

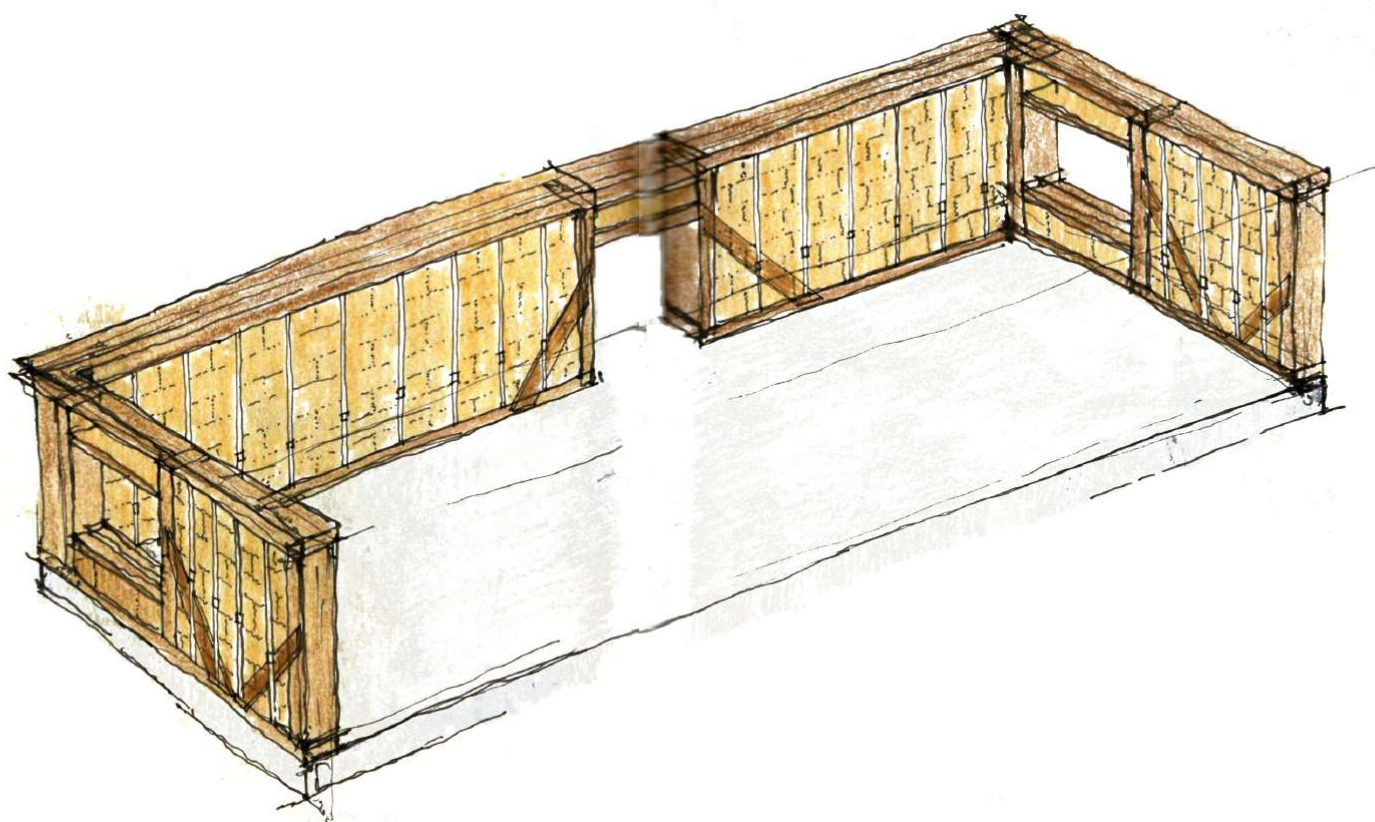
CHANTIER-FORMATION À UNE TECHNIQUE DE PAILLE PORTEUSE

avec l'association **NEBRASKA**

du 04/09/2023 au 13/09/2023

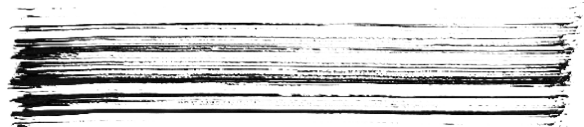
3 formateur.ice.s (une archi/charpentière, deux artisans paille)

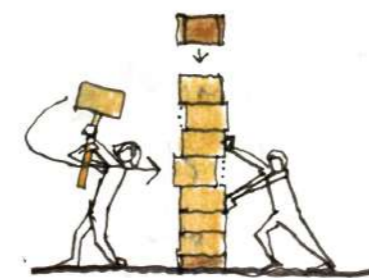
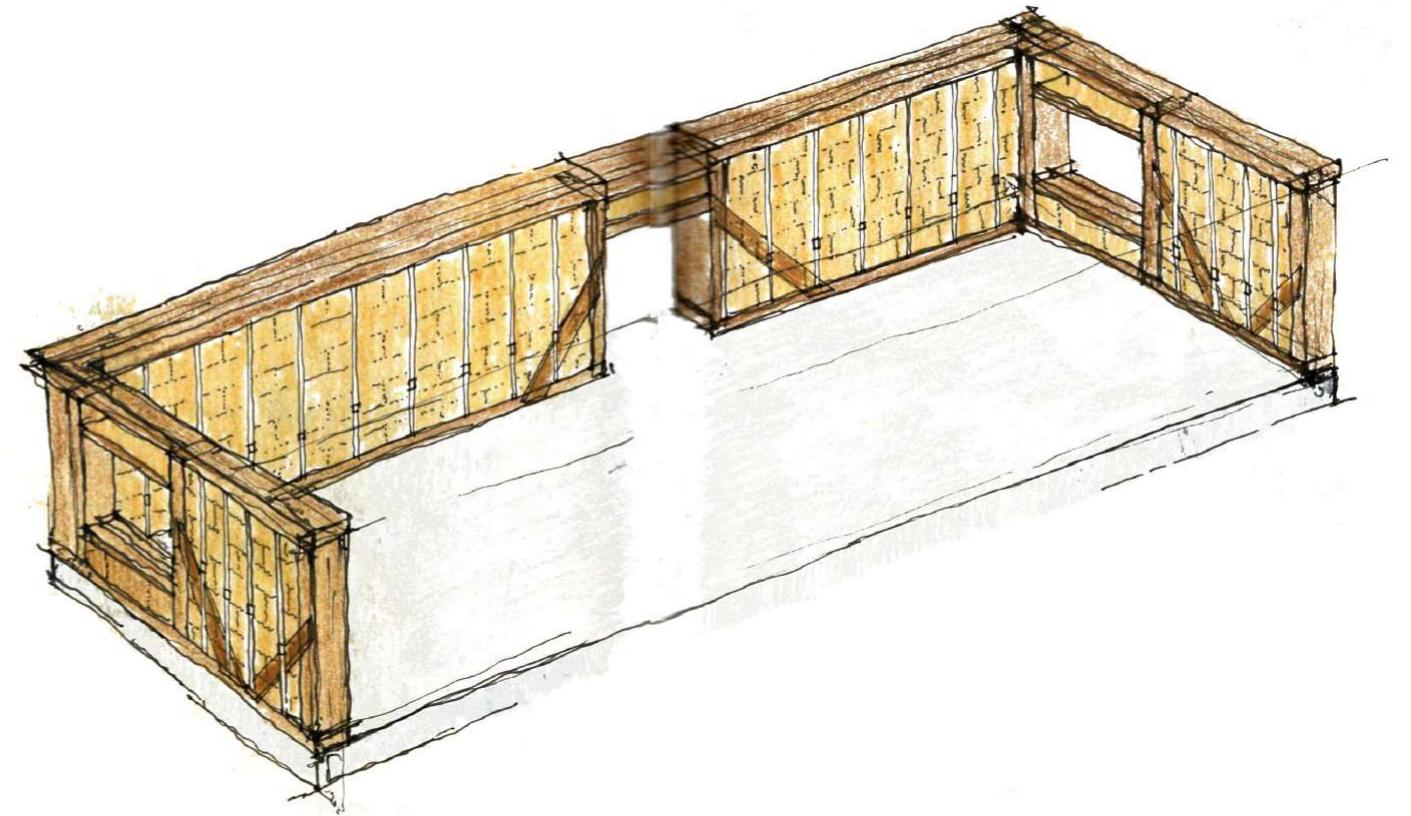
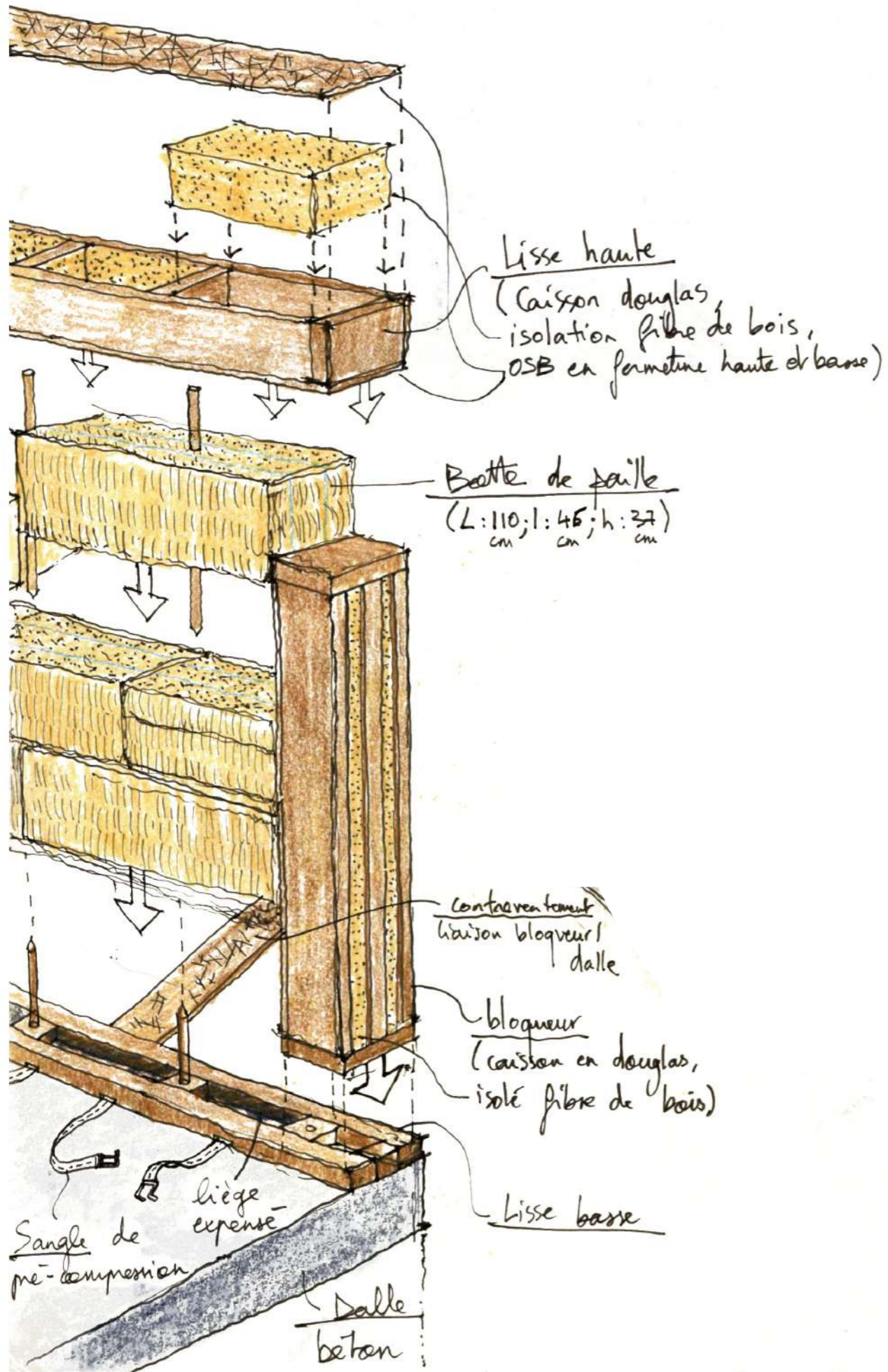
10/14 bénévoles sur 10 jours



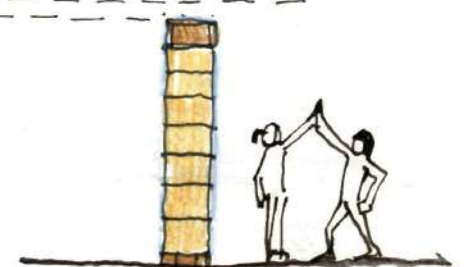
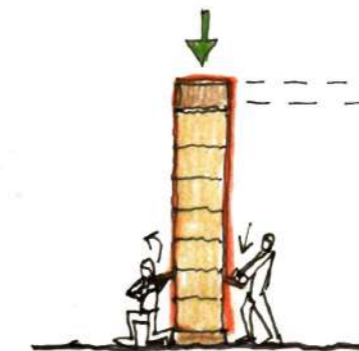
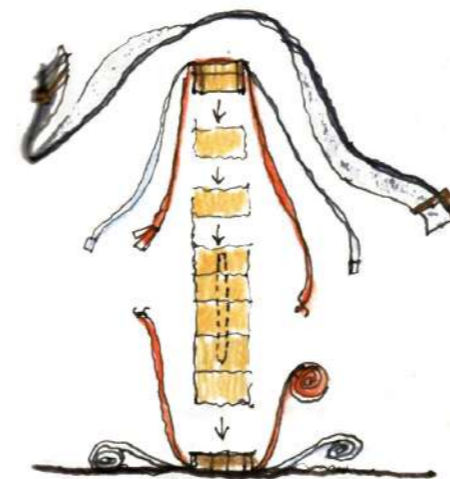
Dessins : **NOÉ CANU**
Photos : **CLOÉ ANDO**

NEBRASKA



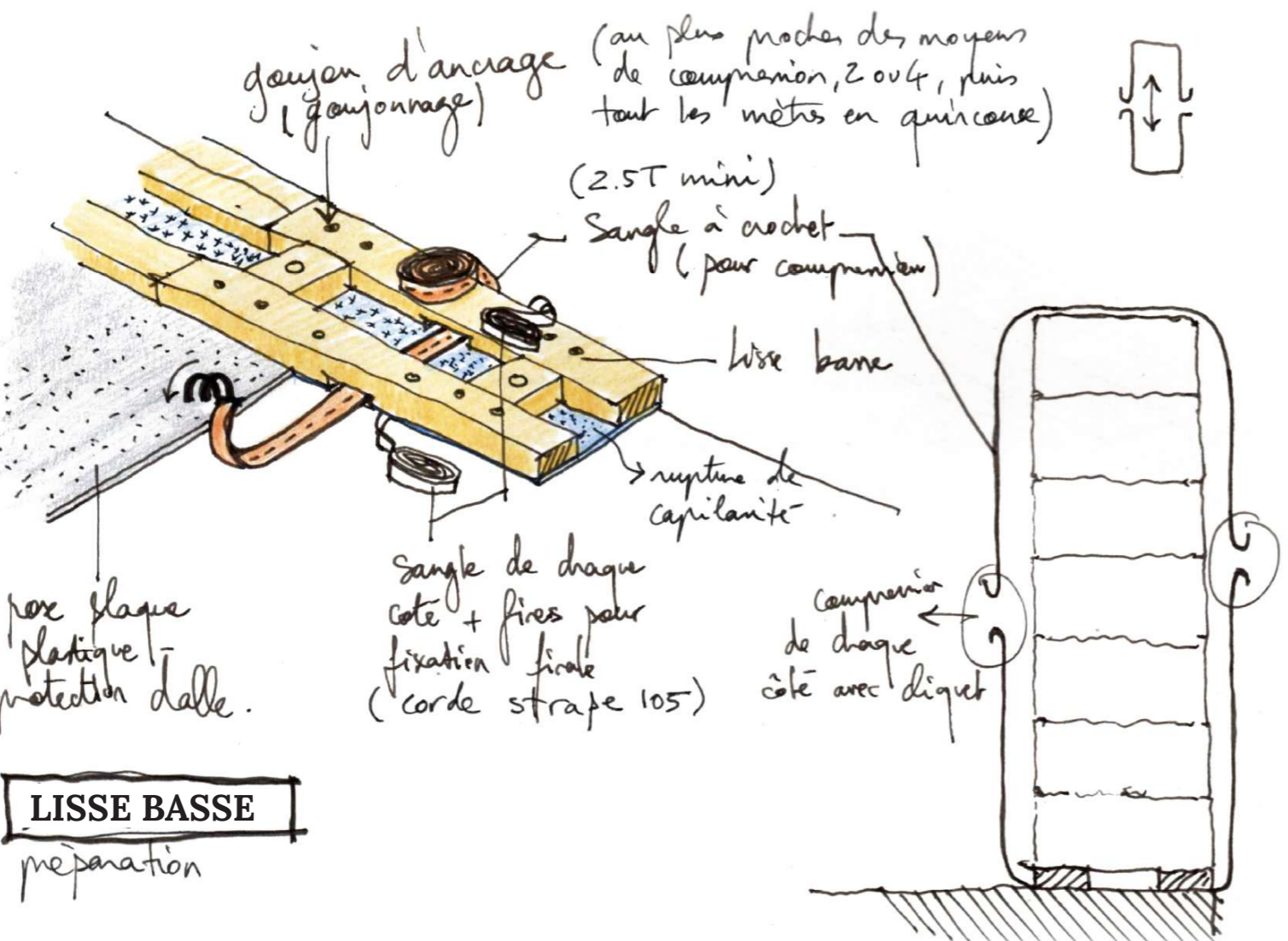
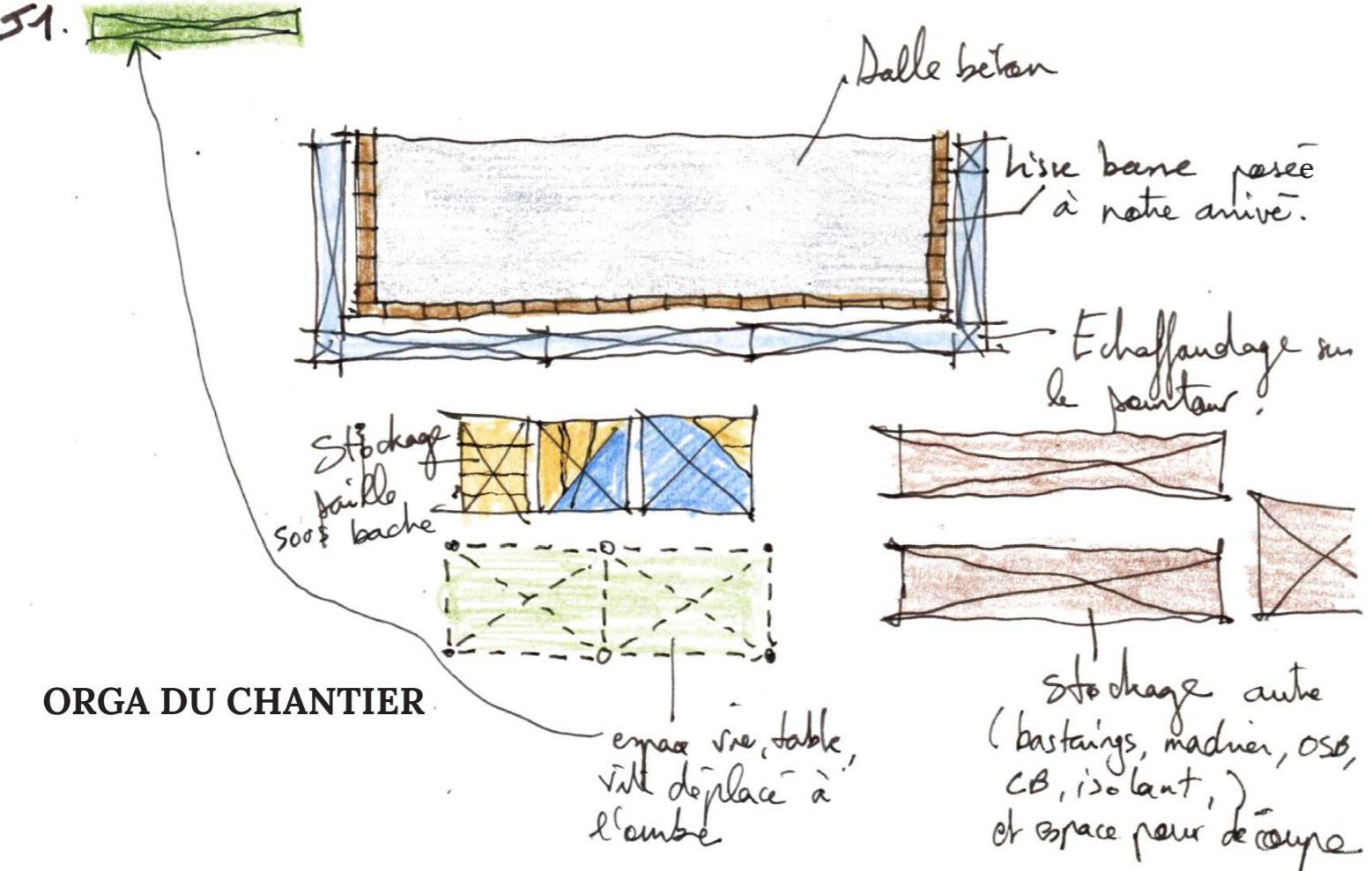


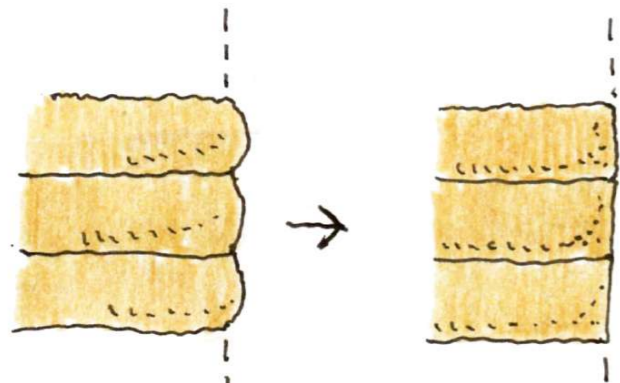
Technique de pose en petite bottes et compression porteuse



Début du chantier - 04/09/23

51.





Botte livrée

Aplanissement des têtes des bottes

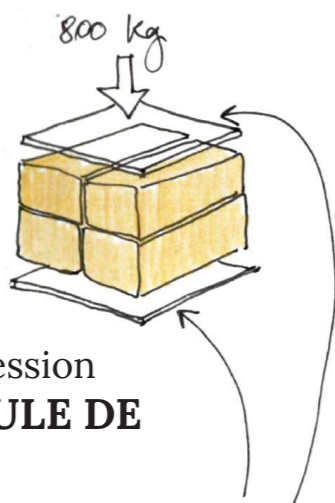


- > Trop de coins à boucher à l'enduit ✓
- > Pont thermique
- > Pas assez de frottements
- > Moins de résistance mécanique

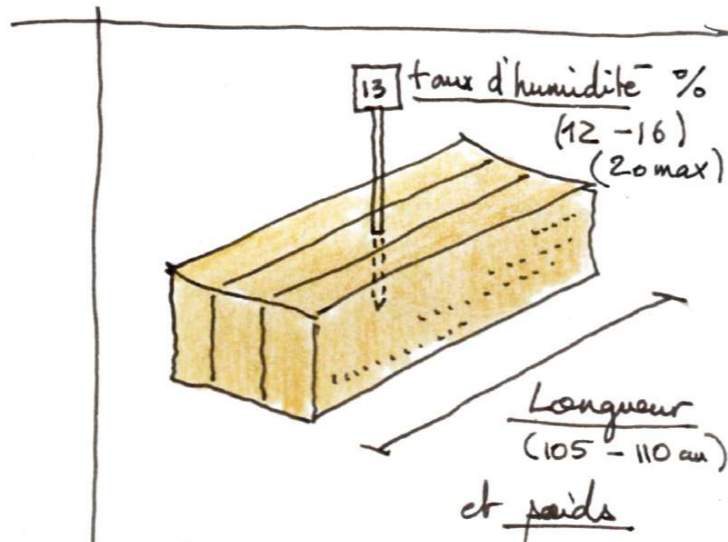
Définir le taux de compression des bottes avec le **MODULE DE YOUNG**

- > Echantillon entre 2 surfaces planes
 - > permet de définir le taux de compression à atteindre
 - > Moyenne de hauteur des 4 angles avant compression et après compression de 800kg donnant le Delta

- Delta, emprise au sol et charge -> donne le module d'élasticité E, et donc la classe de botte, ici 3%



Travail des bottes, déplacer la matière sur les côtés et les coins pour aplanir (technique «griffe de chat», scie émoussée...)



CONTROLE DES BOTTES

- Humidité entre 10% et 20% (au-delà, risque de pourrissement, fermentation). Si une botte n'est pas conforme, toutes les tester.
- Longueur (105 - 115 cm) pour trier.
- Poids

Reporter les valeurs des 20 premières bottes puis vérifier l'abaque dans les règles pro (p.144-145). Doit être compris entre 80 et 120 de densité. Si OK, vérifier par la suite 1 botte toutes les 20...

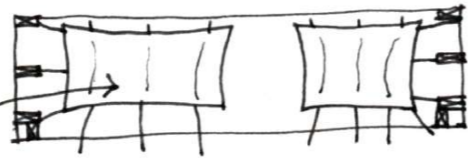
› Définir le % de compression des bottes avec le Module de Young. Ici, 1cm par botte de 37cm, soit environ 3% de compression nécessaire.



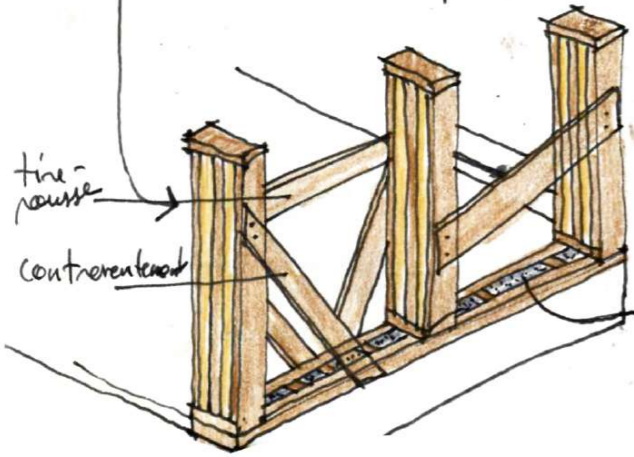
05/09/23 - Jour 2

Plâtrée = **POSE DES BLOQUEURS**

- instal des bâches sur la dalle (ombre)
- découpe et pose de la fibre de bois dans les bloqueurs.



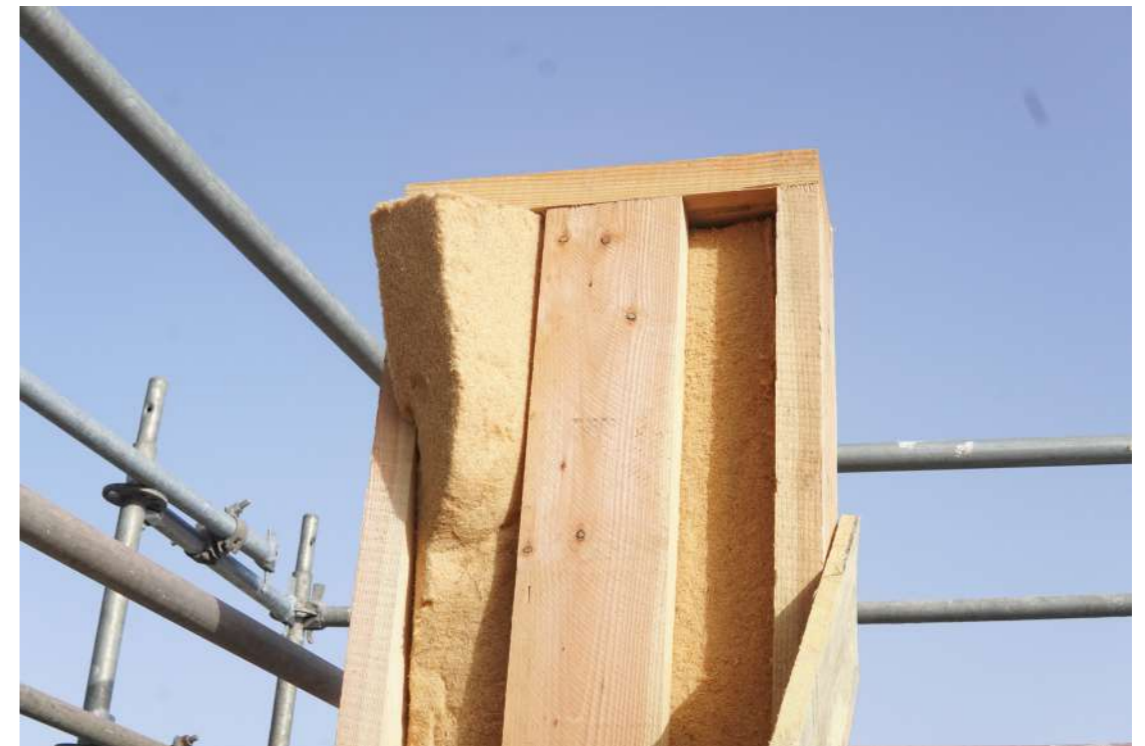
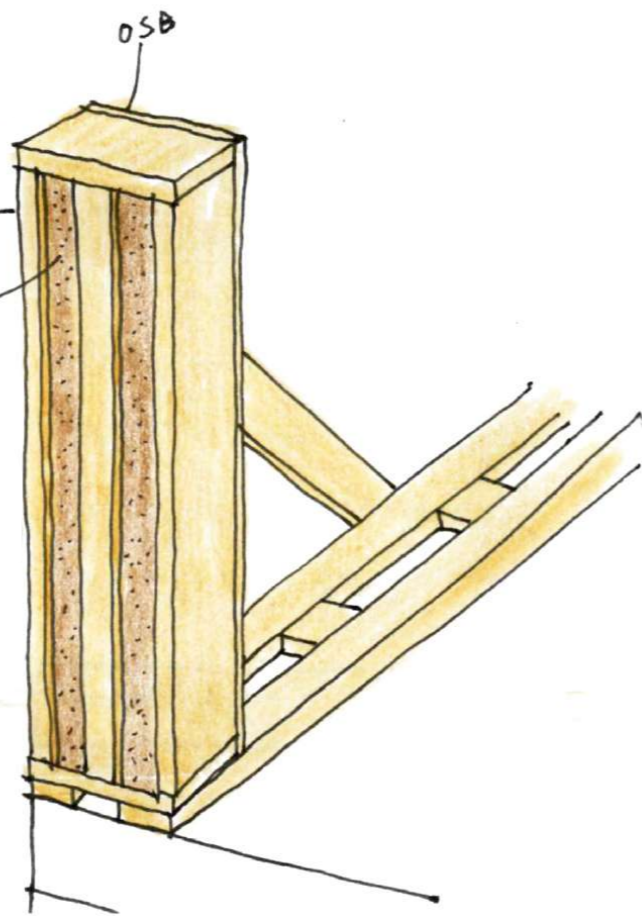
pose de l'isolant en Z fois (montant central)



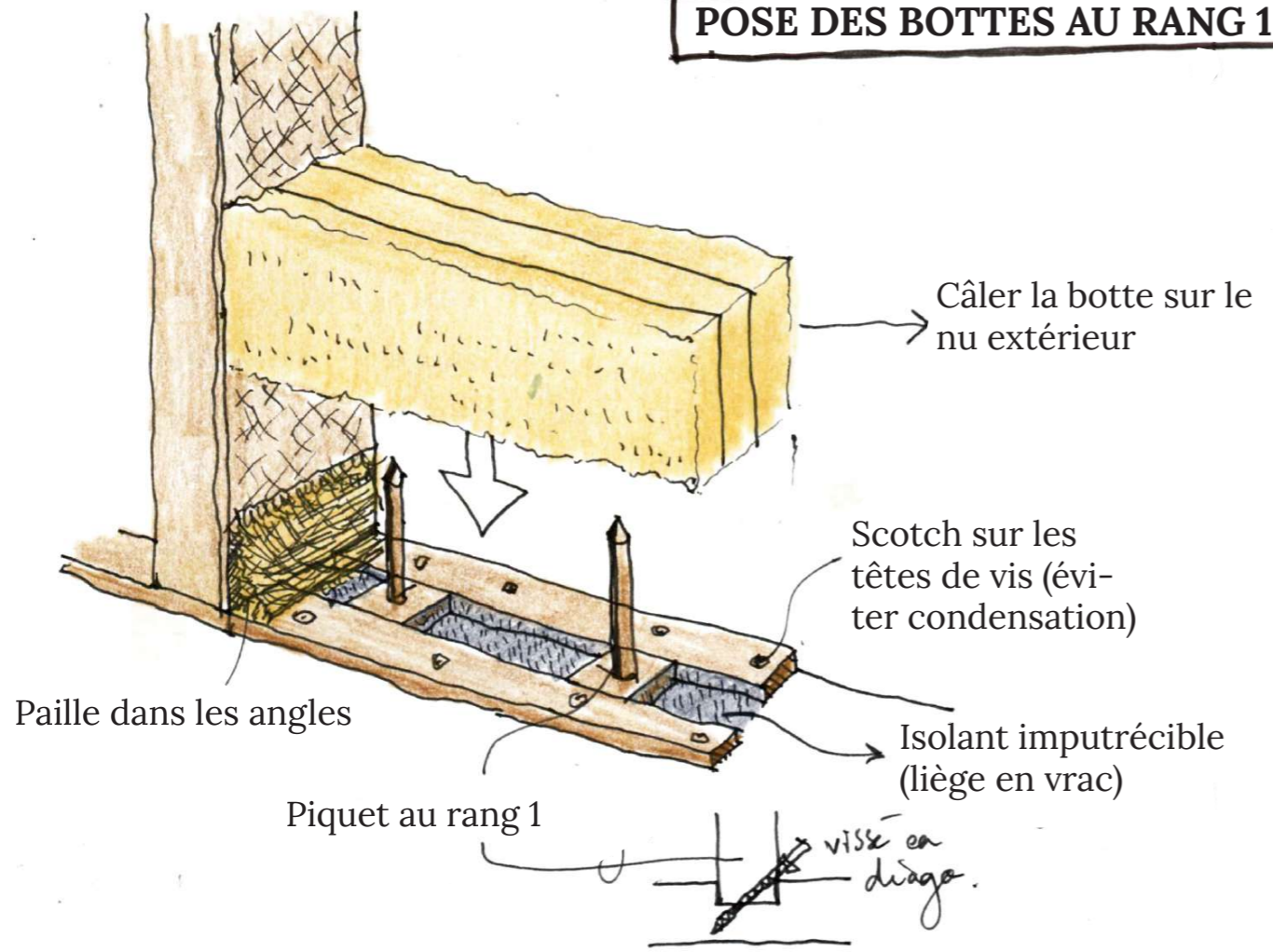
pose de liège expansé dans les entretoises

Caisson en bois, fond OSB, isolation laine de bois

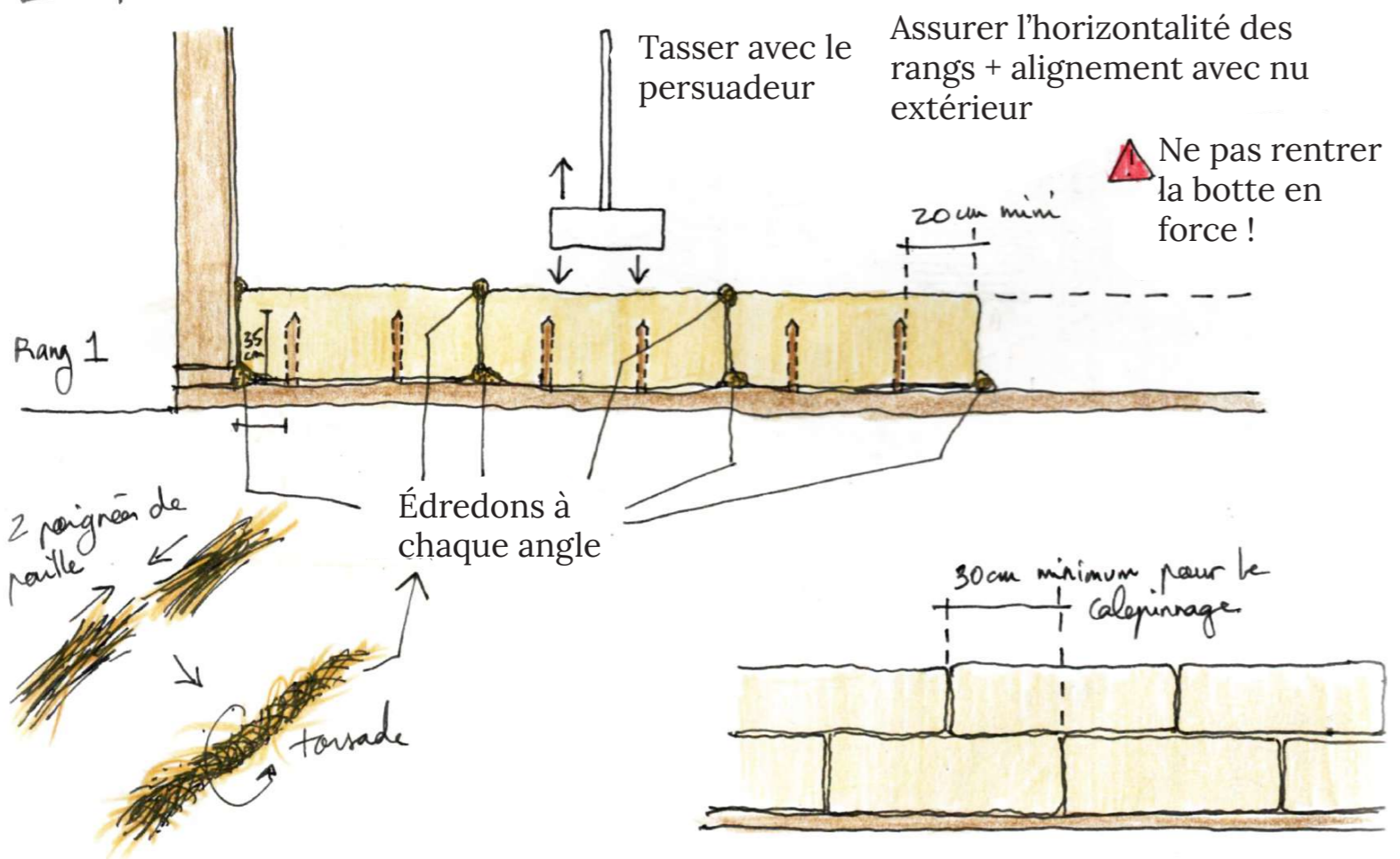
Bloqueurs disposés dans les angles et aux ouvertures (portes, fenêtres)



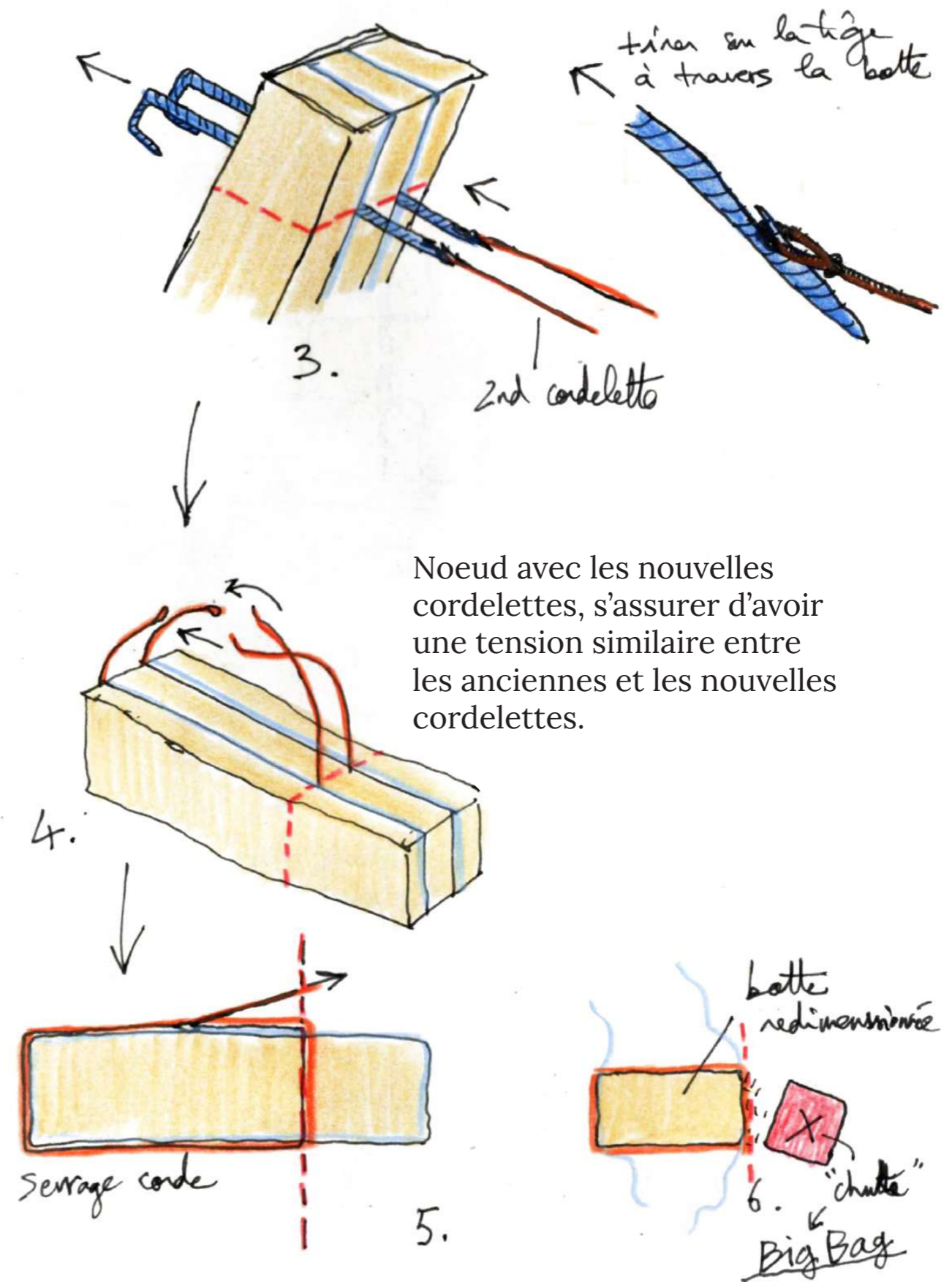
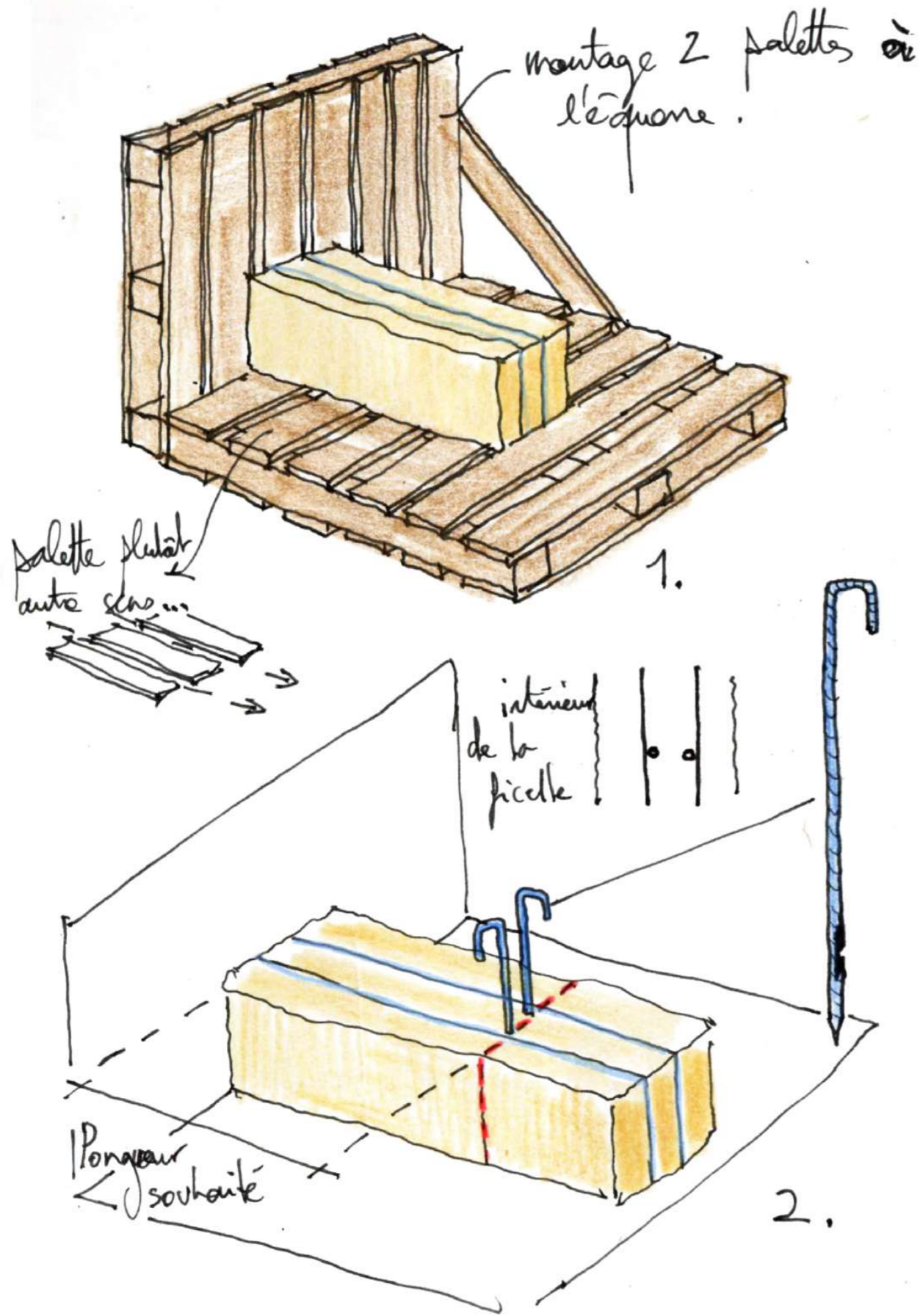
POSE DES BOTTES AU RANG 1



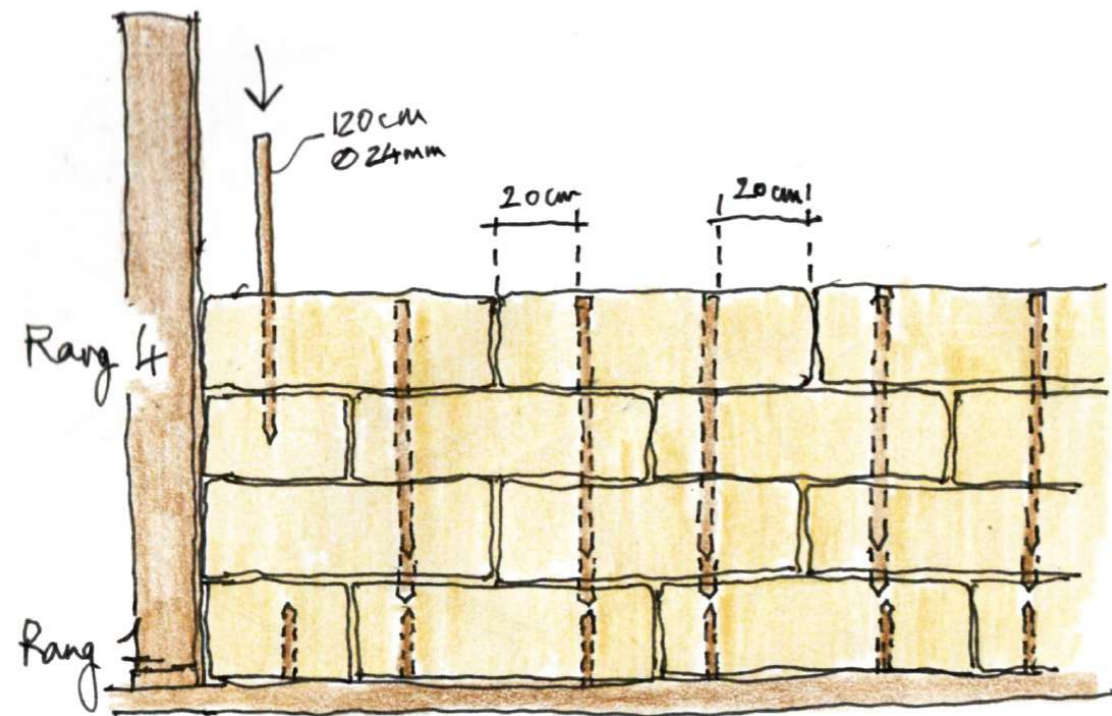
06/09/23 - 53



RECALIBRER, REDUIRE UNE BOTTE



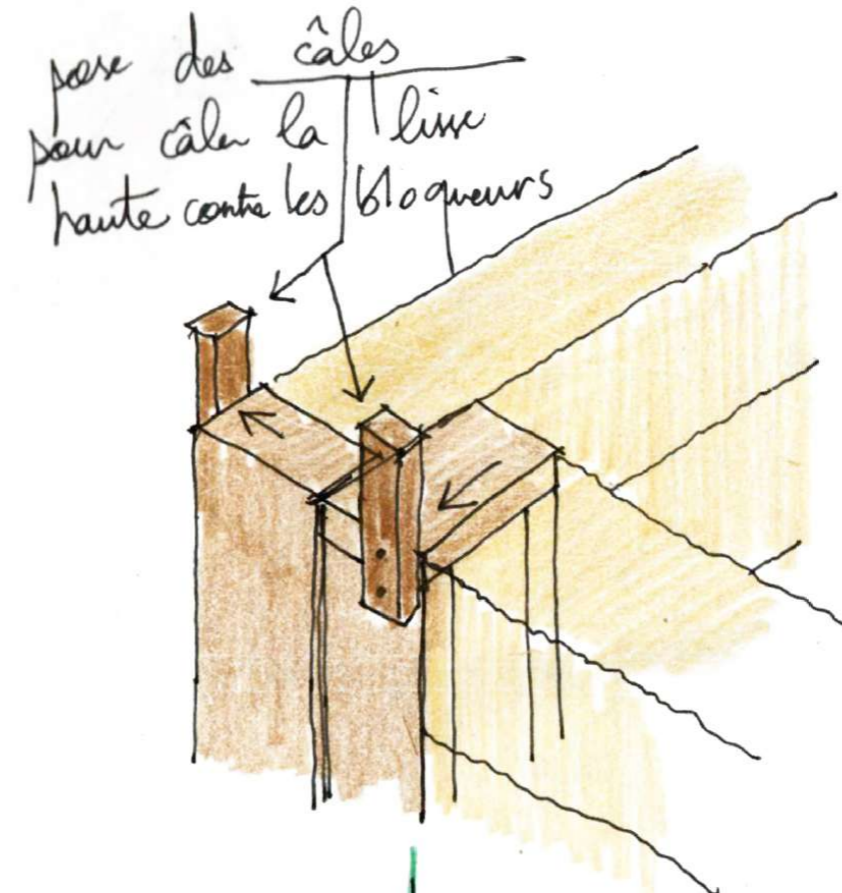
CALES /
APLOMB



Calepinnage des piquets

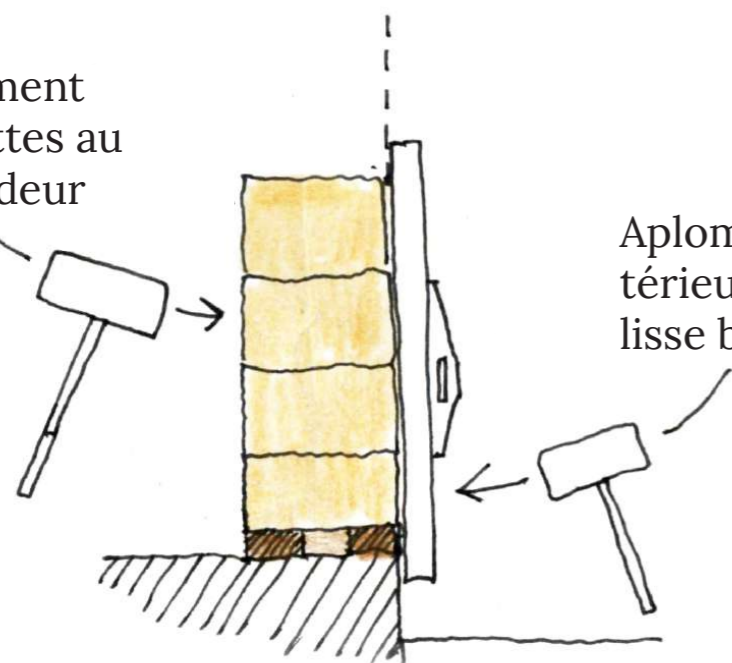
-> Avant : Aplomb au rang 4 puis à chaque rang à partir du rang 4

07/09/23 - J4

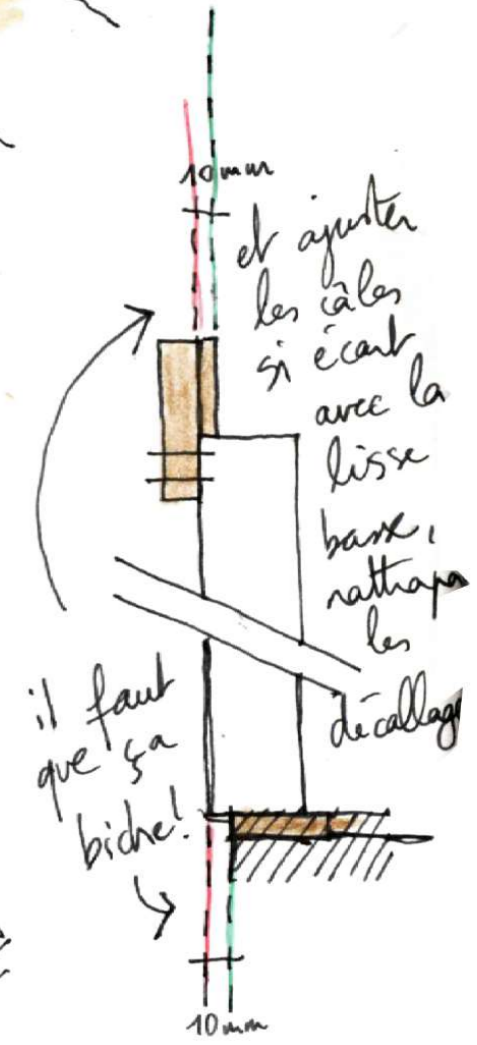
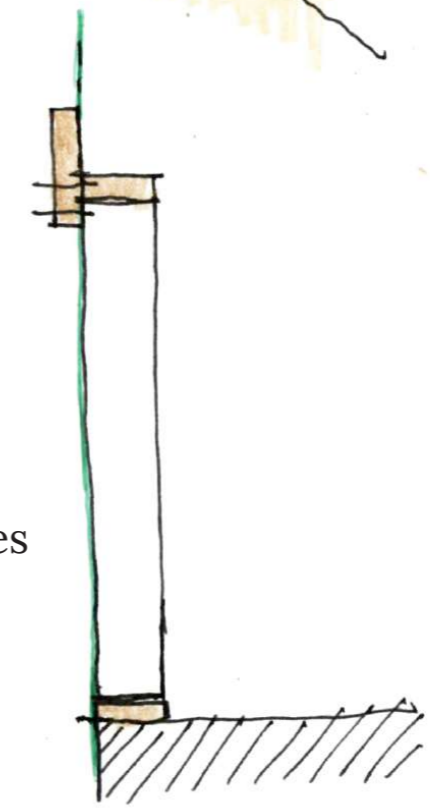


Vérifier l'aplomb des bloqueurs avec la lisse basse

Ajustement des bottes au persuadeur



Aplomb depuis l'extérieur, à partir de la lisse basse

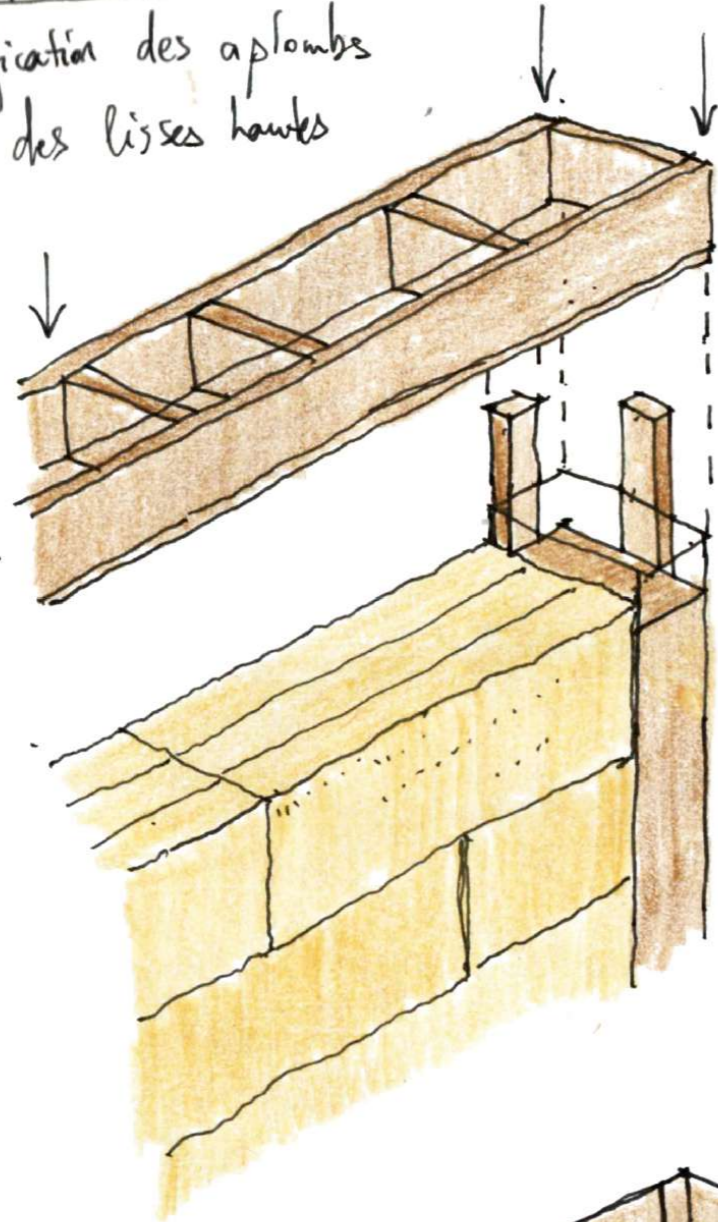


et ajuster les cales si écart avec la lisse basse, rattrape les décalages

il faut que ça biche!

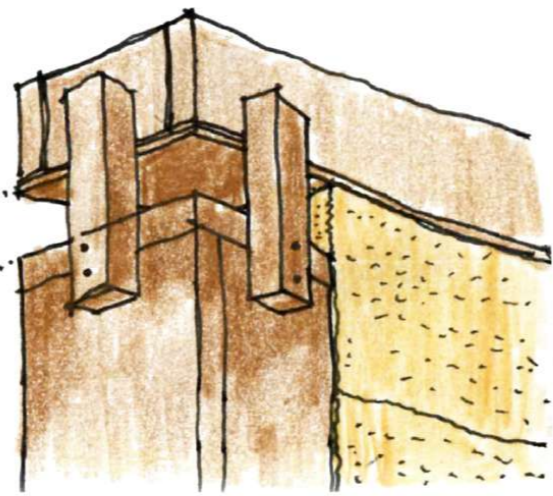
08/09/23 - J5

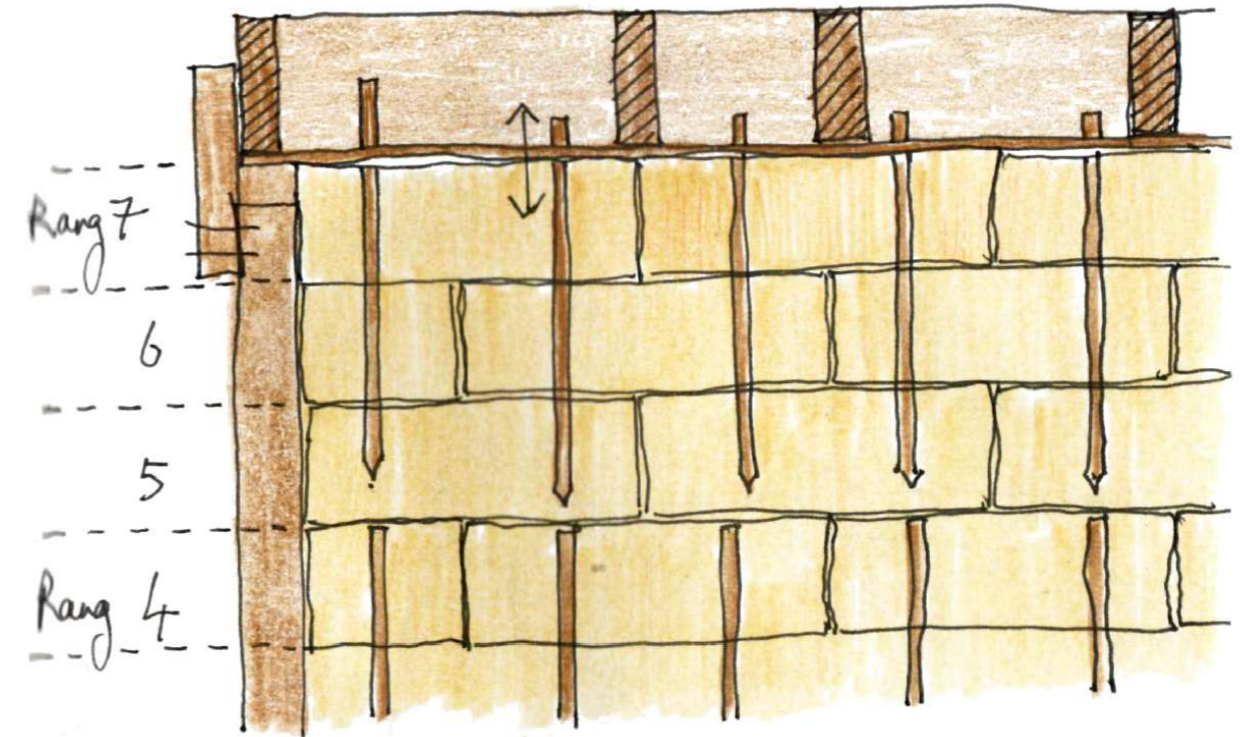
- Vérification des aplombs
- pose des lisses hautes



LISSE
HAUTE

écart avant
compression
+ un peu de
marge





Piquet au rang 7-5 à travers la lisse haute
-> Stabilisation ouvrage (consolidation)



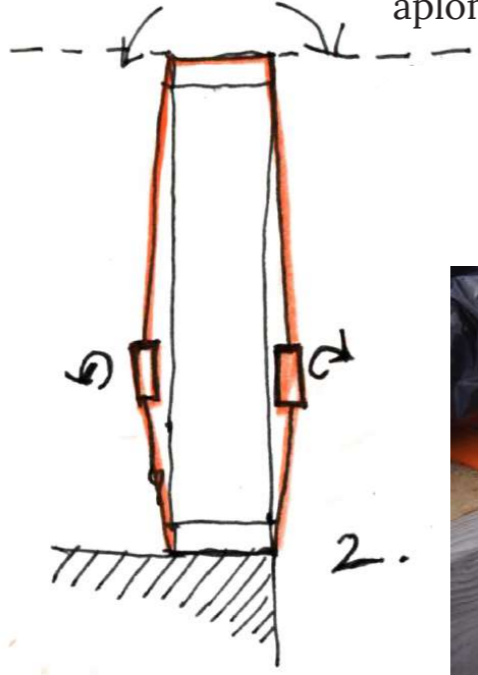
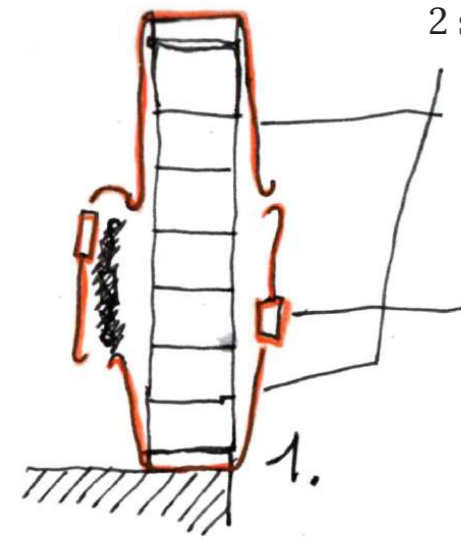
POSE DES SANGLES - PRE-COMPRESSION

2 sangles (21e TTC/U)

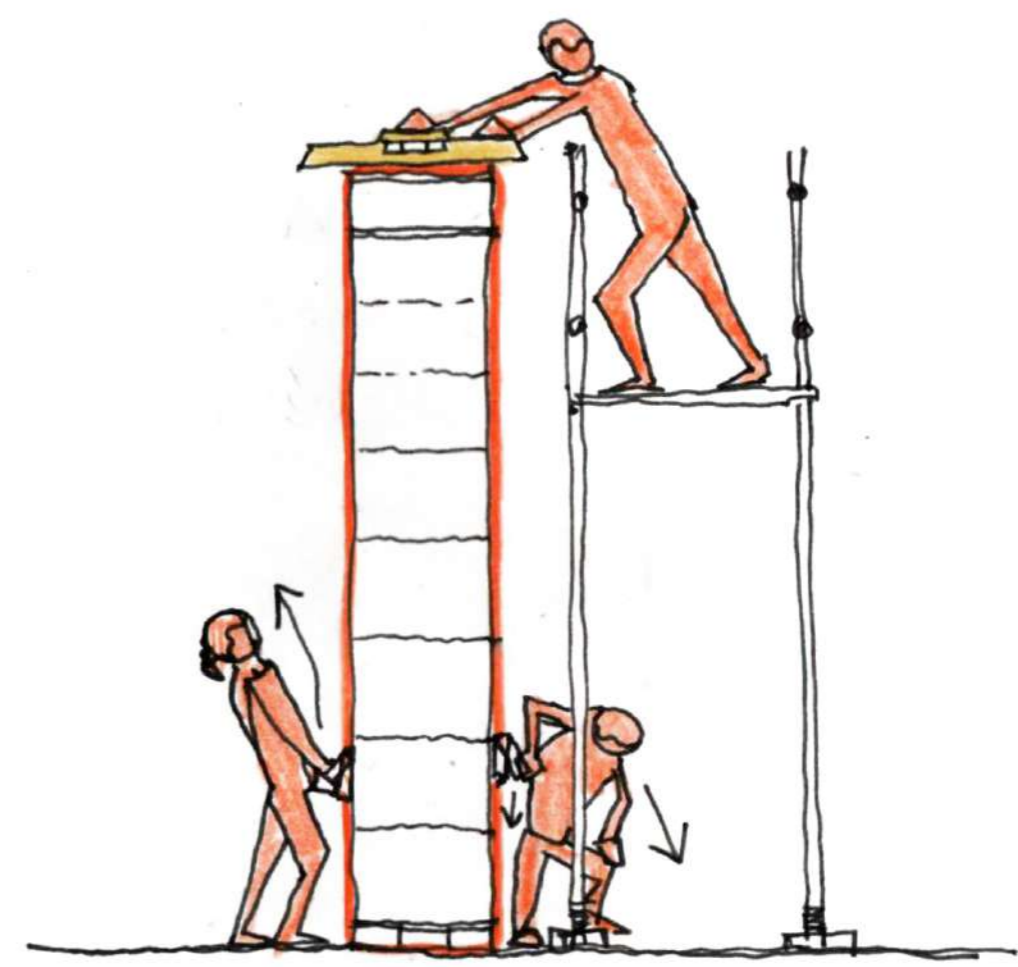
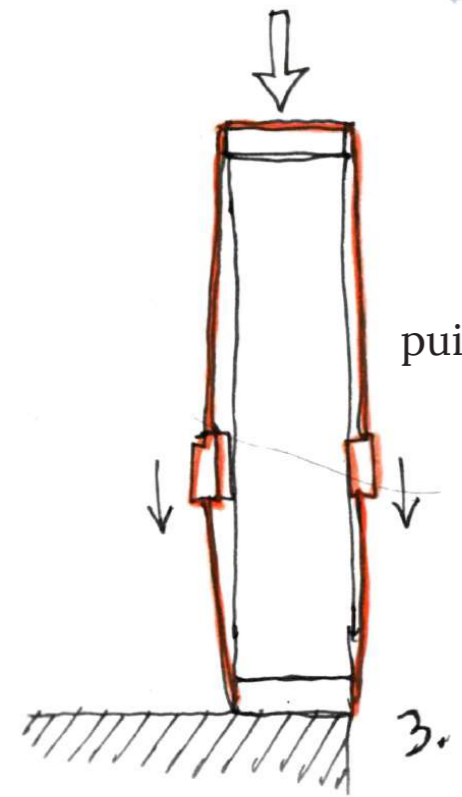
Cliquet de part et d'autre à hauteur de hanche

Ajustement de la lisse aplomb horizontal

 aux vrilles dans les sangles !



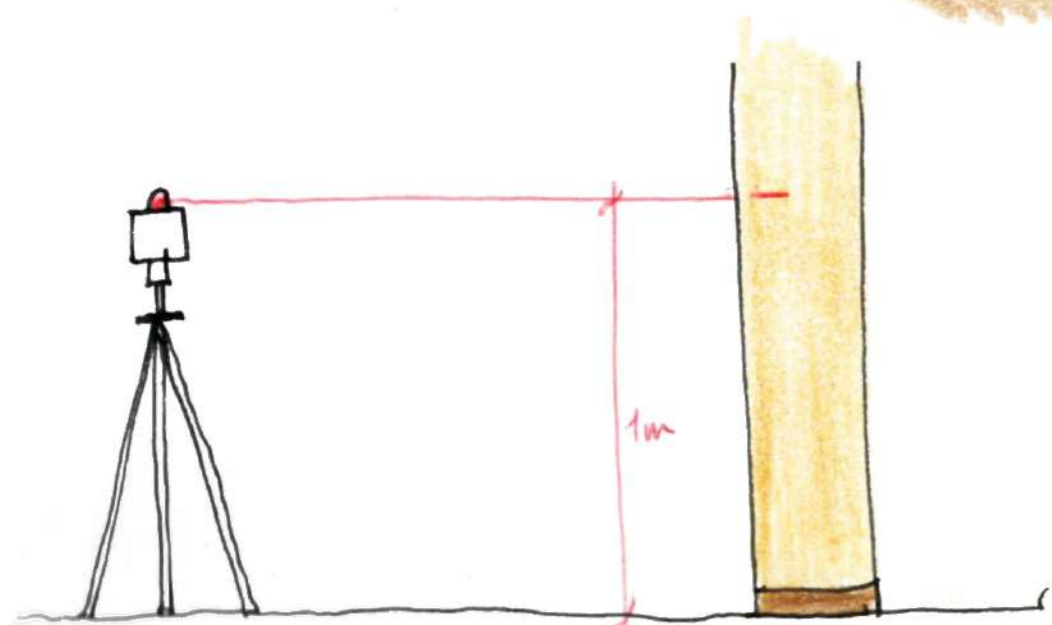
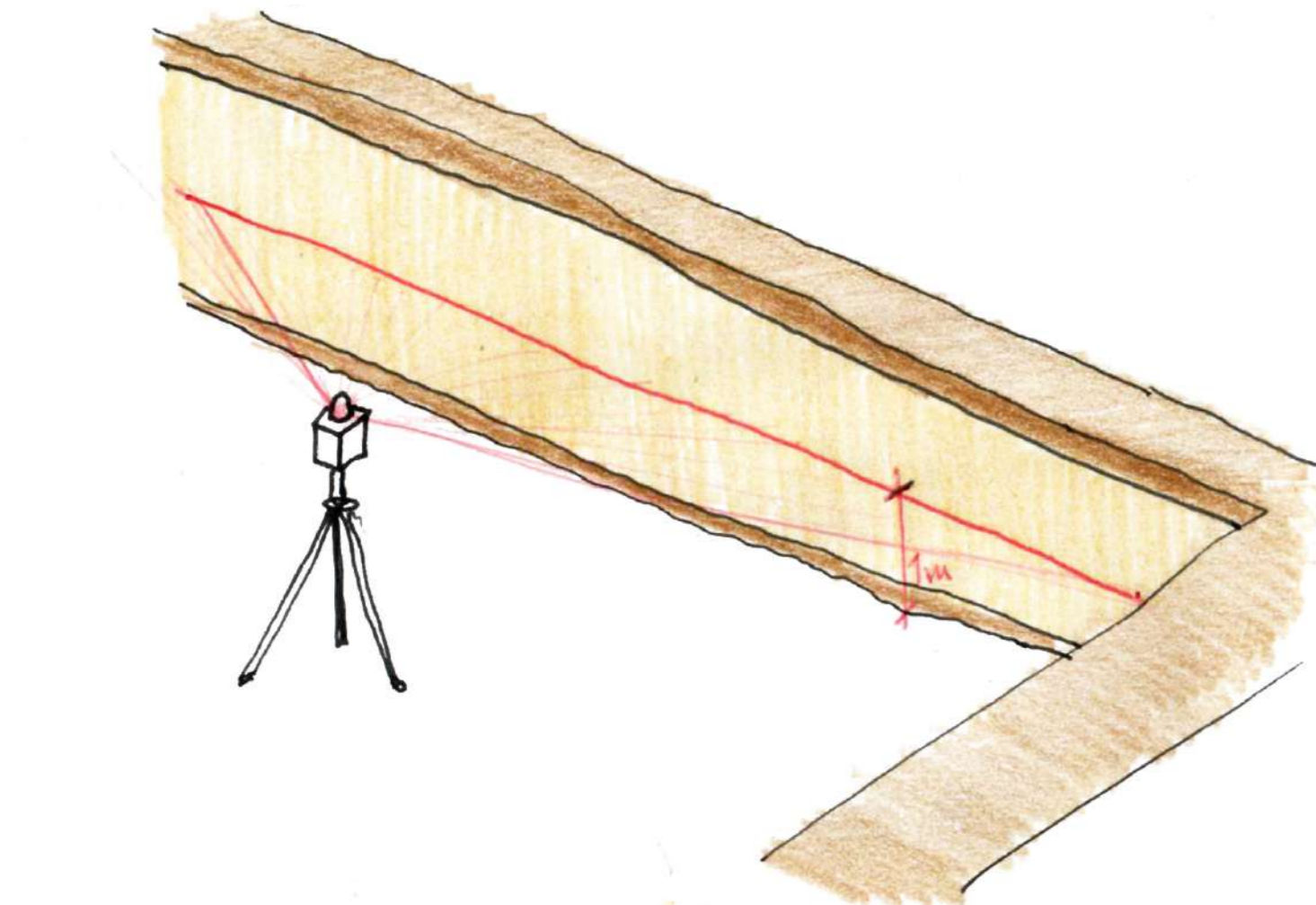
puis compression



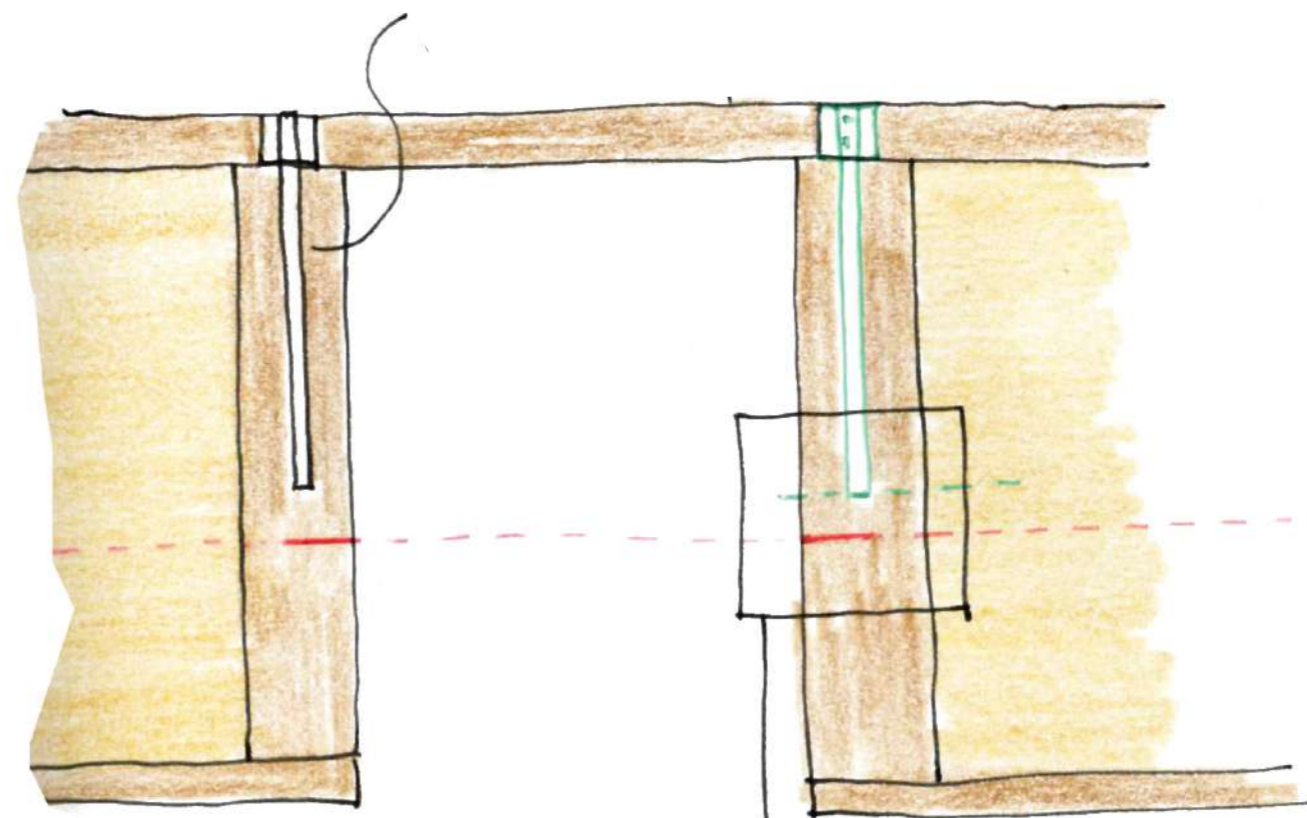
3 personnes, trio pour compression
 1 personne sur un échafaudage pour prendre les niveaux
 + bînome de part et d'autre du mur à l'écoute du preneur de niveau

Pour phase 3 :

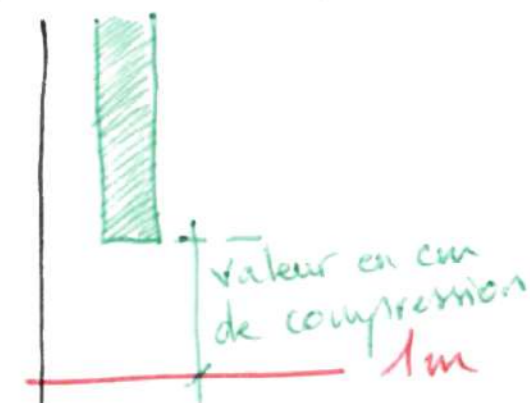
Après avoir mis la lisse haute d'aplomb, tracer un trait de niveau à 1m du sol (ref point haut)



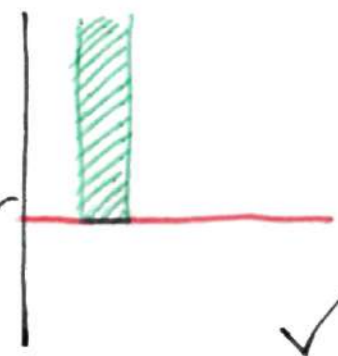
Au niveau des bloqueurs, pose de guide sur la lisse haute pour mesurer la compression à atteindre



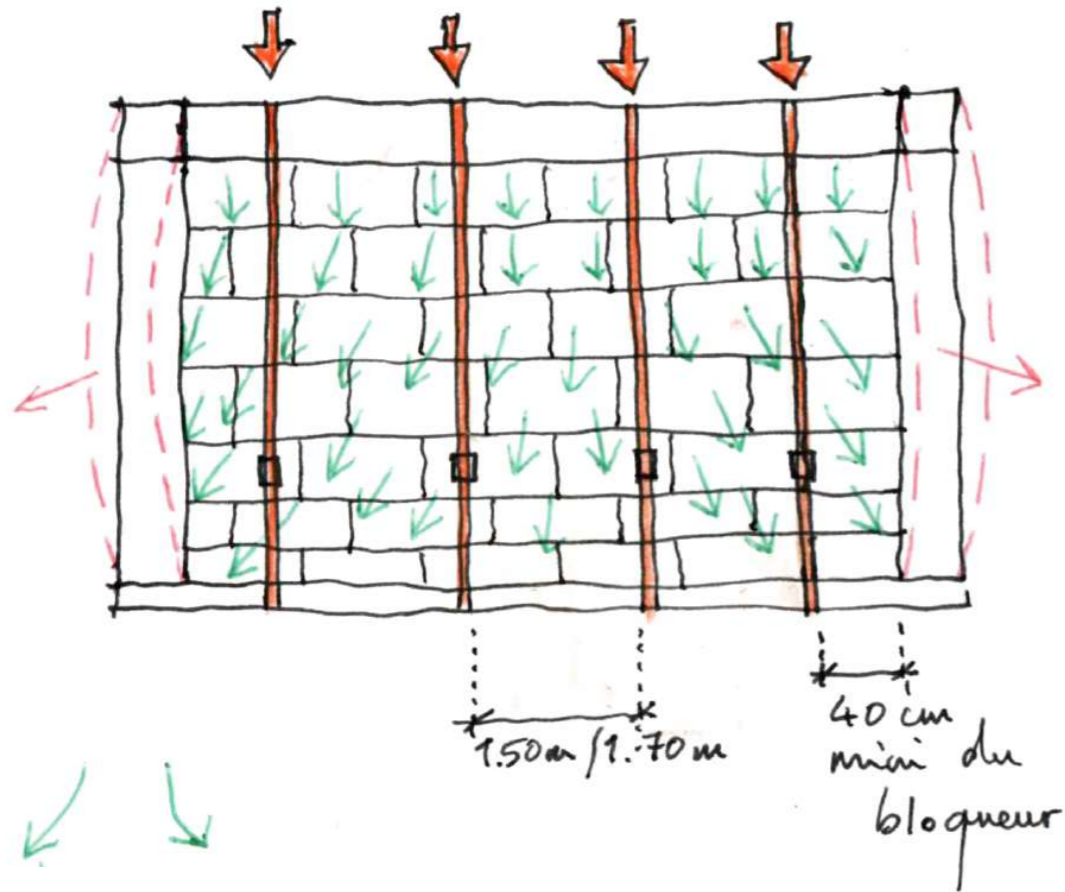
Ajuster la compression à l'aide des guides, repérer les points hauts / points bas et comprimer de façon régulière



une fois de plus ... il faut que ça biche!



COMPRESSION

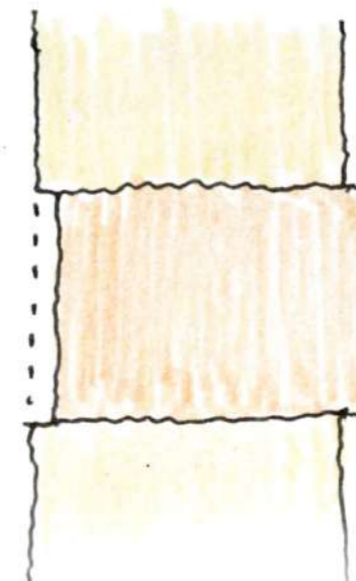
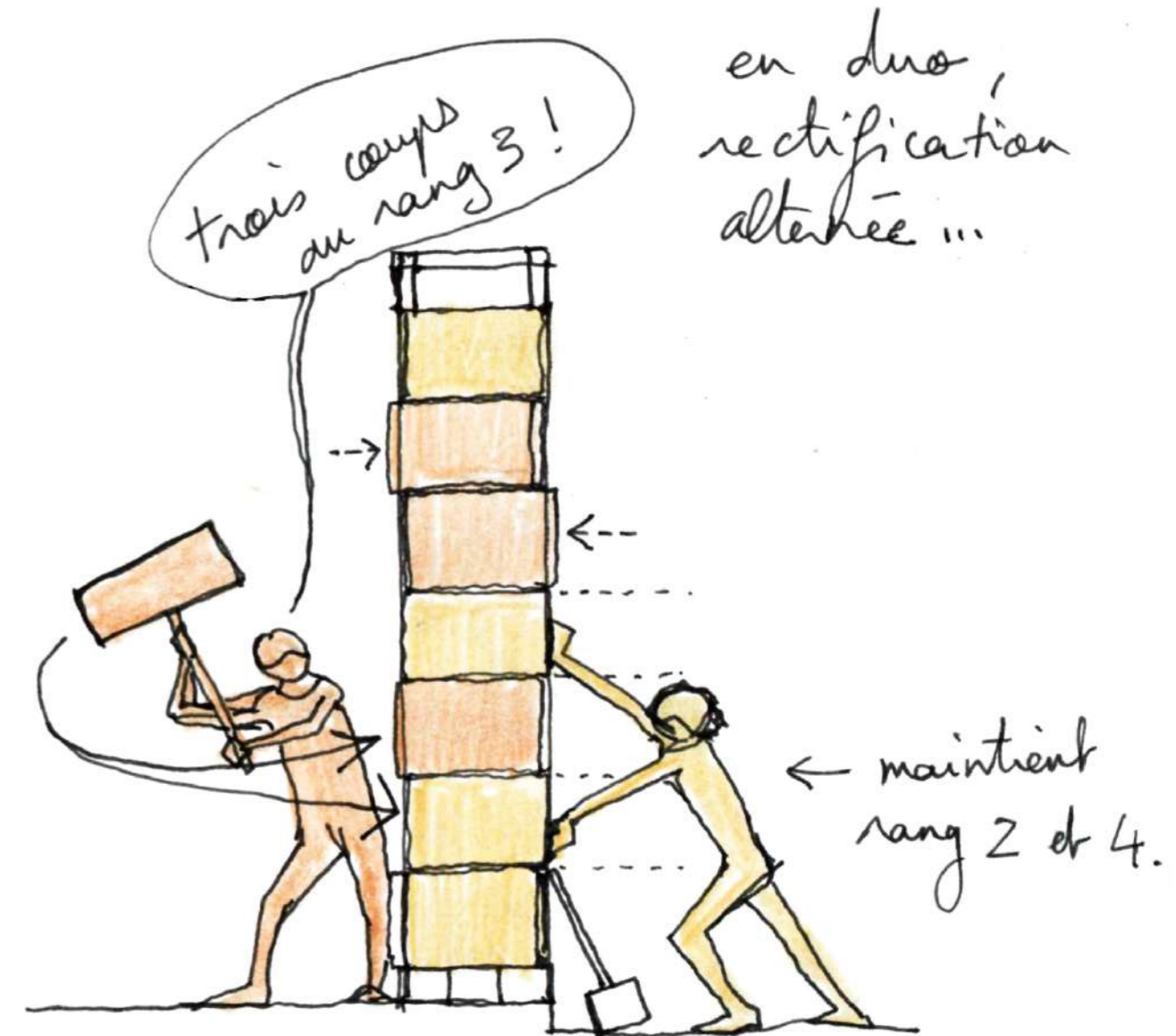


Force de compression
poussées longitudinales

- > Vérification sangles bien à l'aplomb
- > Commencer par les points hauts, mettre l'ensemble à niveau, puis compression régulière



Repositionnement des bottes durant l'aplomb



Mardi 12/09/23

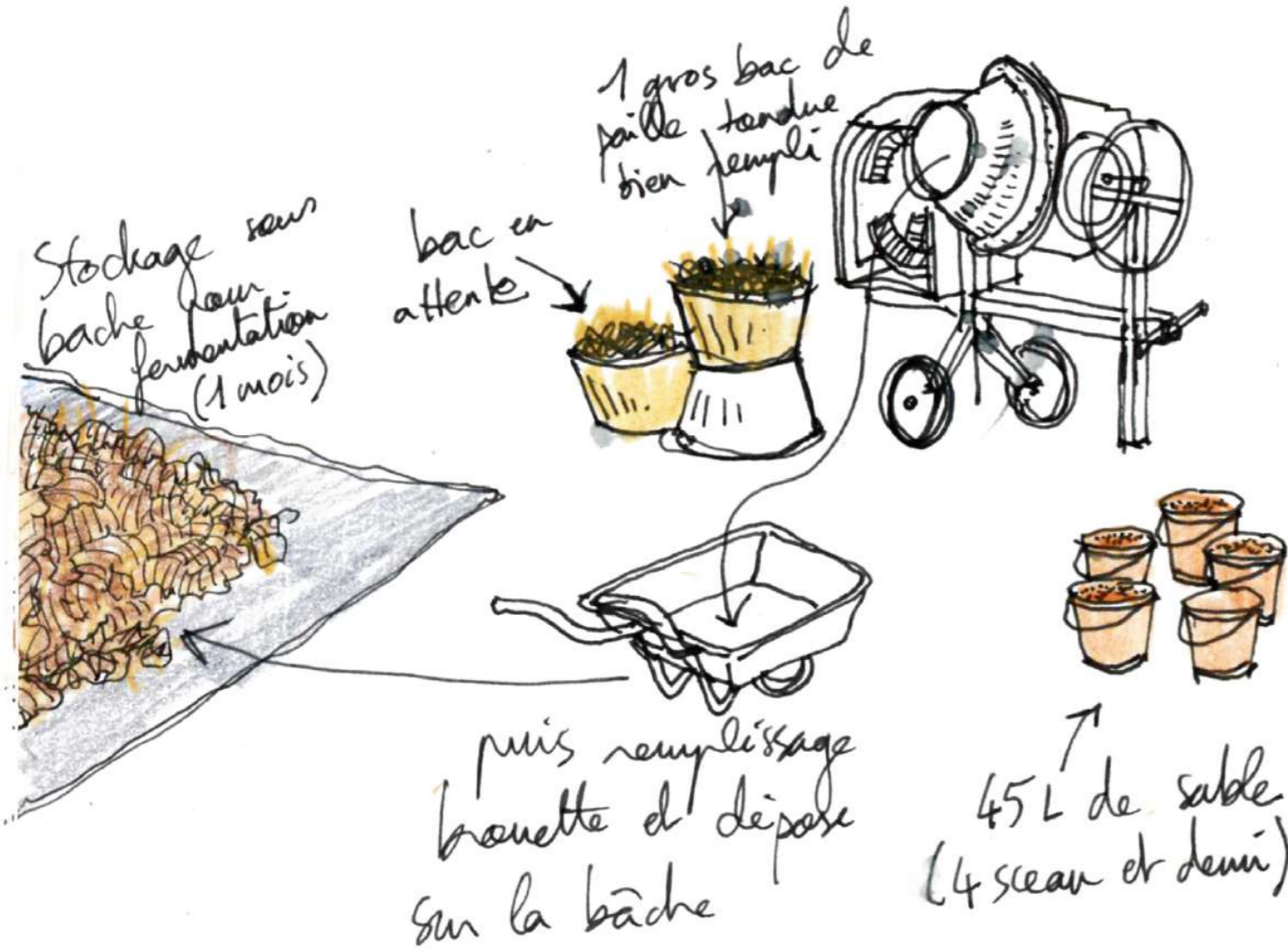
Enduits

Recette et préparation

Recette: - mettre la barbotine dans la bête
- ajouter le sable
- ajouter la paille petit à petit (éviter les gros têts)

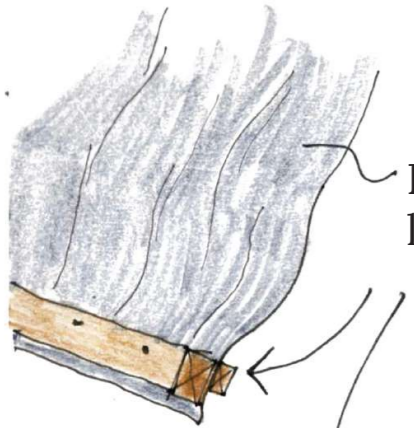


préparation barbotine
10L de terre +
4.7L eau

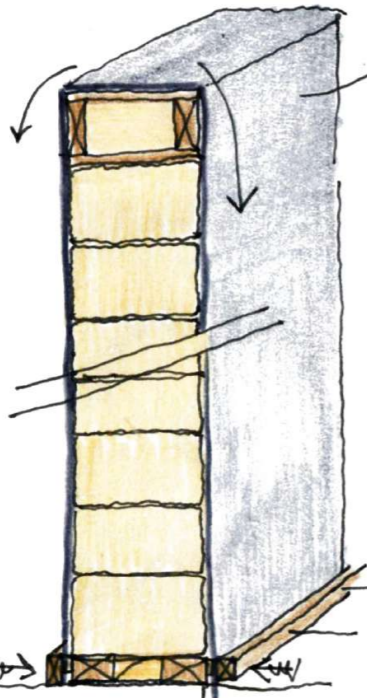


45L de sable
(4 seau et demi)

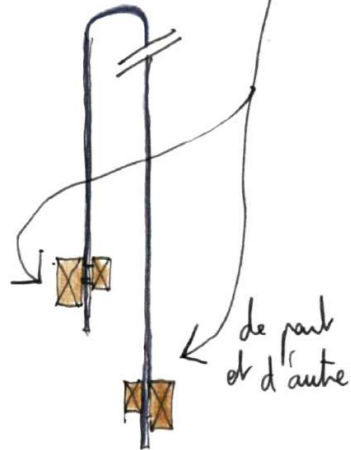
BACHAGE



Bache préparée en amont, lisse au pied de la bache



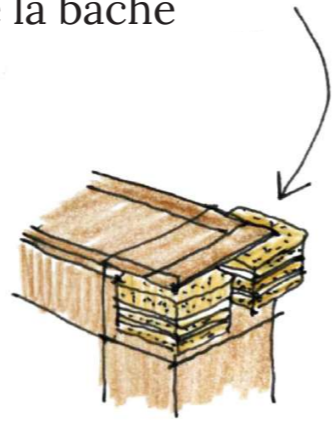
Bache déployée au dessus du mur, puis fixée au niveau de la lisse basse

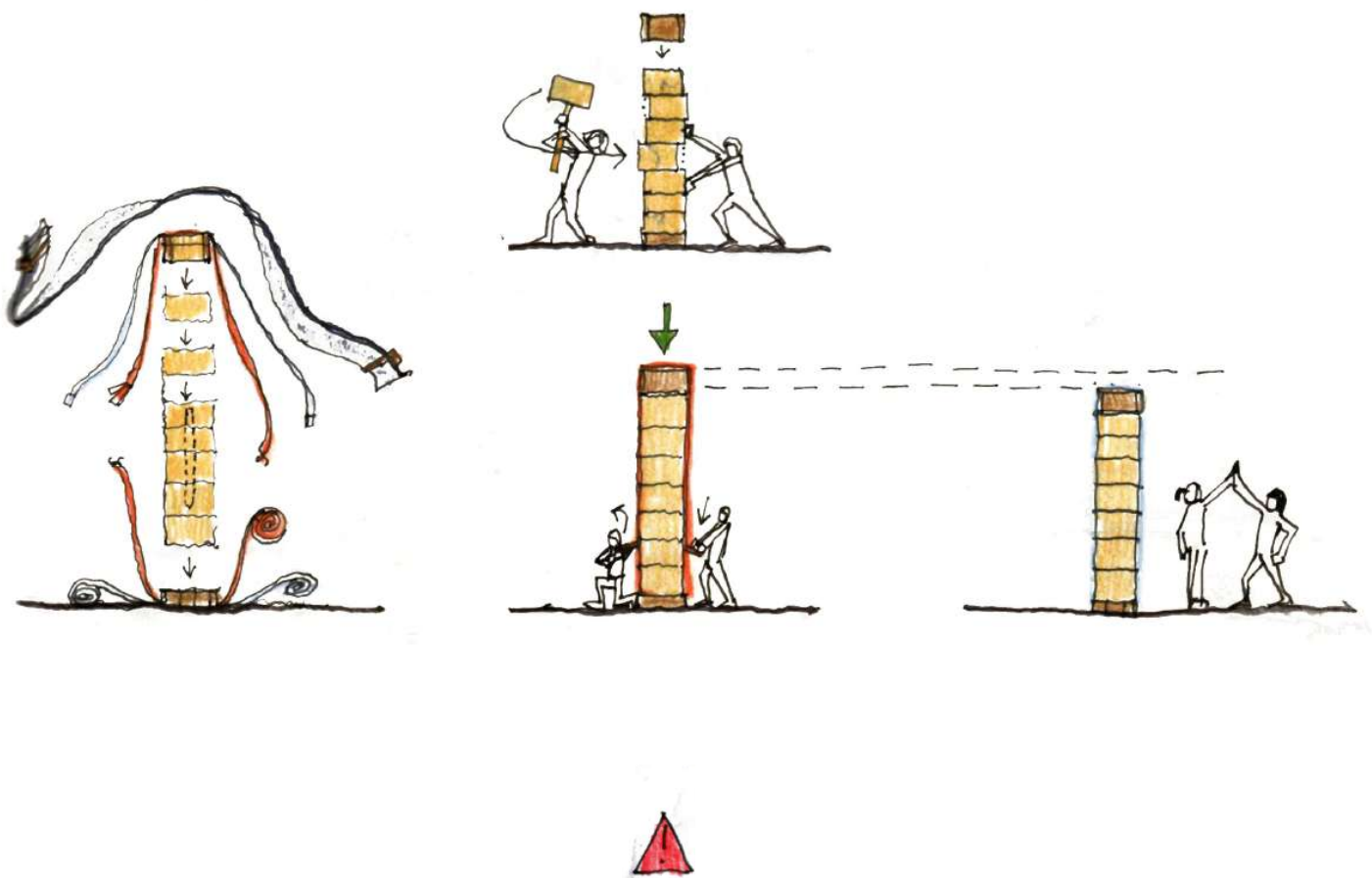


de part et d'autre



- aux plis
- Reboucher les trous (mettre une bande de scotch imperméable)
- Mousse dans les angles pour éviter le déchirement de la bâche





Ce document est un retour d'expérience de chantier. Il n'est aucunement substituable à un document technique certifié ou une étude structurale.