2.8 ANALYSE GEOTECHNIQUE AU DROIT DU SITE ET GESTION DES DEBLAIS

2.8.1 CONTEXTE ET DONNEES DISPONIBLES

Les reconnaissances géotechniques disponibles ont été réalisées par le bureau d'études GINGER CEBTP, dans le cadre de l'étude géotechnique préalable de type G1 – Phase Étude de Site (G1 ES), référencée dossier CDGP.M.0007_2, menée en avril 2023 pour le projet T3 d'extension de l'INB – Site alternatif.

Ces investigations comprennent notamment des sondages destructifs et des tranchées de reconnaissance, dont les résultats sont exploités afin de caractériser les formations rencontrées au droit et à proximité du tracé du projet.

Le tracé du projet est situé entre les sondages géotechniques CED 352 et CED 353 et recoupe la portion B7 de la tranchée de reconnaissance CED 384 (B).

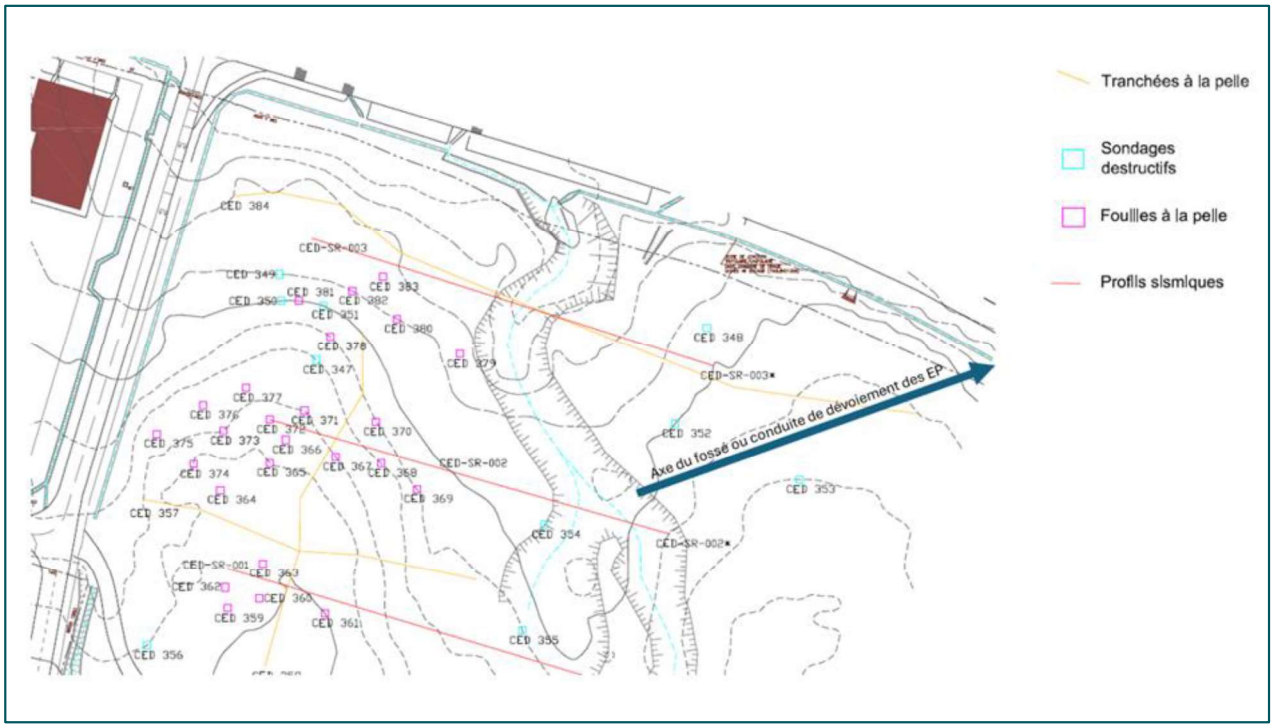


Figure 7 : extrait de plan des sondages réalisés (Source : rapport G1, GINGER CEBTP avril 2023, avec annotations ACTIERRA)

Le sondage CED 352 met en évidence :

- une formation superficielle limono-argilo-sableuse contenant des blocs calcaires, d'une épaisseur d'environ 4,5 m ;
- sous cette formation, la présence de calcaires, interprétés comme le substratum rocheux.
- Sondage CED 353

Le sondage CED 353 montre :

- une épaisseur plus importante de formations meubles, principalement constituées de sables limoneux ;
- la présence de calcaires uniquement à plus grande profondeur, le rocher n'étant pas rencontré dans les premiers mètres du sondage.

Les figures suivantes présentent les coupes lithologiques rencontrées au droit de chaque sondage.

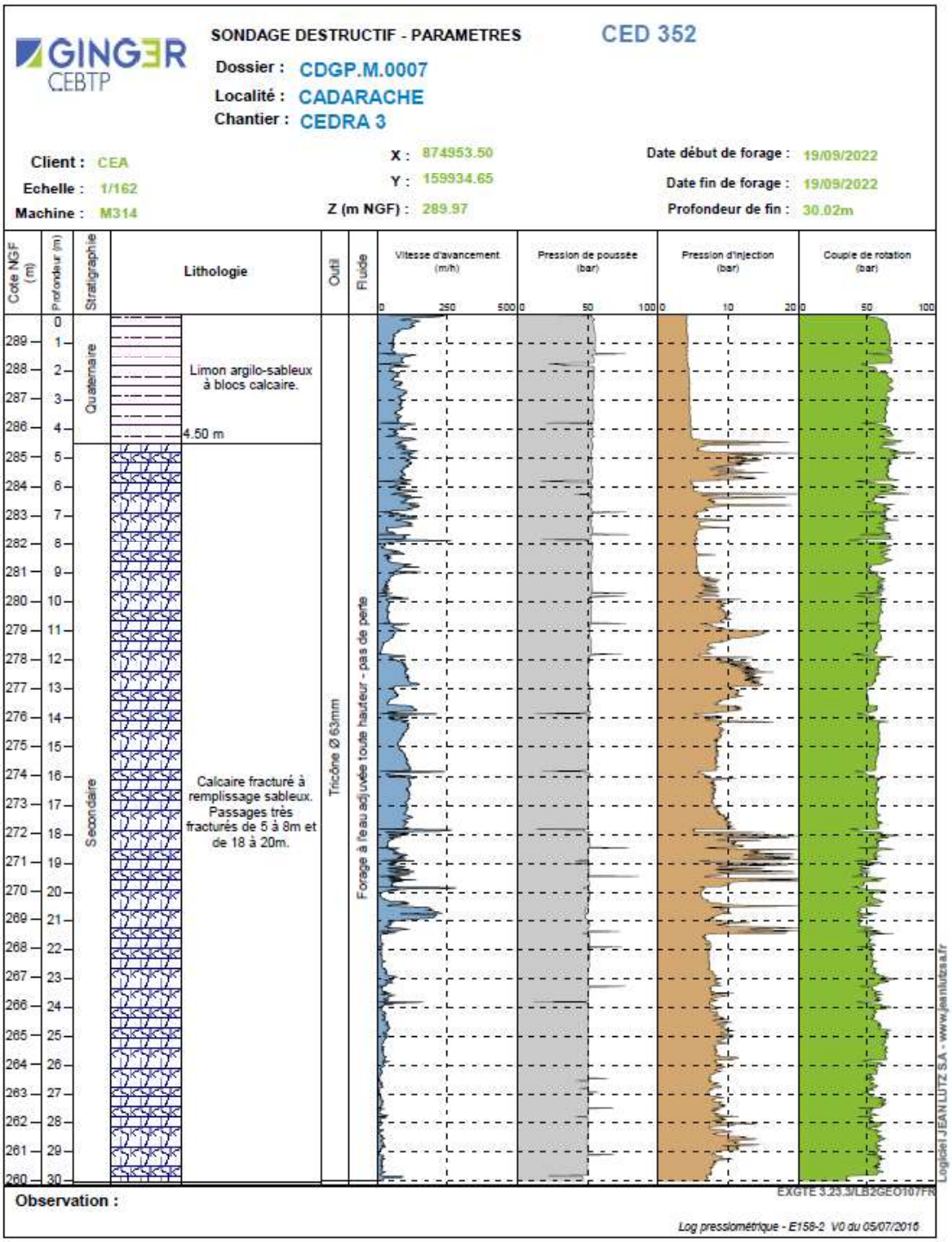


Figure 8 : Coupe sondage 352 (source : rapport G1 GINGER CEBTP, avril 2023)

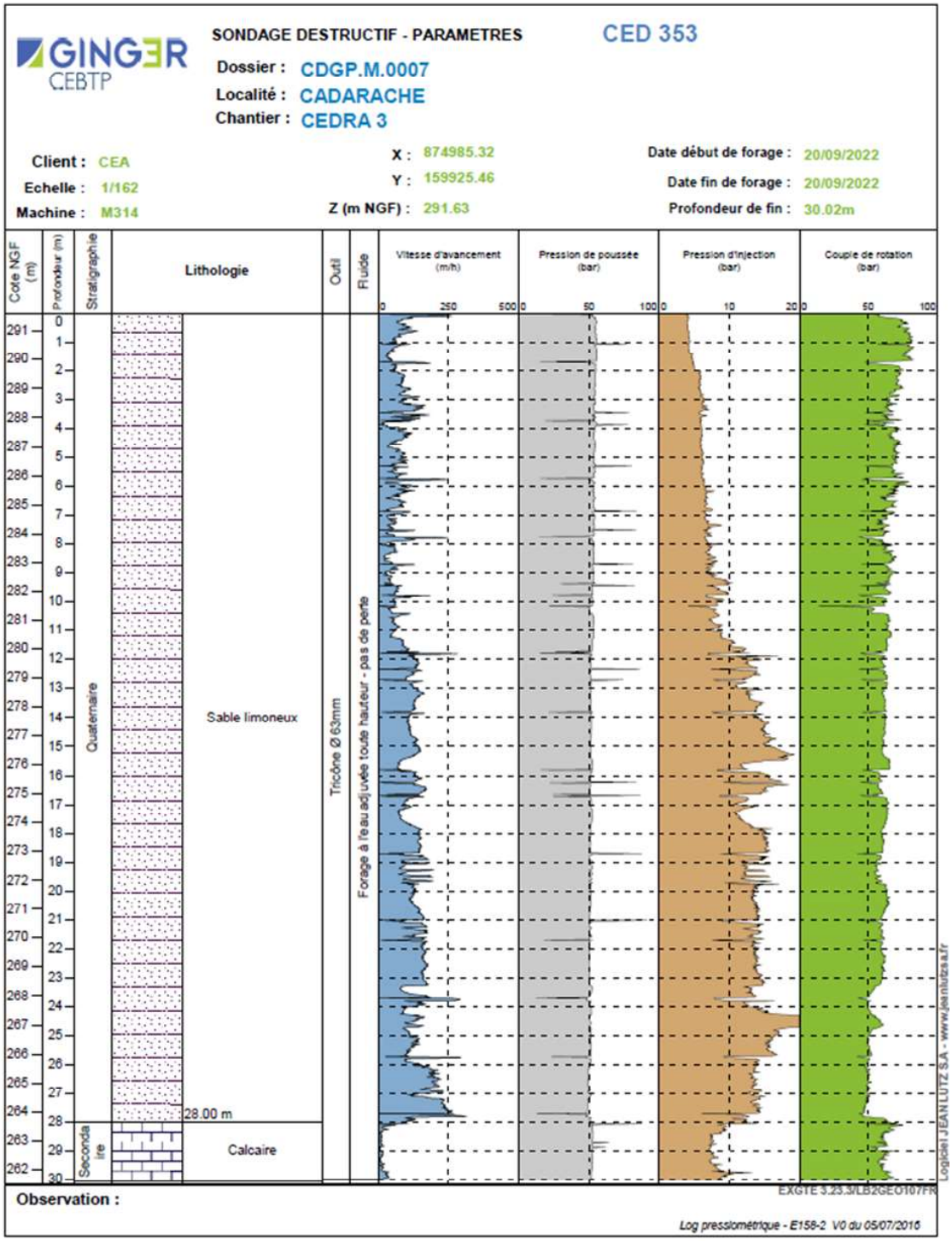


Figure 9 : Coupe sondage 353 (source : rapport G1 GINGER CEBTP , avril 2023)

Au droit de la portion B7 de la tranchée CED 384 (B), correspondant au secteur traversé par le projet, le fond de fouille est constitué :

- de sables et argiles de teinte rouge, correspondant à une formation meuble homogène ;
- aucune fracturation n'a été observée sur cette portion ;
- aucun affleurement de calcaire n'a été identifié dans le fond de fouille sur cette section.



Photographie illustrant les calcaires (n2b) de 109 à 114 m sur la portions B5 de la tranchée CED 384 (B)



Photographie illustrant les colluvions, sables et graves (jaune C1 – C2) de la portion B6 de la tranchée CED 384 (B)



Photographie illustrant les sables et argiles (rouge m5h) de la portion B7 de la tranchée CED 384 (B)

Figure 10 : les photographies illustrant la portion B7 de la tranchée CED 384 (B) (Source : rapport G1 GINGER CEBTP , avril 2023)

2.8.2 CONCLUSION AU REGARD DU PROJET

Au regard des résultats des sondages CED 352 et CED 353 et de la tranchée CED 384 (B), le tracé du projet se situe dans un secteur caractérisé par :

- la présence de formations meubles superficielles (sables, limons et argiles), d'épaisseur variable ;
- un substratum calcaire présent à profondeur variable, plus proche de la surface vers le sondage CED 352 et plus profond vers le sondage CED 353.

Ces éléments indiquent que les travaux projetés (fossé ouvert ou conduite enterrée), avec des profondeurs maximales de l'ordre de 5,2 m, sont susceptibles de rencontrer localement le substratum calcaire, impliquant la prise en compte de terrassements en terrain rocheux et, le cas échéant, le recours à des moyens adaptés (brise-roche).

2.9 APTITUDE A LA REUTILISATION DES DEBLAIS

Les essais en laboratoire réalisés sur les matériaux issus de la tranchée CED 358, située de l'autre côté du site et du fossé pluvial, mettent en évidence une nature majoritairement calcaire, avec des teneurs en carbonates élevées (environ 95 à 100 %) et des valeurs de VBS faibles à modérées (comprises entre 0,22 et 1,13). Les matériaux sont classés A1 selon le GTR, traduisant une bonne aptitude à la mise en œuvre en remblais, sous réserve d'un compactage adapté.
Au regard de la continuité géologique du site, ces résultats sont considérés comme représentatifs à titre indicatif des matériaux susceptibles d'être rencontrés au droit du projet.

Tableau 5 : résultats des essais en laboratoire des échantillons matériaux issus de la tranchée CED 358 (source : rapport G1, GINGER CEBTP avril 2023)

Résultat	Echantillon 1	Echantillon 2
Teneur en carbonate (par le calcul)	1 040 000 mg/kg de matière sèche	947 000 mg/kg de matière sèche
Teneur en carbonate (%)	100	94.7
VBS	0.22	1.13
Classement GTR	A1	A1
Classification chimique	Calcaire pur	Calcaire

Les reconnaissances géotechniques disponibles (sondages CED 352, CED 353 et tranchée CED 384 (B), portion B7) indiquent que le tracé du projet traverse des terrains meubles d'épaisseur variable, reposant sur un substratum calcaire à profondeur variable. Les déblais générés pourront ainsi être hétérogènes, incluant des matériaux meubles, des éléments caillouteux et, localement, des matériaux rocheux.

Au regard de ces éléments, les déblais présentent une aptitude globalement favorable à la réutilisation en remblai, notamment pour le comblement du fossé existant, sous réserve d'un tri préalable des matériaux et d'une mise en œuvre conforme aux prescriptions en vigueur.