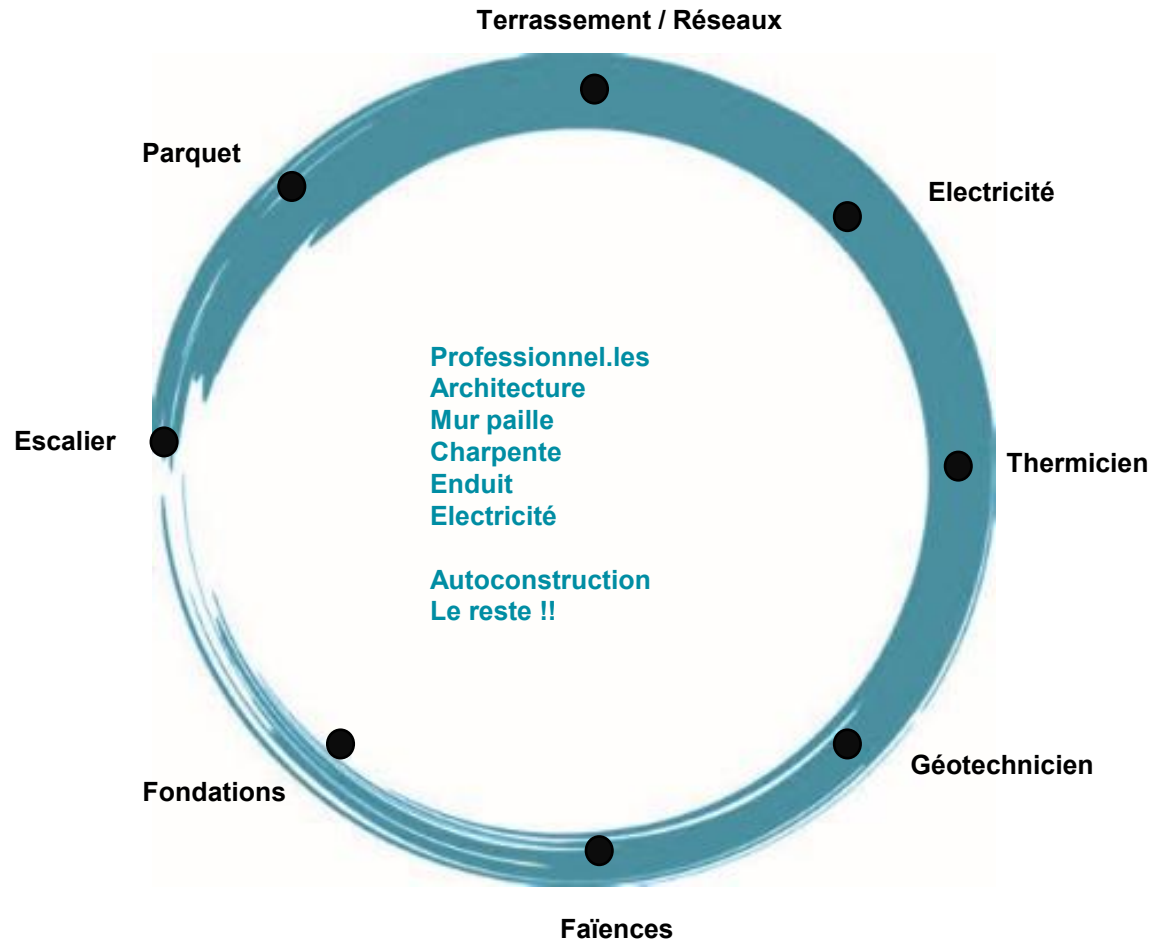
Solution :

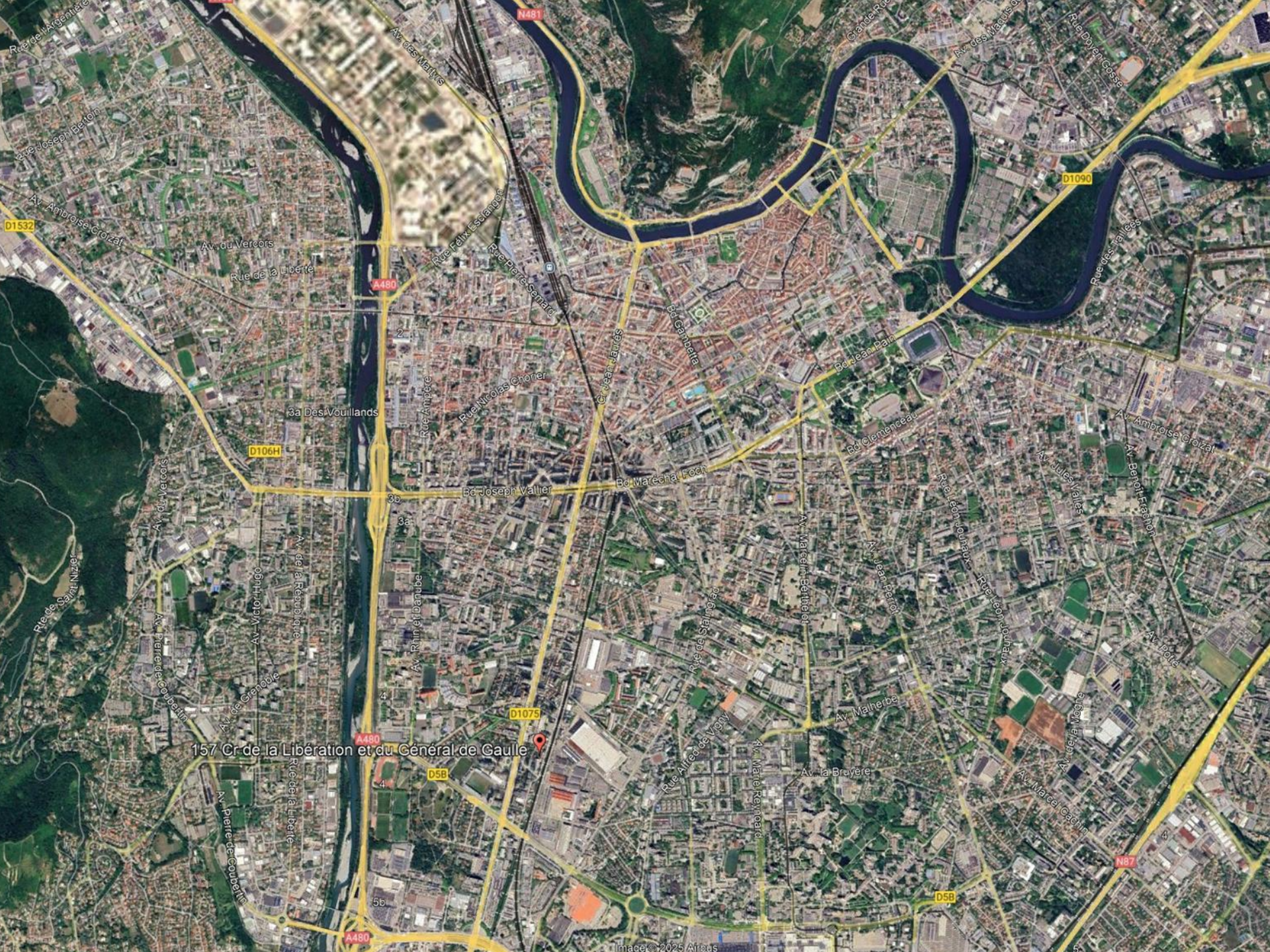
Ceinture et bretelle !





150 000 HT / 82 m²





157 Cr de la Libération et du Général de Gaulle













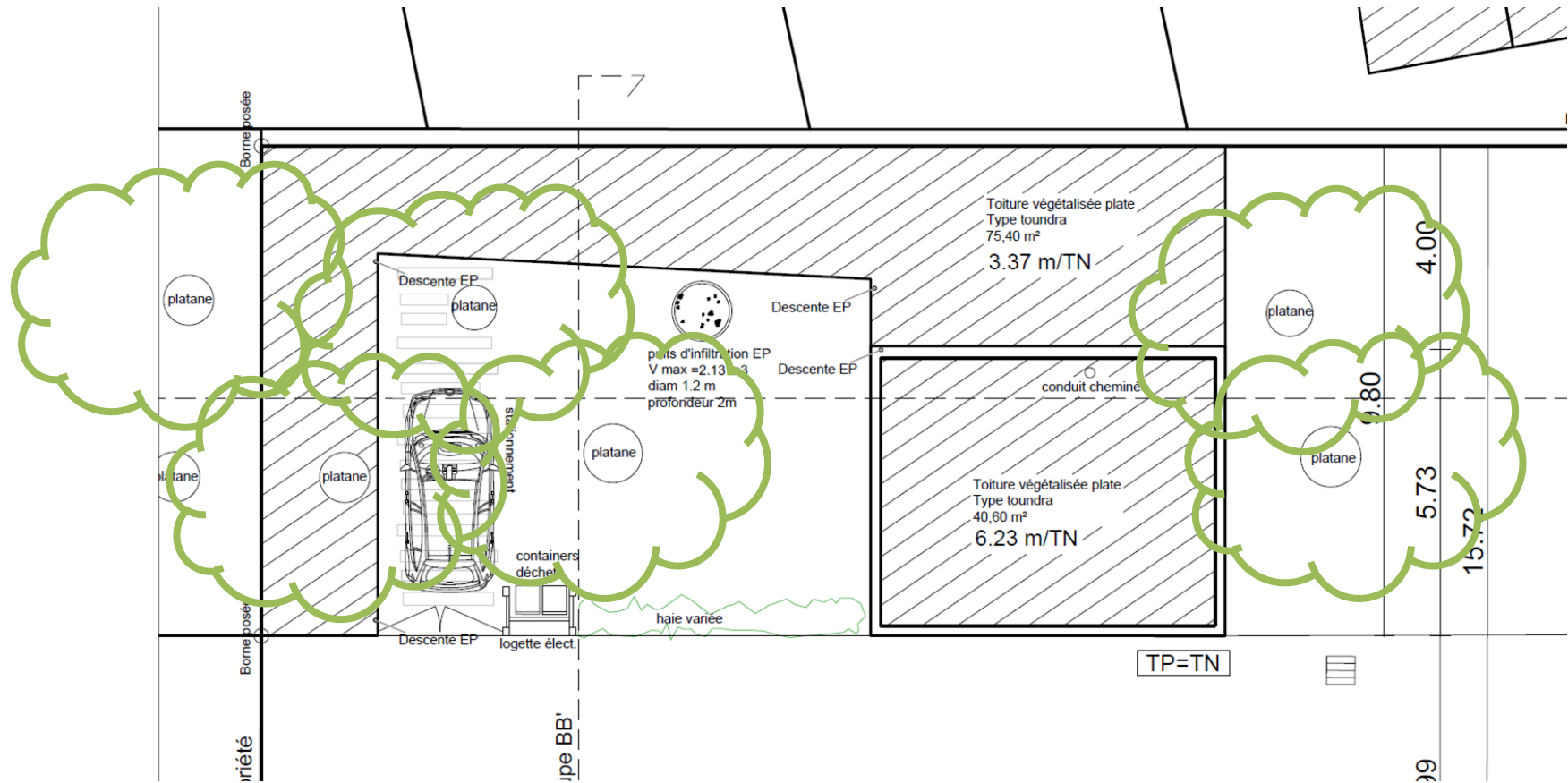




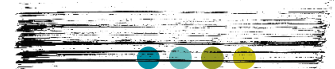




Toiture



NEBRASKA

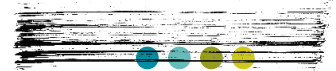




Emprise RDC

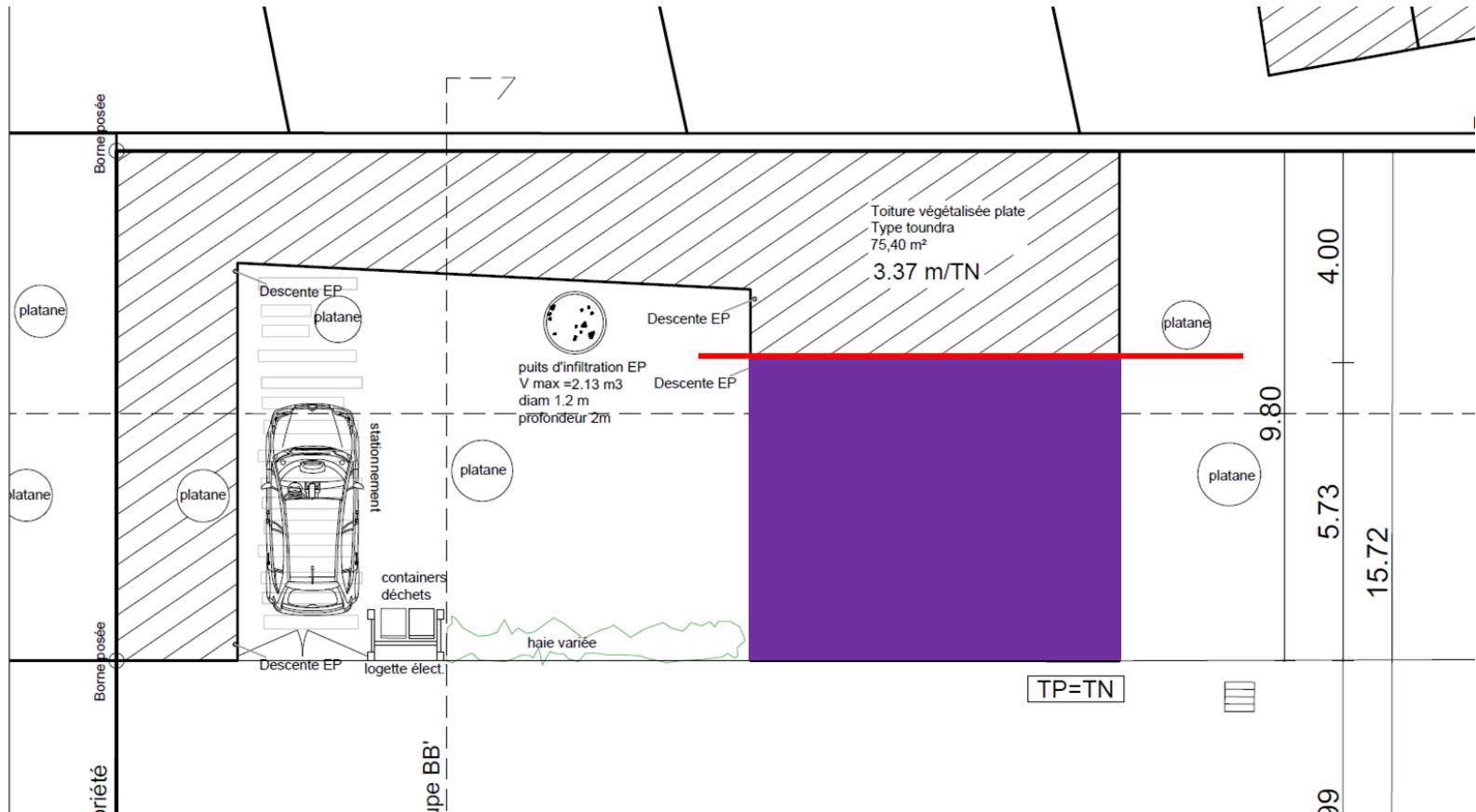


NEBRASKA

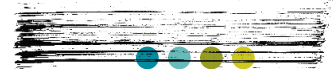




Emprise R + 1

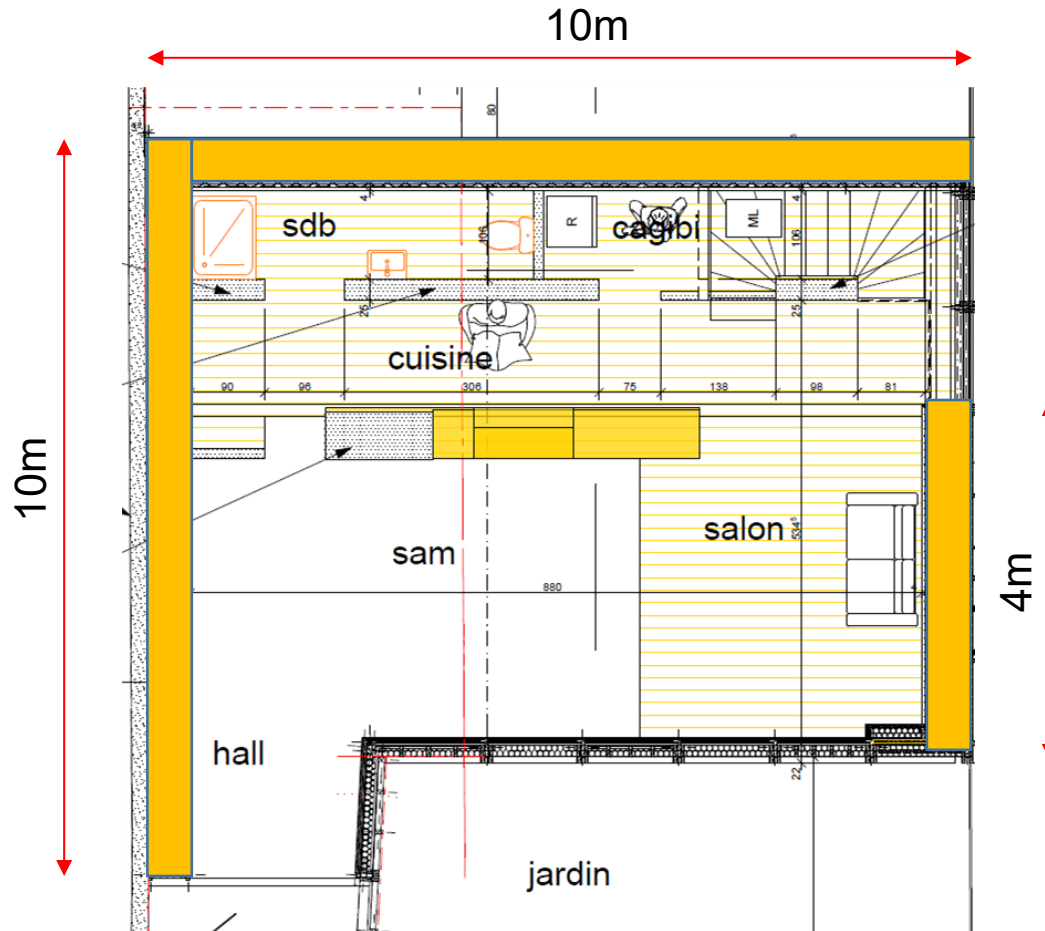


NEBRASKA





Forme du bâtiment

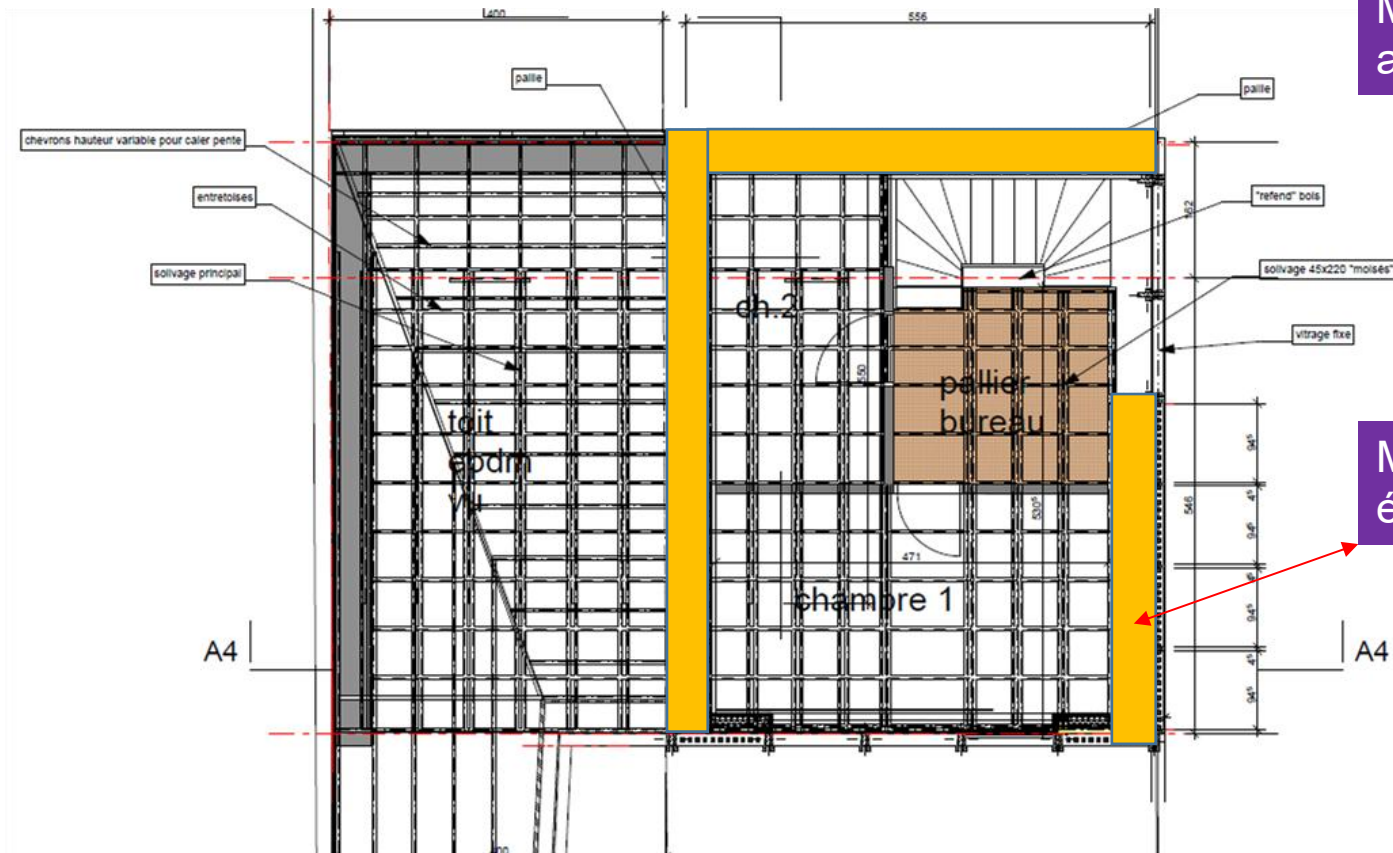


2 Murs très longs
et 1 Mur très
court

lisse haute
interrompue



Plan étage



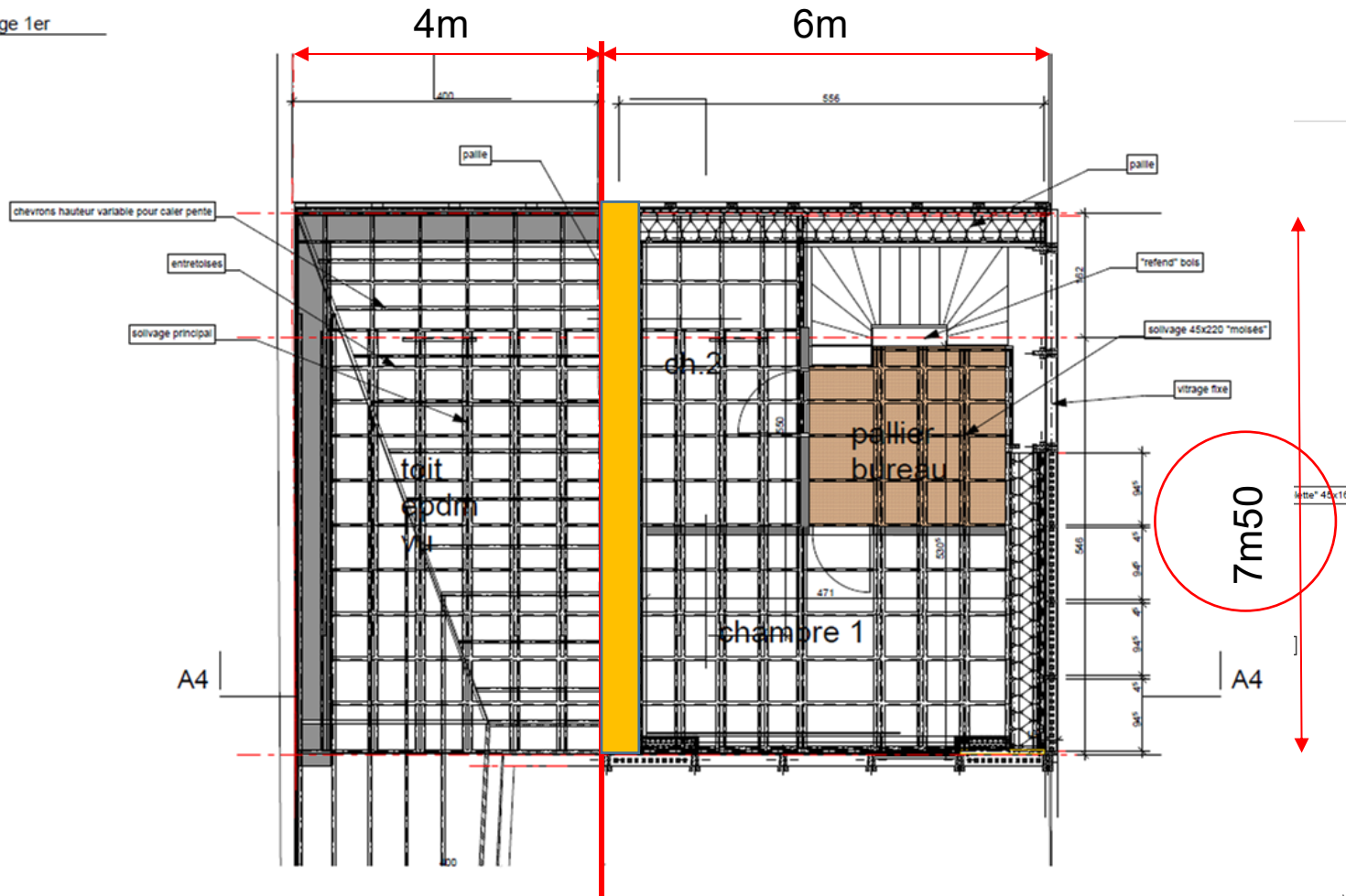
Murs discontinus
aussi

Mur « isolé »
étroit et très haut

NEBRASKA

Plan étage

Etage 1er



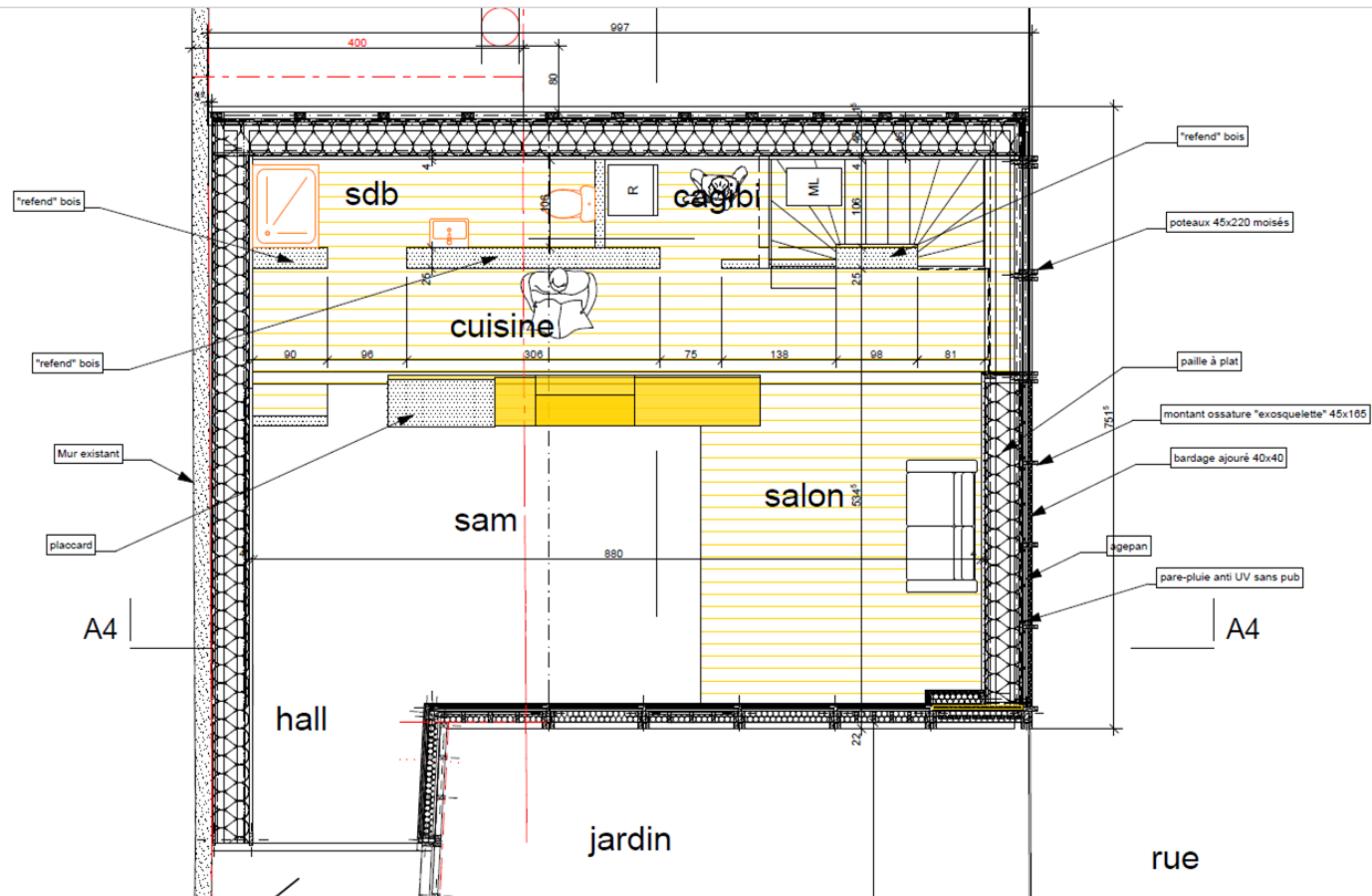
Portée importante

7m50

NEBRASKA

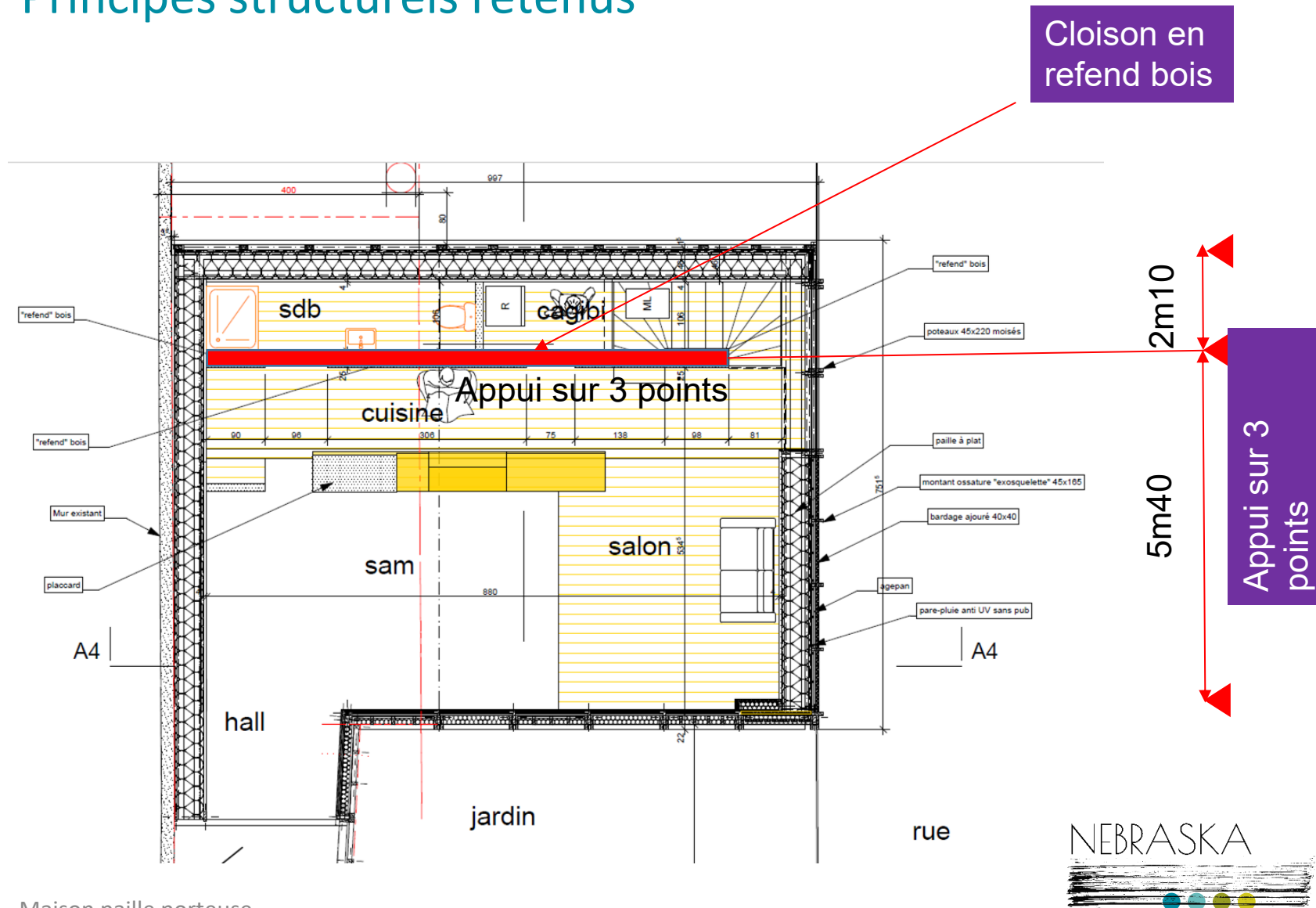


Principes structurels retenus





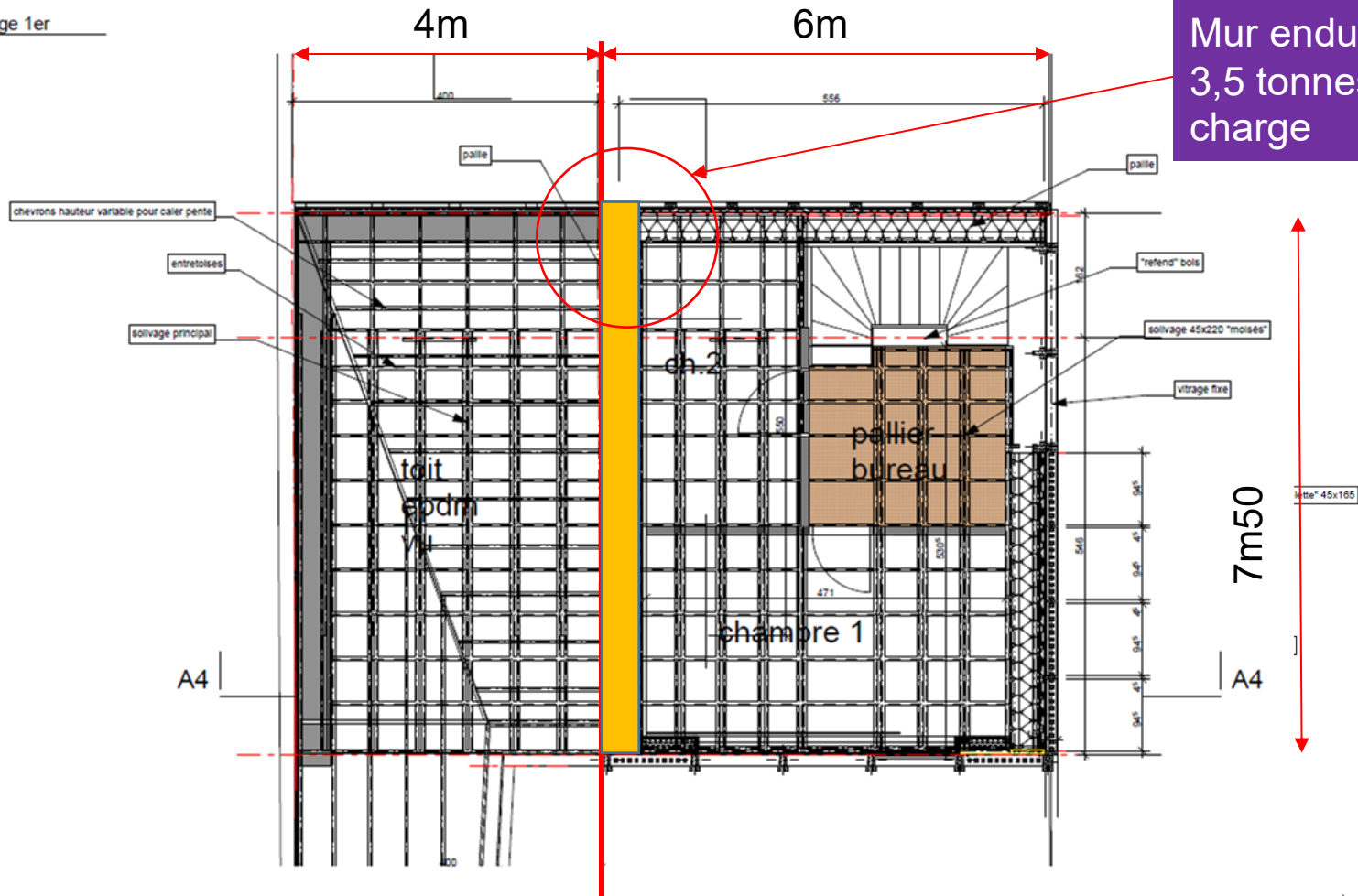
Principes structurels retenus





Principes structurels retenus

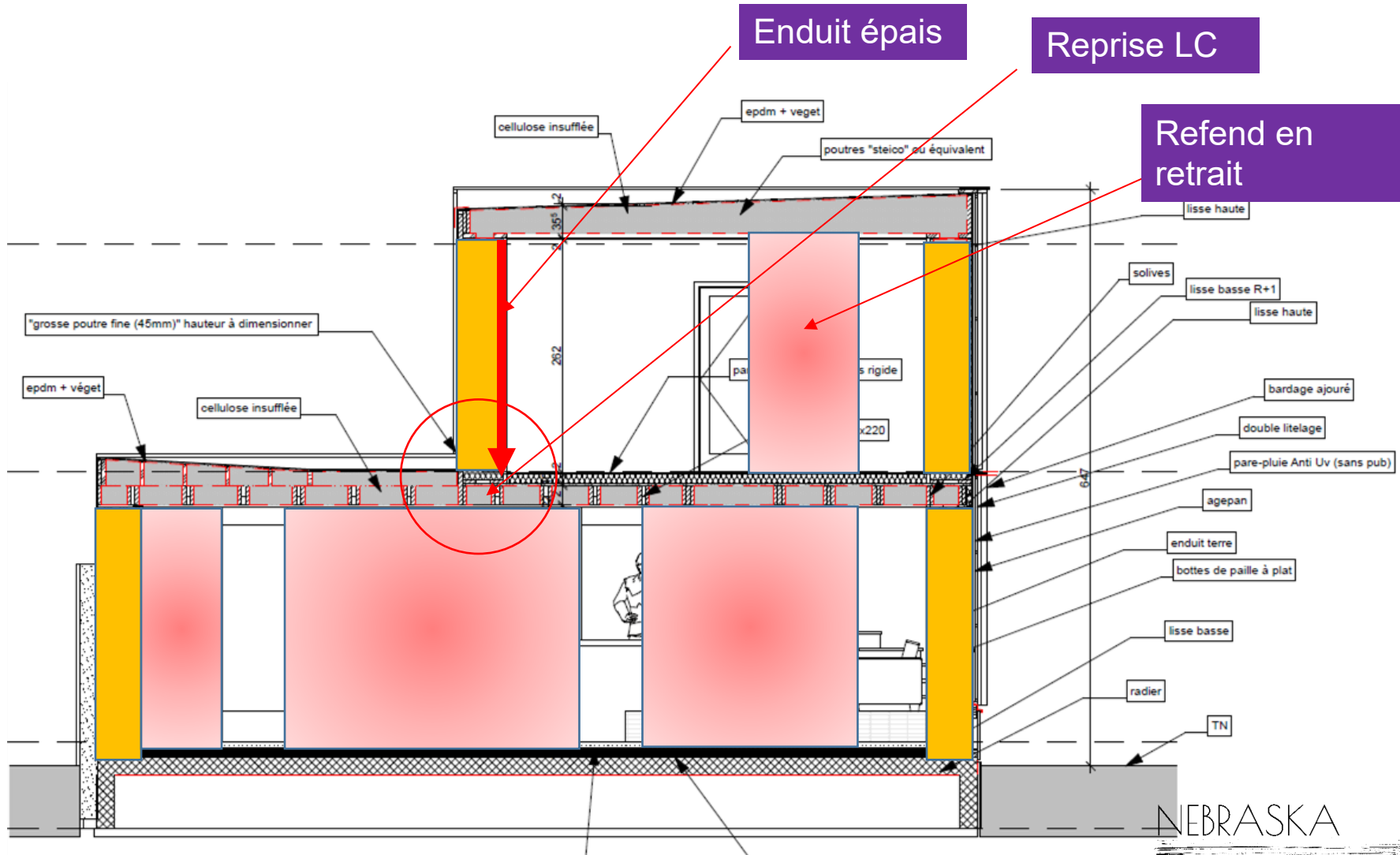
Etage 1er



NEBRASKA



Principes structurels retenus



NEBRASKA



Innovation

De la paille
porteuse R+1
avec bardage bois
extérieur



Panneau + pare pluie UV



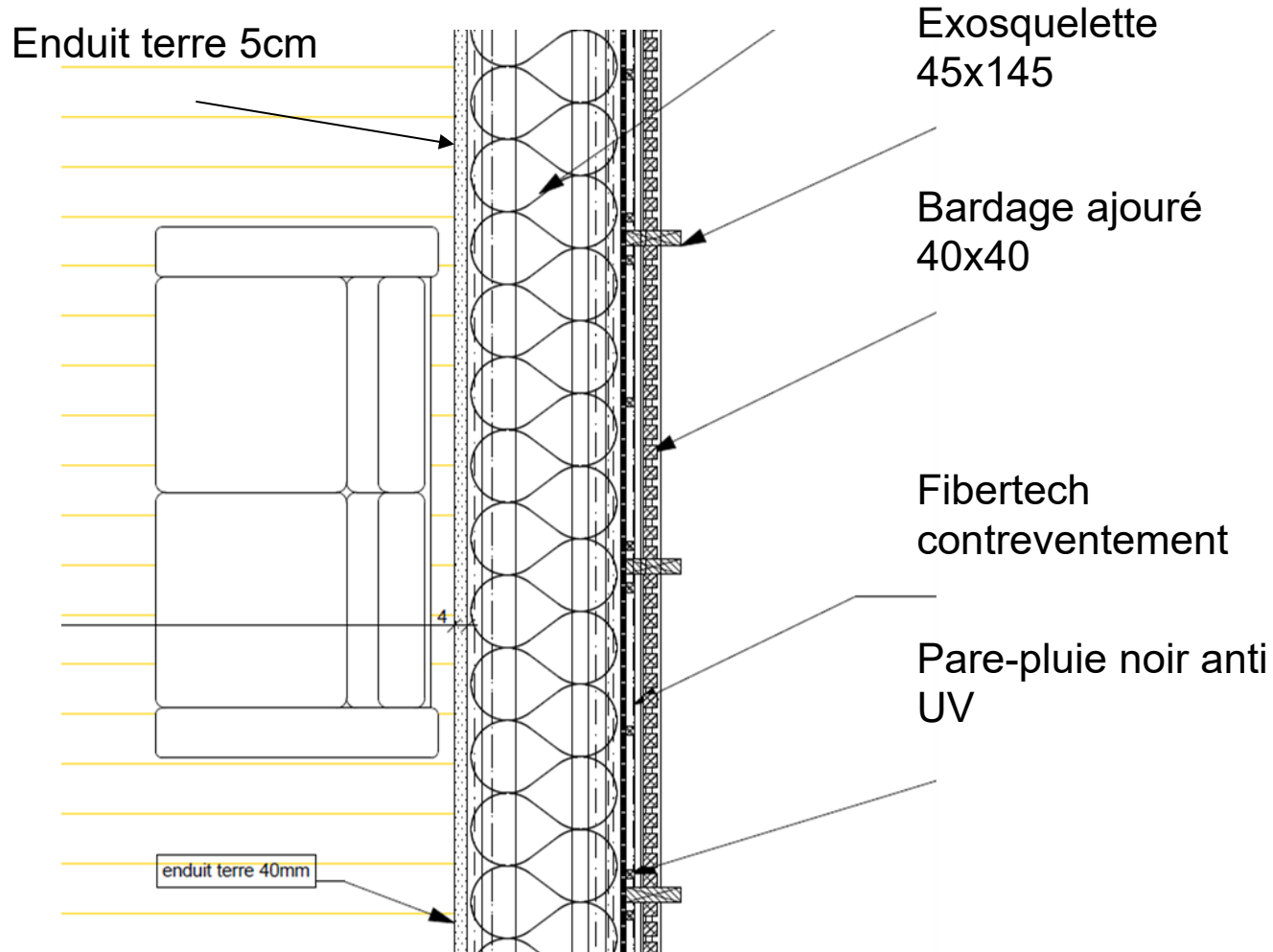
Montants principaux



Bardage ajouré



Innovation





Détails

Bottes de Paille à plat

Pare pluie sur panneau

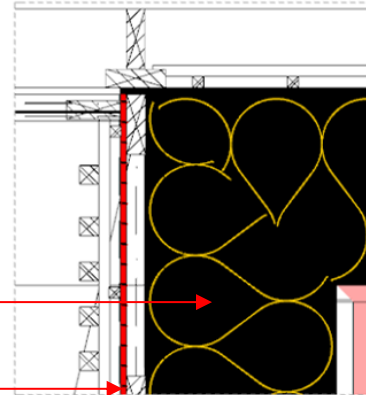
Litelage

Montant principal (tenue bardage)

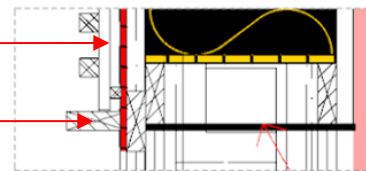
Bloqueur

Bardage ajouré

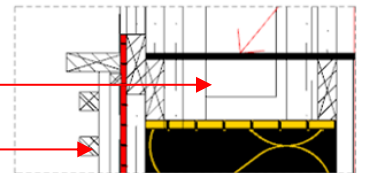
ANGLE NORD OUEST



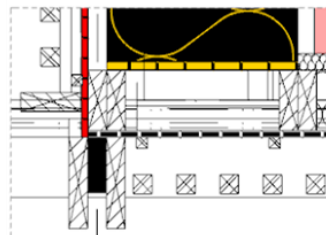
PF OUEST



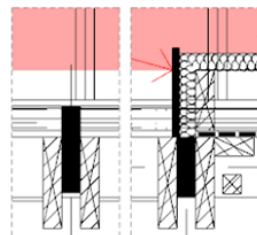
PF OUEST



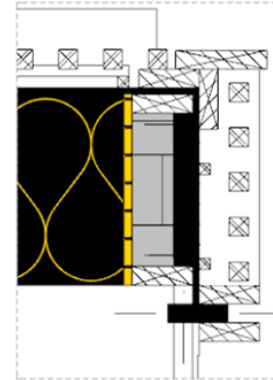
ANGLE SUD OUEST



MONTANT SUD BAIE



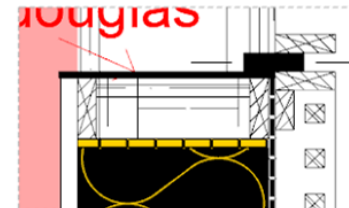
ANGLE NORD EST



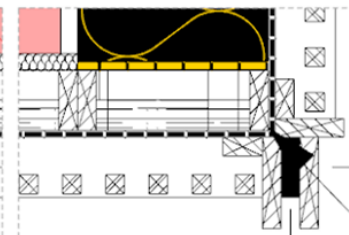
MONTANT BAIE EST



TETE MUR EST



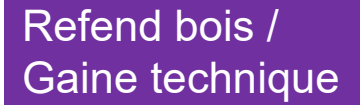
ANGLE SUD EST



NEBRASKA



Etage 1er



7m50

Diaphragme Plancher

Photo façade
lindeau

NEBRASKA

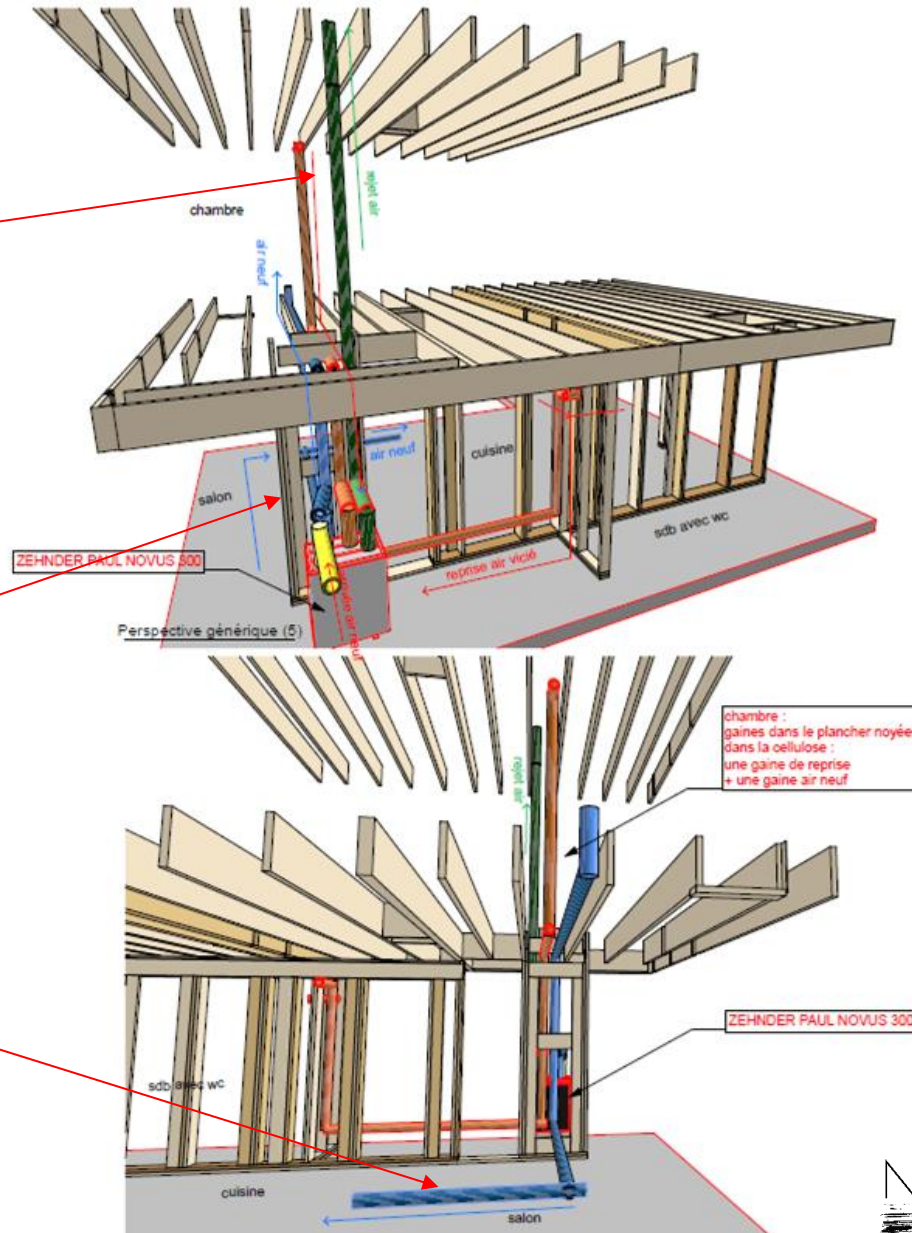


Fluides

Gaine technique

Pas de gaines ni réseaux importants dans les murs paille

Estrade technique



NEBRASKA



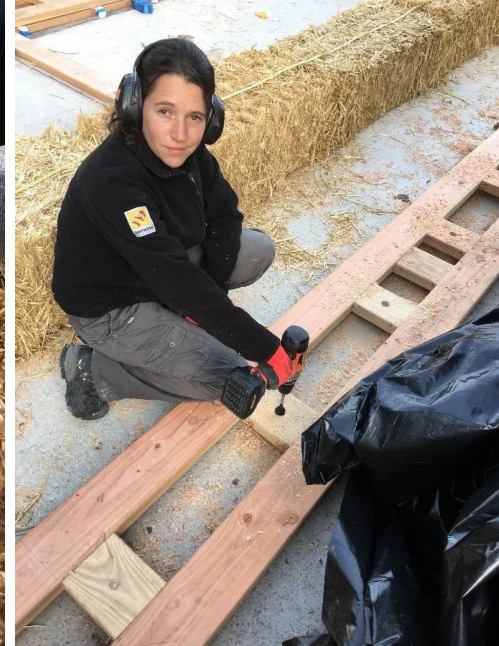
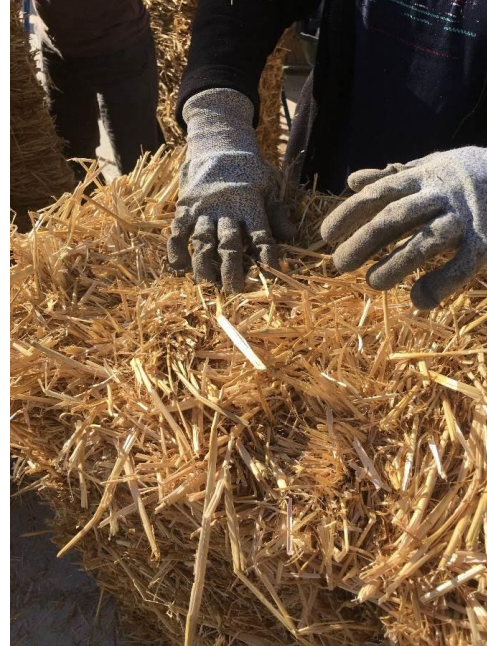


NEBRASKA



NEBRASKA







VISITEZ UNE MAISON EN PAILLE PORTEUSE*

LE SAMEDI 28 OCTOBRE

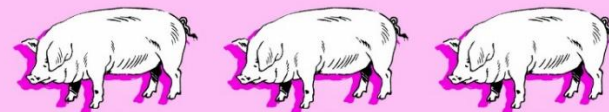
ou le dimanche 29 si mauvais temps

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 structurel. Les bottes de paille sont disposées en quinconce, le mur est ensuite comprimé à l'aide de sangles.

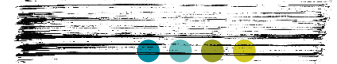
NEBRASKA







NEBRASKA



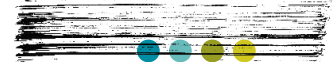
En image



NEBRASKA



NEBRASKA













NEBRASKA





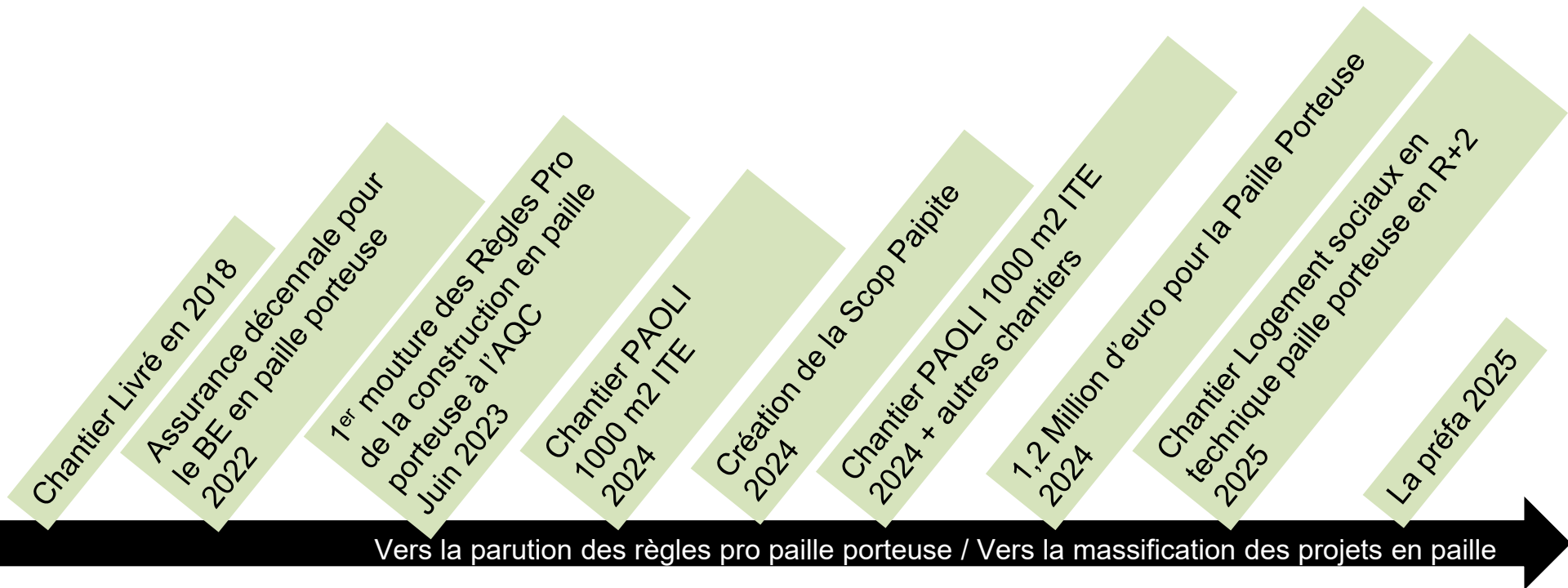






Chaque chantier est un énorme pas vers la reconnaissance :

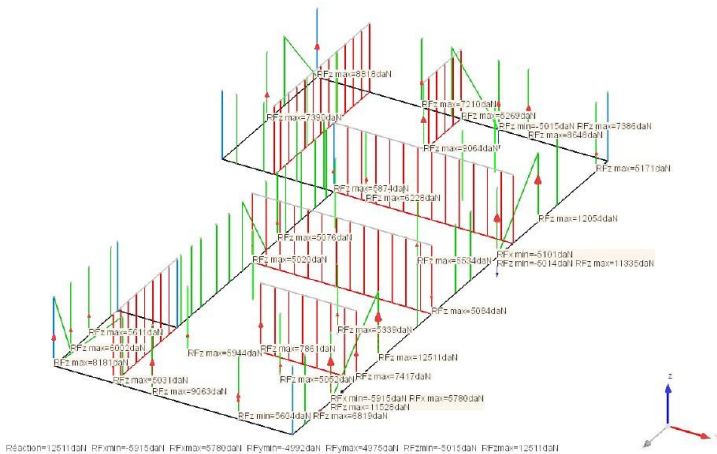
- mais il faut accepter les “ceintures et bretelles”
- chacun permet de pousser le curseur technique
- l'ensemble crée un socle indispensable à la validation des futures Règles Pro



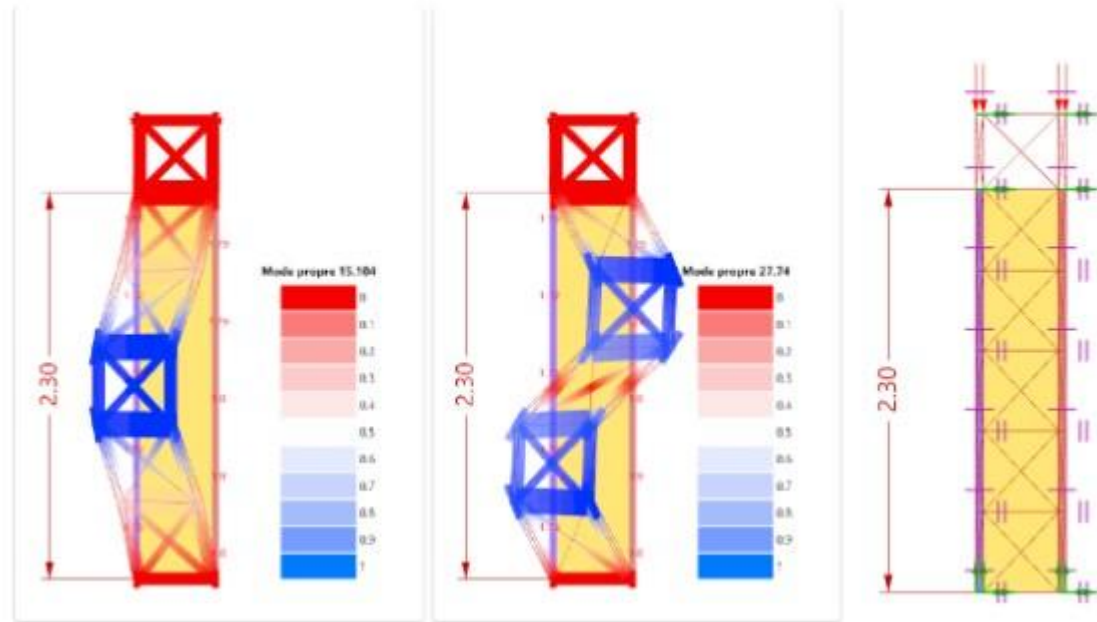


Le bureau d'étude et l'entreprise sont dorénavant portés par la scop Paipite

- Efforts dans les ancrages



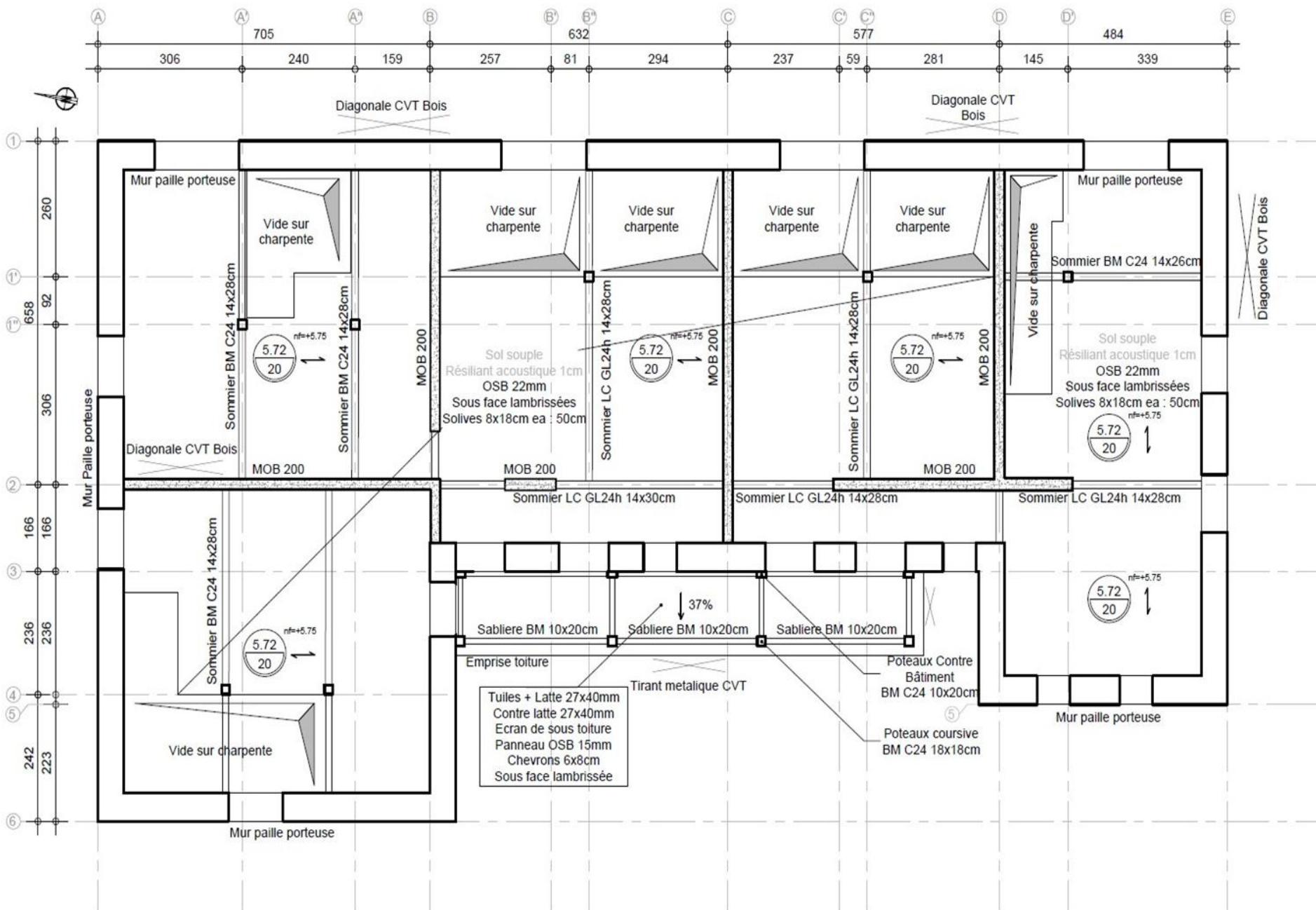
Au séisme, l'ordre de grandeur dans les ancrages les plus sollicités est de $\sim 50 \text{ kN}_{d,ELU}$.
Ces efforts sont compatibles avec un ancrage de type chevilles mécaniques ou chimiques adaptées au séisme, et ne nécessitent pas de pré-scellement.







changement d'échelle !

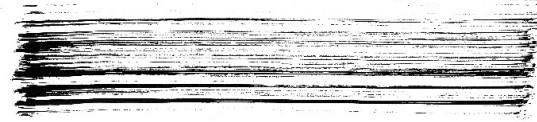








NEBRASKA

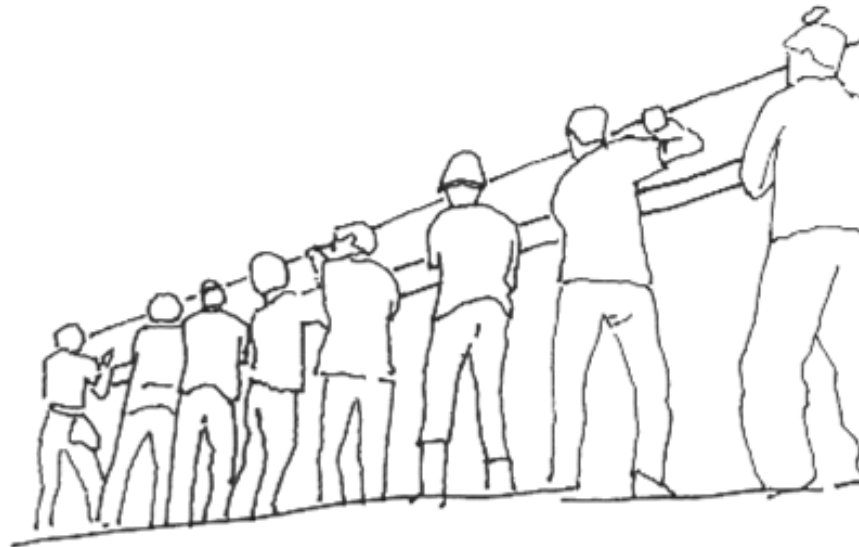


contactnebraska@gmail.com

Cédric Hamelin 06.63.75.34.71

Mathilde Lapierre 06.95.29.38.71

Association loi 1901





revue DE PROJETS

BÂTIMENT DURABLE

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Organisée par :



Avec le soutien de :



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Cofinancé par
l'Union européenne