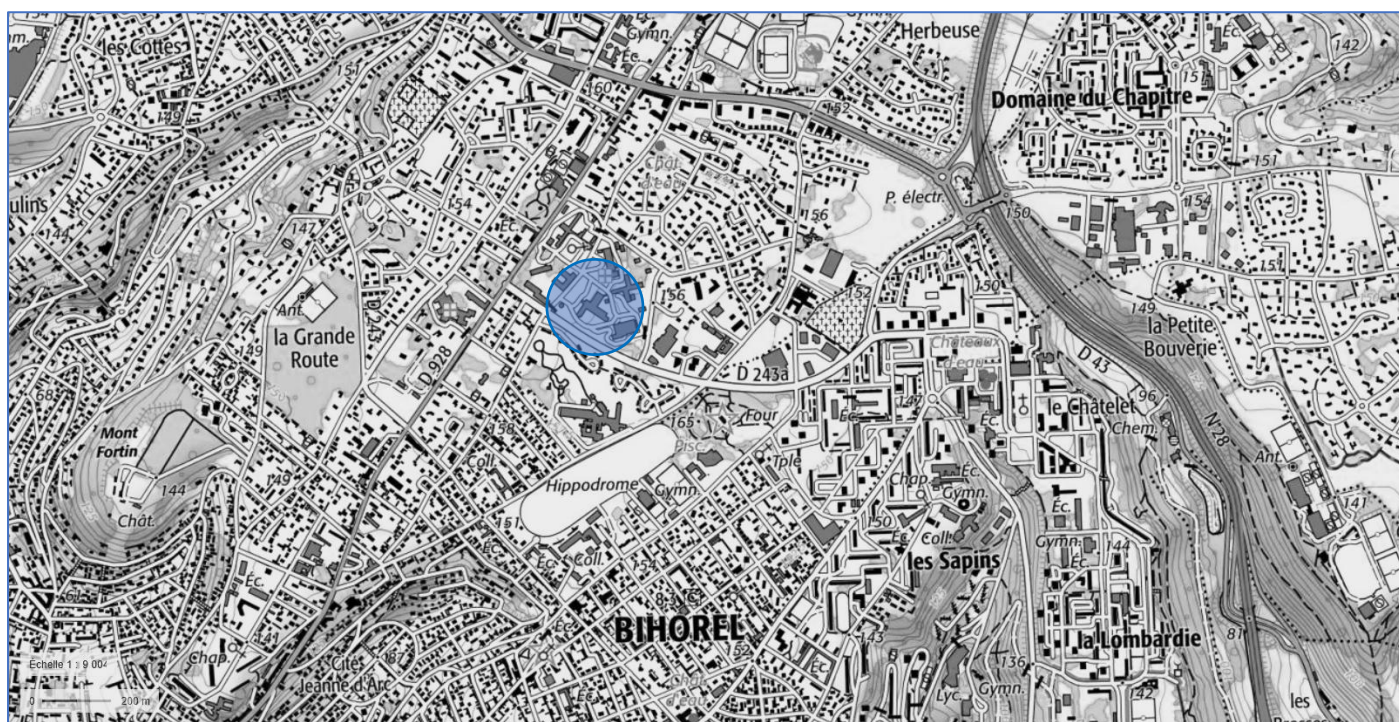




DIAGNOSTIC DES FONDATIONS EXISTANTES G5



Compte rendu des reconnaissances des fondations SAS Argilière Avenue du Maréchal Juin ,76230 BOIS-GUILLAUME

Client	CHU ROUEN NORMANDIE -Services Techniques
Lieu	147 Avenue du Maréchal Juin ,76230 BOIS-GUILLAUME
Réf. Dossier	GEOT487

RIEUX (60)	MEAUX (77)	NANTES (44)	STRASBOURG (67)
31 Rue Simone Veil, 60870 Rieux contact@geocadre.fr Tel : 07.61.73.73.16	26 Rue des Frères Lumière 77100 Meaux contact@geocadre.fr Tel : 07.61.73.73.16 Fixe : 01.78.71.90.01	2 Rue de Préfaillies 44100 Nantes contact@geocadre.fr Tel : 07.61.73.73.16	11 Route de l'île des épis 67000 Strasbourg contact@geocadre.fr Tel : 07.51.99.47.65

Indice	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Nb page	Nb annexes
A	25/03/2026	C. MOZES	H. SIGNE	C. MAHOUNGOU	13	02
						

TABLE DES MATIERES

1- GENERALITES.....	4
1.1 PRESENTATION DU PROJET	4
1.2 DEFINITION DE LA MISSION.....	4
2- RECONNAISSANCE DES FONDATIONS.....	5
2.1 LOCALISATION DES RECONNAISSANCES	5
2.2 METHODOLOGIE D'EXECUTION	6
2.3 RESULTATS DES RECONNAISSANCES	6
2.4 DESCRIPTION ET SYNTHESES DES FONDATIONS RECONNUES.....	6
3- CONCLUSION & AVIS GEOTECHNIQUE	7
ANNEXES	8
ANNEXE 1 – EXTRAIT DE LA NORME NF P94-500.....	9
ANNEXE 2 – SONDAGES ET ESSAIS.....	13

FIGURES

Figure 1 Localisation du projet.....	4
---	----------

TABLEAUX

Tableau 1 Photographies du site d'investigation.....	5
Tableau 2 Résultats des reconnaissances de fondations.....	6

1-GENERALITES

1.1 Présentation du Projet

A la demande du **CHU ROUEN NORMANDIE**, GEOCADRE a été missionné pour réaliser un diagnostic géotechnique des fondations existantes du SAS de l'Argilière (G5) dans le cadre du projet de construction d'une Unité de Soins Longue Durée (USLD) au **147 Avenue du Maréchal Juin ,76230 BOIS-GUILLAUME**.

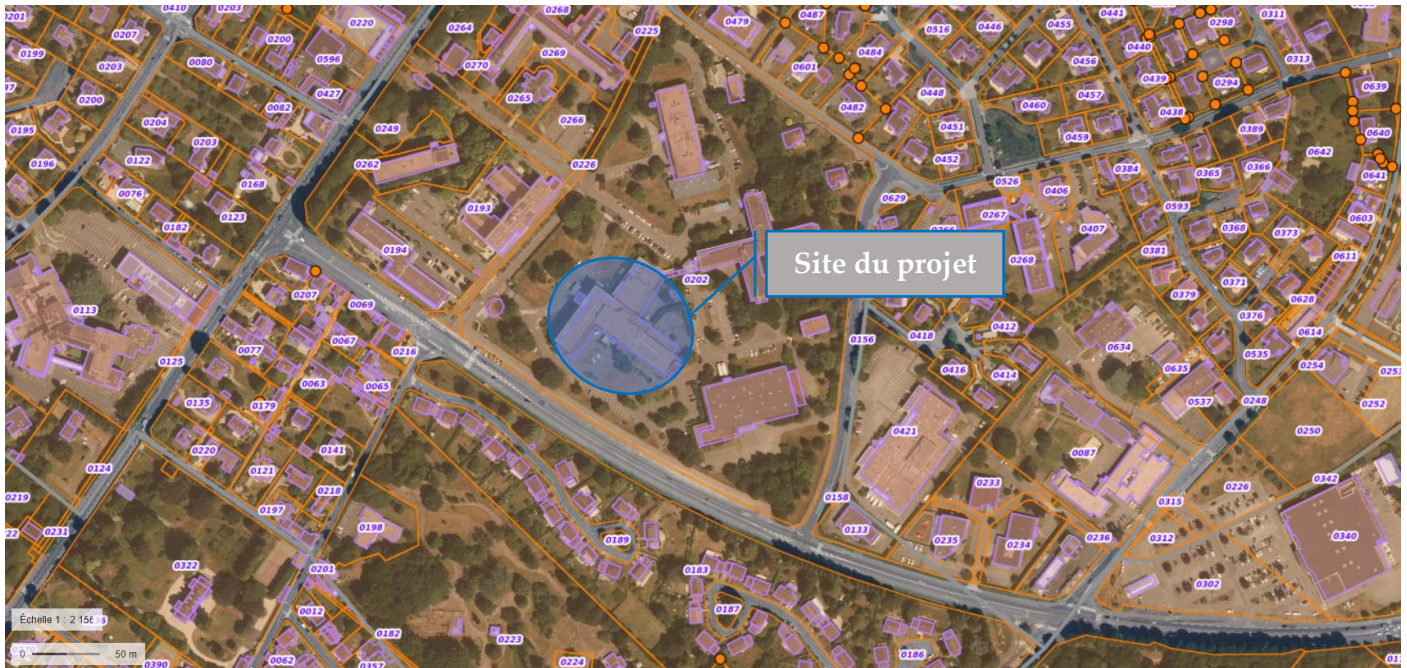


Figure 1 Localisation du projet

Source : www.géoportail.fr

1.2 Définition de la mission

Compte tenu du niveau d'avancement du projet, notre mission s'inscrit dans le cadre d'une mission géotechnique de diagnostic (G5) défini par la Norme NF P 94-500 de novembre 2013.

La mission comprend, conformément à la norme NF P 94-500 de novembre 2013 :

- Définition, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats ;
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.

Il convient de rappeler que notre ETUDE GEOTECHNIQUE DE DIAGNOSTIC (G5) s'inscrit dans le cadre défini par la Norme NF P 94-500 de novembre 2013.

2-RECONNAISSANCE DES FONDATIONS

2.1 Localisation des reconnaissances

Deux reconnaissances de fondations (RF1 et RF2) ont été réalisées au droit du hall d'entrée du SAS l'Argilière, dans l'objectif de caractériser la nature et la géométrie des fondations existantes.

- RF1 : implantée au côté gauche du hall d'entrée ;
- RF2 : implantée au côté droit du hall d'entrée.

Tableau 1 Photographies du site d'investigation

Repérage de RF1



Repérage RF2



Leur implantation est reportée sur le plan joint en annexe.

2.2 Méthodologie d'exécution

Les reconnaissances ont été réalisées par ouverture ponctuelle à l'aide de moyens mécaniques. Chaque fouille a été menée jusqu'à la base de la fondation afin de relever :

- La nature de l'ouvrage ;
- Ses dimensions (largeur, hauteur) ;
- Sa profondeur d'ancrage ;
- La nature du sol d'assise.

2.3 Résultats des reconnaissances

D'après les observations faites lors des fouilles, les caractéristiques géométriques des fondations sont les suivantes :

Tableau 2 Résultats des reconnaissances de fondations

Excavation	RF1	RF2
Type de fondation	Radier	Radier
Débord (cm)	5	-
Profondeur d'assise (cm/sol)	30	30
Epaisseur fondation (cm)	25	20
Nature des terrains d'assise	Remblais à limons argilo-marneux	Remblais à limons argilo-marneux
Matériau de fondation	Béton	Béton

2.4 Description et synthèses des fondations reconnues

Les reconnaissances réalisées mettent en évidence les éléments suivants :

- Fondations de type radier à base rectangulaire ;
- Largeur de 4.00 m et longueur de 7.20 m ;
- Profondeur d'ancrage de l'ordre de 0.30 m/TN ;
- Appui sur des remblais à limons argilo-marneuses.

Les observations effectuées au droit des reconnaissances ne révèlent aucun désordre apparent affectant les fondations observées. Aucune venue d'eau n'a été observée au cours des investigations.

Toutefois, ces éléments restent ponctuels et ne permettent pas de garantir l'homogénéité des fondations à l'échelle de l'ouvrage.

3-CONCLUSION & AVIS GEOTECHNIQUE

Au vu des reconnaissances ponctuelles réalisées, les fondations observées au droit du hall d'entrée du SAS de l'Argilière correspondent à un radier de géométrie rectangulaire, ancré à environ 0.30 m/TN dans des remblais à dominante limono-argilo-marneuse.

Aucune anomalie majeure n'a été mise en évidence au droit des zones reconnues.

Toutefois, compte tenu du caractère ponctuel des investigations, l'existence de variations locales de géométrie des fondations ou de nature des sols d'assise ne peut être exclue.

En conséquence, les conclusions du présent diagnostic sont strictement limitées aux zones investiguées.

ANNEXES

ANNEXE 1 – Extrait de la Norme NF P94-500

Extrait de la norme AFNOR sur les MISSIONS D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE (NF P 94.500 - version de Novembre 2013)

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées)

ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT.

Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3)

ANNEXE 2 – Sondages et essais

Sur les coupes de sondages et les essais au pénétromètre présentées ci-après, on trouvera les renseignements suivants :

- **Plan d'implantation des sondages ;**
- **Reconnaissance de fondations ;**

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES



CONSTRUCTION
D'UNE UNITÉ DE SOINS LONGUE
DURÉE (USLD)

Avenue du Maréchal Juin
76230 BOIS-GUILLAUME

Client: CHU ROUEN NORMANDIE

Affaire : GEOT487

Légende :

- Reconnaissance des fondations 

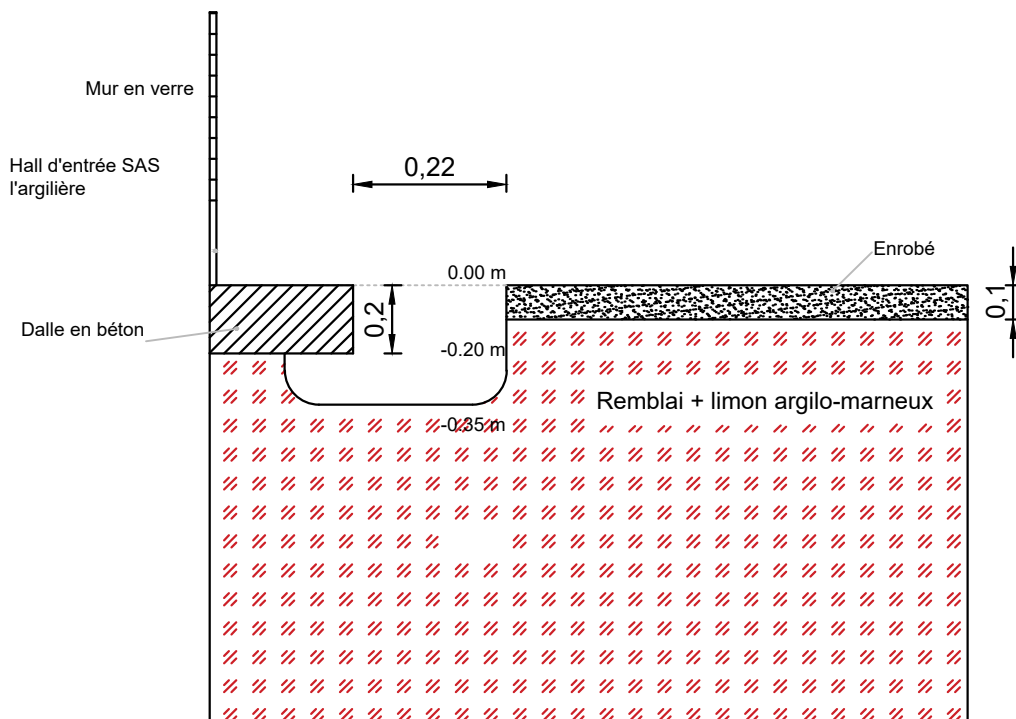


0 2 4 6 8 10 m
1/300



Croquis de la reconnaissance de fondation

VUE EN COUPE



Images in-situ

