

COMPS (26 220)

RÉHABILITATION DE LA MAIRIE

REPRISE DE FONDATIONS ET RESTRUCTURATION DES BÂTIMENTS EXISTANTS

MAITRE D'OUVRAGE : MAIRIE DE COMPS

GEOTECHNICIEN : ALIOS

MAITRE D'OEUVRE : PEYSSON & VETTORELLO

ENTREPRISE GO : -

ECONOMISTE : -

BET FLUIDES : ADUNO

DCE

AVANT-MÉTRÉ PLANS COUPES

13859-A

0

INDICE

0

Edition Originale du **03/11/2022**

ECHELLE : Voir plan, coupes

ING : Frédéric CHANDEYSSON



3 impasse des Fontaines
Z.I. Les Fontaines
26120 CHABEUIL

Tél : 04 75 43 30 31
Fax : 04 75 42 07 39

E-mail : contact@bureaumathieu.fr
S.A.R.L au capital de 50 000€ - RCS Romans 522 005 156

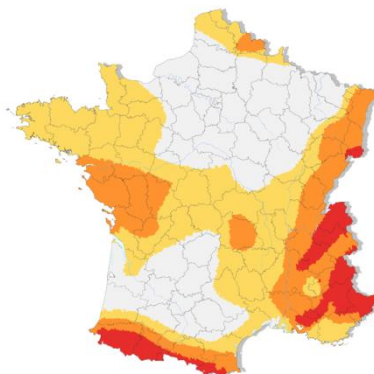
HYPOTHÈSES GÉNÉRALES PRÉLIMINAIRES

La présente étude n'est pas une étude d'exécution et ne prend pas en compte les incidences éventuelles dues à des maçonneries ou des réseaux éventuels enterrés, non repérés ou non connus. L'ensemble des côtes et niveaux devront être confirmés avant réalisation des plans d'exécution.

Terrain situation :

Vent : Région 2 - Site normal
 Neige : Zone C2 - Altitude projet = 677m env. NGF
 Séisme : Zone : 3 (Modéré)

1	2	3	4	5
Très faible	Faible	Modéré	Moyen	Fort



Normes :

NF EN 1991-1-4 (novembre 2005) + NA (mars 2008)
 NF EN 1991-1-3 (avril 2004) + NA (mai 2007)
 NF EN 1998-1 (septembre 2005) + NA (Déc. 2007)

Données :

- Plans architecte APD PRO datés du 31 mai 2012 modifiés le 12 juin 2012
- Etude G5 géotechnique de ALIOS
- ± 0.00 = niveau ± 0.00 du bâtiment existant = 677,60 NGF

Règles de calcul :

Suite aux décrets 2010-1254 et 2010-1255 du 22 Octobre 2010 concernant la réglementation sismique, l'application de l'Eurocode 8 est imposée depuis le 01 Novembre 2012. Pour la cohésion réglementaire, l'ensemble des calculs et vérifications seront effectués suivant les normes Eurocode.

Hypothèses du calcul sismique retenues :

En accord avec les recommandations des règles sur les bâtiments existants et après confirmation du bureau de contrôle, la partie de bâtiment réaménagée et surélevée ne sera pas calculées aux Eurocodes 8.

Règles de construction parasismique non applicable

Profondeur Hors Gel :

Selon les préconisations de la norme NF P94-261, la profondeur hors-gel est définie selon 2 paramètres, la localisation et l'altitude.

Cette profondeur hors-gel d'assise des fondations est définie grâce à la formule suivante :

$$Hors\ gel = H0 + (A - 150) / 4000 \quad \text{avec : } - H0: \text{ Valeur lue sur la carte lorsque } A \leq 150$$

- A: Altitude du projet

Le projet se situe en zone couverte par une profondeur hors-gel égale à **0,5** mètre de profondeur, le projet se situe à une altitude de **677** mètres (côte NGF).

La profondeur hors-gel à respecter est donc de **0,63 m**.

Nous retiendrons pour cette affaire, une profondeur minimale de **70 cm** comme il est d'usage.

Les dispositions de profondeurs liées à la mécanique des sols sont à respecter également.



Matériaux mis en œuvre :

Béton (sauf indications contraires):

- Normes utilisées : D.T.U 21 et NF EN 206-1
- Classe de résistance : **C30/37**
- Classe d'exposition : **XF3** (**Projet en altitude**)

Aciers :

- Normes utilisées : NF EN 10080
- Treillis Soudés (T.S.) : **B 500**
- Aciers à Haute Adhérence (H.A.) : **B 500 B**

Éléments manufacturés de maçonnerie :

- Poutrelle hourdis : Suivant fournisseur
- Bloc aggro : Classe de résistance minimale : B40 (sauf indication spécifique sur plan)

Profils métalliques du commerce

- Conformes à l'Euronorme
- Nuance d'acier : S235 mini
- Tolérances : EN 10034: 1993
- Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

Etude Géotechnique :

L'étude géotechnique fournie par le maître d'ouvrage est une étude de diagnostic, type G5.

Une étude géotechnique devra nous être transmise par l'entreprise ou la maîtrise d'ouvrage au démarrage du chantier, pour validation des hypothèses nécessaires au calcul.

- Rapport du : **16/09/2021** Géotechnicien : **ALIOS**
- Mission de type **G5 diagnostic géotechnique** – Une mission complémentaire de type G2 ou/et G4 est préconisé par le géotechnicien.
- Type de fondations : **FONDATIONS SUPERFICIELLES**
- Taux de travaux de sol : $q_{net} = 0,69 \text{ MPa}$ $q_{elu} = 0,41 \text{ MPa}$ $q_{els} = 0,25 \text{ MPa (2.5 bars)}$
- Ancrage minimum : **30 cm** Garde RGA : **150 cm / Text**
- Bon sol : **MARNE ARGILEUSE GRISE** Profondeur : **-2,50 du TN**
- Classe de sol : **D**
- Talutage provisoire et définitif : **3H/2V** Redan gros béton entre fondations : **3H/2V**
- Aléa retrait-gonflement des argiles = **FORT**

A confirmer par une mission G2

Le maçon, maître d'œuvre et maître d'ouvrage sont informé de cette absence d'étude géotechnique et confirme les hypothèses retenues.

Reprise en sous-œuvre nécessaire :

Avec ancrage bon et respect du 3H/2V

Par passes alternées d'environ 1m de large sur 1,5m de haut maxi.

à réduire en fonction de la tenue réelle du terrain observé à l'ouverture des fouilles.

TRAITEMENT DU PLANCHER BAS :

Dallage porté

Le dallage sera alors traité par dalle coulé sur remblai, portée sur longrine

AVANT-MÉTRÉ

Repère	Désignation / Section / Observations				Unité	Kg/U TS	Kg/U HA
FONDATEMENTS							
GB	Gros béton mis en place en pleine fouille pour : C20/25- XC2 Redan entre fondations décalées (2 vertical pour 3 horizontal), et Rattrapage bon sol pour ancrage 30cm dans bon sol et mise hors gel Voir coupes et Béton de propreté (10 cm mini si rattrape et mise hors gel inutile) <i>Le niveau supérieur du bon sol est variable. Reconnaissance du fond de fouille nécessaire.</i> <i>La consommation du volume de gros béton devra être justifiée par l'entreprise de gros œuvre à l'ouverture des fouilles, avant coulage.</i>				m ³		
RP1	Reprises en sous-œuvre des murs mitoyens existants par tranches alternées en gros béton 100x150cm ht maxi C20/25 – XC2 y compris blindage				m ³	0	0
SF1	Semelle BA filante coulée à pleine fouille	50x40ht	AS = -40env.		m ³		45
SR1-2	Semelle BA filante de redressement coulé à pleine fouille	50x40ht	AS = -40env.		m ³		70
S1	Semelle BA isolé, barrette pour appui ponctuelle et reprise en sous-œuvre	230x60x40ht	AS = -85env.		m ³		45
S2	Semelle BA isolé, barrette pour appui ponctuelle	270x60x40ht	AS = -140env.		m ³		45
S3	Semelle BA filante	470x60x40ht	AS = -140env.		m ³		45
S4	Semelle BA filante	250x60x40ht	AS = -140env.		m ³		45
E1 GR E2	Escalier et gradin BA coulée en place sur remblai formant coffrage perdu - Mur en pied et haut escalier – ép.20cm Voir coupe plan d'architecte - Paillasse mini escalier – ép.20cm				m ² m ²	10 15	2 2
13	Dallage épaisseur 13cm sur tout venant compacté suivant D.T.U. 13.3 Plateforme suivant préconisation du rapport de sol				m ²	4	

Repère	Désignation / Section / Observations	Unité	Kg/U TS	Kg/U HA
ÉLÉVATION REZ DE CHAUSSEE				
Rh1	Réhausse BA sur mur existant pour appui charpente et création d'un ceinture périphérique de stabilité en tête de mur 20cm épaisseur x largeur du mur existant	m³		100
	Scellement barre HA pour liaison avec l'existant - Résine Epoxy de classe C2 type WIT-PE500 de Wurth ou similaire	ml		6
	Réhausse par double mur agglo.	m³		80
	Chainage en tête sur double mur agglo.			
T1	Tirants de blocage de fissures <ul style="list-style-type: none"> - Croix d'ancrage par profil métallique en façade, pose à bain de mortier. - Tige filetée qualité soudable - Boulons ø tige filetée - Tiges aciers doux soudable - Soudures sur 15cm mini - Plaque d'ancrage contre mur intérieur, pose à bain de mortier - Tige filetée scellée au clavex dans mur existant. - Ancrage dans plot BA rapporté dans mur existant. 	U		
Ag1	Agrafe métallique pour blocage fissures Barres HA espacé 40cm – scellement à Résine Epoxy de classe C2 type WIT-PE500 de Wurth ou similaire dans mur. Profondeur de scellement suivant caractéristique fournisseur résine.	ml		15
RSO1	Reprise en Sous-œuvre comprenant : 2 profils métalliques type HEA140 – 20 cm d'appui Dim. à conf. après démol pour EXE <u>Méthodologie</u> <ul style="list-style-type: none"> - étalement et étreisillonnage des baies - réalisation de poteaux, de jambage suivant nature de l'existant - mise en place de profils métalliques par demi-niches, blocage par coins et matage avant mise en place du second fer - Entretoise et boulons tous les 60cm maxi - pose à bain de mortier - calage et matage soigné - finitions 	U		
JAMBAGE BETON POUR APPUI RSO#				
J0	Scellement barre HA pour liaison avec l'existant - Résine Epoxy de classe C2 type WIT-PE500 de Wurth ou similaire			
J1	Jambage béton suivant état mur existant d'appui 20cm épaisseur x largeur du mur existant	m³		120
J1	Jambage béton à créer 25cm épaisseur x largeur du mur existant	m³		120

Repère	Désignation / Section / Observations	Unité	Kg/U TS	Kg/U HA
A-C	Bouchage ouverture existante. Par : mur par aggro creux Matage soigné avec l'existant	m²	0	0
B	Bouchage ouverture existante. Par : Mur par bloc à bancher armé Poteau BA en about Scellement chimique en rive de barre HA par résine Epoxy Classe C2 type WIT PE 500 de Wurth ou SIMILAIRE	m² m³ ml	0 0 0	24 120 10
L1-2	Linteaux BA coulé en place 20x30ht mini, sous Rh1	ml		6
1	Poutre BA coulé en place 20x40ht mini	ml		10
ML1	Mur formant Longrine BA coulée en place 40ép. x ht	m²	12	4

Mission bureau d'études structure :Mission Base + EXE niv 1 :

L'étude d'avant-projet, l'étude et les plans d'exécution BA sont rémunérés dans le cadre d'une mission d'ingénierie contractée avec le maître d'œuvre ou maître d'ouvrage.

Les plans d'exécution définissent notamment :

- l'ensemble des coffrages nécessaires pour réaliser l'ouvrage (plan manuscrit type DCE)
- les sections d'armatures à mettre en œuvre (densité d'aciers)

A ce titre est due la fourniture des plans en :

- 3 exemplaires à l'entreprise
- 1 exemplaire au bureau de contrôle
- 2 exemplaires + 1 CD en fin de chantier

Reste à la charge des entreprises : Mission EXE complémentaire

Le Bureau Mathieu propose la réalisation des plans EXE PAC (exécution niveau 2 et atelier de chantier) pour un montant de :

Forfait : 1 950 €HT

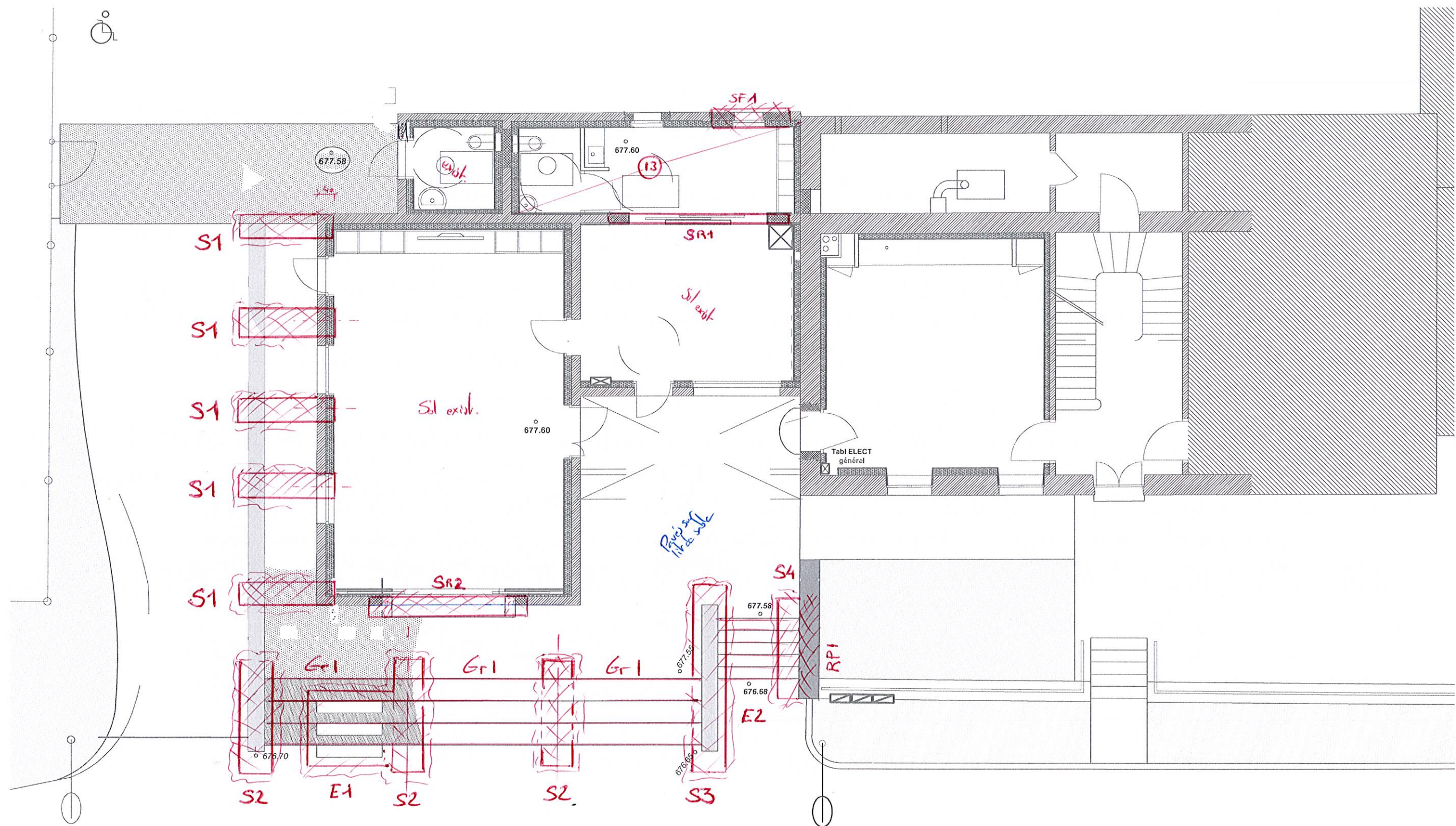
Ce montant est réputé intégré dans l'offre de l'entreprise.

Ces plans comprennent notamment :

- l'ensemble des coffrages nécessaires pour réaliser l'ouvrage
- l'ensemble des réservations et besoins des entreprises transmis au cours de la période de préparation
- les sections d'armatures à mettre en œuvre (section d'aciers, espacement des armatures)
- les façonnages et débits d'armatures pour le fabricant d'armatures

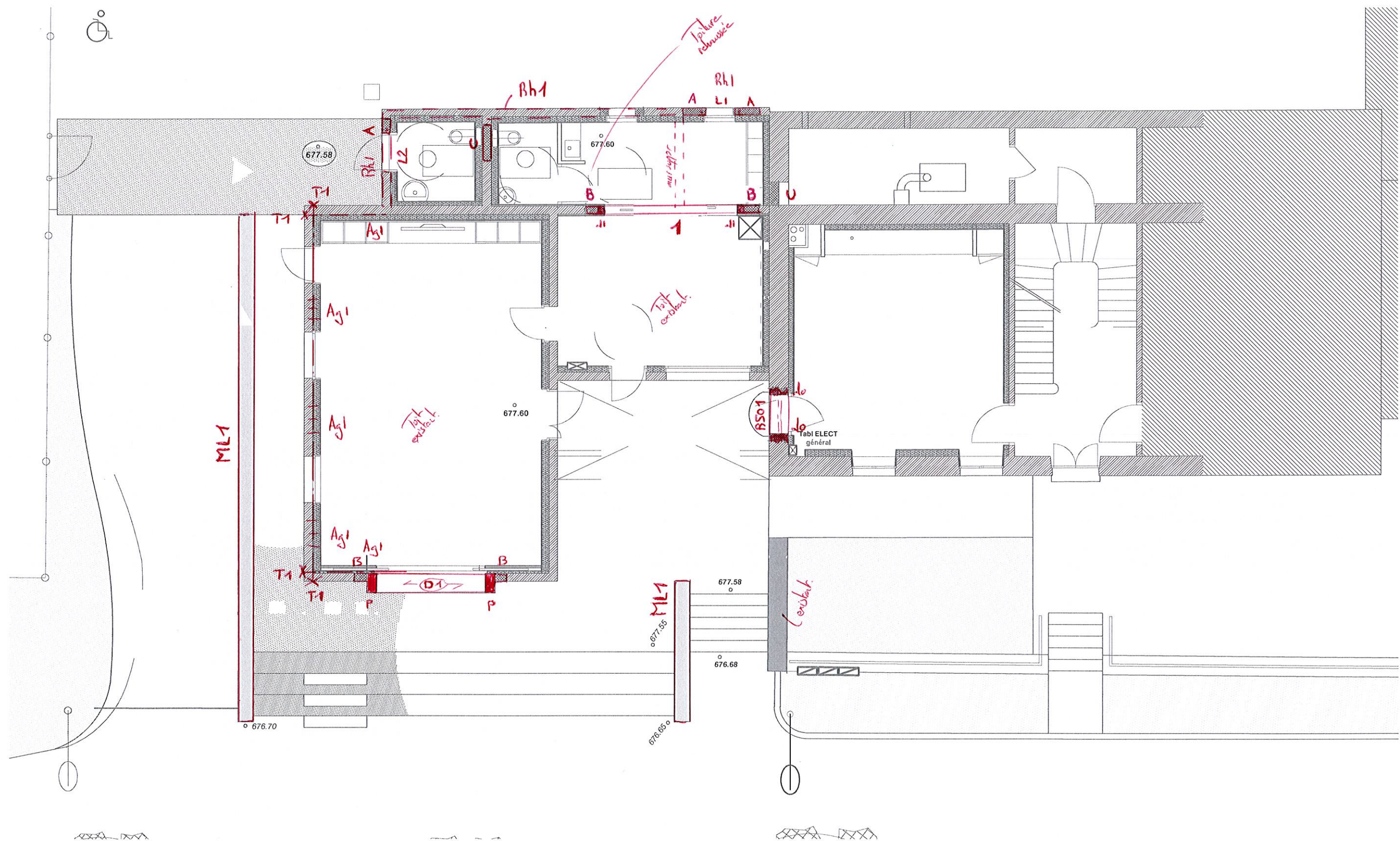
L'entreprise de gros œuvre retenue devra se mettre en relation avec le bureau d'étude Mathieu avant la phase de préparation du chantier afin de faire démarrer les études et le tracé EXE des plans.

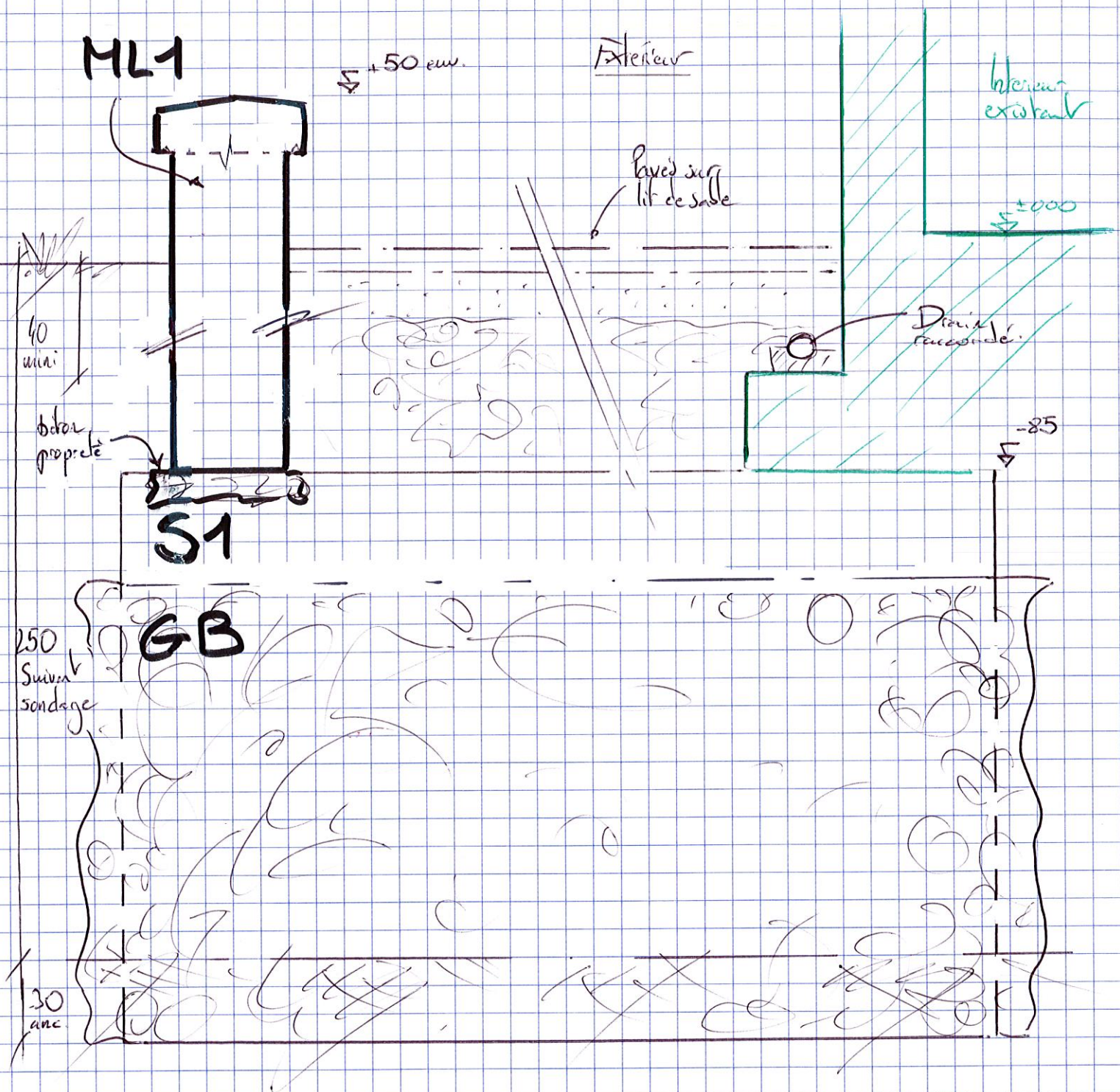
Fondations
Ech 1/100^e



/// Battapage CB

Rez de chaussée
Ech 1/100^e





Marnes argileuses gides.



Notes concernant étude géotechnique
Observations (Fissures)

EXISTANT

Recommandation fondation
RF2
débord 35cm
i = 50
ht = 35
dans marnes argileuses grises.
Fissures
Fissure appui libeau
Fissure - 10
Sous libeau
Fissure véhicule jusqu'à la borne
Vale à l'indicateur

Salle de réunion
Z Sol : 677.60 m
HsP : 2.88 m
PAS DE DESORDRE
AU SOL.

RF1
débord 35cm
i = 25
ht = 1.00m
dans marnes argileuses grises - arrêts.



**L'ATELIER
FONCIER**
GÉOMÈTRES - EXPERTS

Tél. : 04 90 41 97 08 | contact@atelierfoncier.fr
27 route de Grillon - 84600 VALREAS | N°2011 B 200016