

LABORATOIRE NATIONAL DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS DU BURKINA



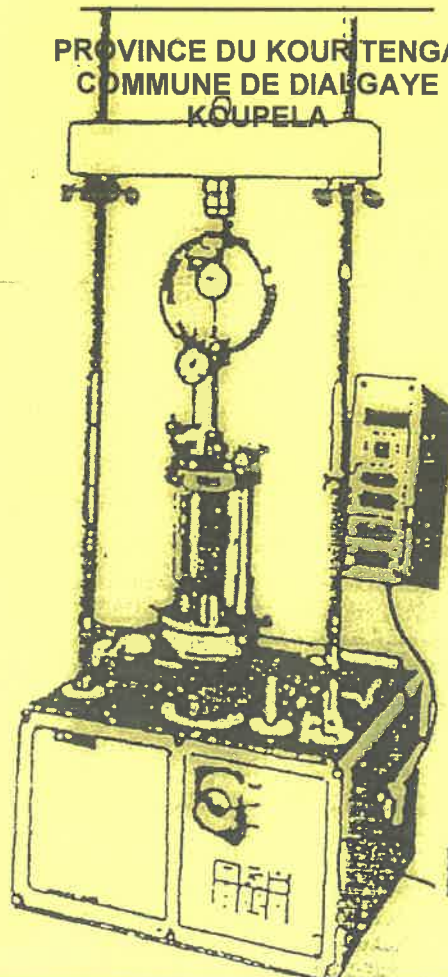
01 BP 133 OUAGADOUGOU 01
Tél : 25 34 29 57 / 25 34 33 39 / 25 34 31 87
Email : info@lnbtp-burkina.com
Site web : www.lnbtp-burkina.com

01 BP 3046 Bobo-Dioulasso 01
Tél : 20 97 21 48 / 20 98 88 52

ETUDE DE SOLS ET FONDATIONS
D'UN BATIMENT RDC
DE LA PREFECTURE DE DIALGAYE

AGENCE ERA CONCEPT SARL

PROVINCE DU KOURTENZA
COMMUNE DE DIALGAYE
KOUPELA



DOSSIER N°OUA/2025-1964/DÉCSFO1
MOIS DE DECEMBRE 2025

DOSSIER N°

L.N.B.T.P.

LABORATOIRE NATIONAL DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
1909, Boulevard NAABA ZOMBRE
01 BP 133 OUAGADOUGOU 01

DIRECTION DES ETUDES ET DU CONTROLE DES SOLS, DES FONDATIONS ET DES OUVRAGES

ETUDE DE SOLS ET FONDATIONS
D'UN BATIMENT RDC
DE LA PREFECTURE DE DIALGAYE

AGENCE ERA CONCEPT SARL

PROVINCE DU KOURITENGA
COMMUNE DE DIALGAYE
KOUPELA

DOSSIER N° OUA/2025-1964/DECSFO1
MOIS DE DECEMBRE 2025

SOMMAIRE

I.- INTRODUCTION	3
II.- SITE ET PROJET	3
III.- BUT DE L'ETUDE	3
IV.- MOYENS DE LA RECONNAISSANCE.....	3
V.- RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE.....	4
V.1.- Essais pénétrométriques	4
V.2.- Puits à ciel ouvert	4
VI.- CONCLUSIONS	5
OBSERVATIONS IMPORTANTES	6

ANNEXES

ANNEXE I.- PLAN D'IMPLANTATION DES ESSAIS IN SITU

ANNEXE II.- PROFILS PENETROMETRIQUES

ANNEXE III.- COUPES GEOTECHNIQUES DES PUIITS A CIEL OUVERT

I.- INTRODUCTION

A la demande de l'Agence ERA Concept Sarl et pour le compte de la Préfecture de la commune de Dialgaye, S/C Tél : 25 41 13 80 / 70 20 33 44 le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (L.N.B.T.P) a procédé à l'étude des sols et fondations d'un site pour la construction d'un bâtiment RDC.

II.- SITE ET PROJET

Le site retenu se trouve dans la commune de Dialgaye. Il occupe la parcelle n°00 du lot 11 de la section 04 et fait une superficie totale d'environ 14 691 m².

Le projet consiste en la construction d'un bâtiment RDC à usage administratif.

III.- BUT DE L'ETUDE

Cette étude a pour objectif principal de déterminer :

- la nature des sols de fondation ;
- le système et le type de fondations ;
- le niveau d'assise des fondations ;
- la contrainte admissible du sol ;
- les précautions particulières à observer.

IV.- MOYENS DE LA RECONNAISSANCE

Afin d'atteindre les objectifs ci-dessus visés, les moyens suivants ont été mis en œuvre :

- réalisation de trois (03) essais pénétrométriques au pénétromètre dynamique lourd de type B avec une machine de marque APAFOR 110, équipée de pointes perdues coniques de 20 cm² de section.

- exécution de deux (02) puits à ciel ouvert, pour permettre d'établir les coupes géotechniques détaillées des terrains rencontrés.

Le plan d'implantation des essais in situ se trouve en annexe I.

La phase terrain de l'étude s'est déroulée le 18/11/2025 pour les sondages manuels et les essais pénétrométriques.

V.- RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE

V.1.- Essais pénétrométriques

Trois (03) essais pénétrométriques référencés de P1 à P3 ont été réalisés au pénétromètre dynamique lourd de type B avec une machine de marque APAFOR 110.

Les résultats de ces essais sont joints en annexe II, sous forme de profils pénétrométriques exprimant la résistance de pointe (q_d), en fonction de la profondeur.

L'analyse de ces profils montre que les trois (03) essais réalisés (P1 à P3) ont accusé le refus entre 0,80 m et 4,40 m de profondeur.

Les résistances de pointe enregistrées sont assez bonnes.

V.2.- Puits à ciel ouvert

Deux (02) puits à ciel ouvert référencés S1 et S2 ont été manuellement creusés à la pioche. Ils ont été descendus entre 1,50 m et 3,00 m de profondeur. Les coupes géotechniques détaillant les différentes couches rencontrées sont consignées en annexe III.



Ces coupes se présentent comme suit :

S1 :

De ±0,00 m à -0,20 m =	Terre végétale
De -0,20 m à -0,60 m =	Grave argileuse latéritique
De -0,60 m à -1,70 m =	Carapace latéritique
De -1,70 m à -2,10 m =	Argile latéritique graveleuse
De -2,10 m à -3,00 m =	Argile lat. kaol compacte arénisée d'origine granitique

S2 :

De ±0,00 m à -0,30 m =	Terre végétale
De -0,30 m à -1,50 m =	Carapace latéritique

Au cours de l'exécution des puits, aucune venue d'eau n'a été décelée et les parois des puits tenaient bien.

VI.- CONCLUSIONS

L'ensemble des résultats obtenus par l'étude géotechnique nous permet de préconiser de fonder le bâtiment RDC de la **Préfecture de Dialgaye** sur la parcelle n°00, du lot 11 de la section 004 dans la commune de Dialgaye de la manière suivante :

- fondations superficielles sur semelles filantes ;
- ancrage des fondations : $D = 0,80 \text{ m/TN}$;
- contrainte admissible du sol $\sigma_a = 0,15 \text{ MPa}$.

Il convient de curer à fond et combler au gros béton toutes sortes de puits qui se trouveraient dans l'emprise du bâtiment.

Les conclusions du présent rapport sont données, sous réserve des observations importantes ci-après :

OBSERVATIONS IMPORTANTES

1°) Le présent rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable.

La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle, faite sans l'accord écrit du LNBTP ne saurait engager la responsabilité de celui-ci.

2°) Des changements dans l'implantation, l'importance de la construction par rapport aux données de la présente étude peuvent conduire à modifier les conclusions et prescriptions du rapport et doivent par conséquent, être portés à la connaissance du LNBTP.

De même, des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations de reconnaissance, peuvent rendre caduque tout ou une partie des conclusions du rapport.

Ces éléments nouveaux, ainsi que tout incident important survenant en cours des travaux doivent être immédiatement signalés au LNBTP, pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées.

Le LNBTP ne saurait être rendu responsable des modifications apportées à son étude que dans la mesure où il aurait donné, par écrit, son accord sur lesdites modifications.

3°) Il est vivement recommandé de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles, à une visite de chantier par un spécialiste du LNBTP. Cette visite n'interviendra qu'une fois, toutes les fouilles exécutées.

Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et le niveau d'assise des fondations sont conformes aux données de l'étude.

**Le Directeur des Etudes et du Contrôle
des Sols, des Fondations et des Ouvrages**



W. Fabrice OUEDRAOGO

**P/Le Directeur Général,
le Secrétaire Général chargé de l'intérim**



19 DEC. 2025

Massa OUATTARA
Chevalier de l'Ordre du Mérite Burkinabé

Le Chargé d'étude



Abdoulaye SAWADOGO

ANNEXES

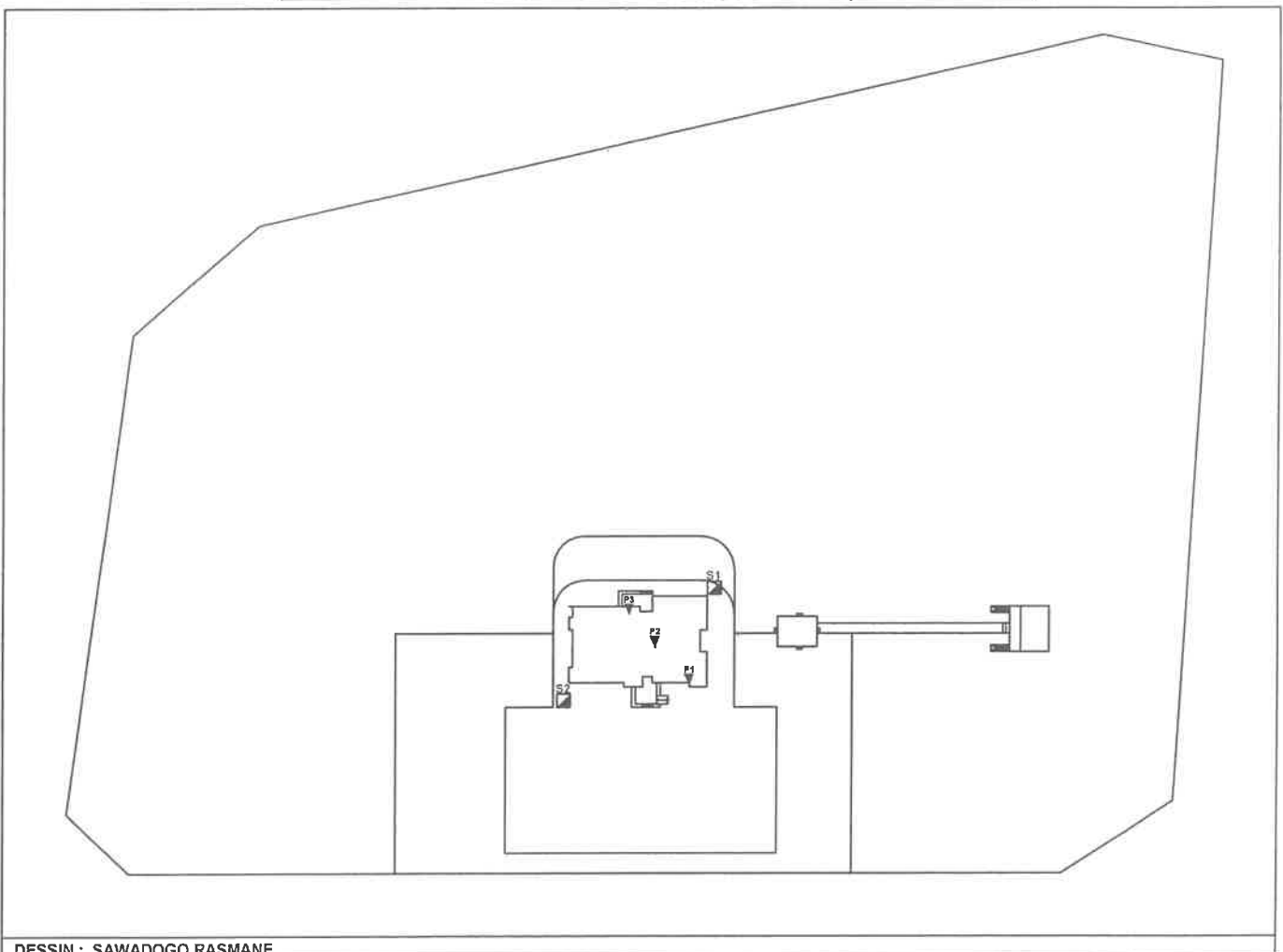
ANNEXE I

PLAN D'IMPLANTATION DES ESSAIS IN SITU

L.N.B.T.P. LABORATOIRE NATIONAL DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
DIRECTION DES ETUDES ET DU CONTROLE DES SOLS ,DES FONDATIONS ET DES OUVRAGES



CHANTIER : Agence ERA CONCEPT SARL Bâtiment RDC (Préfecture) dans la commune de Dialgaye

PLAN D'IMPLANTATIONS DES ESSAIS



DESSIN : SAWADOGO RASMANE

LEGENDE :

-  Ouvrage à ciel ouvert
-  Essais pénétrométriques

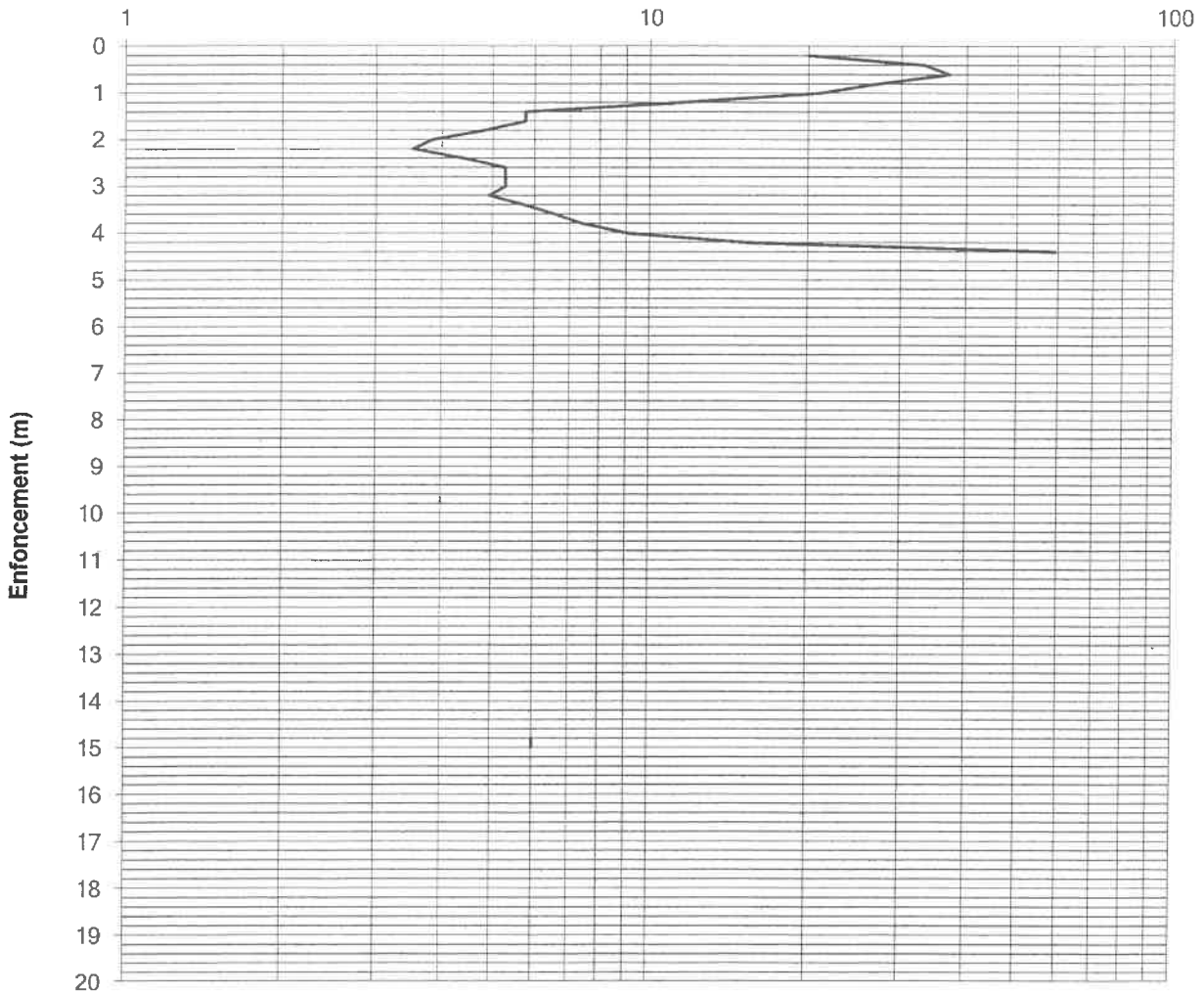
ANNEXE II

PROFILS PENETROMETRIQUES

LNBTP :	Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics
DEPARTEMENT :	Direction des Etudes de Sol et Fondations
CHANTIER:	Agence ERA CONCEPT SARL Bâtiment RDC (Prefecture) dans la commune de Dialgaye
TYPE:	APAFOR 110
SECTION DE LA POINTE:	20cm ²
NIVEAU DE L'EAU :	R.A.S
OPERATEUR :	KY B, Saydou
DATE DE L'ESSAI:	18/11/2025
ESSAI N° :	P1
OBSERVATION:	R.A.S

DIAGRAMME PÉNÉTROMÉTRIQUE

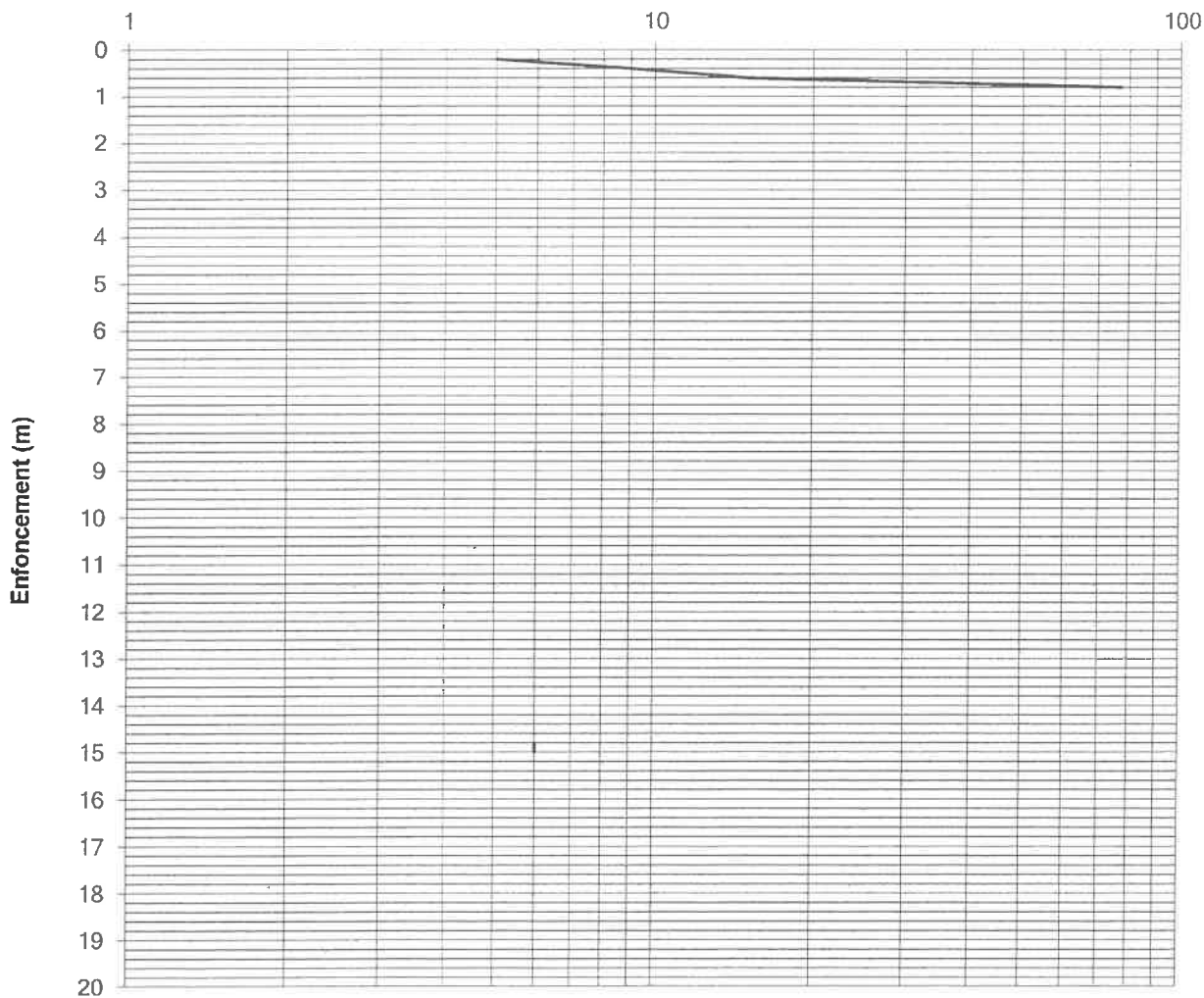
Résistance de pointe - qd (MPa)



LNBTP :	Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics
DEPARTEMENT :	Direction des Etudes de Sol et Fondations
CHANTIER:	Agence ERA CONCEPT SARL Bâtiment RDC (Prefecture) dans la commune de Dialgaye
TYPE:	APAFOR 110
SECTION DE LA POINTE:	20cm ²
NIVEAU DE L'EAU :	R.A.S
OPERATEUR :	KY B, Saydou
DATE DE L'ESSAI:	18/11/2025
ESSAI N° :	P2
OBSERVATION:	R.A.S

DIAGRAMME PÉNÉTROMÉTRIQUE

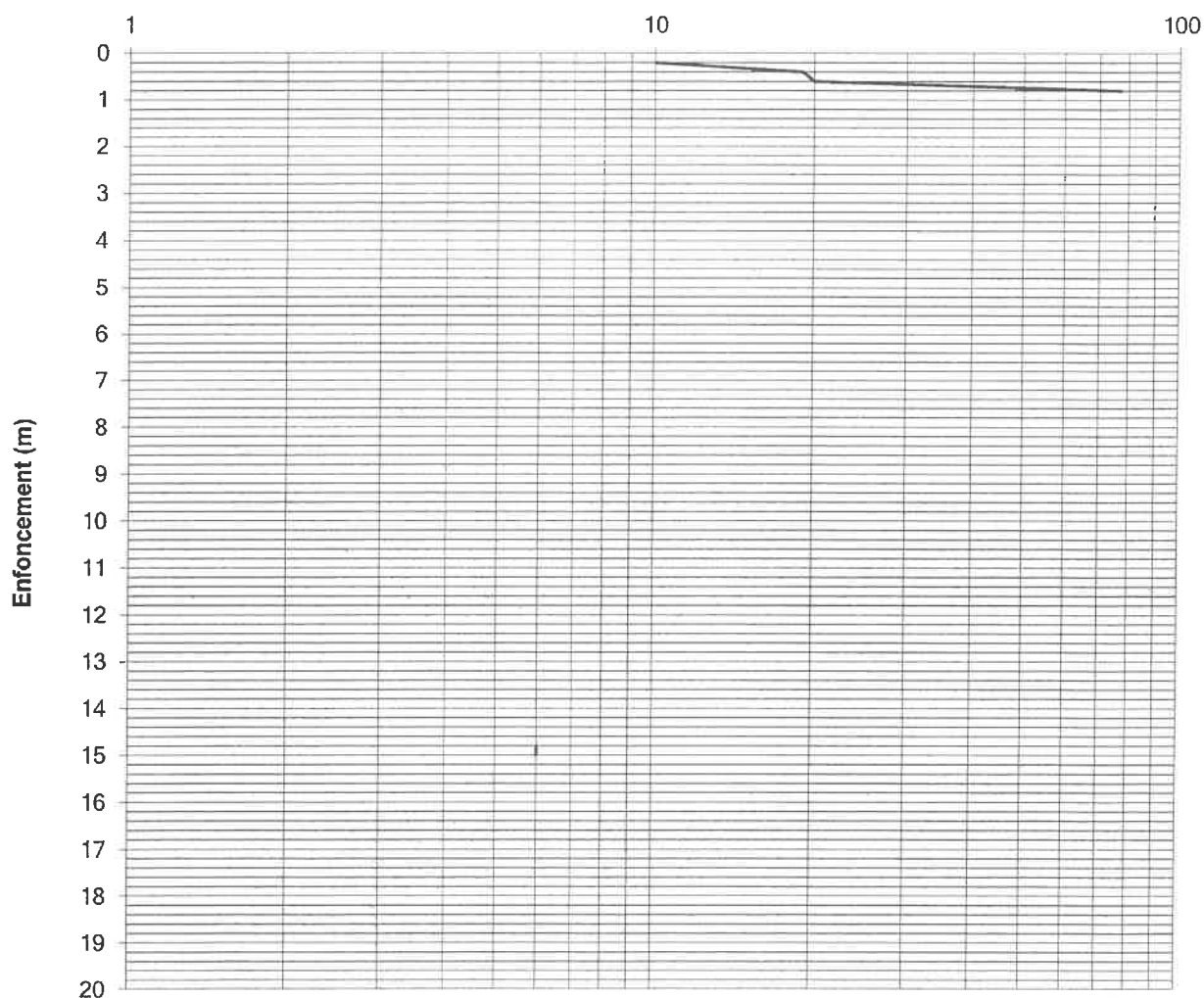
Résistance de pointe - q_d (MPa)



LNBTP :	Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics
DEPARTEMENT :	Direction des Etudes de Sol et Fondations
CHANTIER:	Agence ERA CONCEPT SARL Bâtiment RDC (Prefecture) dans la commune de Dialgaye
TYPE:	APAFOR 110
SECTION DE LA POINTE:	20cm ²
NIVEAU DE L'EAU :	R.A.S
OPERATEUR :	KY B, Saydou
DATE DE L'ESSAI:	18/11/2025
ESSAI N° :	P3
OBSERVATION:	R.A.S

DIAGRAMME PÉNÉTROMÉTRIQUE

Résistance de pointe - qd (MPa)



ANNEXE III

**COUPES GEOTECHNIQUES DES PUIITS
A CIEL OUVERT**

CHANTIER : Agence ERA CONCEPT SARL Bâtiment RDC (Préfecture) dans la commune de Dialgaye

SONDAGE MANUEL

TYPE DE L'APPAREIL : Manuel
 COTE NGF DU SOL : T.N.
 PROFONDEUR DE L'EAU : Néant
 DESCRIPTION DU SITE : RAS
 DATE : 18-11-2025
 OPERATEUR : KY B. Saydou
 DESSIN : SAWADOGO Rasmané

SONDAGE N° : s1

Cote	Profondeur	Nature du Terrain	Echan- tillons	W%	Classifi- cation USCS LPC	Observation
	0,00	Terre végétale				
		G A L				
	1,00	Carapace latéritique				
	2,00	Argile latéritique graveleuse				
	3,00	Argile latéritique kaol. compacte arenisée d'origine granitique				
	4,00					
	5,00					
	6,00					

L.N.B.T.P. LABORATOIRE NATIONAL DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

DIRECTION DES ETUDES ET DU CONTROLE DES SOLS ,DES FONDATIONS ET DES OUVRAGES

CHANTIER : Agence ERA CONCEPT SARL Bâtiment RDC (Préfecture) dans la commune de Dialgaye

SONDAGE MANUEL

TYPE DE L'APPAREIL : Manuel

COTE NGF DU SOL : T.N.

PROFONDEUR DE L'EAU :Néant


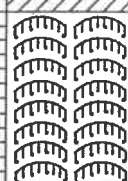
DESCRIPTION DU SITE :RAS

DATE :18-11-2025

OPERATEUR :KY B. Saydou

DESSIN :SAWADOGO Rasmané

SONDAGE N° : s2

Cote	Profondeur	Nature du Terrain	Echantillons	W%	Classification USCS LPC	Observation
	0,00	 Terre végétale				
	1,00	 Carapace latéritique				
	2,00					
	3,00					
	4,00					
	5,00					
	6,00					