



2, Rue Valentin Haüy
BP 740
34 525 BEZIERS

TOGNELLA
ARCHITECTES

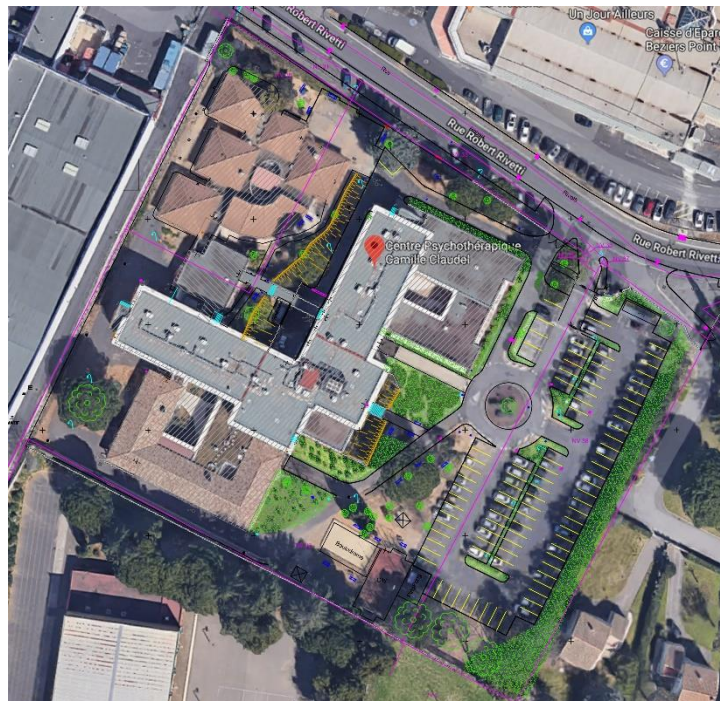
2Ai Architecture Urbanisme Paysage

12, Rue Denfert-Rochereau
11100 NARBONNE
Tél: 04 68 65 42 50

8, Place du Marché aux Fleurs
34 000 MONTPELLIER
Tél : 04 67 60 76 80

CAHIER DES CHARGES ETUDE GEOTECHNIQUE G2-AVP

**Construction d'une unité fermée et de
rafraîchissement d'une unité ouverte de psychiatrie**



SOMMAIRE

1	PREAMBULE	4
2	OBJET DE LA MISSION	4
3	SISMICITE	4
4	NATURE DU PROJET	4
5	DESCRIPTION DES RECONNAISSANCES	5
5.1.	SONDAGES PRESSIOMETRIQUES	5
5.2.	SONDAGES PENETROMETRIQUES	5
5.3.	SONDAGES TRACTOPELLE	5
5.4.	HYDROGEOLOGIE	5
5.5.	DALLAGE ET PARKING	5
5.6.	ESSAIS EN LABORATOIRE	6
6	RAPPORT FINAL	6
7	DELAIS	6
8	ANNEXES	7
8.1.	ANNEXE : PLAN TOPO	7
8.2.	ANNEXE : PLAN RESEAUX	8
8.3.	ANNEXE : PLAN MASSE	9
8.4.	ANNEXE : PLAN DE COUPE	10
8.5.	ANNEXE : PLAN DU RdC HAUT	11
8.6.	ANNEXE : PLAN DU RdC BAS	12
8.7.	ANNEXE : PLAN DE REPERAGE DES SONDAGES	13

1 PREAMBULE

Le présent document est le cahier des charges pour réalisation de sondages et études géotechniques en vue du projet de « **Construction d'une unité fermée et de rafraîchissement d'une unité ouverte de psychiatrie** » à BEZIERS (34 500).

NOTA :

Le site Camille Claudel est un site occupé par un établissement de psychiatrie. Les patients sont libres pour certains de déambuler dans toutes les parties extérieures. Toutes précautions seront prises afin de respecter l'exploitation de l'établissement pendant les essais et visites.

Toutes précautions seront prises aussi afin de ne pas endommager les ouvrages existants enterrés ou non (réseaux, bordures, revêtements, etc ...).

2 OBJET DE LA MISSION

La mission comprend les investigations géotechniques et les études destinées à préciser :

- La nature des couches superficielles jusqu'au substratum.
- Les contraintes admissibles dans les terrains rencontrés.
- Les contraintes hydrologiques.
- Les contraintes sismiques
- Les contraintes et sujétions pour les terrassements.
- La reconnaissance des ouvrages géotechniques existants
- Les types d'ouvrages géotechniques (principe et nature des fondations) envisageables compte tenu des principes de structure définis ci-après.

Le nombre d'essais préconisés sur le plan est un nombre **minimum** de sondages.

L'entreprise, si elle le juge nécessaire en fonction de son expérience sur la région pourra modifier ce nombre (et ceci conformément à la norme NF P94-500 de novembre 2013).

Cette prestation correspond aux missions géotechniques de type G2-AVP puis G2-PRO. (Étude géotechnique d'avant-projet puis de projet).

3 SISMICITE

Commune de BEZIERS Sismicité : zone 2 (faible)

4 NATURE DU PROJET

Le projet concerne la construction d'un bâtiment en extension de l'actuel (raccordé sur deux points par des circulations au niveau RDC haut) sur 2 niveaux, comprenant :

- un niveau de stationnements couverts et locaux techniques (niveau fini = niveau RDC bâtiment actuel = 47.80NGF)
- un niveau d'hébergements avec patios sur dalle du parc de stationnement (niveau fini = 45NGF)

Des aménagements extérieurs sur une grande partie de la parcelle sont compris dans le projet (parking, city-stade, boulo-drome, voie pompiers (en périphérie du bâtiment d'extension créé), etc...).

Les hypothèses constructives sont les suivantes :

- maçonneries porteuses, voiles BA
- La couverture du dernier niveau sera en dalle pleine étanchée.

Au besoin, avant l'étude géotechnique G2-PRO, des descentes de charges pourront être communiquées au bureau géotechnique par le bureau d'études structures.

5 DESCRIPTION DES RECONNAISSANCES

Tous les sondages seront rattachés au niveau NGF (à repérer sur place).

Position : Voir plan annexe

5.1. SONDAGES PRESSIOMETRIQUES Métré : A l'unité. (Nombre =5)

Nature : Essais pressiométriques jusqu'au substratum (y compris un ancrage dans le sol d'assise) de façon à déterminer la pression limite, les contraintes et le module pressiométriques, ainsi que les frottements latéraux dans les couches traversées. Ils permettront l'évaluation des tassements.

5.2. SONDAGES PENETROMETRIQUES Métré : A l'unité. (Nombre = 3)

Nature : Sondages pénétrométriques descendant jusqu'au refus pour vérifier les profondeurs des couches porteuses, afin de déterminer les contraintes et profondeurs de fondation et valider l'homogénéité du terrain.

5.3. SONDAGES TRACTOPELLE Métré : A l'unité. (Nombre = 2)

Nature : Sondages à la pelle pour la reconnaissance des fondations existantes (zones de raccordement bâtiment neuf / bâtiment existant) ainsi que la détermination lithologie (nature du terrain) et vérifier l'homogénéité des résultats des sondages. Chaque niveau sera rattaché au NGF. Pour chaque sondages il sera transmis une photo en couleur avec représentations des différentes couches et montrant clairement la couches de fondations.

NOTA : Les zones sondées devront être remis en état.

5.4. HYDROGEOLOGIE

Tous les sondages donneront le niveau de la nappe phréatique rattachée au niveau NGF reconnu lors des investigations. 1 tube piézométrique sera installé afin de pouvoir faire des relevés mensuels dont les résultats seront communiqués à la Maîtrise d'Ouvrage et à la Maîtrise d'Œuvre. La position de ce tube piézométrique sera établie en relation avec la maîtrise d'œuvre et sera proposée par le bureau d'études géotechnique en fonction des venues d'eau rencontrées pendant les investigations.

5.5. DALLAGE ET PARKING

Définir les caractéristiques des couches de fondations sous dallage et des zones de stationnements et circulation véhicules compte tenu de leur utilisation :

Parking couvert : y compris passage de véhicule lourd et léger.

Parking à ciel ouvert

Voirie

Voie pompiers

5.6. ESSAIS EN LABORATOIRE

Ces essais devront permettre d'établir, à partir de prélèvements issus des sondages à la pelle mécanique, les paramètres traduisant la sensibilité (vis-à-vis du retrait – gonflement – liquéfaction notamment) ou l'évolution des sols (solubilité, gélivité, dégradabilité, etc...).

Le géotechnicien exécutera ces essais s'il le juge nécessaire en fonction de l'étude géologique du site et de son expérience sur la région.

Propositions d'Analyses et essais d'identification en laboratoire sur des échantillons remaniés suivants :

- Mesures de granulométrie et sédimentométries – selon NFP 94-056/057
- Mesures de la valeur au Bleu de Méthylène – selon NFP 94-068
- Mesures de teneurs en eau – selon NFP 94-050
- Mesures des limites d'Atterberg – selon NFP 94-052-1

6 RAPPORT FINAL

Le rapport devra :

- **Fournir les caractéristiques des couches rencontrées par l'interprétation des sondages et classement GTR complet.**
- **Définir les prescriptions de terrassement provisoire et définitif, y compris pentes de talutages par couches**
 - **Evaluer l'aptitude des sols au traitement à la chaux et aux liants hydrauliques**
 - **Définir un ou plusieurs types de fondations adaptés aux sols rencontrés et aux constructions projetées, y compris définition des contraintes ELU / ELS.**
- **Fournir une représentation en coupe, pour chaque sondage avec les niveaux rattaché à des niveaux NGF.**
- **Déterminer les couches de fondation des dallages, ainsi que les dispositions constructives (forme de couche, drainage, débits, etc ...).**
 - **Déterminer les dispositions à prévoir pour le plancher bas sur terre-plein**
 - **Préciser le risque de liquéfaction du sol.**

7 DELAIS

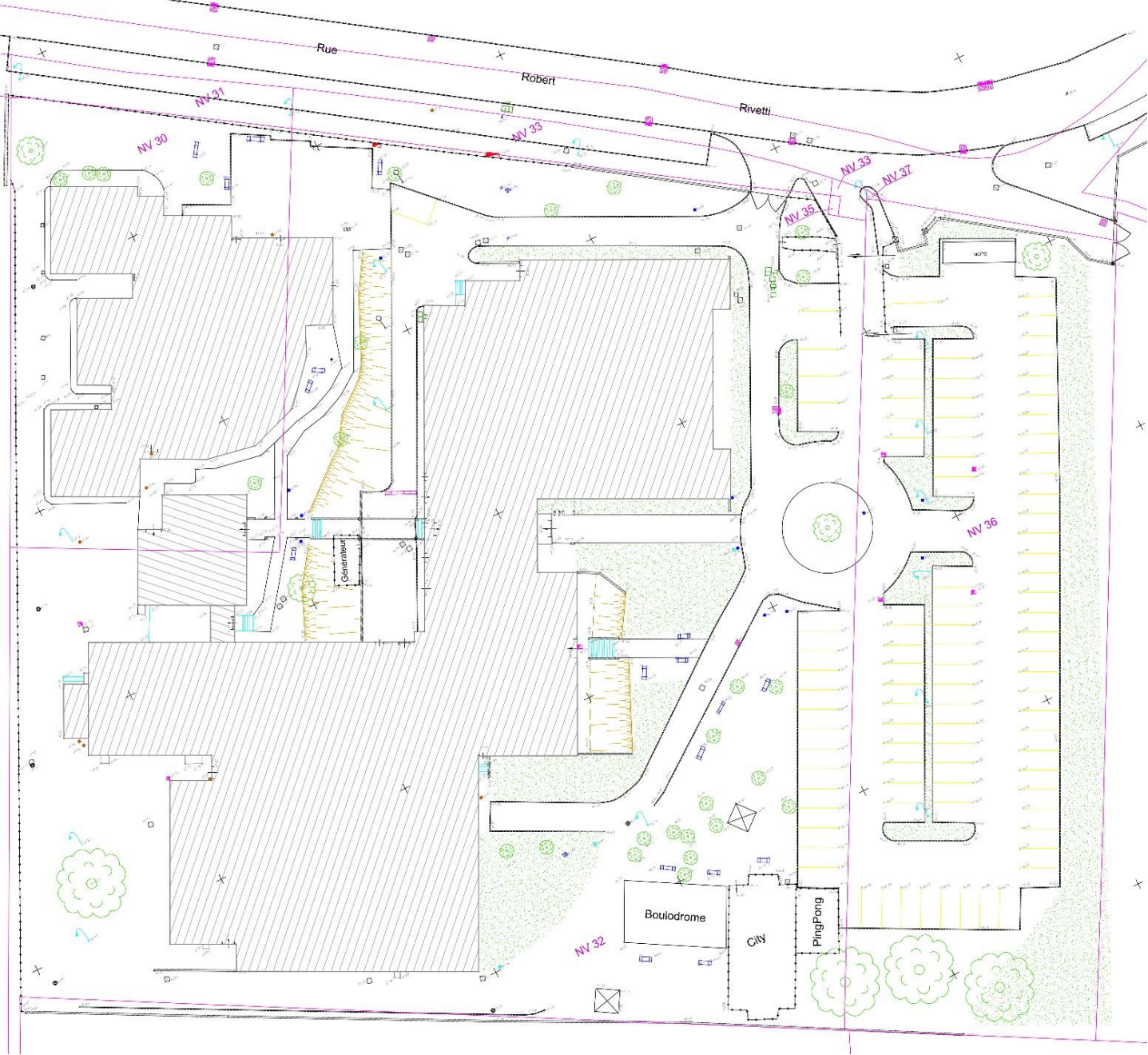
Les sondages et la remise du rapport d'études seront remis au Maître d'Ouvrage quinze jours calendaires au plus tard, après la commande.

8 ANNEXES

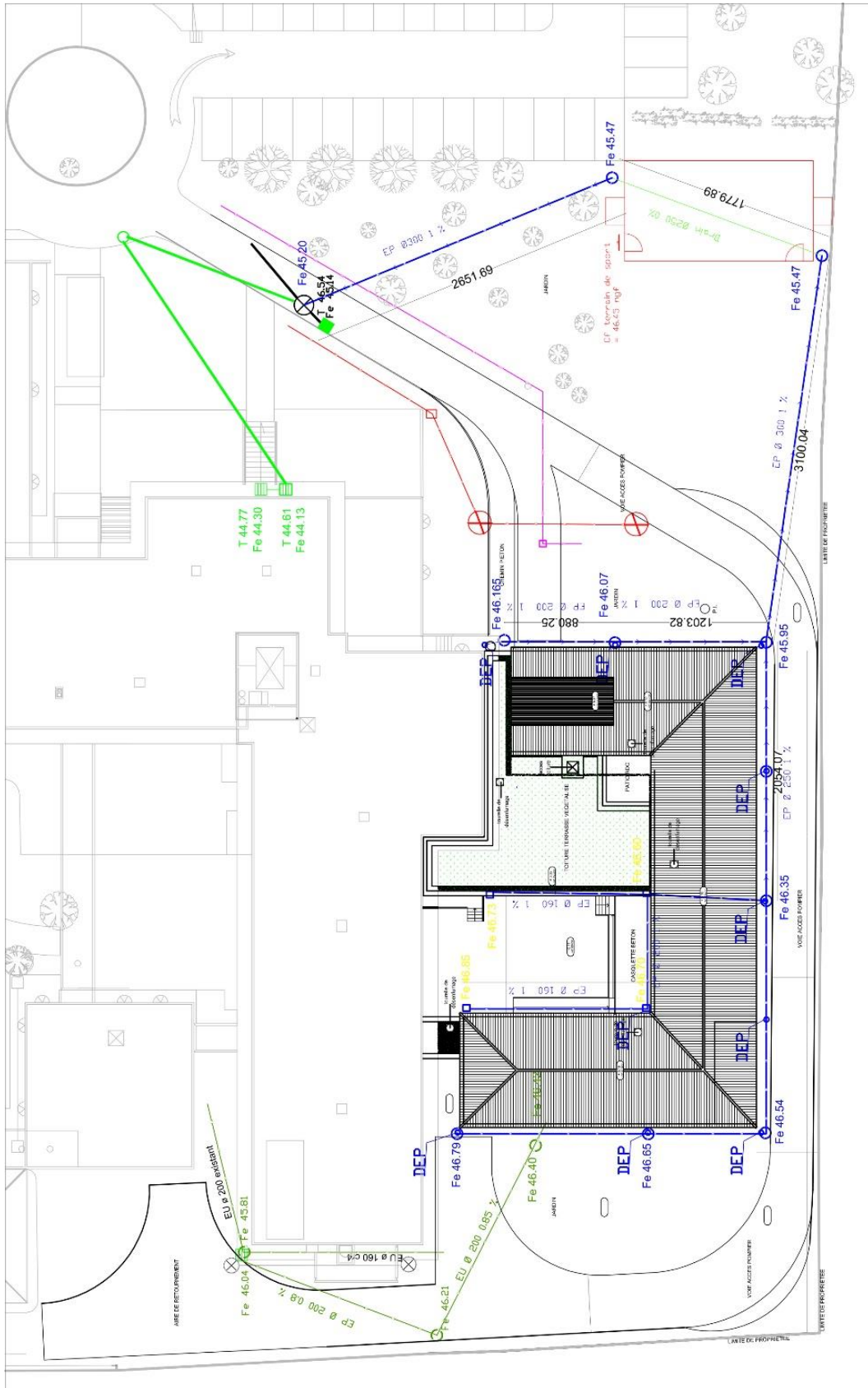
- Plan Topo (existant)
- Plan Réseaux (existant – **partiel – indicatif, non-vérifié**)
- Plan de masse (projet)
- Plan de coupe (projet)
- Plan du RdC haut (projet)
- Plan du RdC bas (projet)
- Plan de repérage des sondages

Nota : les plans en dwg seront transmis au bureau géotechnique retenu par le MOA, à sa demande.

8.1. ANNEXE : PLAN TOPO



8.2. ANNEXE : PLAN RESEAUX

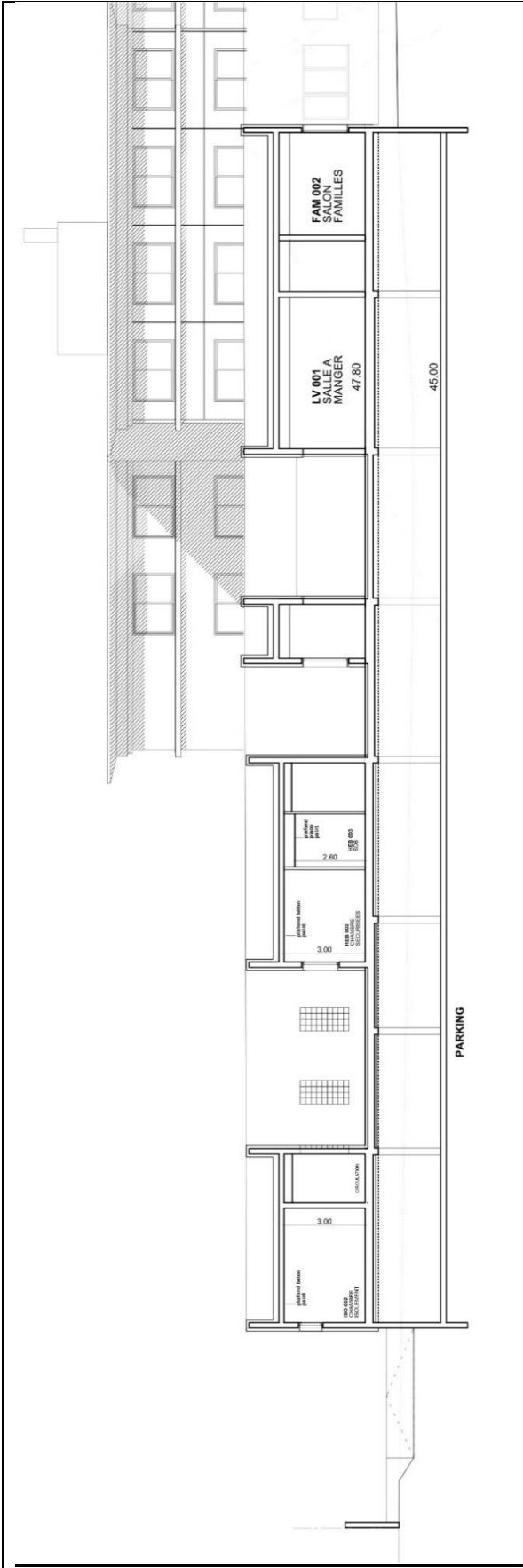


8.3. ANNEXE : PLAN DE MASSE

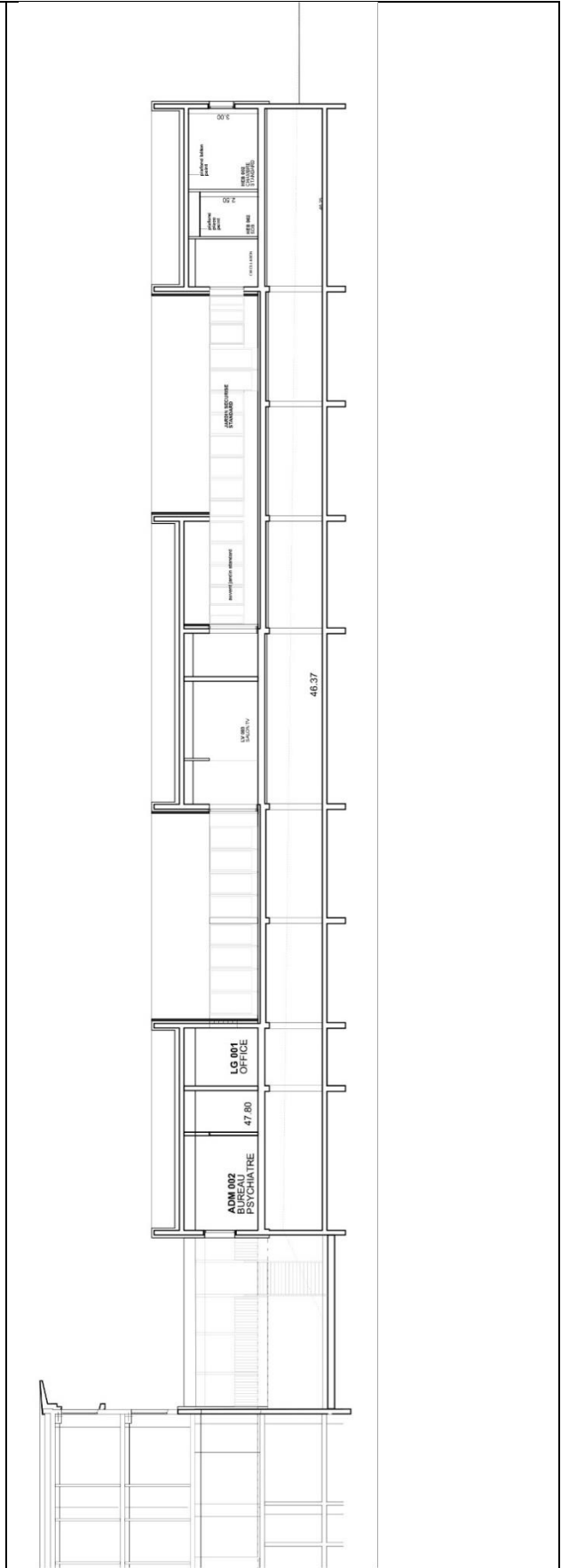


8.4. ANNEXE : PLAN DE COUPE

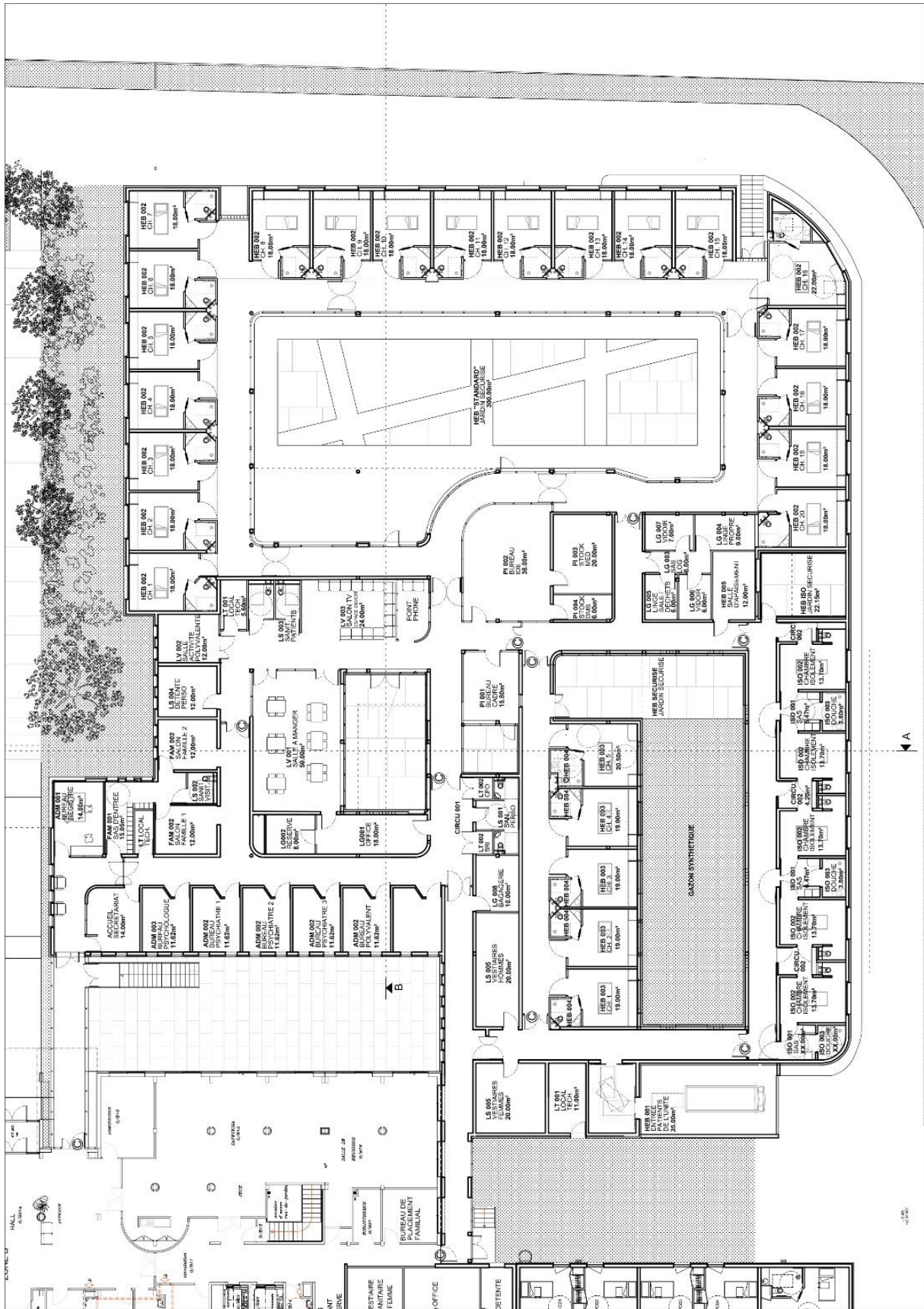
Coupe sud-nord :



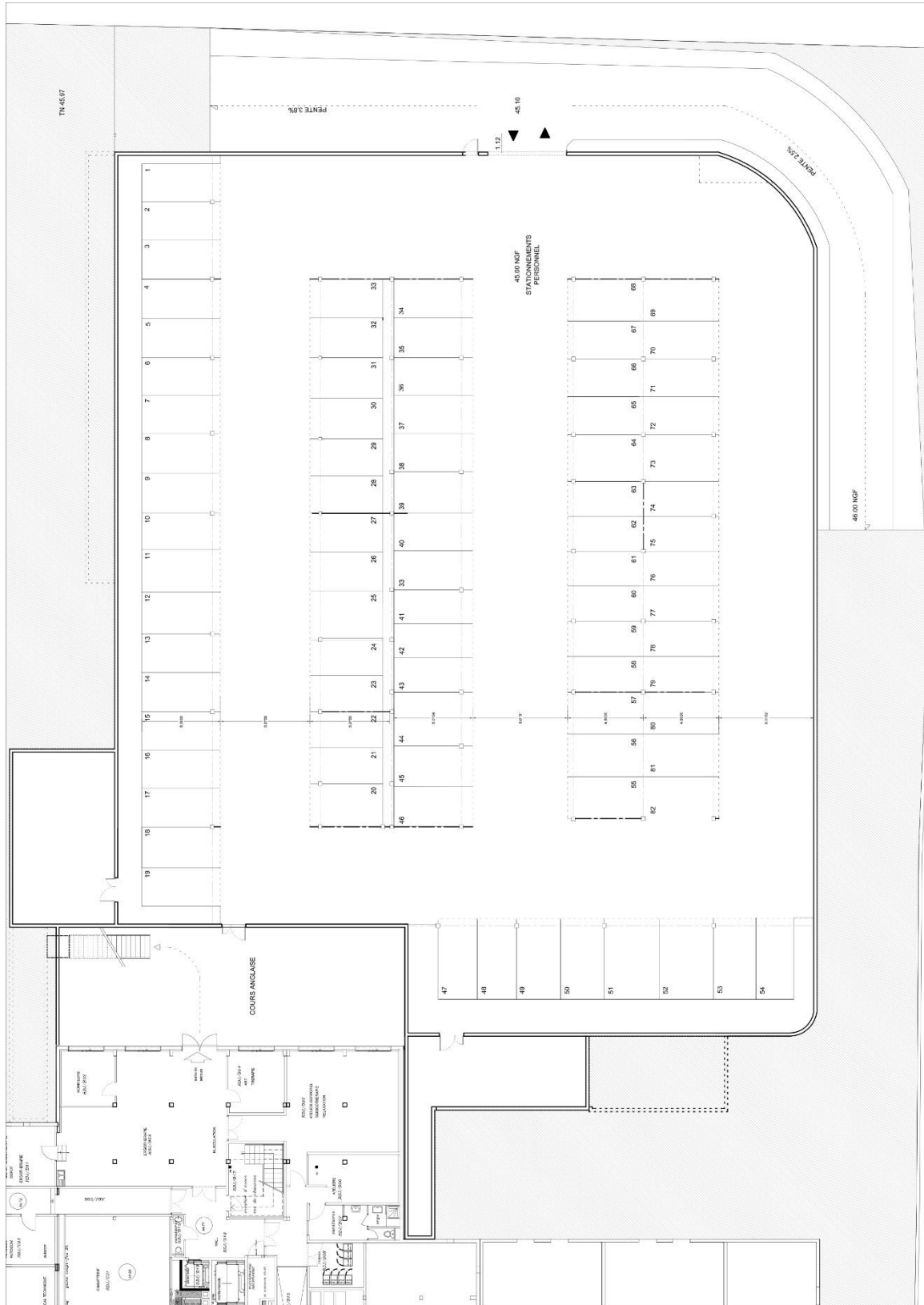
Coupe ouest-est :



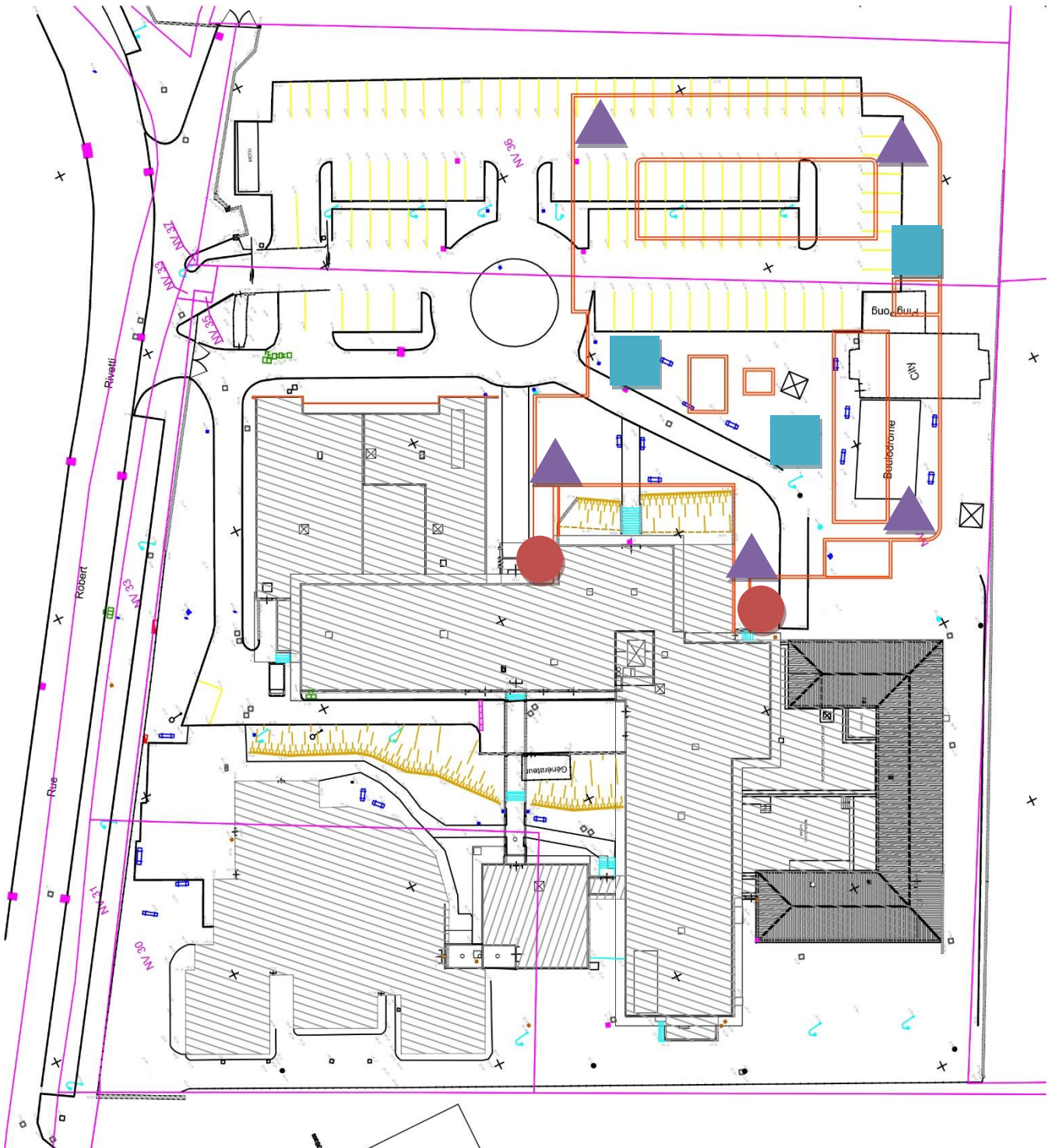
8.5. ANNEXE : PLAN DU RdC haut



8.6. ANNEXE : PLAN DU RdC bas



8.7. ANNEXE : PLAN DE REPERAGE DES SONDAGES



Légende des sondages



Sondage pressiométrique



Sondage pénétrométrique



Sondage au tractopelle