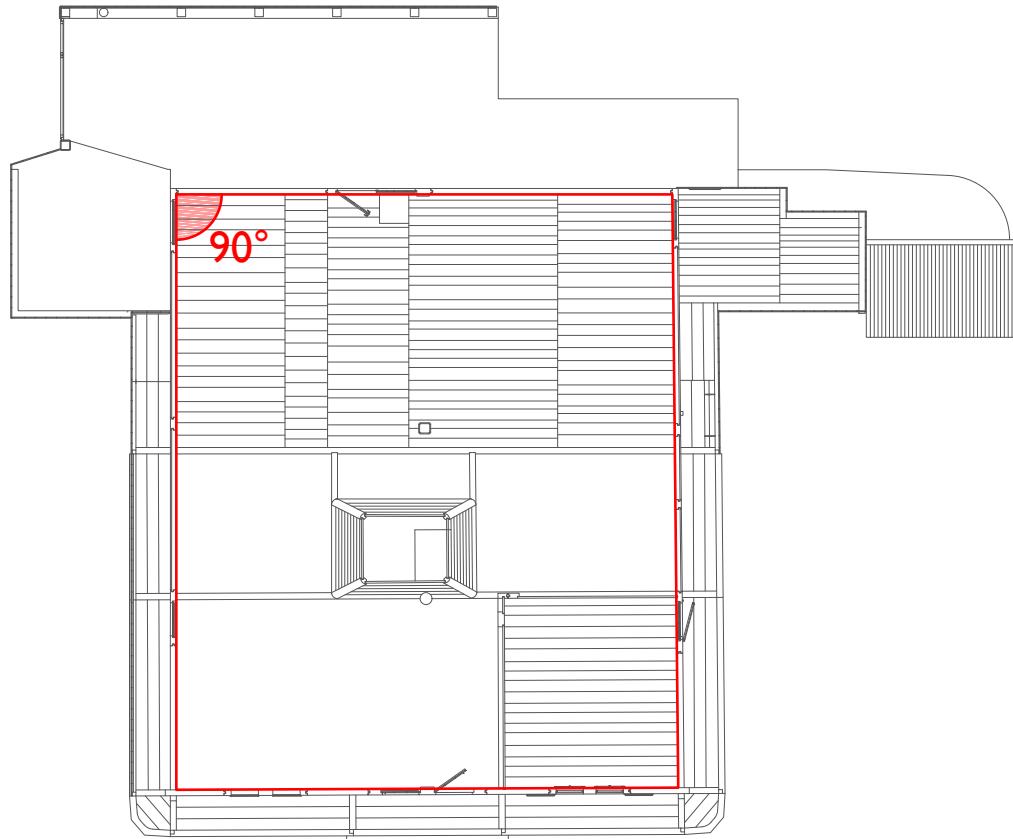


RELEVÉ

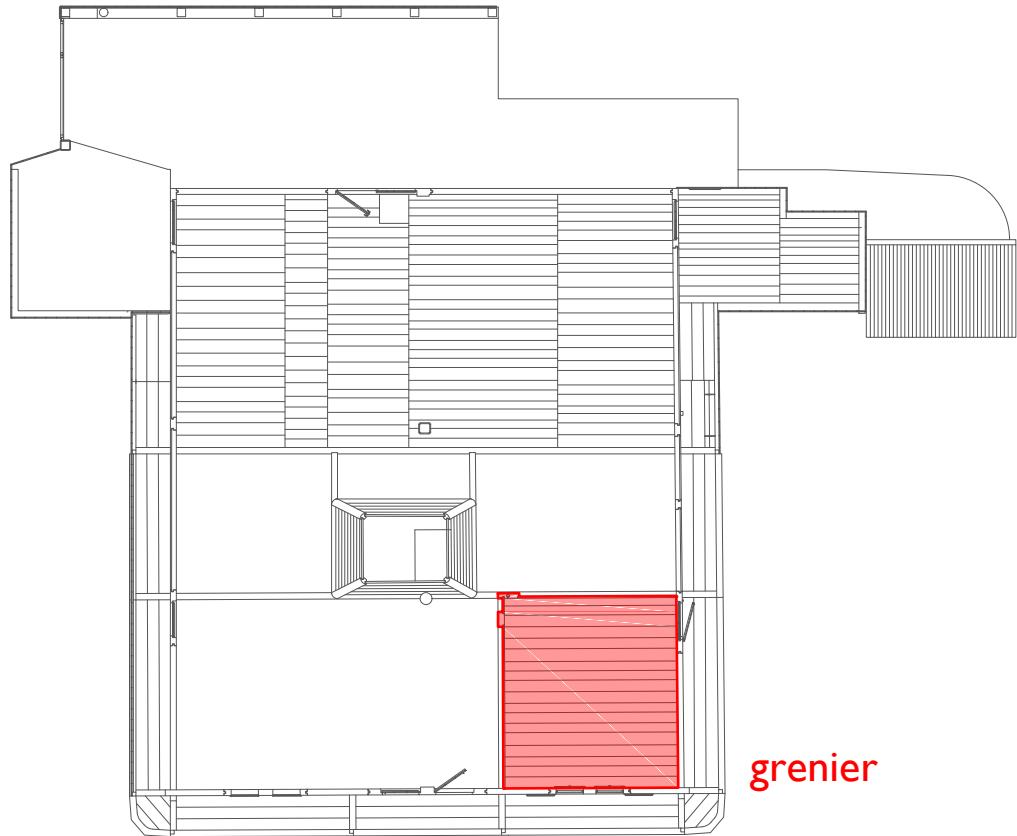
Patrick Giromini

23 | 02.2018

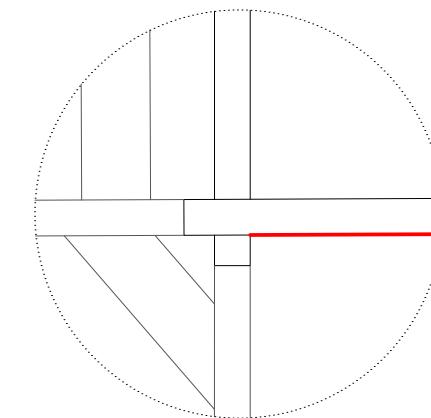
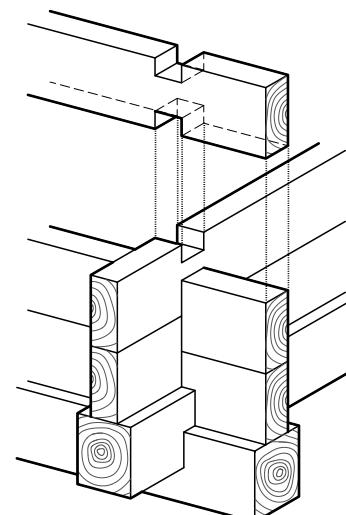
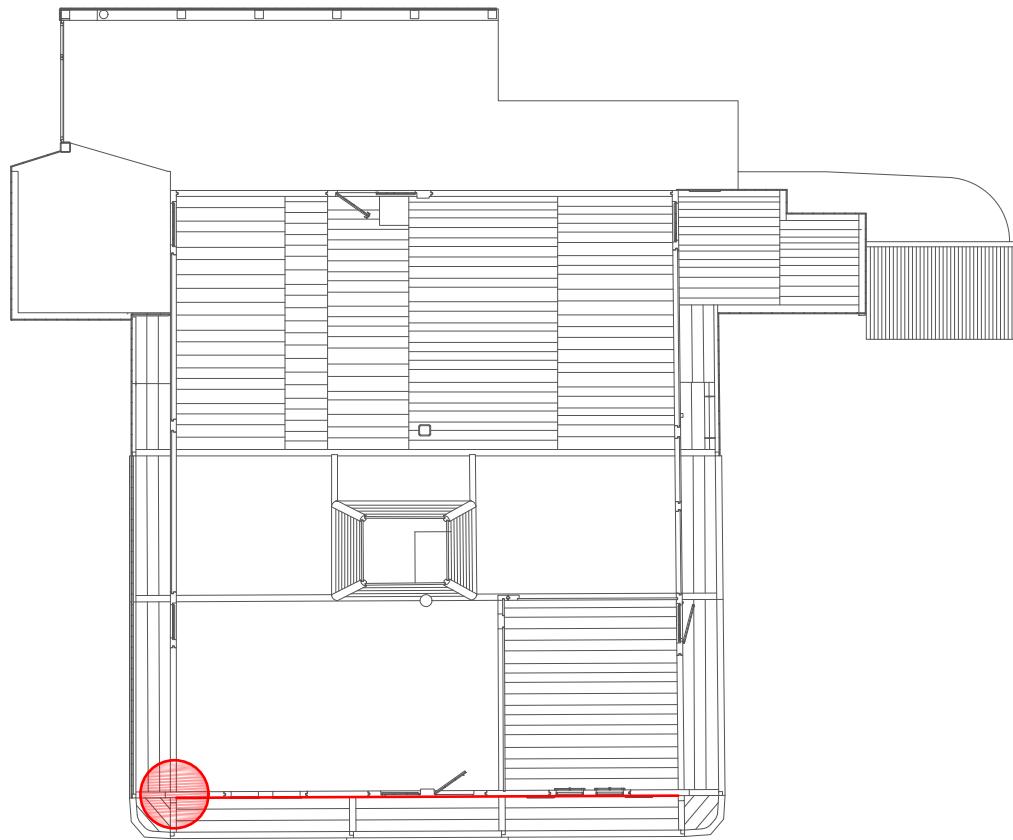
PLAN *grange*



PLAN *grange*

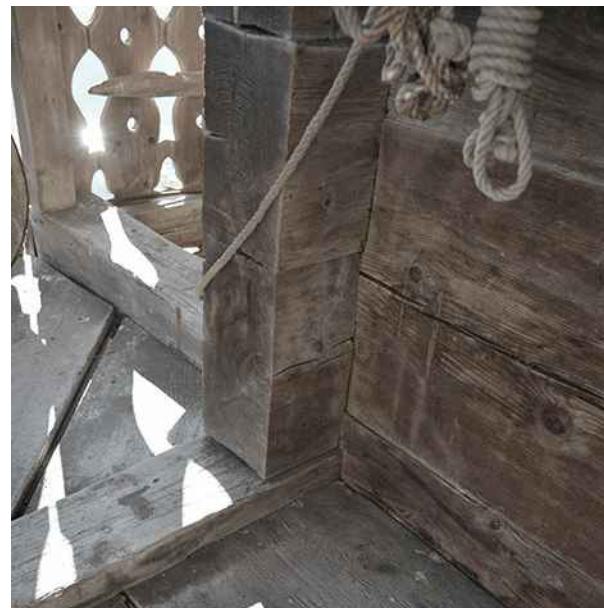
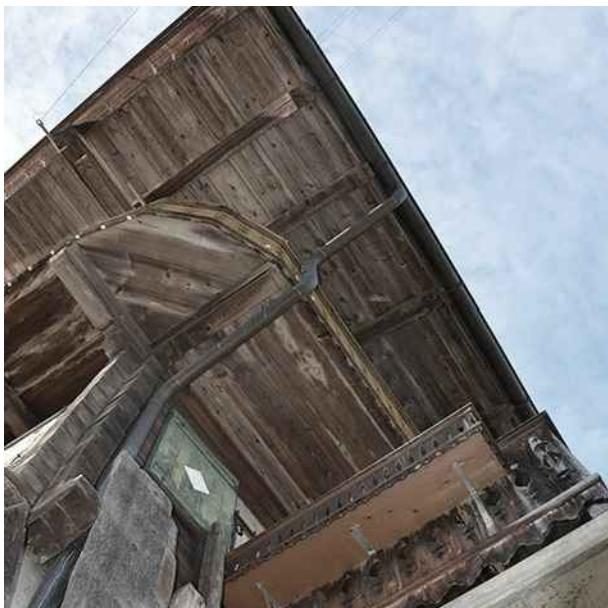


PLAN grange

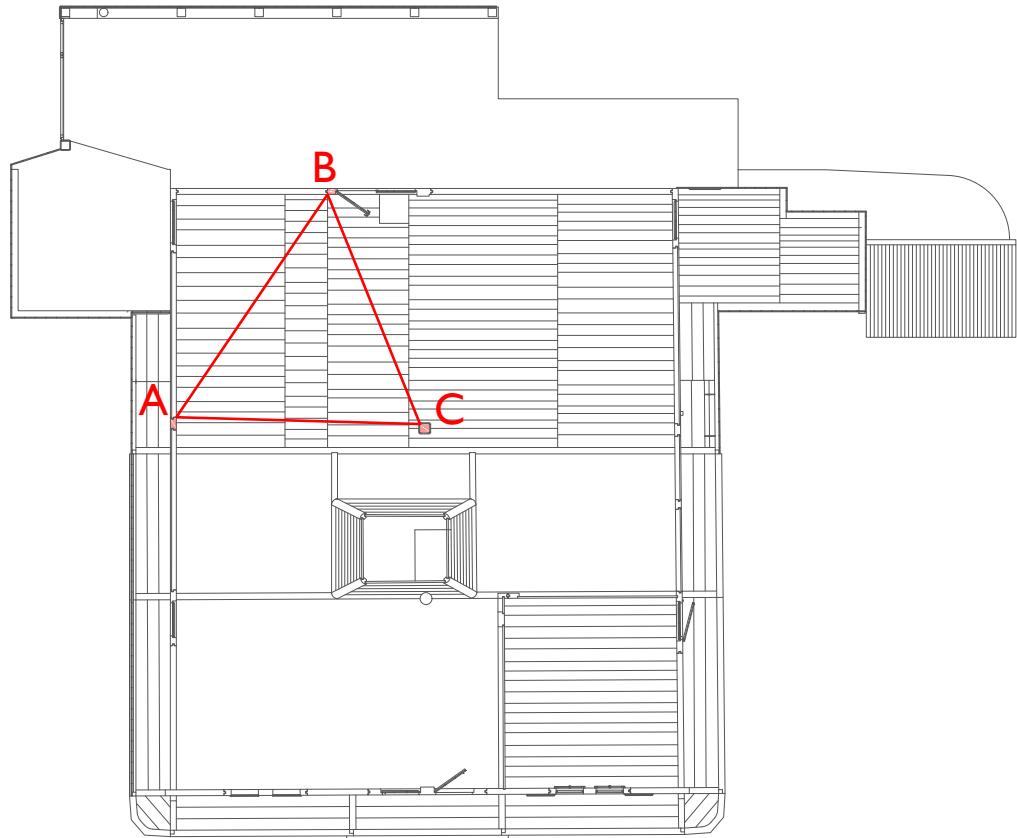


madriers superposés en 'coches'

PLAN *grange*

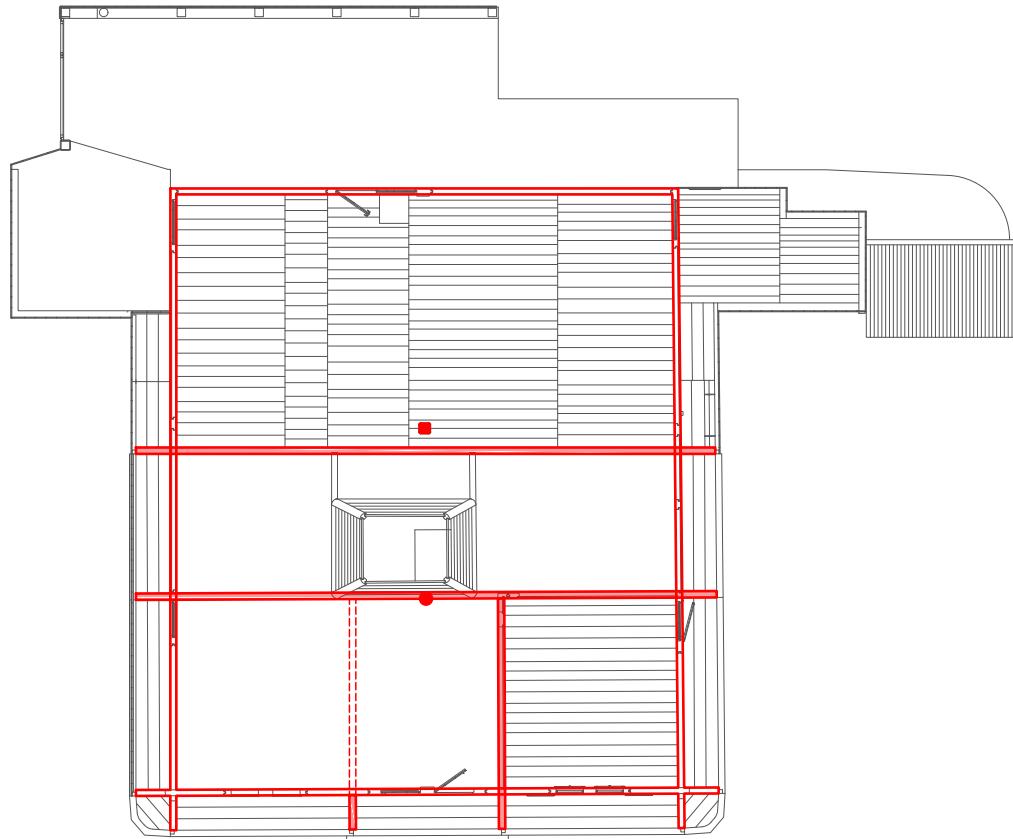


PLAN grange



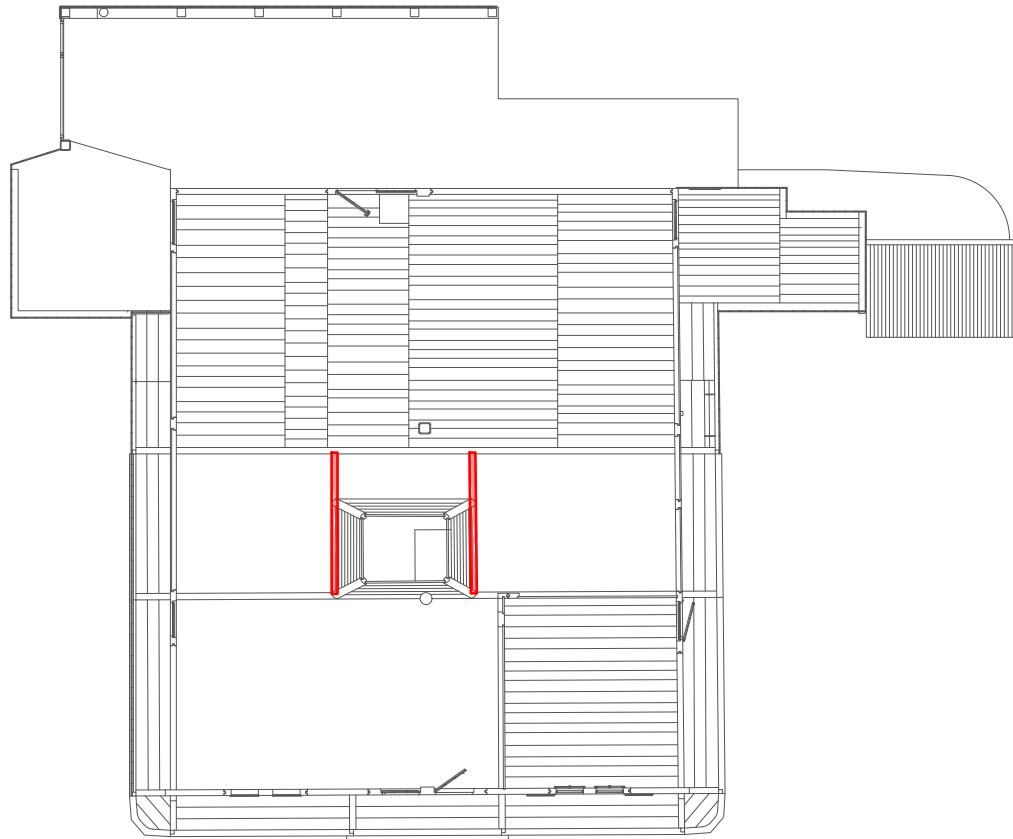
trilateration pour les éléments isolés
minimum 2 points de référence pour en
placer un 3^{ème}

PLAN *grange*



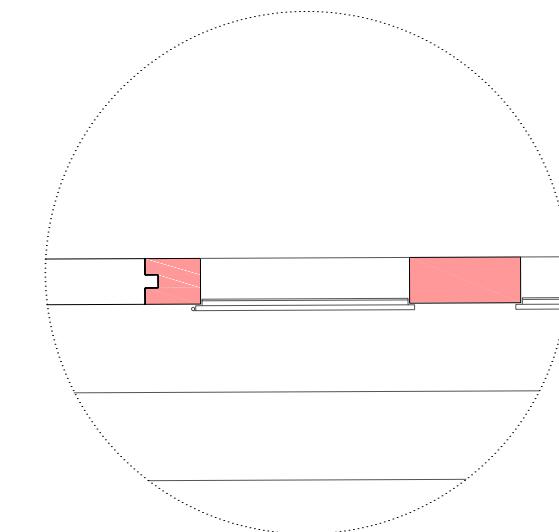
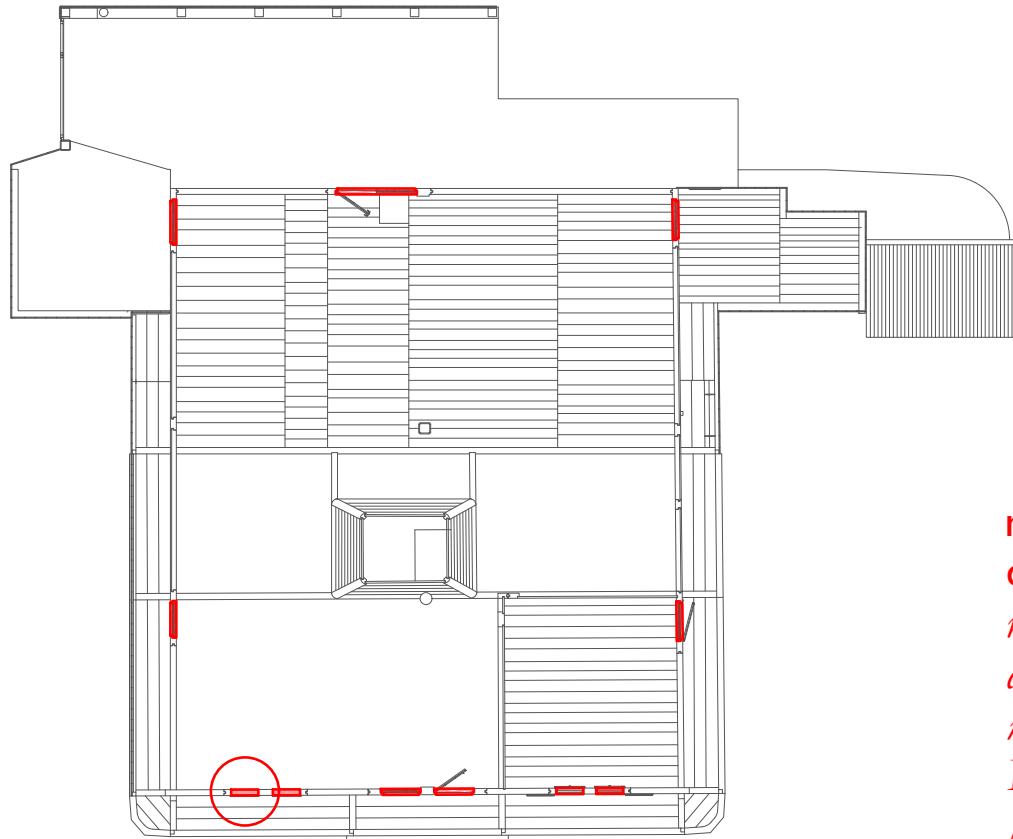
repérage des éléments structurels
primaires

PLAN *grange*



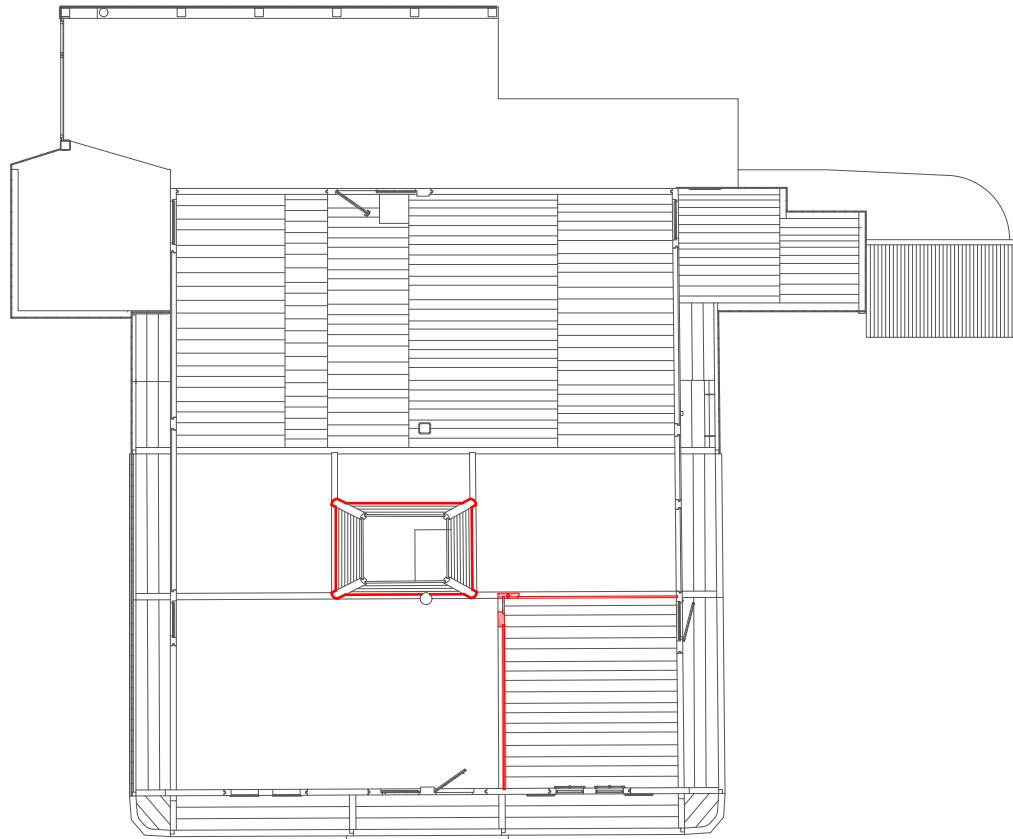
repérage des éléments structurels
secondaires

PLAN grange



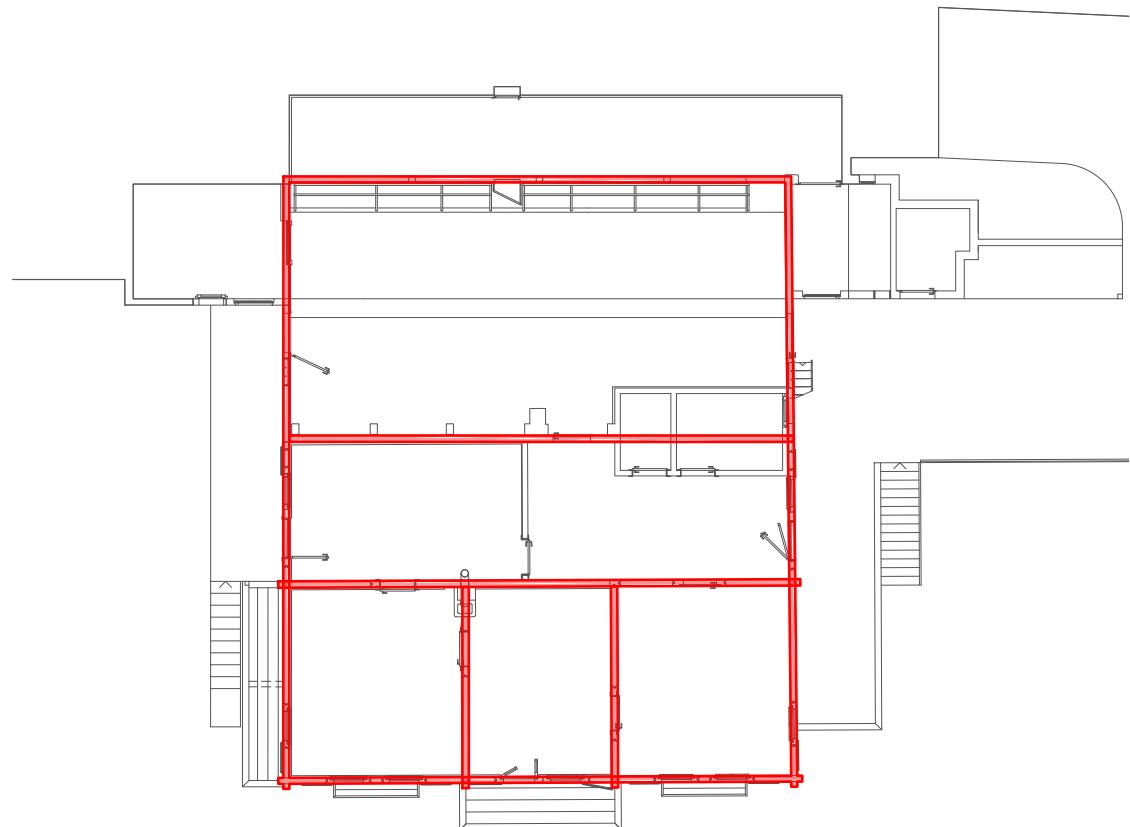
repérage des ouvertures pratiquées dans les parois en madrier
relevé du détail des encadrements qui sont des poteaux massifs qui réceptionnent les madriers
Relevé, en outre, des menuiseries
Mesurer depuis éléments structurels primaires afin de garantir une superposition avec le niveau inférieur (habitation et écurie)

PLAN *grange*



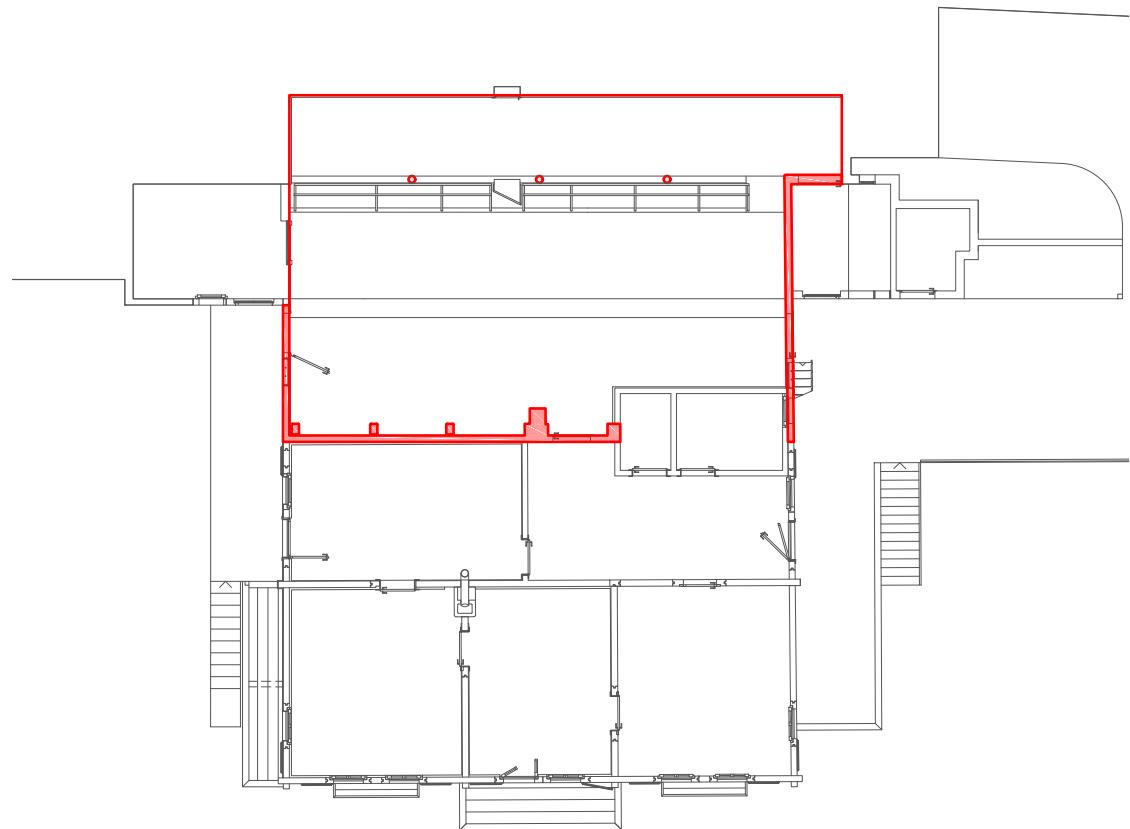
repérage des éléments de
cloisonnement non porteurs

PLAN *habitation et écurie*



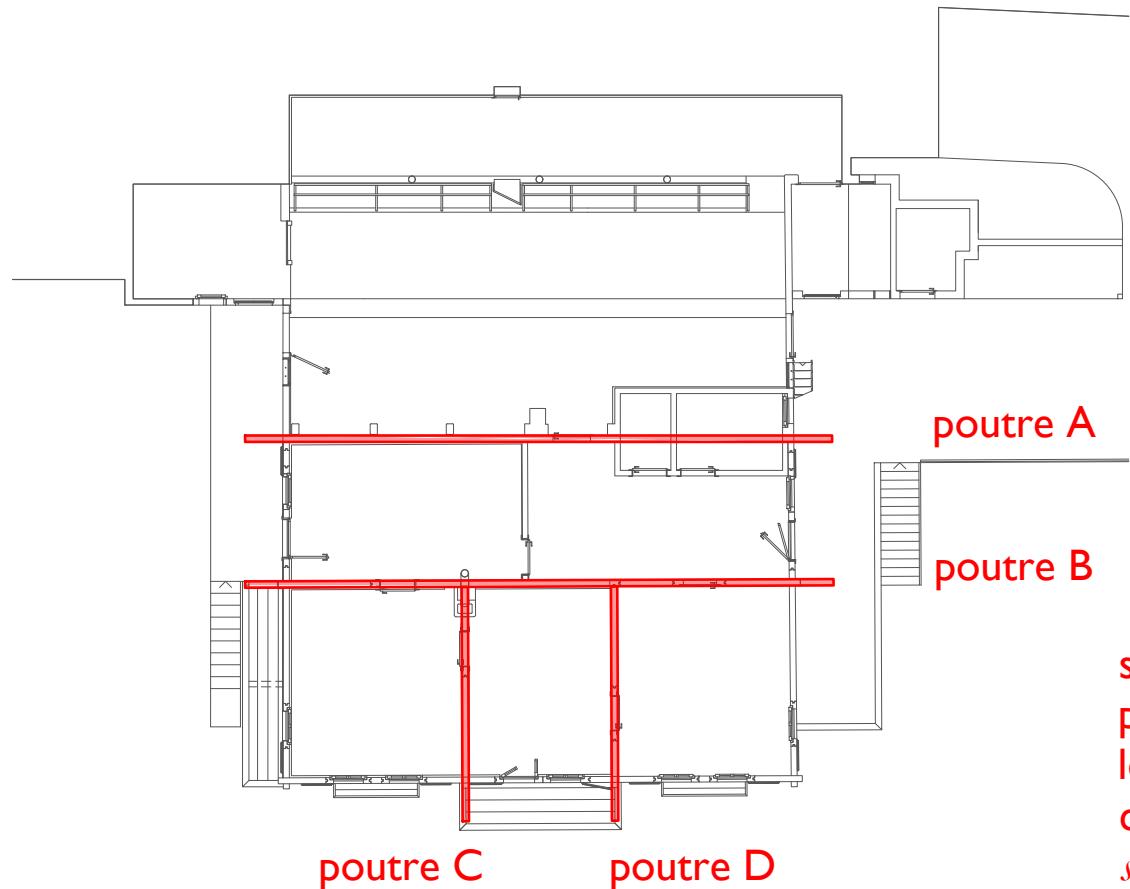
vérifier la correspondance avec les éléments structurels primaires du plancher de la grange

PLAN *habitation et écurie*



repérage des autres éléments
structurels primaires

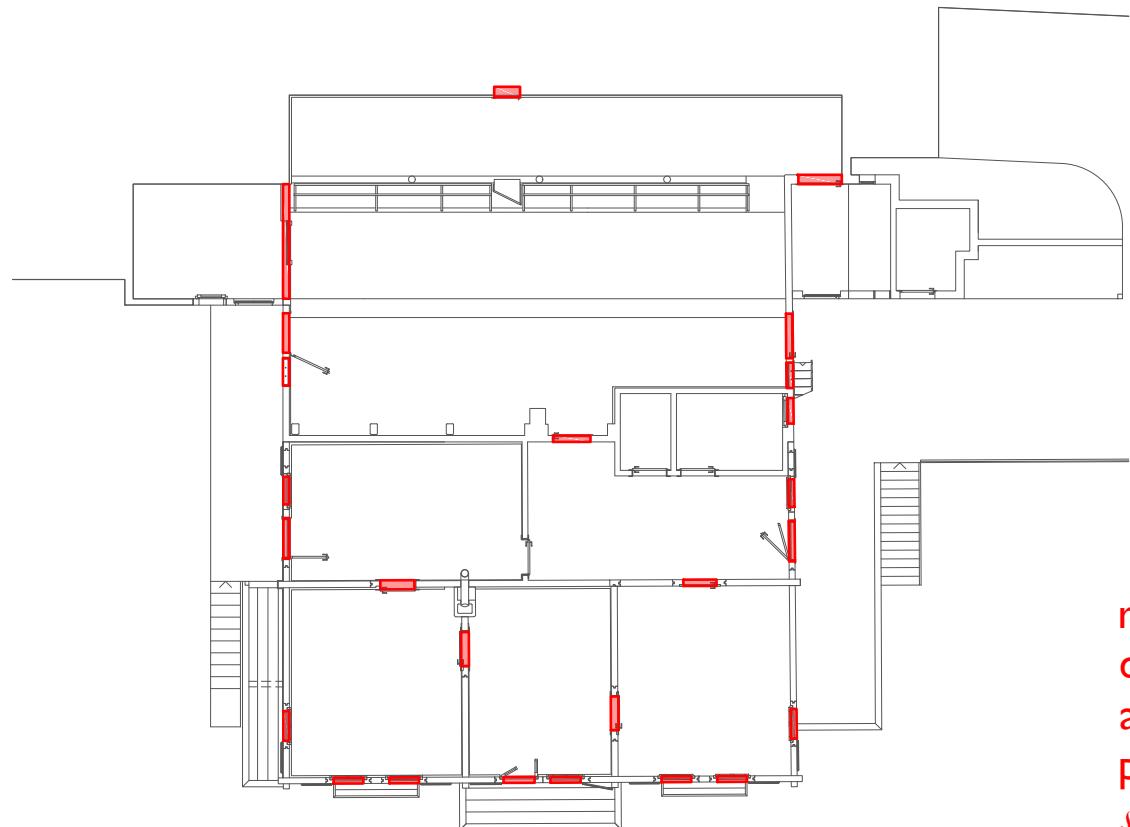
PLAN *habitation et écurie*



se fixer sur les éléments structurels primaires pour faire correspondre les plans avec les élévations et les coupes

se donner des repères communs afin de bloquer la géométrie globale de la construction

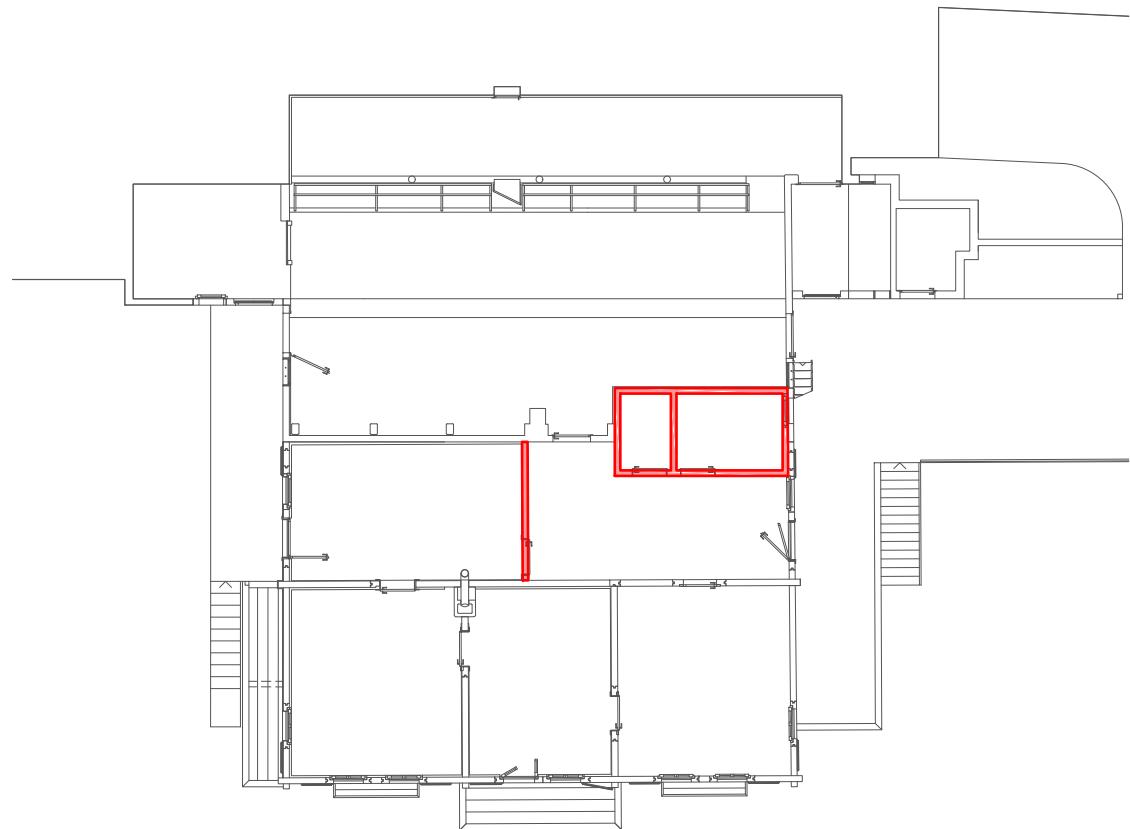
PLAN *habitation et écurie*



repérage des ouvertures pratiquées
dans les murs périphériques et les
autres parois de la structure
 primaire

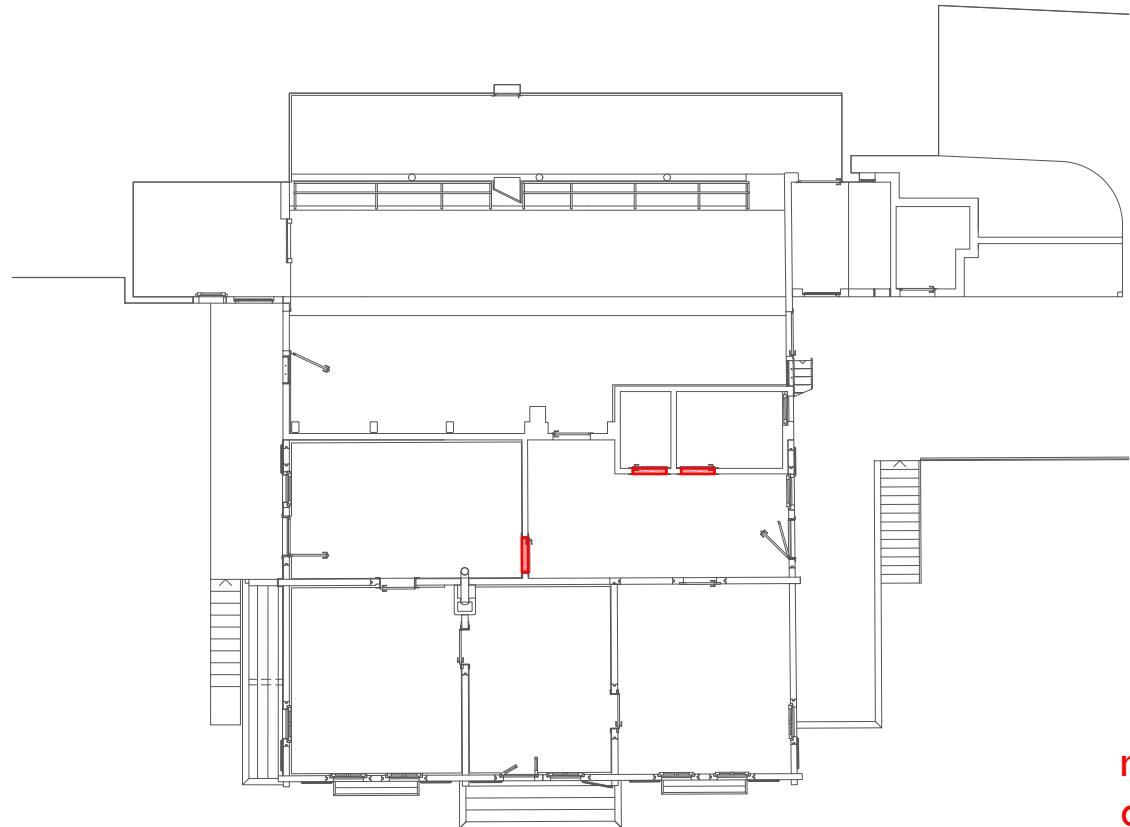
*se référer toujours aux éléments structurels
 primaires pour la prise de mesures
 Relevé du détail des embrasures et des
 menuiseries*

PLAN *habitation et écurie*



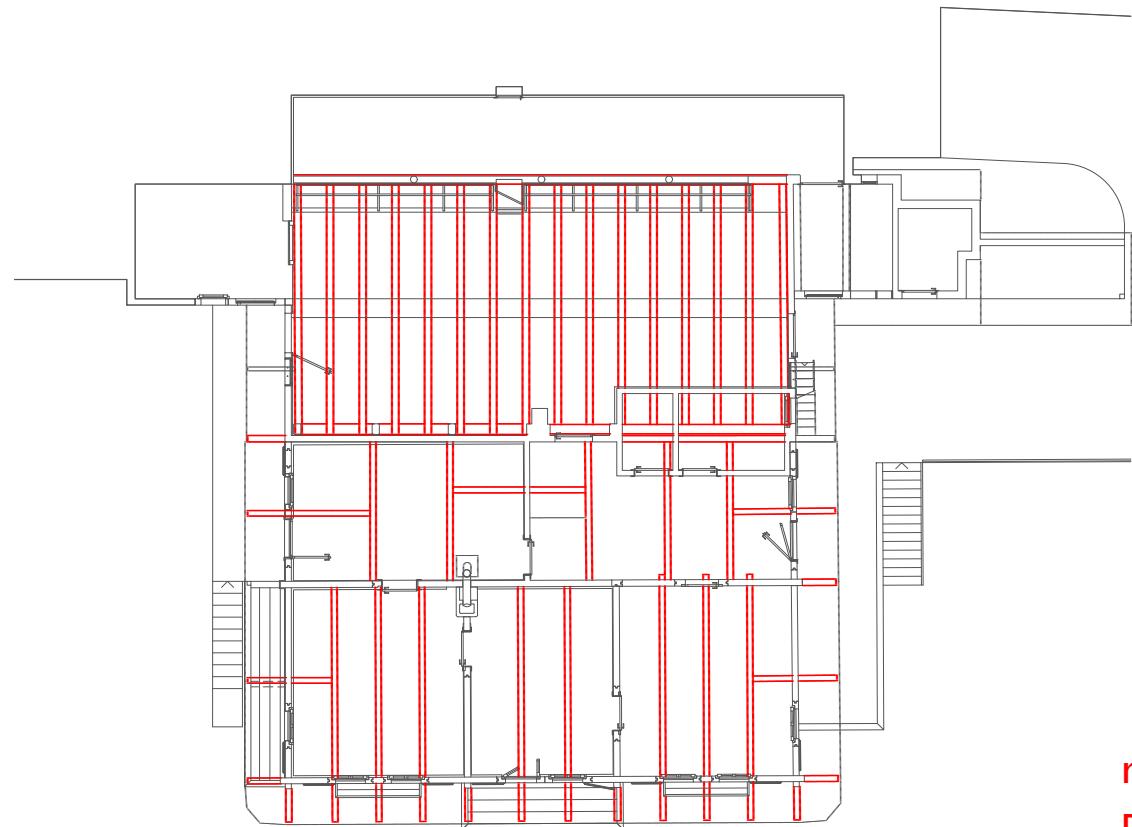
repérage des éléments de cloisonnement secondaires

PLAN *habitation et écurie*



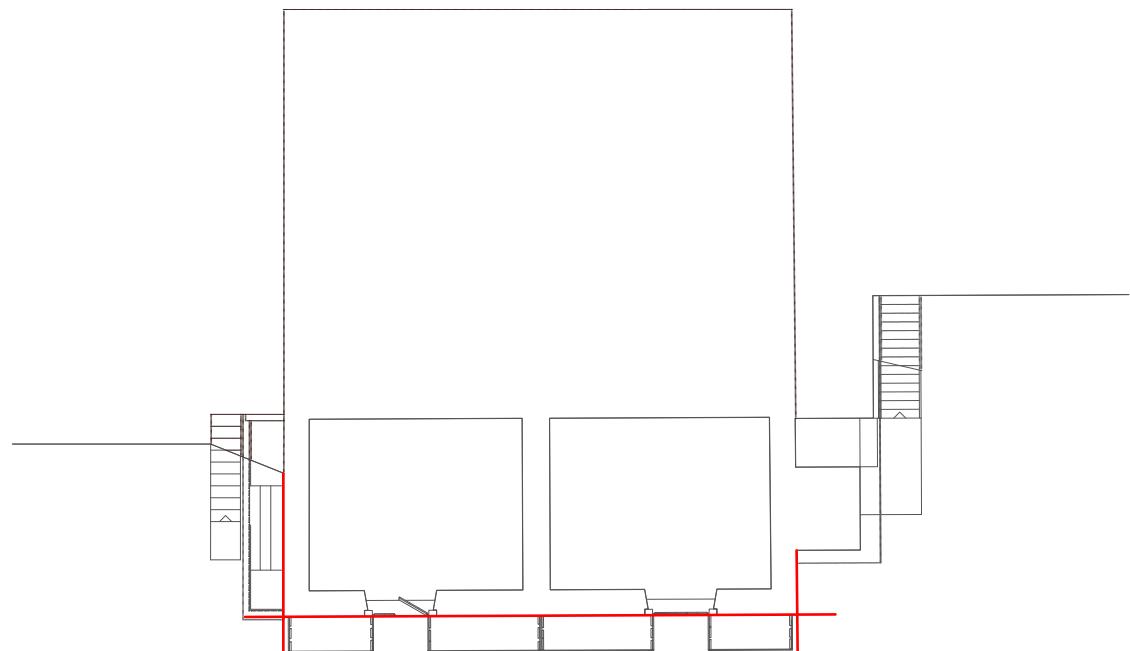
repérage des ouvertures pratiquées
dans des éléments de cloisonnement
secondaires
*Relevé du détail des embrasures et des
menuiseries*

PLAN *habitation et écurie*



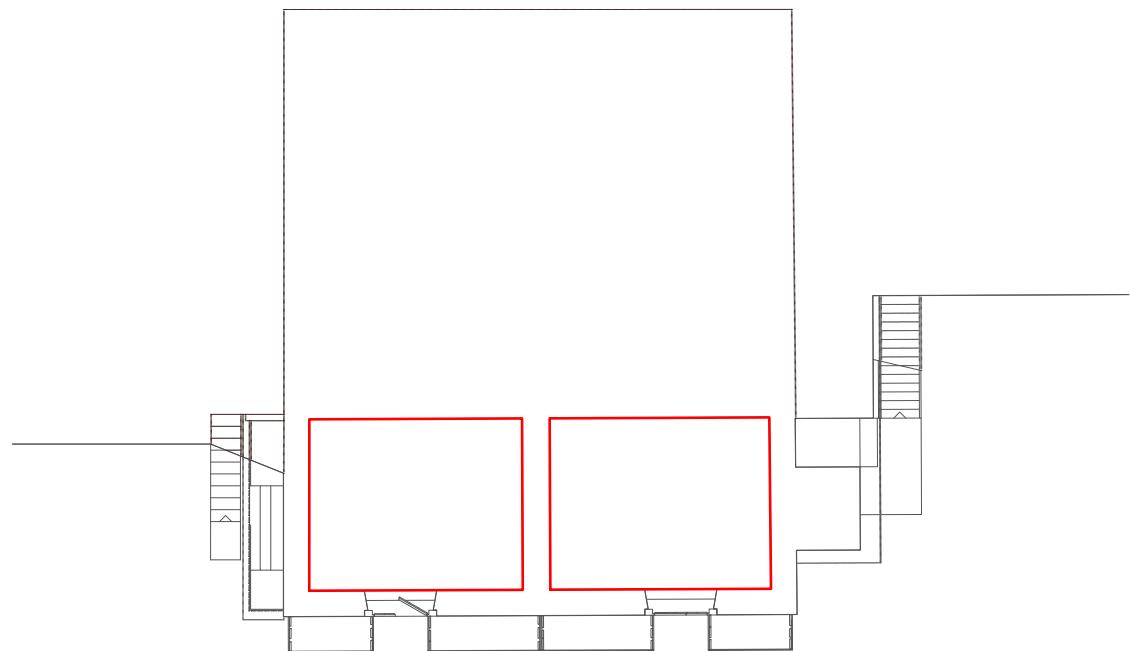
repérage de la structure primaire du plancher entre la grange et le niveau de l'habitation et de l'écurie
se référer toujours aux éléments structurels primaires généraux, les repères communs

PLAN *cave*



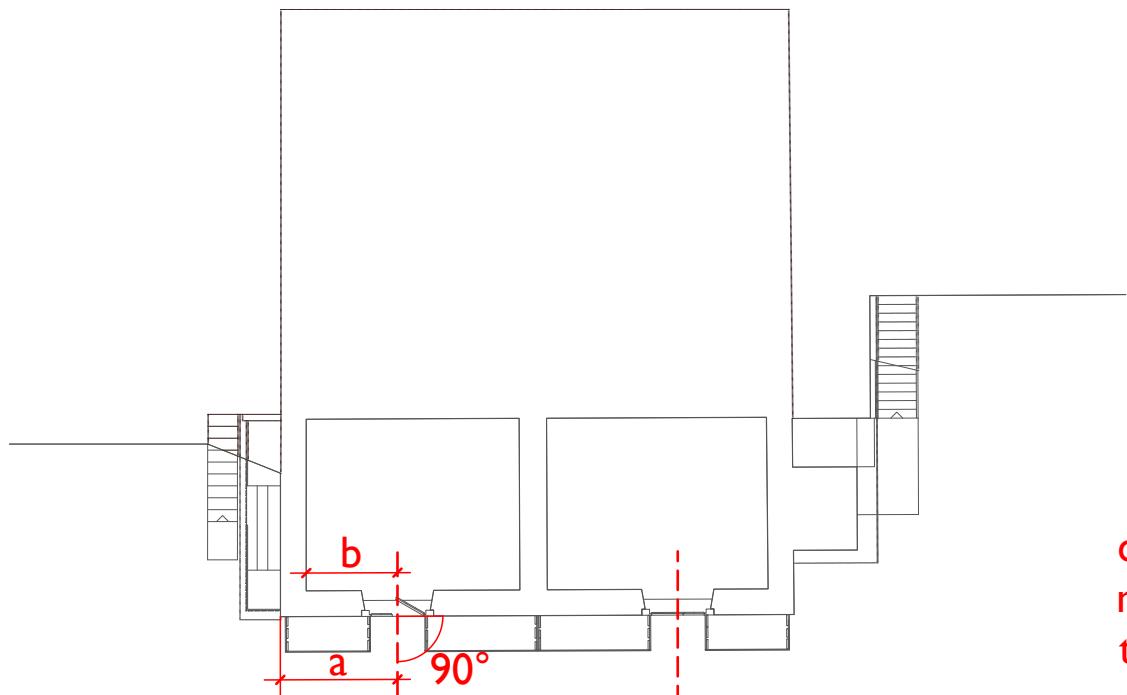
contrôler les alignements avec la structure primaire des niveaux supérieurs

PLAN *cave*



repérage des éléments structurels
primaires spécifiques à ce niveau

PLAN *cave*



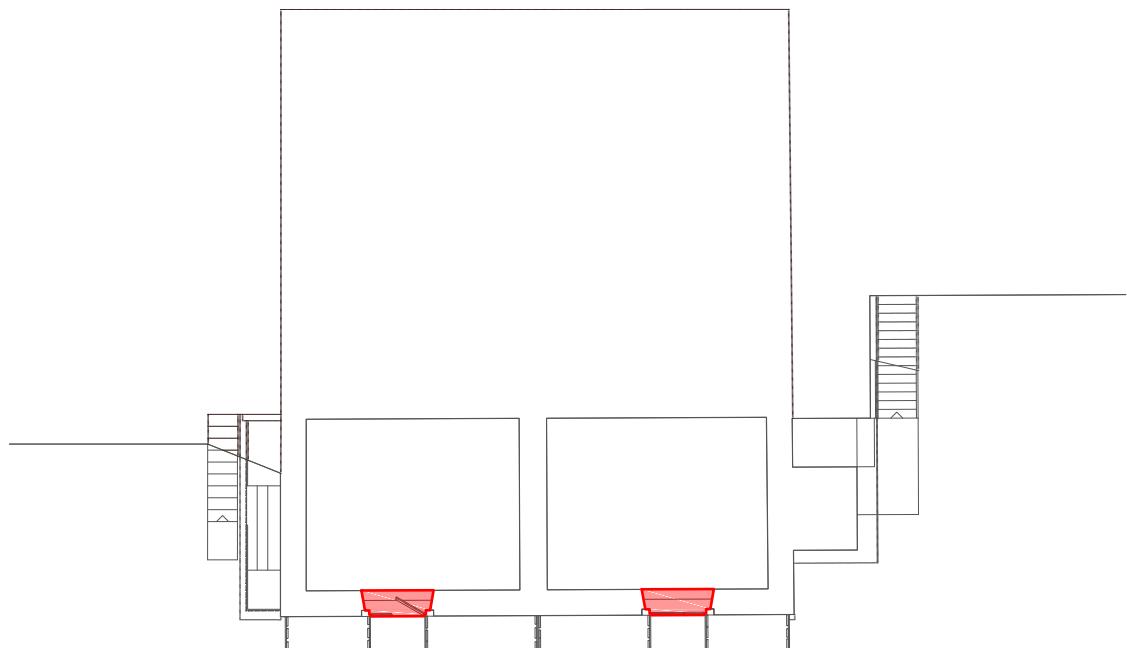
axes positionnés arbitrairement mais orthogonalement aux pans de mur

$a-b$ = épaisseur du mur

comment vérifier l'épaisseur des murs qui ne bénéficient pas de tranche libre

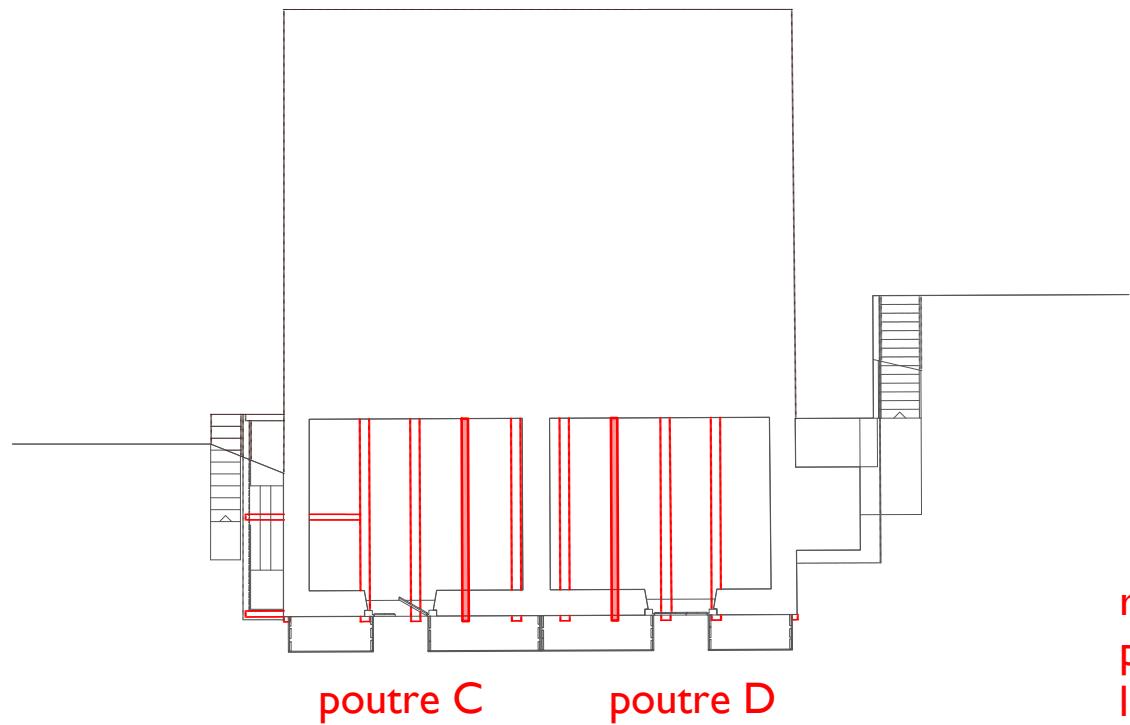
cette opération permet, en outre, de fixer la géométrie du plan de la cave par rapport au plan du niveau supérieur

PLAN *cave*



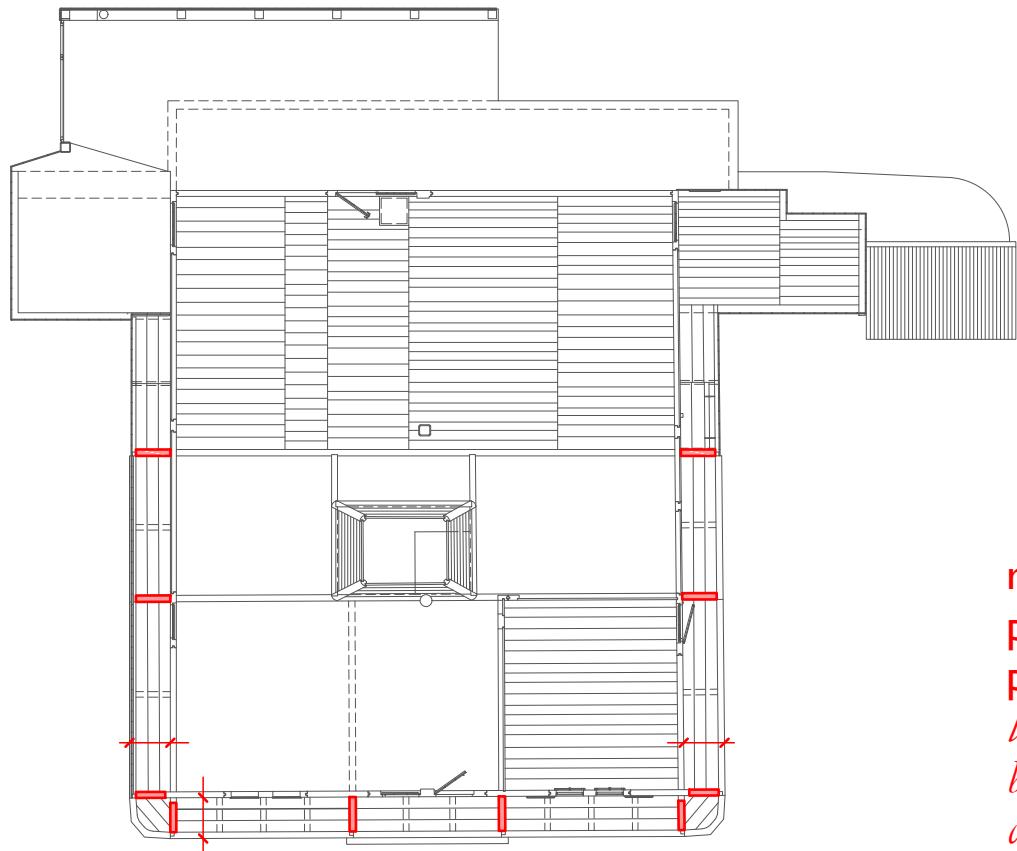
repérage des ouvertures
relevé du détail des embrasures et des
menuiseries

PLAN *cave*



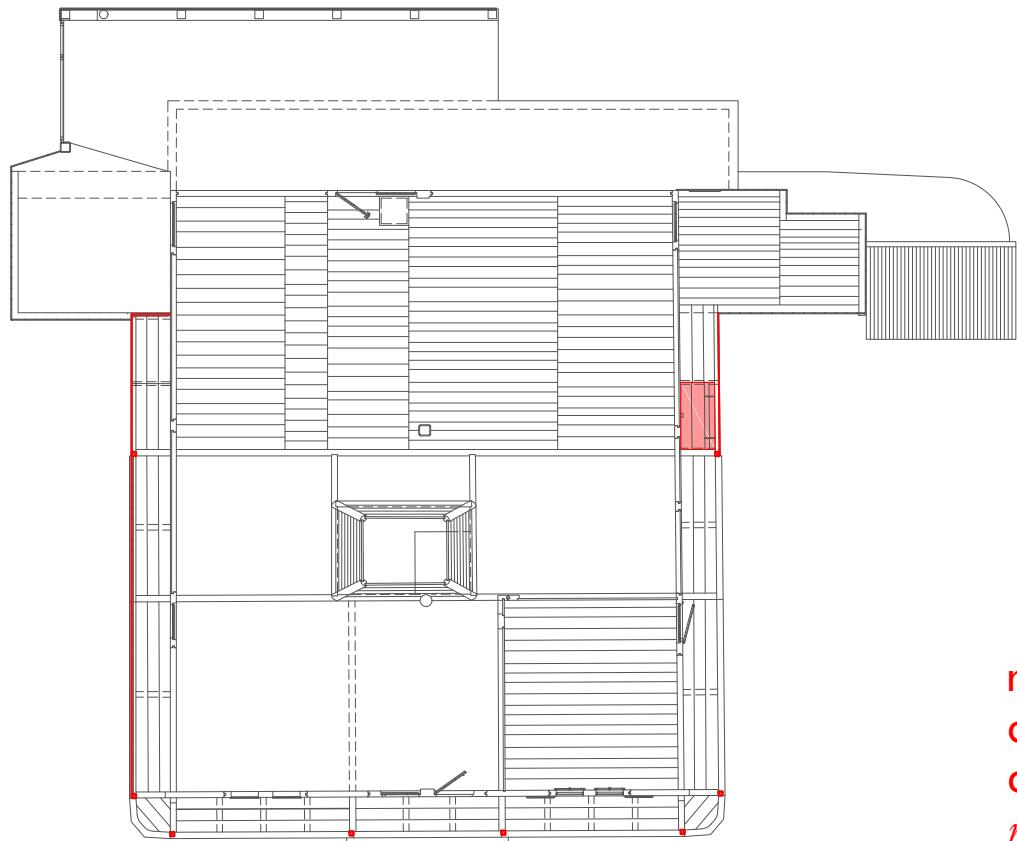
repérage de la structure primaire du plancher entre le niveau de l'habitation et de l'écurie et la cave
se référer toujours aux éléments structurels primaires généraux, les repères communs

PLAN grange (galerie)



repérage des prolongements des poutres primaires et mesure de la profondeur de la coursive
le relevé du détail en coupe de la balustrade sera exécuté par les composant-e-s du groupe qui s'occuperont des façades
Ce détail pourra être similaire aux balustrades des autres niveaux

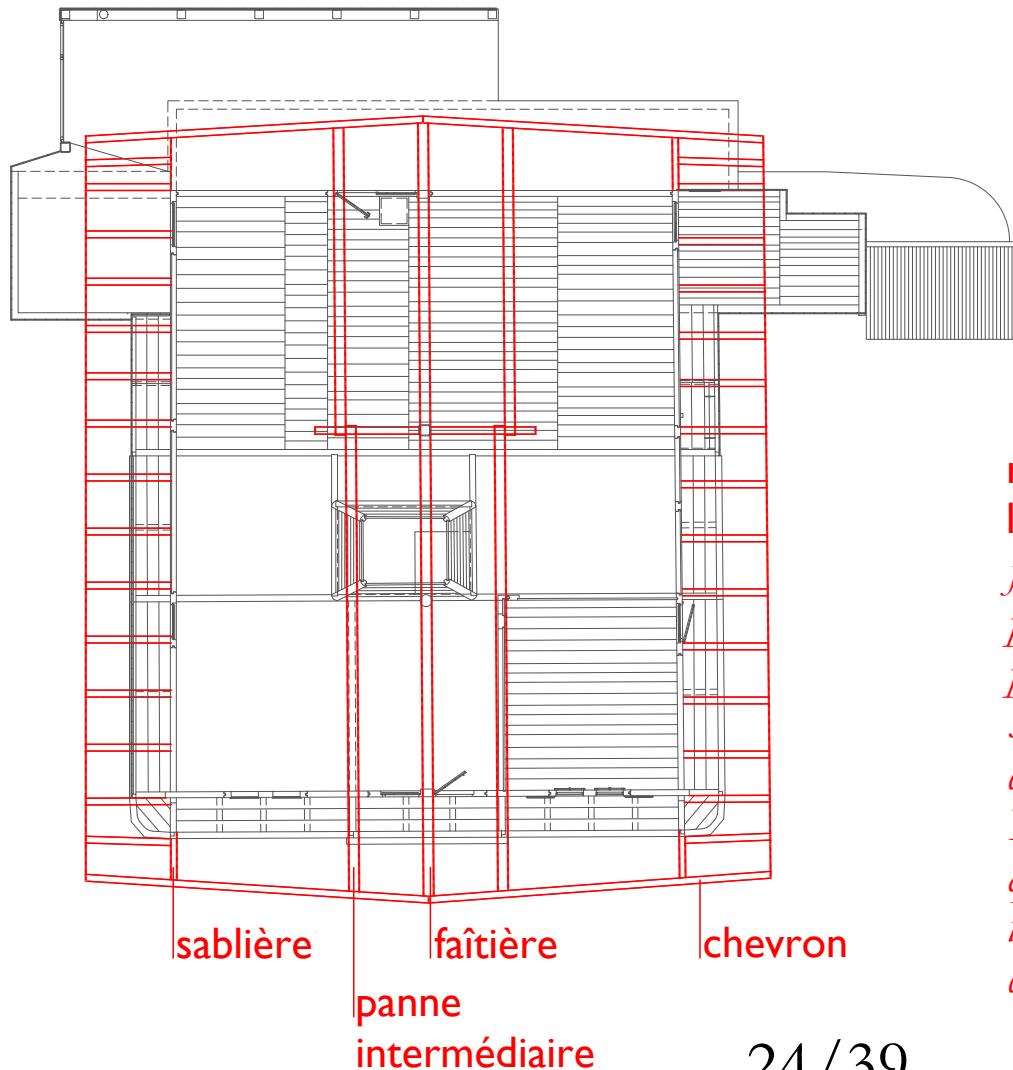
PLAN *grange* (galerie)



repérage des éléments secondaires
qui s'articulent au niveau de la main
courante

relevé des différents détails comme les
menuiseries (portes ou trappes) ou les
éléments décoratifs qui composent le
'baldaquin' central

PLAN grange (toiture)

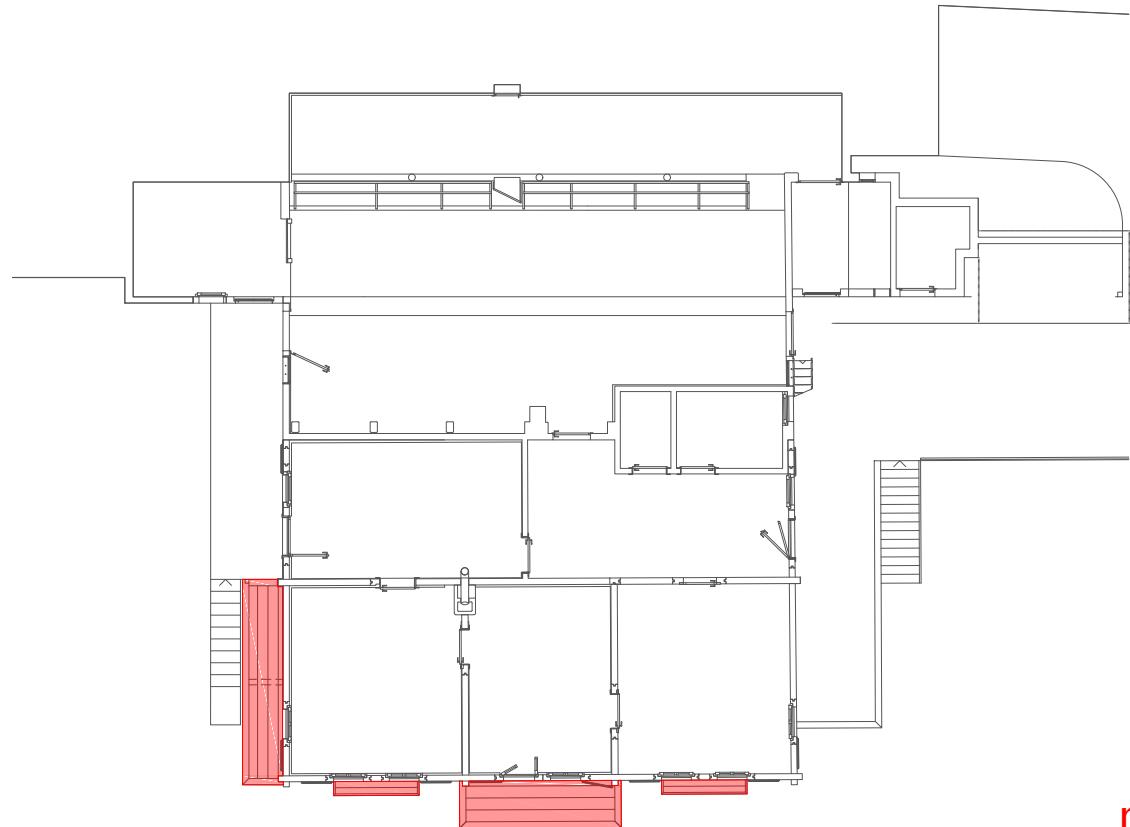


repérage de la structure primaire de la toiture

fixer la composition des différentes pièces par rapport aux éléments de référence primaires pour garantir l'exactitude de la superposition de la géométrie du toit avec celle du plan de la grange

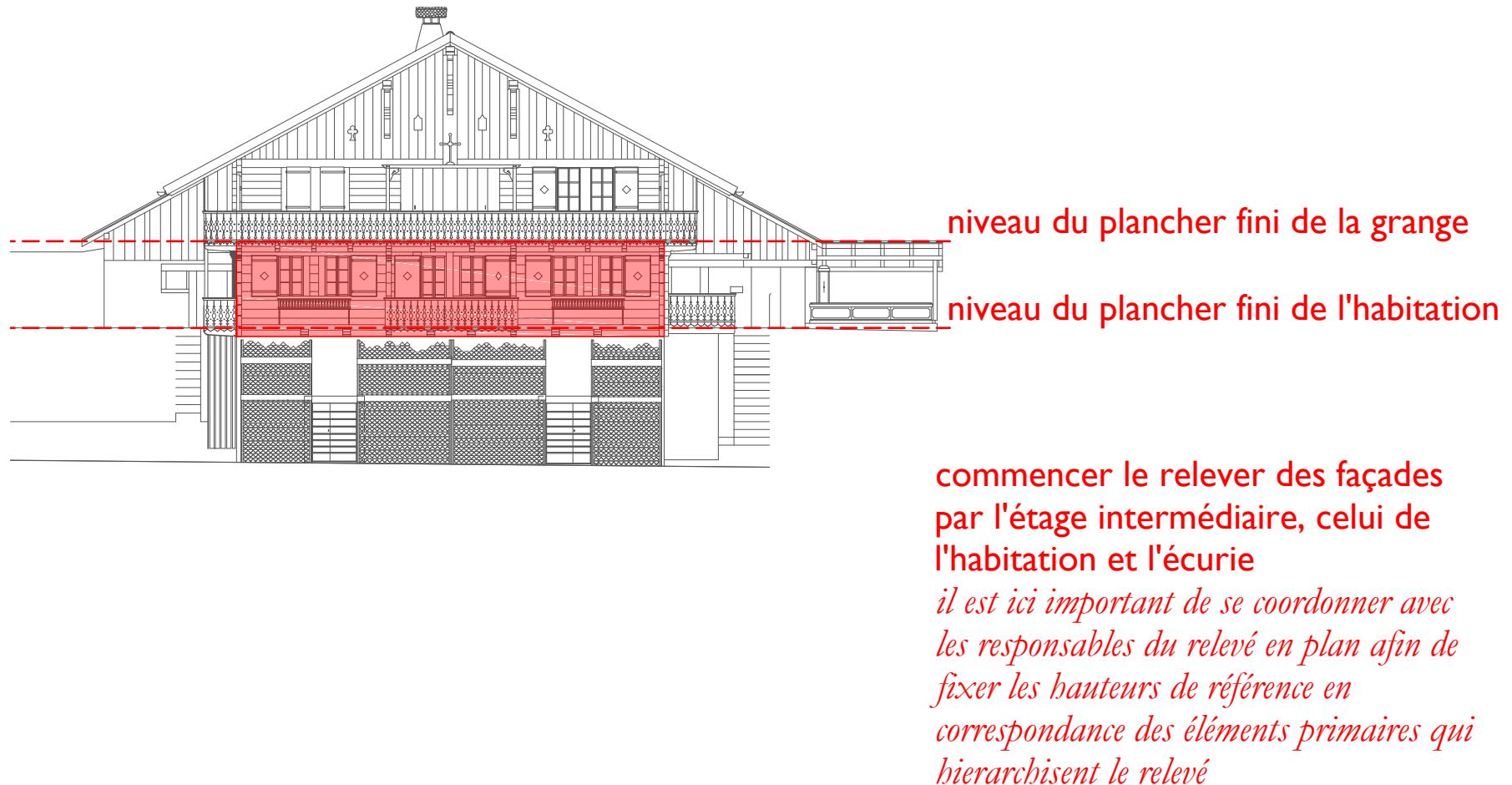
Relevé des détails des éléments structurels qui reprennent les charges verticales et les tensions horizontales comme les contre-faîtières ou les entrails

PLAN *habitation et écurie* (balcons)

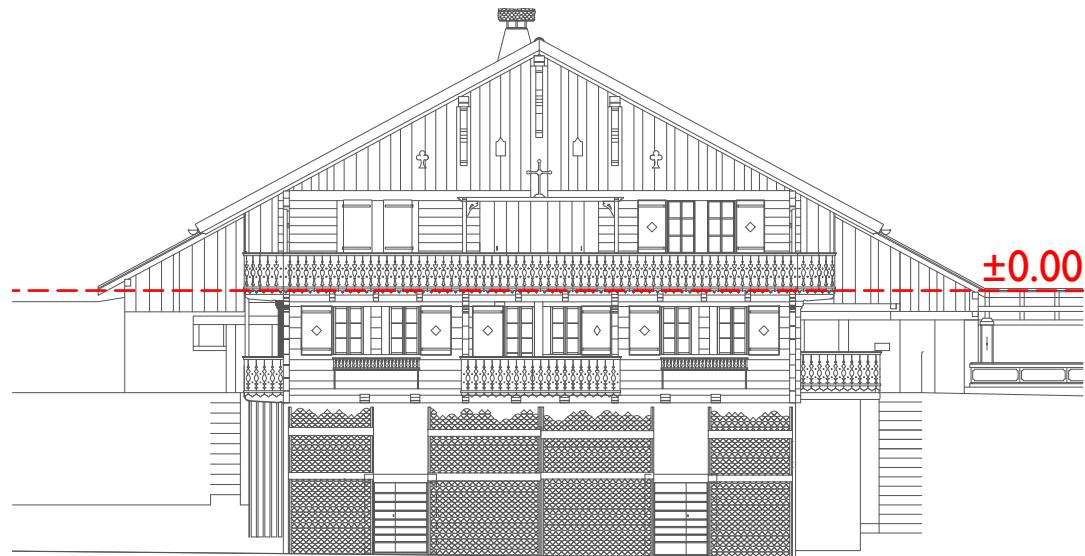


relevé des balcons et autres
éléments saillants
*travail identique à celui pour la galerie de
la grange*

ÉLÉVATIONS



ÉLÉVATIONS

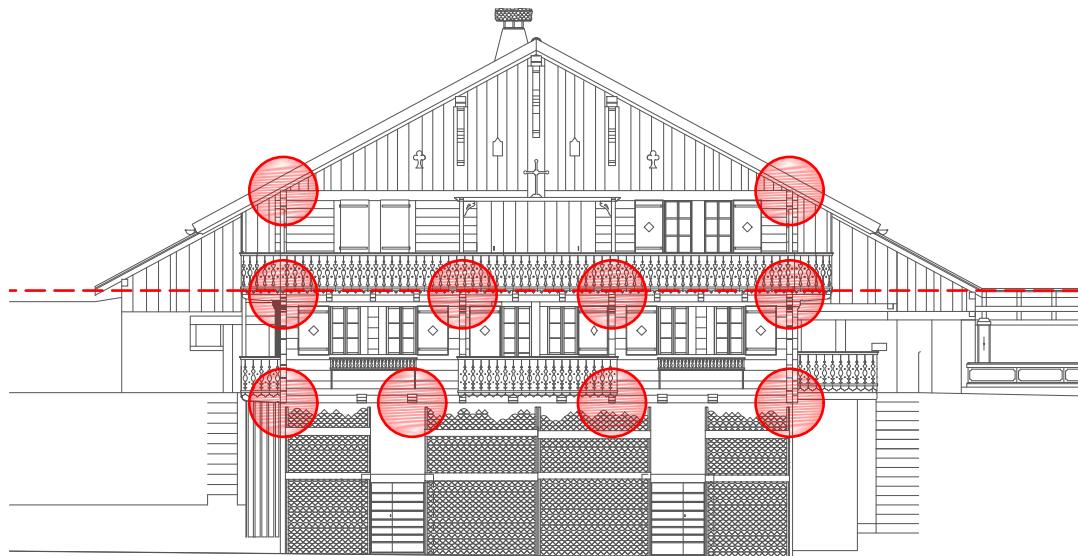


dans le cadre de cet exercice il a été choisi de fixer un niveau de référence ± 0.00 à l'intrados du plancher de la grange puisqu'il représente une interface accessible facilement depuis les niveaux inférieurs

il est vivement conseillé de fixer toutes les hauteurs à partir de ce niveau de référence qui sera accepté unanimement par toutes et tous les composant-e-s du groupe afin que les différents travaux en élévation se correspondent

À vous de choisir le niveau qui correspond le mieux à la construction et au travail que vous devrez produire

ÉLÉVATIONS



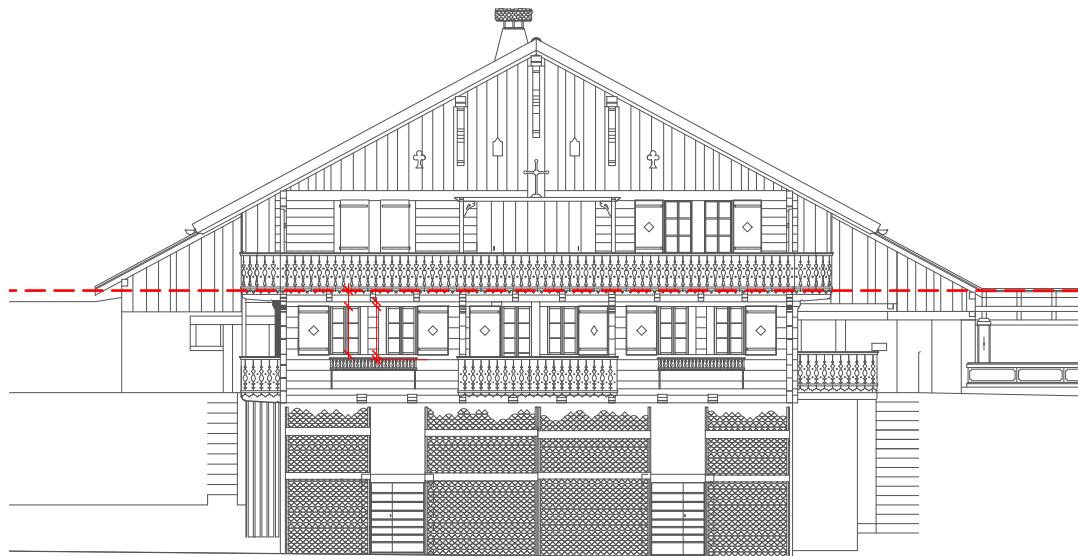
points sensibles où il est important de bien comprendre les articulations entre plancher et paroi et entre les parois qui se correspondent aux angles de la construction

les étudiant-e-s qui travaillent au relevé des façades s'occupent de mesurer seulement les dimensions en hauteur, celles en plan sont faites par les autres composant-e-s du groupe

pour cette tâche il est requis d'alimenter la prise de mesures avec de nombreuses esquisses- en axonométrie serait l'idéal - qui expliquent les différentes jonctions qui articulent les éléments structurels primaires comme secondaires afin de définir leur position exacte par rapport au niveau de référence choisi

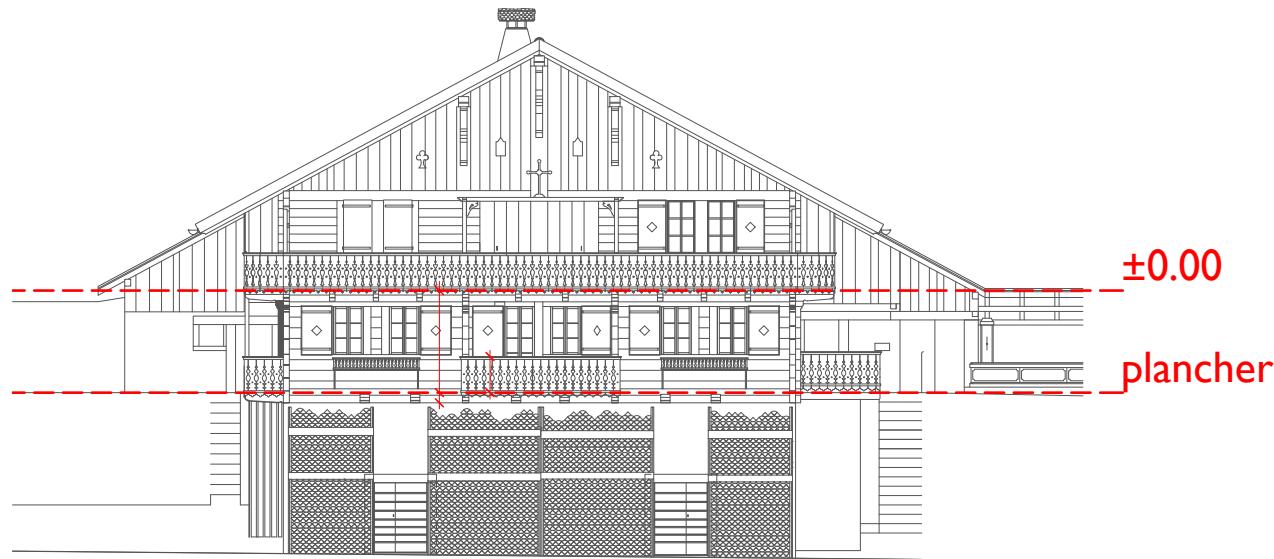
Bien qu'il ne faut pas relever la hauteur de chaque madrier, en compter le nombre suffit, il faut faire très attention à leur articulation dans les points sensibles, à savoir au niveau de toute les transitions d'un niveau à un autre, comme la toiture, le plancher entre la grange et l'habitation et au niveau du socle en maçonnerie

ÉLÉVATIONS



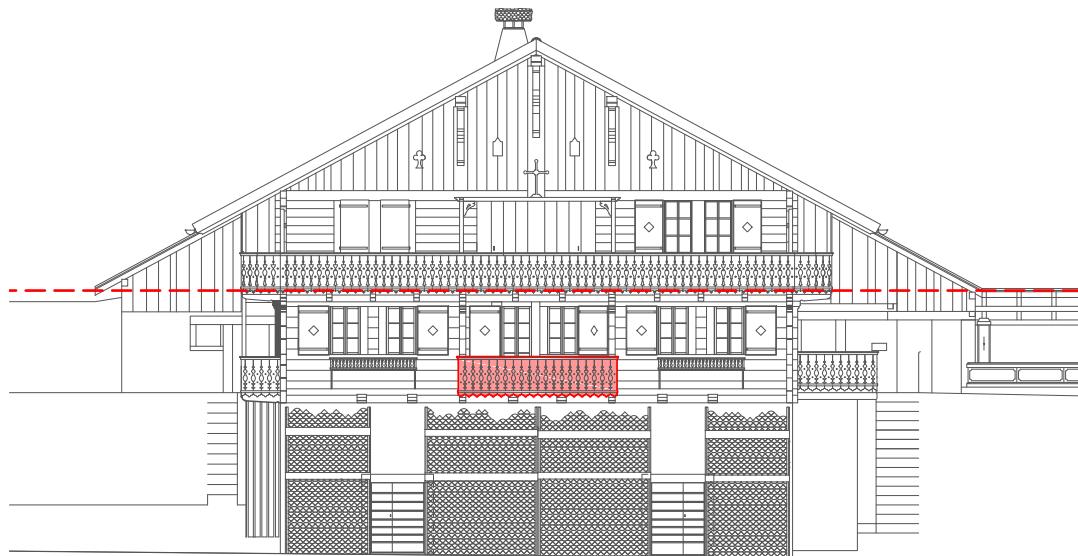
ci-contre un exemple pour la prise de cotes d'une ouverture
la baie est cotée par rapport au niveau de référence
Les autres cotes peuvent se rapporter uniquement à la baie, comme la hauteur du madrier qui fait office de linteau et celui qui fait office de tablette
Ces deux derniers points sont aussi sensibles et il est conseillé de bien les relever aussi en coupe, comme pour les balustrades

ÉLÉVATIONS



le relever du détail de la balustrade
peut se référer au sol fini du
plancher sur laquelle elle repose
*la position de ce plancher doit être
cependant préalablement cotée par rapport
à l'axe de référence ±0.00*

ÉLÉVATIONS



il n'est pas nécessaire de relever les éléments décoratifs, comme, par exemple, les découpes ornementales des planches qui composent les balustrades

*pour ce genre de travail, une bonne reprise photographique est suffisante
Celle-ci doit être exécutée orthogonalement
- dans les limites du possible - au plan du décor avec le positionnement sur la face
d'une règle graduée afin de pouvoir mettre la photo à échelle du dessin que l'on doit produire*

ÉLÉVATIONS



ÉLÉVATIONS

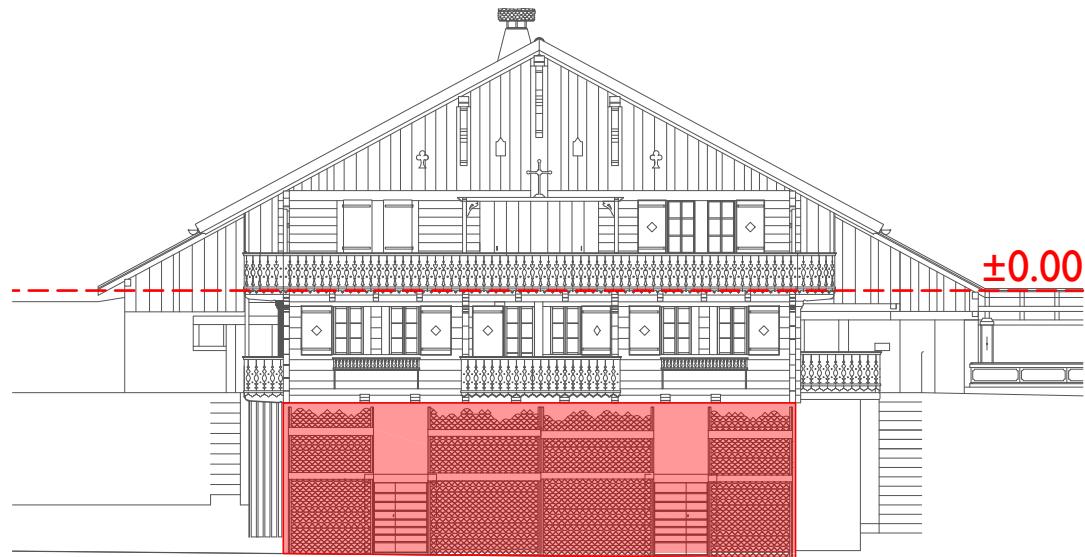


ÉLÉVATIONS



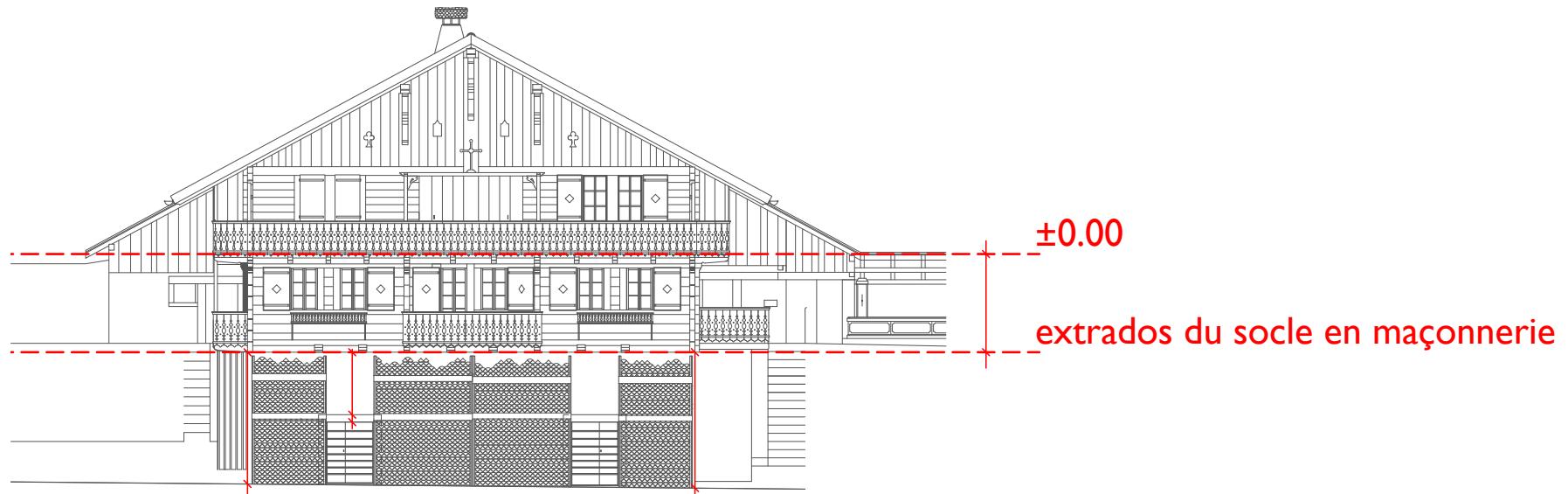
continuer le relevé des façades par l'étage de la grange comme pour l'étage inférieur il serait préférable de coter les hauteurs par rapport au niveau de référence Dans certains cas il est possible de se référer à d'autres plans, mais ceux-ci devront être mis en rapport avec le niveau de référence ± 0.00

ÉLÉVATIONS



finir le relevé des façades par le niveau le plus bas, dans l'exercice ci-contre cela correspond à la cave

ÉLÉVATIONS

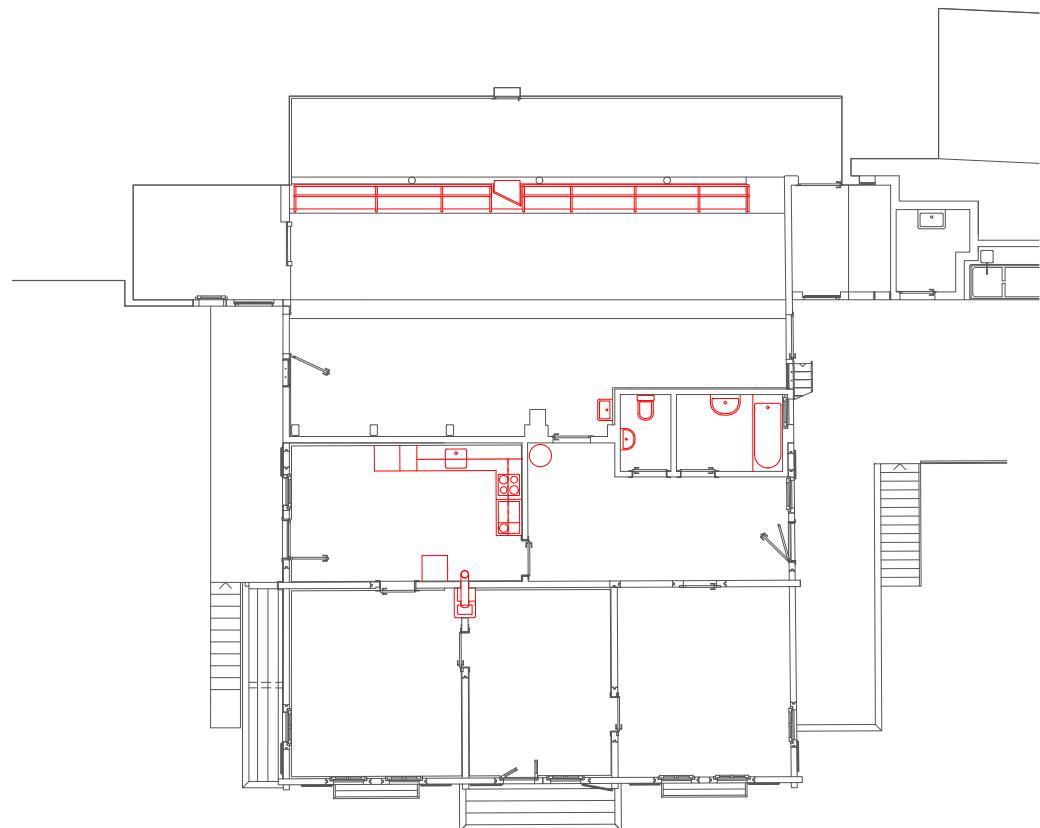


± 0.00

extrados du socle en maçonnerie

vu que cet étage est éloigné du niveau de référence choisi, l'idéal serait de fixer un deuxième niveau qui se rapporte à la référence ± 0.00 ensuite mesurer les hauteurs par rapport au nouvel axe

AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR



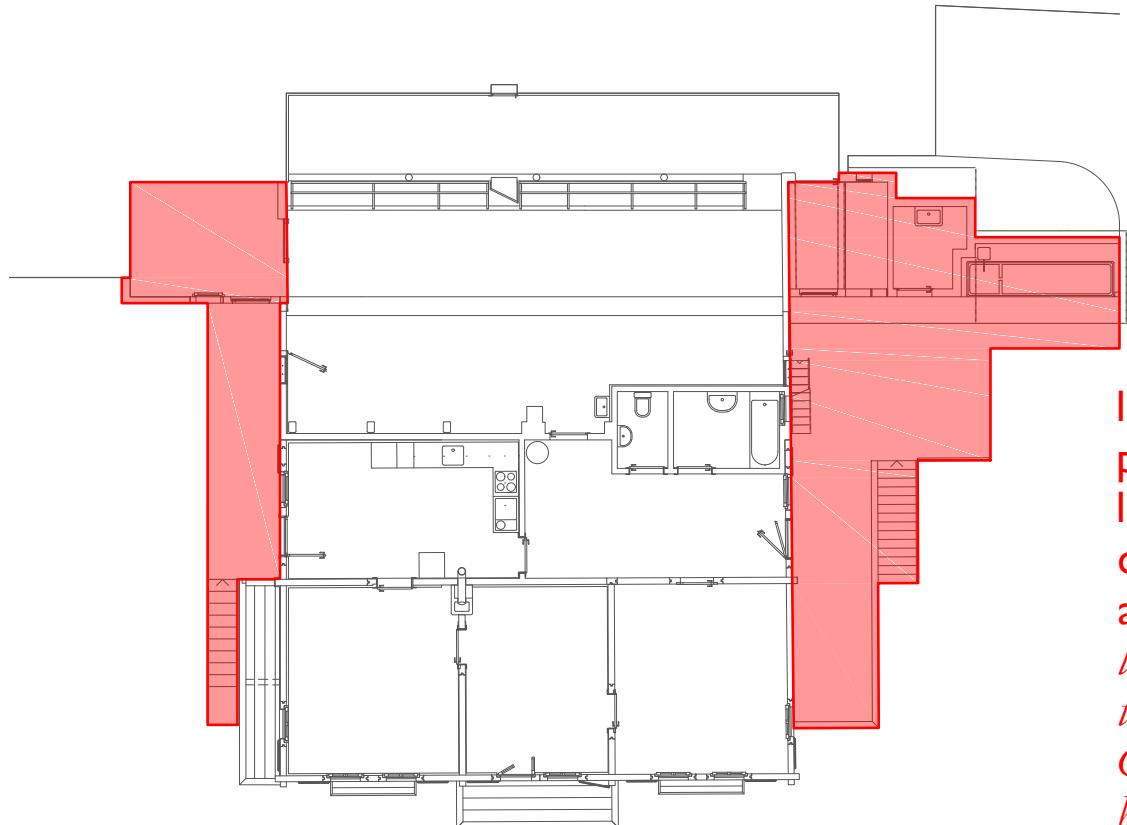
le relevé de l'intérieur se termine par le repérage du mobilier fixe, comme la cuisine, et les appareils sanitaires, s'ils sont présents, puisqu'il se peut que les toilettes soient placées à l'extérieur de la maison

ce travail peut se baser aussi sur un simple reportage photographique bien exécuté en l'appuyant, toutefois, sur quelques prises de cotes afin de bien dimensionner les objets

Il ne faut pas oublier de repérer le calepinage des planches qui composent le plancher

Les revêtements ne doivent pas être relevés, seulement ce qui constitue la construction d'origine qui est composée uniquement d'éléments massifs porteurs et auto-porteurs

AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR ET ANNEXES



le relevé de l'extérieur se termine par le repérage des annexes, de l'aménagement du sol et des connections verticales aménagées autour de la maison
les règles précédentes sont valables pour ce travail
Celui-ci peut être aidé sensiblement par un bon reportage photo avec des prises de cotes stratégiques afin de déterminer des niveaux et des dimensions de références sur la base desquels dessiner l'ensemble

ce document constitue le plan d'attaque du travail de relevé

cette présentation n'est pas exhaustive, mais elle demeure néanmoins un fondamental outil qui assure, si respecté, la bonne réussite du travail à entreprendre
Il est important de souligner que les maisons à relever, si similaires, ne sont pas identiques et peuvent varier par rapport à celle présentée dans les pages précédentes, une maison mixte située sur la commune de Troistorrents

C'est pourquoi il est important que les groupes discutent de manière approfondie ce plan avec leur assistante ou assistant, qui leur sera attribué-e pour la durée du semestre, afin de l'adapter à la configuration de leur maison

Il est prévu de faire un suivi continu et de travailler en classe

Le temps libéré pour l'exercice durant les heures de cours est amplement suffisant pour terminer le travail

Il est donc conseillé de l'utiliser au mieux et de profiter de la présence des assistant-e-s pour résoudre rapidement les difficultés qui pourraient survenir