



SONICHAR

SOCIETE NIGERIENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - **Télex :** SONIANOU 8296 NI
B.P. 78 TCHIROZERINE
B.P. 948 NIAMEY
Antenne NIAMEY
Tél : (227) 20 74 28 67 - 20 74 29 64
Fax : (227) 20 74 29 98
SITE WEB : www.sonichar.com

E MAIL : sonichar_anou@yahoo.fr

Tél : (227) 20 44 03 26 - 20 44 04 45
20 44 04 49

Fax : (227) 20 44 10 04

Handwritten notes:
12/05/15
AT
WA < P

DOSSIER DE RENOUVELLEMENT PERMIS DE RECHERCHE TAOURADJI 5



SOCIETE NIGERIEENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - **Télex :** SONIANOU 8296 NI
Antenne NIAMEY
B.P. 948 NIAMEY
Tél : (227) 20 44 03 26 - 20 44 04 45 20 44 04 49
Fax : (227) 20 44 10 04
E MAIL : sonichar@internet.ne
Tél : (227) 20 74 28 67 - 74 29 64
Fax : (227) 20 74 29 98
SITE WEB : www.sonichar.com

Anou Araren, le 31/03/2015

V/Réf :

N/Réf : DG/DI/AS/MO/N°...390.../2015/AA

A

Monsieur Le Ministre d'Etat, Ministre des Mines et du
Développement Industriel
BP. 11 700 Niamey

Objet : Demande de renouvellement du permis de recherche Taouradji 5

Monsieur Le Ministre d'Etat,

Nous avons l'honneur de vous soumettre en trois (3) exemplaires notre dossier de demande de renouvellement du permis de recherche sur le périmètre Taouradji 5, objet de l'Arrêté N°99/MM/DI/SG/DGMG/DM du 02 juillet 2012 et enregistré sous le N°291.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Ministre d'Etat, l'expression de notre très haute considération.

Pl : Dossier composé de neuf (9) pièces

LE DIRECTEUR GENERAL





SOCIETE NIGERIENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - **Télex :** SONIANOU 8296 NI
Antenne NIAMEY
 B.P. 948 NIAMEY
 Tél : (227) 20 74 28 67 - 74 29 64
 Fax : (227) 20 74 29 98
SITE WEB : www.sonichar.com

Anou Araren, le 31/03/2015

V/Réf :

N/Réf : DG/DI/AS/MO/N°.....39.1... / 2015/AA

A

Monsieur Le Directeur Général des Mines et de la
 Géologie au Ministère Industriel
 Développement Industriel
 B.P. 11 700 Niamey

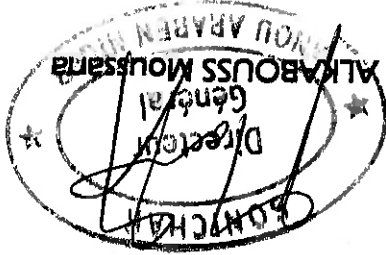
Objet : Engagement

Monsieur Le Directeur Général,

Nous avons l'honneur de vous informer par la présente, que SONICHAR s'engage à vous
 présenter dans le mois qui suit le renouvellement du permis de recherche TARAOUADJI 5, son
 programme de travail pour le reste de l'année en cours.
 Il vous sera transmis chaque année avant le 31 décembre, les rapports trimestriels, annuels et le
 rapport général des travaux de recherches effectués sur ledit périmètre ainsi que les rapports
 financiers.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de nos salutations
 distinguées.

LE DIRECTEUR GENERAL



COMPOSITION DU DOSSIER





SOCIETE NIGERIENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - **Télex :** SONIANOU 8296 NI
Antenne NIAMEY
 B.P. 948 NIAMEY
Tel : (227) 20 44 03 26 - 20 44 04 45 **20 44 04 49**
Fax : (227) 20 44 10 04
E-MAIL : sonichar_anou@yahoo.fr
SITE WEB : www.sonichar.com

DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE PERMIS DE RECHERCHE TAOURADJI 5

COMPOSITION DU DOSSIER

♦ En trois (3) exemplaires originaux

Item	Designation des pièces	Nombre	Observations
1.	Renseignements sur le permis	1	
2.	Les limites du périmètre demandé	1	
3.	Rapport général sur les recherches effectuées	1	
4.	Localisation du périmètre sollicité sur une carte du Niger au 1/200 000	1	
5.	Programme général et échelonnement des travaux	1	
6.	Montant financier à investir	1	
7.	Engagement à présenter le programme de travail pour le reste de l'année	1	
8.	Récépissé de versement du droit fixe	1	
9.	Copie de l'Arrêté N° 99/MM/DI/SG/DGMG/DM	1	

RENSEIGNEMENTS SUR LE PERMIS





SOCIETE NIGERIEENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - Tél : SONIANOU 8296 NI
 B.P. 948 NIAMEY
 Antenne NIAMEY
 Tél : (227) 20 74 28 67 - 20 74 29 64
 Fax : (227) 20 74 29 98
 E-MAIL : sonichar_anou@yahoo.fr
 SITE WEB : www.sonichar.com

DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE PERMIS DE RECHERCHE TAOURADJI 5

❖ RENSEIGNEMENTS SUR LE PERMIS

I. DEMANDEUR

Société	:	SOCIETE NIGERIEENNE DU CHARBON D'ANOU ARAREN (SONICHAR)
Siège social	:	ANOU ARAREN ; TCHIROZERINE (NIGER)
Capital social	:	19 730 000 000 F CFA
Adresse	:	BP. 78 TCHIROZERINE
Téléphone	:	(+227) 20 44 03 26 ; 20 44 04 45 ; 20 44 04 49
Fax	:	(+227) 20 44 10 04
E-Mail	:	Sonichar_anou@yahoo.fr
Site Web	:	www.sonichar.com

II. PERMIS A RENOUVELER

Références du permis	:	Permis « Taouradji 5 » enregistré sur le registre de la Direction des Mines sous le N°291 ; Objet de l'Arrêté N° 99/MM/DI/SG/DGMG/DW du 02 juillet 2012
Substances minérales pour lesquelles le renouvellement est demandé	:	Charbon minéral et substances connexes
Durée sollicitée pour le renouvellement	:	Trois (3) ans
Superficie demandée	:	Quarante quatre kilomètre carré (44 Km ²)
Limites du périmètre demandé	:	Voir coordonnées et plan de localisation ci-joints
Montant financier à investir	:	Un milliard huit cent millions de francs CFA (1 800 000 F)
Travaux réalisés	:	Bornage : sondages aux mailles 800x800 et 400x400 ; sondages aux mailles 400x400 et 200x200

LES LIMITES DU PERIMETRE DEMANDE





SOCIETE NIGERIEENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

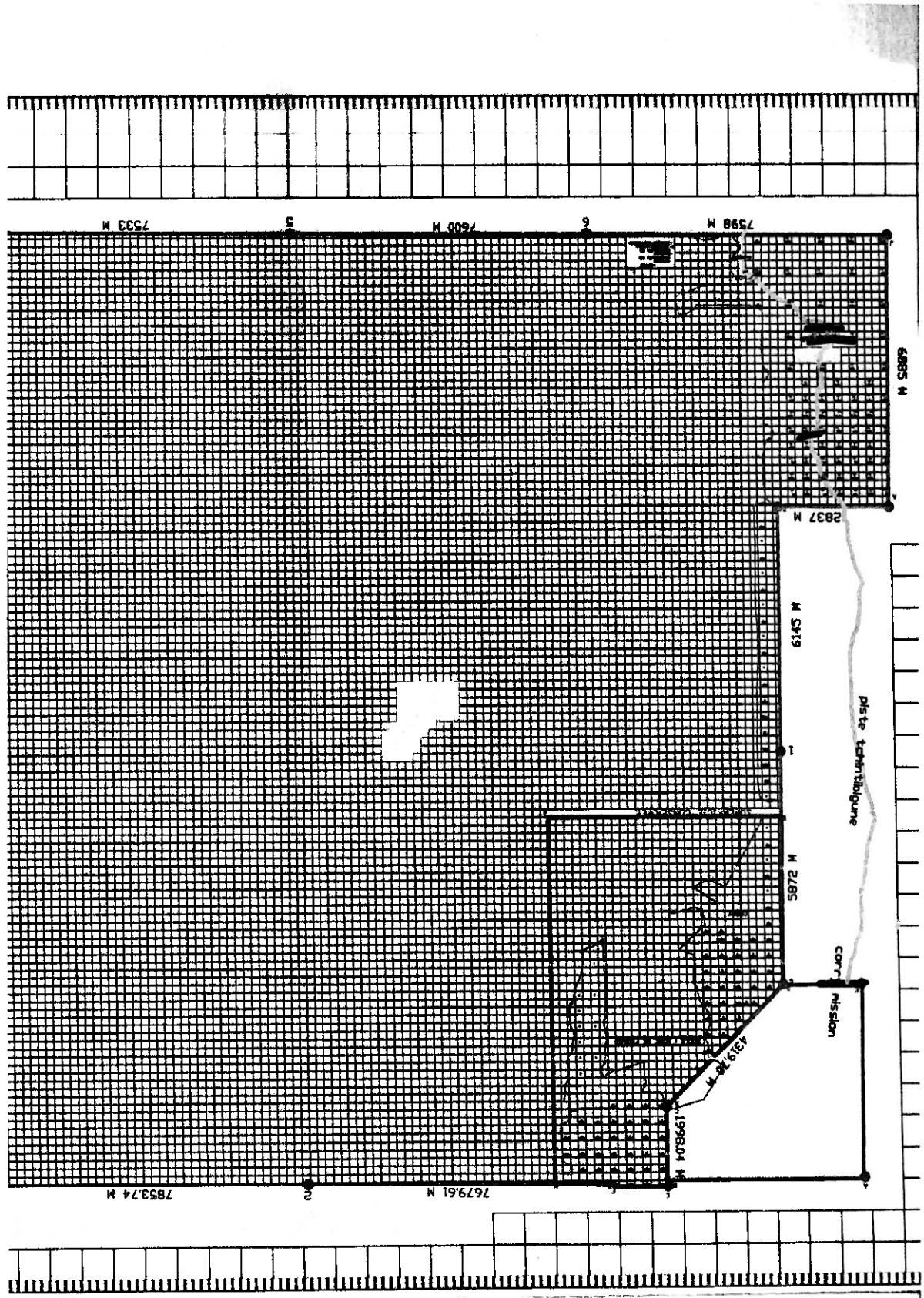
Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - Tél : SONIANOU 8296 NI
 B.P. 948 NIAMEY
 Antenne NIAMEY
 B.P. 948 NIAMEY
 Tél : (227) 20 74 28 67 - 20 74 29 64
 Fax : (227) 20 74 29 98
 E-MAIL : sonichar_anou@yahoo.fr
 SITE WEB : www.sonichar.com

DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE PERMIS DE RECHERCHE TAOURADJI 5

LIMITES DU PERIMETRE

1. Coordonnées du périmètre

Points	Longitude	Latitude	Observations
A	7°53'51,8"	17°12'58,1"	
B	7°50'33"	17°12'57"	
C	7°50'33"	17°15'16"	
D	7°52'15"	17°16'57"	
E	7°52'15"	17°18'02"	
F	7°53'00"	17°18'02"	
G	7°53'00"	17°18'00"	
H	7°53'50"	17°18'00"	



2. Localisation du périmètre



RAPPORT GENERAL SUR LES RECHERCHES EFFECTUEES



**RAPPORT GENERAL DE
REALISATION DE SONDAGES SUR
LE PERIMETRE TAROUADJI 5**



SONICCHAR. SA

SOCIETE NIGERIENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN
Siège Social ANOU-ARAREN - B.P : 51 AGADES
B.P : 78 TCHIROZERINE
Antenne NIAMEY - BP : 948
Tél : 20 44 04 45 - 20 44 04 49
Fax: 20 74 29 98 / Tél : 20 74 28 67
E. mail : sonicchar@intnet.ne - Site web : www.sonicchar.com

le 15 avril 2015

SONICCHAR ANOU ARAREN

DIRECTION TECHNIQUE

DEPARTEMENT MINE

SERVICE GEOLOGIE ET TOPOGRAPHIE

RAPPORT GENERAL DE REALISATION DES SONDAGES SUR LE PERIMETRE TAROUADJI 5

I. Introduction

Dans le cadre du projet de renforcement de ses capacités de production, la SONICCHAR a envisagé d'explorer, de mettre en évidence et d'exploiter les potentielles réserves en charbon de la région.

A cet effet, la SONICCHAR a obtenu de l'Etat nigérien un permis de recherche dénommé Tarouadji 5.

Des campagnes de sondages ont été ainsi programmées sur ce périmètre. La première phase de réalisation de ces sondages a débuté le 03 septembre 2013 et a pris fin le 14 décembre 2013.

La réalisation de ces sondages a été confiée au Bureau d'Etudes Géologiques et Hydrogéologique (BEGEOH). Les opérations de sondages ont commencé avec l'atelier BEGEOH et un atelier de sous-traitance **Sahel Hydraulique**. Un troisième atelier ENYSA a débuté ses travaux le 10 octobre 2013. Chaque atelier travaille six (6) jours par semaine à raison d'un poste de 12 h par jour. Tous les sondages ont été verticaux avec une première partie réalisée en destructif et une seconde en carottage dans les passes susceptibles d'être minéralisées.

II Réalisations des sondages

Conformément aux termes du contrat avec BEGEOH tous les sondages ont été verticaux et réalisés par forage rotary à la boue. Ils ont été effectués en 6'' ½ pour le destructif et avant trou et 4'' à 5'' pour le carottage au carottier PQ de 110 mm (atelier Sahel Hydraulique et ENYSA). Concernant BEGEOH le destructif a été effectué en 4'' ½ et le carottage au carottier HQ de 101 mm

Le tubage d'un avant trou en 8'' ½ sur un mètre de profondeur a été demandé en raison de la présence d'un recouvrement caillouteux. Ce tubage évitera la chute des galets dans le trou ; ce qui empêchera de perturber la phase de carottage. 116 sondages réalisés dont 20 à la maille 800 et 96 à la maille 400 ont permis de recouvrir la partie sédimentaire du périmètre. Les récupérations au carottage et au destructif sont toutes de l'ordre de 100% pour les ateliers BEGEOH et Sahel Hydraulique. Pour l'atelier ENYSA la récupération moyenne pour les carottes a été de 85 %. Les récupérations demandées étant de 95% minimum, ce point important dans le cadre de réalisation des sondages n'a pas été respecté et des pénalités ont été appliquées. Aucun arrêt n'est intervenu pour des causes dues à la SONICCHAR (approvisionnement en eau, réalisation des bourniers et accès). Cependant un arrêt mécanique d'une journée a été observé du côté de Sahel Hydraulique le jeudi 19 septembre. Quant à l'atelier BEGEOH une panne importante était intervenue du 19 septembre au 07 octobre ce qui a significativement retardé l'évolution du chantier. Outre les petites pannes, l'atelier ENYSA a subi deux pannes majeures : une première qui a débuté le 12/11/2013 à 17h et a pris fin le 15/11/2013 à 11h. Une seconde qui a duré du 12/12/13 à 13h au 13/12/13 à 18h. Aucun incident majeur n'a été signalé au moment des travaux. L'atelier BEGEOH a arrêté ses travaux le 15 octobre 2013

III Résultats à la fin de la 1^{re} phase de la campagne

A la fin de cette première phase de campagne il a été réalisé 4 435 m de destructifs et 327,23 m de carottes. (voir détail ci-dessous)

- 116 sondages ont été réalisés dont trois bis (T60, T83 et T112),
- Quatre sondages n'ont pas été réalisés pour un problème d'accès au terrain très accidenté (T12, T29, T82, T139)
- quatre sondages se trouvant dans des jardins en exploitation n'ont pas aussi été réalisés (T23, T56, T144, T152)

- Destructifs : 1754,50 m
- Carottes : 45

Sur les 90 sondages prévus, 71 sondages ont été réalisés et les 19 autres abandonnés pour proximité du socle ou résultats négatifs des sondages avoisinants. Les résultats des métrages forés sont les suivants :

III Résultats à la fin de la 2^{ème} phase de la campagne

Sur les 90 sondages prévus ; 71 ont été réalisés à des mailles de 400 et 200m. Les récupérations au destructif sont toutes de l'ordre de 100% ; quant à celles des carottes elles sont en moyenne de 94,7%. Des pénalités ont été appliquées à tous les sondages ayant un taux de récupération inférieur à 95%. Aucun arrêt n'est intervenu pour des causes dues à la SONICCHAR (approvisionnement en eau, réalisation des bourniers et accès). Cependant nous avons noté plusieurs arrêts au niveau de l'atelier BEGEOH engendrant un retard de 15 jours dans la réalisation du programme prévisionnel qui devrait se terminer le 31 décembre 2014.

II Réalisations des sondages

Les opérations de forage se sont déroulées comme à la première phase avec cette fois ci la seule unité de forage de BEGEOH. Comme à la première phase tous les sondages ont été verticaux avec une première partie réalisée en destructif et une seconde en carottage dans les passes susceptibles d'être minéralisées.

La deuxième phase de réalisation des sondages sur le périmètre Tarouadji 5 a débuté le 11 septembre 2014 et a pris fin le 15 janvier 2015 avec un programme prévisionnel estimé à 90 sondages.

DEUXIEME PHASE

A la fin de cette première phase de réalisations de sondages et vu les résultats et le rapport géologique de BEGEOH une superficie de 44 km² (sur le 486 km² du permis) juxtaposée au côté Est de la concession SONICCHAR a été retenue pour continuer les travaux.

Conclusion

- neuf sondages ont été abandonnés pour proximité du socle (T102, T108, T109, T110, T117, T124, T143, T153, T154)
- le sondage T101 n'a pas été réceptionné pour un problème de récupération non satisfaisante
- Il est à noter que parmi les 16 sondages réalisés, seuls quelques sondages se trouvant dans la zone nord ont recoupé une veine de charbon.

Conclusion et recommandations

Au cours des deux phases, il a été réalisé 187 sondages à des mailles de 800, 400 et 200 m, pour 6 189,53 m de destructif et 781,25 m de carottes.

A travers les données géologiques et les résultats d'analyses du laboratoire, il est impératif de continuer le développement à la maille 100 m sur les 44 km² retenus.

Ci joints à ce rapport :

- Tableau récapitulatif des sondages réalisés
- Résultats d'analyses des échantillons
- Bilan financier des travaux
- Plan des sondages réalisés
- Plan de la Zone à conserver
- coordonnées de la zone à conserver
- Rapport Géologique BEGEOH

Le Chef de Département Mine

IBRAHIM ASSAN



Le Chef Service Géologie-Topographie

SOUMANA MAMOUDOU



TABEAU RECAPUTULATIF CAMPAGNE DE SONDAGES (Taroudji 5)

Numero sondages	Destructif (m)		Passe-Carotée (m)		Prof, forée (m)		Carotte rec (m)		Destructif (m)		taux recup (%)	Entreprise
	Destructif (m)		Passe-Carotée (m)		Prof, forée (m)		Carotte rec (m)		Destructif (m)			
1	T1	0-126	126-127	127,00	1,00	126,00	Sahel hydro	100				
2	T2	0-54	54-54,92	54,92	0,92	54,00	Sahel hydro	100				
3	T3	0-66	66-70	67,00	1,00	66,00	Sahel hydro	100				
4	T5	0-56	56-59,24	59,24	3,24	56,00	Sahel hydro	100				
5	T6	0-36	36-45,63	45,63	9,63	36,00	Sahel hydro	100				
		45,63-67		21,37								
6	T9	0-37	37-37,91	37,91	0,91	37,00	Sahel hydro	100				
		37,91-43,91	43,91-44,95	7,04	1,04	6,00	Sahel hydro	100				
7	T10	0-38	38-43,15	43,15	5,15	38,00	Sahel hydro	100				
		43,15-71	71-71,60	28,45	0,60	27,85	Sahel hydro	100				
8	T13	0-47	47-48,02	48,02	1,02	47,00	Sahel hydro	100				
9	T14	0-36	36-36,70	36,70	0,70	36,00	Sahel hydro	100				
10	T16	0-12	12-12,71	12,71	0,71	12,00	Sahel hydro	100				
11	T17	0-25	25-25,60	25,60	0,60	25,00	Sahel hydro	100				
		25,60-34	34-34,88	9,28	0,88	8,40	Sahel hydro	100				
12	T18	0-32	32-32,65	32,65	0,65	32,00	Sahel hydro	100				
13	T20	0-2		2,00		2,00	Sahel hydro					
14	T21	0-34	34-35,10	35,10	1,10	34,00	Sahel hydro	100				
15	T22	0-49	49-49,80	49,80	0,80	49,00	Sahel hydro	100				
16	T24	0-10	10-10,60	10,60	0,60	10,00	Sahel hydro	100				
17	T26	0-31	31-32,10	32,10	1,10	31,00	Sahel hydro	100				
18	T27	0-24		24,00		24,00	Sahel hydro					
19	T28	0-12		12,00		12,00	Sahel hydro					

40	T66	0-47	47-49,03	49	2,00	47,00	100	Sahel hydro
39	T62	0-44	44-50	50	6,00	44,00	100	Sahel hydro
38	T61	0-45	45-52,84	52,84	7,84	45,00	100	Sahel hydro
37	T35	0-51	51-51,24	51,24	0,24	51,00	100	Sahel hydro
36	T31	0-45	45-45,87	45,87	0,87	45,00	100	Sahel hydro
35	T30	0-62	62-63,40	63,4	1,40	62,00	100	Sahel hydro
		63,40-85	85-86,10	22,7	1,10	21,60	100	Sahel hydro
34	T25	0-98	98-99,10	99,1	1,10	98,00	100	Sahel hydro
33	T57	49,08-44,46	46-49,08	5,08	3,08	2,00	100	Sahel hydro
		0-41	41-44	44,00	3,00	41,00	100	Sahel hydro
		59,08-59,57	59,08-59,57	9,48	0,50	10,00	100	Sahel hydro
32	T19	0-63	63-66	66,00	3,00	63,00	100	BEGEOH
		66-77	77-77,54	11,54	0,54	11,00	100	BEGEOH
31	T15	0-63	63-64	64,00	1,00	63,00	100	BEGEOH
30	T11	0-65	65-67,50	67,40	2,50	65,00	100	BEGEOH
29	T8	0-57	57-57,80	57,80	0,80	57,00	100	BEGEOH
28	T7	0-78	78-80	80,00	2,00	78,00	100	BEGEOH
27	T4	0-79	79-80	80,00	1,00	79,00	100	BEGEOH
26	T59	0-36	36-38,60	38,60	2,60	36,00	100	Sahel hydro
		38,6-40,60	40,60-48,23	9,63	7,63	2,00	100	Sahel hydro
		48,23-60	60-61,05	12,82	1,05	11,77	100	Sahel hydro
25	T38	0-2		2,00		2,00		Sahel hydro
24	T37	0-18	18-18,12	18,12	0,12	18,00	100	Sahel hydro
23	T36	0-23	23-23,85	23,85	0,85	23,00	100	Sahel hydro
22	T34	0-12		12,00		12,00		Sahel hydro
21	T33	0-45	45-45,50	45,50	0,50	45,00	100	Sahel hydro
20	T32	0-41	41-42,12	42,12	1,12	41,00	100	Sahel hydro
		41-48	48-49,16	8,16	1,16	5,88	100	Sahel hydro

41	T71	0-30	30-30,90	30,9	0,90	30,00	100	Sahel hydro
42	T72	0-34	34-37,05	37,05	3,05	34,00	100	Sahel hydro
43	T95	0-14	14-14,55	14,55	0,55	14,00	100	Sahel hydro
44	T96	0-15	15-16,65	16,65	1,65	15,00	100	Sahel hydro
45	T97	0-58	58-59,70	59,7	1,70	58,00	100	Sahel hydro
46	T98	0-26	26-26,85	26,85	0,85	26,00	100	Sahel hydro
47	T99	0-11	11-11,65	11,65	0,65	11,00	100	Sahel hydro
48	T60	0-64		64		64,00		BEGEOH
49	T60 bis	0-30	30-34,65	34,65	4,65	30,00	100	BEGEOH
50	T63	0-52	52-53,70	53,7	1,70	52,00	100	BEGEOH
51	T64	0-42	42-44	44	1,47	42,00	74	Sahel hydro
52	T65	0-52	52-52,50	52,5	0,5	52,00	100	Sahel hydro
53	T67	0-37	37-40,05	40,05	3,05	37,00	100	Sahel hydro
54	T68	0-30	30-33,08	33,08	3,08	30,00	100	Sahel hydro
55	T69	0-50	50-50,50	50,5	0,5	50	100	Sahel hydro
56	T73	0-37		37		37		Sahel hydro
57	T76	0-61	61-61,10	61,1	0,1	61	100	Sahel hydro
58	T77	0-14	14-15,15	15,15	1,15	14	100	Sahel hydro
59	T81	0-47	47-50	50	3	47	100	Sahel hydro
60	T83	0-54	54-54,90	54,9	0,9	54	100	Sahel hydro
61	T83bis	0-47	47-50	50	3	47	100	Sahel hydro
62	T100	0-47	47-54	54	7	47	100	Sahel hydro
63	T78	0-43	60-60,73	6,73	0,73	6	100	hydro
64	T79	0-24	24-28	28	0	24	100	ENYSA
65	T80	0-45	52-52,30	24,3	0,3	24	100	ENYSA
			45-48	48	2,27	45	76	ENYSA

66	T74	0-39	39-39,80	39,8	0,8	39	ENYSA	100
67	T75	0-43	43-46	46	1,29	43	ENYSA	100
68	T70	0-61	61-62,09	62,09	1,09	61	ENYSA	100
69	T58	0-37	37-38	38	1	37	ENYSA	100
70	T88	0-57	57-60	61	2,58	57	ENYSA	86
71	T48	0-27	27-42	42	13	27	ENYSA	87
72	T87	0-52	52-55	55	2,6	52	ENYSA	87
73	T49	0-30	30-32	32	1,15	30	ENYSA	58
74	T86	0-33	33-35	35	1	33	ENYSA	50
75	T84	0-21	21-24	24	2,12	21	ENYSA	71
76	T53	0-35	35-36	36	0,8	35	ENYSA	80
77	T105	0-19	19-22	22	2,65	19	ENYSA	88
77	T105	22-27	27-30	8	0,5	5	ENYSA	17
78	T107	0-12	12-15	15	2,8	12	ENYSA	93
78	T107	15-18		3		3	ENYSA	
79	T114	0-18	18-19,5	19,5	1,12	18	ENYSA	75
79	T114	0-18		3		3	ENYSA	
80	T113	0-16	16-19	19	2,9	16	ENYSA	97
80	T113	19-24	24-25,12	5,12	1,12	5	ENYSA	112
81	T112	0-12	12-15	15	2,78	12	ENYSA	93
81	T112	15-18	18-27	12	6,55	3	ENYSA	73
81	T112	27-30		3		3	ENYSA	
82	T112 bis	0-18	18-21,10	21,1	3,1	18	ENYSA	100
82	T112 bis	21,10-30,1		9		9	ENYSA	
83	T111	0-19	19-30		9,07	19	ENYSA	82
83	T111	30-38		8		9	ENYSA	
84	T118	0-19	19-25	25	5,71	19	ENYSA	95
84	T118	25-33	33-36	11	2	8	ENYSA	67
84	T118	36-39	39-42	6	3,1	3	ENYSA	103
84	T118	42-44		2		2	ENYSA	
85	T119	0-15	15-25,37	25,37	9,42	15	ENYSA	91
85	T119	25,37-26,37	26,37-28	2,63	2,5	1	ENYSA	83
85	T119	28-30		2		1	ENYSA	
86	T126	0-20	20-23	23	3	20	ENYSA	100
86	T126	23-28		8		5	ENYSA	
87	T125	0-15	15-24	24	7,15	15	ENYSA	79
87	T125	24-30		6		6	ENYSA	
88	T132	0-21	21-24	24	1,86	21	ENYSA	60
88	T132	24-28		4		4	ENYSA	
89	T131	0-23	23-26	26	3	23	ENYSA	100
89	T131	26-27	27-30	4	2,7	1	ENYSA	90
89	T131	30-34		4		4	ENYSA	
90	T134	0-21	21-24,10	24,1	3,1	21	ENYSA	100

119	T202	0-32	32-41	41	8,18	32	BEGEOH	91
118	T206	0-31,50	31,50-41,00	41	9,00	31,5	BEGEOH	95
117	T203	32-37	37-46,10	14,10	8,80	5	BEGEOH	97
		0-29	29-32	32	2,27	29	BEGEOH	76
116	T155	0-12	12-13	13	0,8	12	ENYSA	80
115	T156	0-24	24-26,20	26,2	2,14	24	ENYSA	97
114	T55	0-30	30-31,30	31,3	1,25	30	ENYSA	96
113	T85	30,5-36,5		6		6	ENYSA	
		0-30	30-30,5	30,5	0,4	30	ENYSA	80
112	T138	27-30		3		3	ENYSA	
		0-24	24-27	27	3	24	ENYSA	100
111	T135	0-36	36-38	38	1,84	36	ENYSA	92
110	T90	34,30-36,3	36,30-37,50	3,2	1,1	2	ENYSA	92
		0-33	33-34,30	34,3	0,8	33	ENYSA	62
109	T142	0-30	30-31,6	31,6	1,6	30	ENYSA	100
108	T94	32,3-33,3	33,3-41,5	9,2	7,3	1	ENYSA	89
		0-29	29-32,30	32,3	2,2	29	ENYSA	67
107	T148	42-44	44-50	8	5,6	2	ENYSA	93
		0-34	34-42	42	7,7	34	ENYSA	96
106	T145	0-40	40-41,40	41,4	1,3	40	ENYSA	93
105	T146	0-45	45-48,10	48,1	3,07	45	ENYSA	99
104	T147	0-24	24-25,4	25,4	1,35	24	ENYSA	96
103	T140	24-30		6		6	ENYSA	
		0-18	18-24	24	5,33	18	ENYSA	89
102	T136	0-28	28-39,40	39,4	10,38	28	ENYSA	91
101	T137	0-23	23-26	26	2,35	23	ENYSA	78
100	T141	0-30	30-35	35	4,43	30	ENYSA	89
99	T93	0-32	32-36,80	36,8	3,45	32	ENYSA	72
98	T91	41,65-48		6,35		6,35	ENYSA	
		0-30	30-41,65	41,65	9,27	30	ENYSA	80
97	T106	18-24		6		6	ENYSA	
		0-11	11-18	18	6,47	11	ENYSA	92
96	T104	0-13		13		13	ENYSA	
95	T103	16-20		4		4	ENYSA	
		0-13	13-16	16	3	13	ENYSA	100
94	T121	0-25		25		25	ENYSA	
93	T120	22,40-26		3,6		3,6	ENYSA	
		0-17	17-22,40	22,4	4,58	17	ENYSA	85
92	T127	26-28		2		2	ENYSA	
		0-23	23-26	26	1,1	23	ENYSA	37
91	T133	23,55-29		5,45		5,45	ENYSA	
		0-21	21-23,55	23,55	1,26	21	ENYSA	50

120	T211	0-27	27-30,70	30,7	3	27	81	BEGEOH
121	T209	0-31	31-39,10	39,1	7,75	31	96	BEGEOH
122	T208	0-29	29-38,80	38,8	9,5	29	97	BEGEOH
123	T204	0-29	29-41,10	41,1	11,75	29	97	BEGEOH
124	T210	0-22	22-30,90	30,9	8,5	22	96	BEGEOH
125	T236	0-23	23-29,20	29,2	6,1	23	98	BEGEOH
126	T237	0-14	14-15,40	15,4	1,3	14	93	BEGEOH
127	T235	0-18	18-19,10	19,1	1,1	18	100	BEGEOH
128	T233	0-12	12-12,8	12,8	0,5	12	63	BEGEOH
129	T223	0-24	24-28,2	28,2	4,1	24	98	BEGEOH
130	T234	0-23	23-28,50	28,5	4,3	23	78	BEGEOH
131	T241	0-30,5	30,5-38	38	7,15	30,5	95	BEGEOH
132	T240	0-23	23-34,60	34,6	11,5	23	99	BEGEOH
133	T213	0-33	33-49,80	49,8	16,1	33	96	BEGEOH
134	T212	0-25	25-34,90	34,9	9,5	25	96	BEGEOH
135	T239	0-23,5	23,5-31,22	31,22	7,32	23,5	95	BEGEOH
136	T238	0-23	23-24,10	24,1	1,1	23	100	BEGEOH
137	T246	0-22	22-25,10	25,1	3,1	25	100	BEGEOH
138	T245	0-24,5	24,5-27,3	27,3	2,8	24,5	100	BEGEOH
139	T244	0-26	26-31,35	31,35	5,25	26	175	BEGEOH
140	T243	0-24	24-28,10	28,1	4,1	24	100	BEGEOH
141	T219	0-34,5	34,50-40,15	40,15	5,66	34,5	100	BEGEOH
142	T227	0-27,5	27,5-39,20	39,2	11,10	27,5	95	BEGEOH
143	T214	0-33	33-44,15	44,15	10,8	33	97	BEGEOH
144	T92	0-32	32-38,2	38,2	6,15	32	99	BEGEOH
145	T226	0-33	33-38,7	38,7	5,45	33	96	BEGEOH
146	T220	0-30	30-38,70	38,7	8,55	30	98	BEGEOH
147	T56	0-33	33-35,6	35,6	2,2	33	85	BEGEOH
147	T56	35,6-38,6	38,6-46,45	10,85	7,7	3	98	BEGEOH
148	T218	0-28,5	28,5-39,85	39,85	11,2	28,5	97	BEGEOH
149	T225	0-28,5	28,5-30,8	30,8	2,3	28,5	100	BEGEOH
150	T224	0-26	26-29	29	3	26	100	BEGEOH

151	T247	0-30	30-33,1	33,1	3,1	30	BEGEOH	100
152	T248	0-27	27-30	30	3	27	BEGEOH	100
153	T249	0-27,5	27,5-30,5	30,5	3	27,5	BEGEOH	100
154	T205	0-29	29-31,65	31,65	2,65	29	BEGEOH	100
155	T217	0-23	23-37,60	37,6	14,4	23	BEGEOH	99
156	T200	0-33	33-47,40	47,4	14,15	33	BEGEOH	98
157	T216	0-32	32-43,10	43,1	10,95	32	BEGEOH	99
158	T242	0-27,5	27,5-33,7	30,6	6,15	27,5	BEGEOH	99
159	T215	0-32	32-34,5	34,5	2	32	BEGEOH	80
159	T215	34,5-43,20	8,7	8,5			BEGEOH	98
160	T201	0-27,5	27,5-33,5	33,5	4,8	27,5	BEGEOH	80
160	T201	33,5-42,95	9,45	9,45			BEGEOH	100
161	T252	0-27,5	27,5-30,5	30,5	3	27,5	BEGEOH	100
162	T253	0-22	22-28,2	28,2	6,15	22	BEGEOH	99
163	T152	0-24	24-25,8	25,8	1,8	24	BEGEOH	100
164	T256	0-30	30-32	32	2	30	BEGEOH	100
165	T254	0-16	16-18	18	2	16	BEGEOH	100
166	T257	0-27,5	27,5-30,6	30,6	3,1	27,5	BEGEOH	100
167	T260	0-30	30-33,10	33,1	3,1	30	BEGEOH	100
168	T258	0-21	21-22	22	1	21	BEGEOH	100
169	T259	0-18,5	18,5-20,5	20,5	2	18,5	BEGEOH	100
170	T262	0-18,5	18,5-19,5	19,5	1	18,5	BEGEOH	100
171	T263	0-17	17-20	20	0,8	17	BEGEOH	27
171	T263	20-25,2	5,2	5,15			BEGEOH	99
171	T263	25,2-30,20	30,20-31,30	6,3	1,1	5	BEGEOH	100
171	T264	0-19	19-21	21	1,2	19	BEGEOH	60
172	T264	21-24,10	3,1	3,1			BEGEOH	100
173	T268	0-13	13-18,1	18,1	5,1	13	BEGEOH	100
174	T265	0-13	13-15,8	15,8	2,25	80	BEGEOH	80
174	T265	15,8-21,40	5,6	5,5			BEGEOH	98
174	T265	21,40-23,4	2	1,3			BEGEOH	65
174	T265	23,40-26,4	3	3			BEGEOH	100
175	T266	0-19	19-21	21	1,8	90	BEGEOH	90
175	T266	21-24,10	3,1	3,05			BEGEOH	98
175	T266	24,10-26,10	2	1,7			BEGEOH	85
176	T270	0-18,5	18,5-23	23	3,65	81	BEGEOH	81
176	T270	23-28,6	5,6	5,6			BEGEOH	100
177	T272	0-18,5	18,5-19,5	21,5	2,55	85	BEGEOH	85
177	T272	21,5-24,6	3,1	3,1			BEGEOH	100
178	T269	0-18,5	18,5-26,5	26,5	7,95	99	BEGEOH	99
179	T271	0-14	14-22,20	22,2	8,2	14	BEGEOH	100

180	T273	0-18,5	18,5-24,5	24,5	5,95	18,5	99	BEGEOH	
181	T267	0-16	16-31	31	14,9	16	99	BEGEOH	
182	T278	0-12,5	12,5-14	14	1,45	12,5	97	BEGEOH	
			14-15,8	1,8	1,5		83	BEGEOH	
			15,8-24,3		8,5		8,5	0	BEGEOH
183	T276	0-17	17--17,8	17,8	0,4		50	BEGEOH	
				17,8-20,4	2,6			96	BEGEOH
				20,4-22,4	2	1,8		90	BEGEOH
				22,4-25,15	2,75	2,75		100	BEGEOH
184	T277	0-14	14-15,85	15,85	1,85	14	100	BEGEOH	
185	T274	0-14	14-16	16	1,3	14	65	BEGEOH	
			16-23	23-27,7	11,7	4,7	7	100	BEGEOH
186	T275	0-13	13-14,8	14,8	1	13	56	BEGEOH	
				14,8-16,8	2	2,6		130	BEGEOH
				16,8-23,8				7	0
187	T207	0-32	32-42		9,75	32	98	BEGEOH	

Résultats des analyses

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T48 1	31,15-31,65	0,69	61,08	60,66	2 480
T48 2	31,65-32,15	0,62	76,69	76,22	
T48 3	32,15-32,65	1,04	71,97	71,23	
T48 4	32,65-33,15	0,95	80,27	79,51	
T48 5	34,40-34,90	0,8	66,13	65,6	2 355
T48 6	35,55-36,15	0,7	75,16	74,63	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T57 1	41,00-41,30	0,77	77,79	77,18	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T59 1	44,80-45,50	0,85	77,46	76,8	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T60 1	30,50-31,75	0,74	75,17	74,62	
T60 2	33,00-33,75	1,14	71,7	70,88	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T83 1	47,50-48,00	0,52	81,45	81,02	
T83 2	48,40-48,90	0,74	80,88	80,28	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T91 1	33,50-34,00	1,21	59,58	58,86	2 644
T91 2	34,00-34,50	1,16	60,85	60,15	2 555
T91 3	34,50-35,00	1,19	54,62	53,97	3 527
T91 4	35,00-35,50	0,89	30,28	30,01	5 712
T91 5	35,50-36,85	1,02	59,26	58,66	2 698
T91 6	37,60-38,30	1,06	35,77	35,39	5 312
T91 7	38,30-39,10	0,85	71,58	70,98	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T93 1	32,60-35,00	1,15	50,72	50,14	3 795
T93 2	32,60-35,00	1,35	34,94	34,46	5 511
T93 3	32,60-35,00	1,79	37,8	37,12	5 137

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T100 1	50,35-50,80	0,81	83,66	82,98	
T100 2	54,00-54,75	1,14	70,18	69,38	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T88 1	56,00-57,00	0,08	88,65	88,58	
T88 2	59,00-59,50	0,33	82,14	81,87	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T118_1	20,00-20,75	0,94	49,61	49,15	3 531

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T136_1	30,80-31,30	1,21	81,07	80,09	
T136_2	31,30-31,80	1,01	75,21	74,45	
T136_3	31,80-32,20	1,52	46,39	45,69	5 137
T136_4	32,20-33,00	1,25	48,37	47,76	4 782
T136_5	33,00-33,50	1,20	48,62	48,03	3 957
T136_6	33,50-34,00	1,25	63	62,21	2 001
T136_7	34,00-34,50	1,23	63,18	62,4	
T136_8	34,50-35,00	1,24	61,47	60,71	2 748
T136_9	35,00-35,50	0,97	46,21	45,66	4 209
T136_10	35,50-36,00	1,39	65,87	64,96	
T136_11	36,00-36,60	0,91	70,76	70,12	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T148 1	34,15-34,65	1,41	65,5	64,57	
T148 2	34,65-35,15	1,21	72,36	71,48	
T148 3	35,15-35,65	1,37	46,24	45,6	4 110
T148 4	35,65-36,15	1,41	54,17	53,41	3 850
T148 5	36,15-36,65	1,26	39,2	38,71	4 841
T148 6	36,65-37,40	1,22	49,39	48,78	4 008
T148 7	37,40-37,90	1,28	57,4	56,67	2 627
T148 8	37,90-38,40	1,13	51,42	50,84	3 806
T148 9	38,40-38,90	1,18	38,46	38,01	5 495
T148 10	38,90-39,70	1,00	45,76	45,31	4 266

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T94 1	33,30-34,75	1,33	71,04	70,09	
T94 2	33,30-34,75	1,06	46,82	46,32	4 050
T94 3	34,75-36,60	1,16	47,93	47,37	3 829
T94 4	34,75-36,60	1,07	48,33	47,82	3 668
T94 5	37,50-38,30	0,98	50,88	50,39	3 556
T94 6	37,50-38,30	1,22	70,35	69,49	
T94 7	37,50-38,30	1,20	72,62	71,75	
T94 8	38,30-39,30	1,12	47,84	47,31	3 967

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T111 1	19,00-19,75	0,76	53,23	52,82	3 376
T111 2	21,80-23,10	1,25	39,23	38,74	5 128
T111 3	21,80-23,10	1,15	56,75	56,11	2 831
T111 4	21,80-23,10	1,43	40,89	40,3	4 718
T111 5	25,80-26,75	0,98	57,55	56,99	2 122

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T106 1	11,00-12,10	0,77	60,54	60,07	1948
T106 2	11,00-12,10	0,52	65,31	64,98	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T105	19,00-19,50	0,75	51,36	50,97	3 042

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T137	23-24,50	0,86	63,28	62,73	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/Kg)
T138	24,00-25,15	1,18	49,4	48,82	3 545

Designation	Profondeur (m)	Humidité Total (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T56 - 1	38,60 - 39,10	0,99	58,09	57,51	2944
T56 - 2	39,10 - 39,60	1,13	37,91	37,48	4934
T56 - 3	39,60 - 40,10	1,33	39,84	39,31	4744
T56 - 4	40,10 - 40,60	1,28	48,49	47,87	3890
T56 - 5	40,60 - 41,10	0,99	53,08	52,55	3438
T56 - 6	41,10 - 41,60	0,89	39,62	39,27	4765
T56 - 7	41,60 - 42,10	0,9	57,38	56,86	3014
T56 - 8	42,10 - 42,60	0,92	65,2	64,60	
T56 - 9	42,60 - 43,10	1,74	42,44	41,70	4487
T56 - 10	43,10 - 43,60	1,07	61,28	60,62	
T56 - 11	43,60 - 44,00	1,6	47,11	46,36	4027
T56 - 12	44,00 - 44,50	1,26	58,19	57,46	2934

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/kg)
T119	24,30-25,50	0,63	77,22	76,74	

No sondage	Profondeur (m)	Humidité totale (%)	Cendres sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur sec (Kcal/kg)
T140	21,50-22,00	1,00	69,58	68,89	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)		PCS sur Sec (Kcal/kg)
T200 - 1	34,20 - 34,70	1	48,65	48,16	3872	4476
T200 - 2	34,70 - 35,20	0,9	42,53	42,15	4476	3355
T200 - 3	35,20 - 35,70	0,84	53,88	53,43	4783	3782
T200 - 4	35,70 - 36,20	0,99	39,42	39,03	6198	4508
T200 - 5	36,20 - 36,70	1,02	49,56	49,05		
T200 - 6	36,70 - 37,20	1,63	25,08	24,67		
T200 - 7	37,20 - 37,80	1,03	42,2	41,77		

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)		PCS sur Sec (Kcal/kg)
T92 - 1	32,00 - 32,50	1,36	70,84	69,88	4211	4945
T92 - 2	32,50 - 33,00	1,51	78,76	77,57	4567	5112
T92 - 3	33,00 - 33,50	1,6	62,31	61,31	4211	4945
T92 - 4	33,50 - 34,00	1,21	45,24	44,69	4567	5425
T92 - 5	34,00 - 34,50	0,8	41,63	41,30	4567	5425
T92 - 6	34,50 - 35,00	0,78	37,8	37,51	4945	3668
T92 - 7	35,00 - 35,50	0,83	36,11	35,81	5112	3668
T92 - 8	35,50 - 36,00	0,87	32,93	32,64	5425	3301
T92 - 9	36,00 - 36,50	0,98	50,75	50,25	3668	
T92 - 10	36,50 - 37,10	0,75	54,47	54,06	3301	

Designation	Profondeur	Humidité Total	Cendres sur sec	Cendres sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T203 - 2	33,60 - 34,00	0,63	42,39	42,12	4489
T203 - 1	33,10 - 33,60	0,46	43,69	43,49	4361

Designation	Profondeur	Humidité Total	Cendres sur sec	Cendres sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T202 - 7	37,50 - 38,00	1,53	55,57	54,72	3189
T202 - 6	37,00 - 37,50	1,14	52,79	52,19	3463
T202 - 5	36,50 - 37,00	1,2	50,63	50,02	3676
T202 - 4	33,50 - 34,00	1,2	53,33	52,69	3410
T202 - 3	33,00 - 33,50	1,2	64,83	64,05	2275
T202 - 2	32,50 - 33,00	1,43	61,88	61,00	2566
T202 - 1	32,00 - 32,50	1,58	75,41	74,22	

Designation	Profondeur	Humidité Total	Cendres sur sec	Cendres sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T201 - 8	37,00 - 37,50	1,16	47,9	47,34	3946
T201 - 7	36,50 - 37,00	0,85	44,66	44,28	4265
T201 - 6	36,00 - 36,50	0,92	69,16	68,52	
T201 - 5	35,50 - 36,00	1,1	49,39	48,85	3799
T201 - 4	35,00 - 35,50	1,1	49,67	49,12	3771
T201 - 3	34,50 - 35,00	1,3	77,82	76,81	
T201 - 2	34,00 - 34,50	1,42	65,99	65,05	
T201 - 1	33,50 - 34,00	1,19	69,61	68,78	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T206 - 1	33,00 - 33,50	1,47	54,4	53,60	3304
T206 - 2	33,50 - 34,00	1,75	71,23	69,98	
T206 - 3	34,00 - 34,50	1,37	66,36	65,45	
T206 - 4	34,50 - 35,00	1,58	74,6	73,42	
T206 - 5	35,00 - 35,50	2,04	49,62	48,61	3776
T206 - 6	35,50 - 36,00	1,73	52,67	51,76	3475
T206 - 7	36,00 - 36,50	1,68	61,09	60,06	2644
T206 - 8	36,50 - 37,20	2,32	40,64	39,70	4662

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T204 - 1	28,00 - 29,00	0,47	59,34	59,06	2817
T204 - 2	32,10 - 32,60	1,32	61,34	60,53	2619
T204 - 3	32,60 - 33,10	1,12	73,82	72,99	
T204 - 4	33,10 - 33,60	1,34	52,01	51,31	3540
T204 - 5	33,60 - 34,10	1,2	60,96	60,23	2657
T204 - 6	34,10 - 34,60	1,12	47,17	46,64	4018
T204 - 7	34,60 - 35,10	1,02	64,86	64,20	2272
T204 - 8	35,10 - 35,60	0,68	67,96	67,50	
T204 - 9	35,60 - 36,10	0,85	73,38	72,76	
T204 - 10	36,10 - 36,60	1,18	64,8	64,04	2278
T204 - 11	36,60 - 37,10	1,03	73,78	73,02	
T204 - 12	37,10 - 37,60	1,19	72,39	71,53	
T204 - 13	37,60 - 38,10	0,69	71,22	70,73	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)		PCS sur Sec (Kcal/kg)
T208 - 1	33,00 - 33,50	1,61	78,12	76,86		
T208 - 2	33,50 - 34,00	1,87	77,43	75,98		
T208 - 3	34,00 - 34,50	1,84	70,85	69,55		
T208 - 4	34,50 - 35,00	2,22	64,71	63,27		2287
T208 - 5	35,00 - 35,50	2,03	53,92	52,83		3352
T208 - 6	35,50 - 36,00	1,93	55,92	54,84		3154
T208 - 7	36,00 - 36,50	1,99	54,37	53,29		3307
T208 - 8	36,50 - 36,80	1,9	46,88	45,99		4046

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)		PCS sur Sec (Kcal/kg)
T207 - 1	36,00 - 36,50	1,01	71,21	70,49		
T207 - 2	36,50 - 37,00	1,35	53,62	52,90		3381
T207 - 3	37,00 - 37,50	1,31	43,42	42,85		4388
T207 - 4	37,50 - 38,10	2,18	42,43	41,51		4485

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T213 - 1	34,50 - 35,00	1,43	59,35	58,50	2816
T213 - 2	38,30 - 38,80	1,43	65,28	64,35	
T213 - 3	38,80 - 39,30	1,51	67,63	66,61	
T213 - 4	39,30 - 39,80	1,6	64,38	63,35	2319

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T210 - 1	24,50 - 25,00	0,69	78,46	77,92	
T210 - 2	25,00 - 25,50	0,53	78,15	77,74	
T210 - 3	25,50 - 26,00	0,76	75,59	75,02	
T210 - 4	26,00 - 26,50	0,73	82,84	82,24	
T210 - 5	26,50 - 27,00	0,89	80,24	79,53	
T210 - 6	27,00 - 27,50	1,34	83,7	82,58	
T210 - 7	27,50 - 28,00	0,7	79,9	79,34	
T210 - 8	28,00 - 28,50	0,84	79,87	79,20	
T210 - 9	28,50 - 29,00	1,49	77,73	76,57	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T209 - 1	32,50 - 33,00	2,02	36,98	36,23	5023
T209 - 2	33,90 - 34,40	1,72	68,58	67,40	
T209 - 3	34,40 - 34,90	2,42	39,11	38,16	4813
T209 - 4	34,90 - 35,40	1,41	55,72	54,93	3174

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	
				(Kcal/kg)	PCS sur Sec
T214 - 1	35,10 - 35,70	1,17	49,86	49,28	3755
T214 - 2	36,20 - 36,70	1,28	52,78	52,10	3467
T214 - 3	37,00 - 37,50	0,89	51	50,55	3643
T214 - 4	37,50 - 38,00	0,84	49,5	49,08	3791
T214 - 5	38,00 - 38,50	2,3	51,75	50,56	3569
T214 - 6	38,50 - 39,00	1,02	44,03	43,58	4330
T214 - 7	39,00 - 39,50	1,33	44,5	43,91	4284
T214 - 8	39,50 - 40,00	2,1	46,05	45,08	4131
T214 - 9	40,00 - 40,50	1,16	44,39	43,88	4295
T214 - 10	40,50 - 41,00	1,58	45,54	44,82	4181
T214 - 11	41,00 - 41,50	0,98	41,91	41,50	4539
T214 - 12	41,50 - 42,10	1,48	52,15	51,38	3529

T213 - 5	39,80 - 40,30	1,56	66,58	65,54	
T213 - 6	40,30 - 40,80	1,49	61,87	60,95	2567
T213 - 7	40,80 - 41,30	1,26	50,26	49,63	3713
T213 - 8	41,30 - 41,80	1,89	33,66	33,02	5351
T213 - 9	41,80 - 42,30	1,28	45,55	44,97	4178
T213 - 10	42,30 - 42,80	1,09	60,1	59,44	2742
T213 - 11	42,80 - 43,30	1,1	46,56	46,05	4078

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T216 - 1	32,00 - 32,50	1,41	63,23	62,34	2433
T216 - 2	32,50 - 33,00	2,05	36,6	35,85	4765
T216 - 3	33,00 - 33,50	1,95	53,57	52,53	3386
T216 - 4	33,50 - 34,00	1,64	46,81	46,04	4053
T216 - 5	34,00 - 34,50	1,61	41,2	40,54	4607
T216 - 6	34,50 - 35,00	1,47	29,77	29,33	5735
T216 - 7	35,00 - 35,50	1,42	37,34	36,81	4988
T216 - 8	35,50 - 36,20	2,11	22,56	22,08	6447

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T215 - 1	34,50 - 35,00	0,98	80,53	79,74	
T215 - 2	35,00 - 35,50	0,83	67,29	66,73	
T215 - 3	35,50 - 36,00	0,87	77,27	76,60	
T215 - 4	36,00 - 36,50	0,86	70,07	69,47	
T215 - 5	36,50 - 37,00	1,06	52,24	51,69	3517
T215 - 6	37,00 - 37,50	0,97	44,74	44,31	4258
T215 - 7	37,50 - 38,00	1,08	36,42	36,03	5079
T215 - 8	38,00 - 38,50	6,28	63,32	59,34	2424
T215 - 9	38,50 - 39,00	0,72	70,83	70,32	
T215 - 10	39,00 - 39,50	0,66	60,17	59,77	2735
T215 - 11	39,50 - 40,00	0,71	43,36	43,05	4394
T215 - 12	40,00 - 40,50	0,53	58,21	57,90	2928

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)		PCS sur Sec (Kcal/kg)
T220 - 1	32,00 - 32,50	2,12	68,43	66,98		
T220 - 2	32,50 - 33,00	1,32	60,77	59,97		
T220 - 3	33,00 - 33,50	1,07	47,37	46,86		4001
T220 - 4	33,50 - 34,00	1,01	50,42	49,91		3700
T220 - 5	34,00 - 34,50	1,71	46,93	46,13		4044
T220 - 6	34,50 - 35,00	2,71	58,65	57,06		2888
T220 - 7	35,00 - 35,50	1,25	43,6	43,06		4373
T220 - 8	35,50 - 36,00	1,03	53,38	52,83		3408

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)		PCS sur Sec (Kcal/kg)
T217 - 1	23,20 - 23,70	1,02	45,01	44,55		4231
T217 - 2	23,70 - 24,00	0,91	49,11	48,66		3826
T217 - 3	28,50 - 29,00	1,02	82,33	81,49		
T217 - 4	29,00 - 29,50	1,25	43,17	42,63		4412
T217 - 5	29,50 - 30,00	0,89	57,71	57,20		2977
T217 - 6	30,00 - 30,50	1,23	44,83	44,28		4249
T217 - 7	30,50 - 31,00	0,9	43,76	43,37		4354
T217 - 8	31,00 - 31,50	1,32	47,97	47,34		3939

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T236 - 1	23,10 - 23,60	1,47	48,75	48,03	3862
T236 - 2	23,60 - 24,10	1,08	61,83	61,16	2571
T236 - 3	24,10 - 24,40	1,53	50	49,24	3738

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T234 - 1	25,80 - 26,20	1,14	83,42	82,47	
T234 - 2	26,20 - 26,70	1,33	87,34	86,18	
T234 - 3	26,70 - 27,20	1,34	62,73	61,89	
T234 - 4	27,20 - 27,80	1,1	68,79	68,03	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T226 - 1	33,60 - 34,10	0,9	69,74	69,11	
T226 - 2	34,10 - 34,60	0,99	51,74	51,23	3570
T226 - 3	34,60 - 35,10	0,75	44,15	43,82	4319
T226 - 4	35,10 - 35,60	1,18	47,45	46,89	3993
T226 - 5	35,60 - 36,10	1,42	45,46	44,81	4189
T226 - 6	36,10 - 36,60	1,74	40,28	39,58	4700
T226 - 7	36,60 - 37,15	1,1	41,58	41,12	4572
T226 - 8	37,15 - 37,60	1,01	51,68	51,16	3576

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T241 - 1	30,50 - 31,00	0,97	65,99	65,35	
T241 - 2	31,00 - 31,50	1,17	64,24	63,49	2337
T241 - 3	31,50 - 32,00	1,41	58,08	57,26	2945
T241 - 4	32,00 - 32,50	1,29	44,89	44,31	4246
T241 - 5	32,50 - 33,00	1,18	53,72	53,09	3375
T241 - 6	33,00 - 33,50	0,88	72,42	71,78	
T241 - 7	33,50 - 34,00	0,88	69	68,39	
T241 - 8	34,00 - 34,50	1,03	64,71	64,04	2291
T241 - 9	34,50 - 35,00	0,76	69,57	69,04	
T241 - 10	35,00 - 35,50	1,06	70,05	69,31	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T240 - 1	28,00 - 28,50	1,59	71,17	70,04	
T240 - 2	28,50 - 29,00	1,02	81,75	80,92	
T240 - 3	29,00 - 29,50	1,21	80,42	79,45	
T240 - 4	29,50 - 30,00	1,4	54,99	54,22	3647
T240 - 5	30,00 - 30,50	1,17	75,77	74,88	
T240 - 6	30,50 - 31,00	1,41	50,93	50,21	3647
T240 - 7	31,00 - 31,50	1,57	57,69	56,78	2979
T240 - 8	31,50 - 32,00	1,89	55,99	54,93	3147
T240 - 9	32,00 - 32,50	1,66	52,99	52,11	3443
T240 - 10	32,50 - 33,10	0,86	79,57	78,89	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T253 - 1	22,00 - 22,50	2,72	46,64	45,37	4070
T253 - 2	22,50 - 23,20	1,6	43,78	43,08	4352

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T252 - 1	22,00 - 23,00	2,53	86,11	83,93	

Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T242 - 1	27,50 - 28,00	1,2	58,54	57,84	2906
T242 - 2	28,00 - 28,50	1,11	44,3	43,81	4301
T242 - 3	28,50 - 29,00	1,07	63,43	62,75	2413
T242 - 4	29,00 - 29,50	1,17	58,88	58,19	2862
T242 - 5	29,50 - 30,00	1,58	62,47	61,48	2508
T242 - 6	30,00 - 30,50	1,43	45,59	44,94	4174
T242 - 7	30,50 - 30,80	1,12	55,23	54,61	3222
T242 - 8	31,25 - 31,75	1,54	53,35	52,53	3408
T242 - 9	31,75 - 32,25	1,3	44,35	43,77	4296

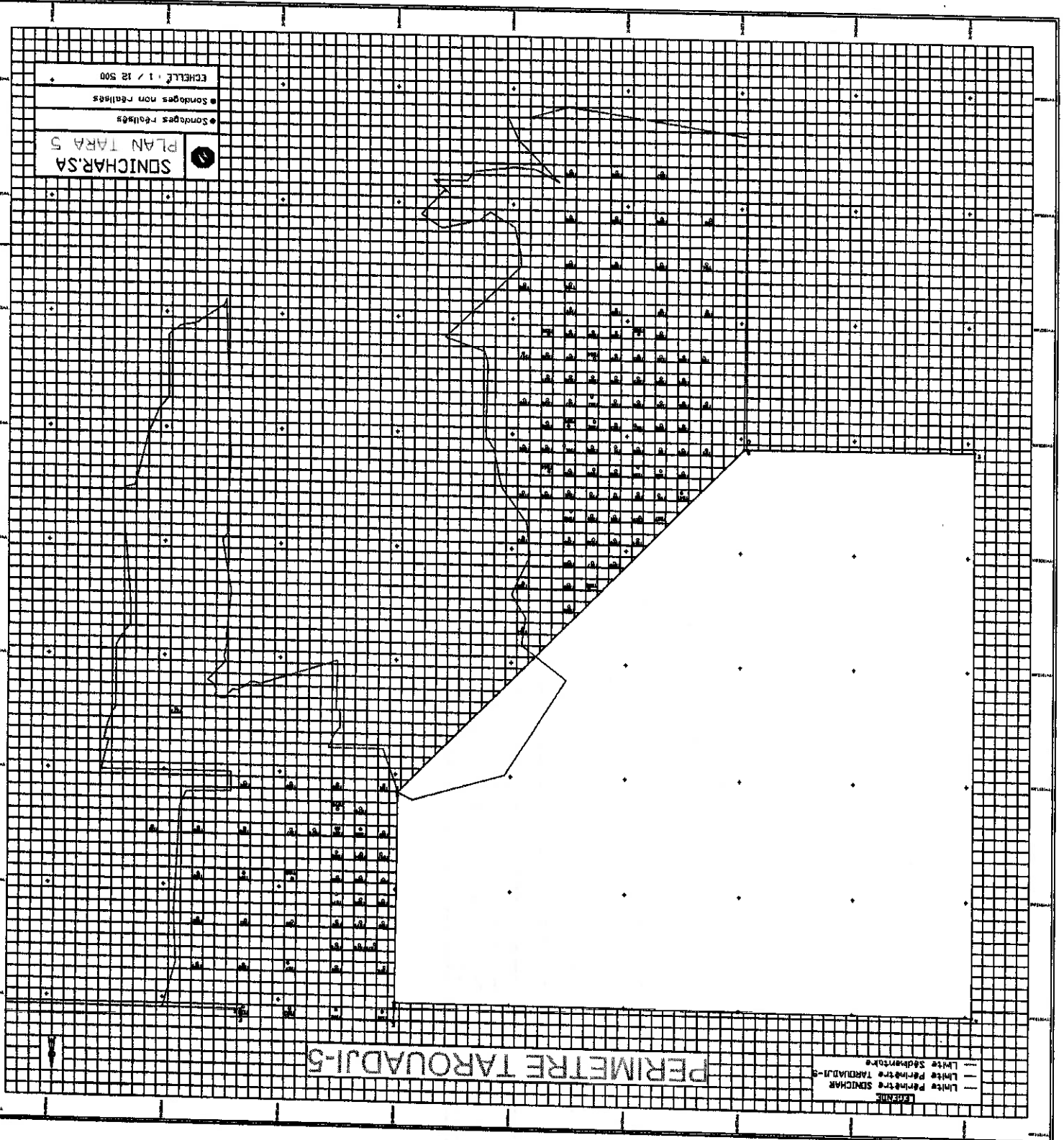
Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T269 - 1	18,50 - 19,00	0,42	77,5	77,17	
T269 - 2	19,00 - 19,50	1,6	40,06	39,42	4719
T269 - 3	19,50 - 20,00	1,12	34,76	34,37	5242
T269 - 4	20,00 - 20,30	0,53	63,79	63,45	2377

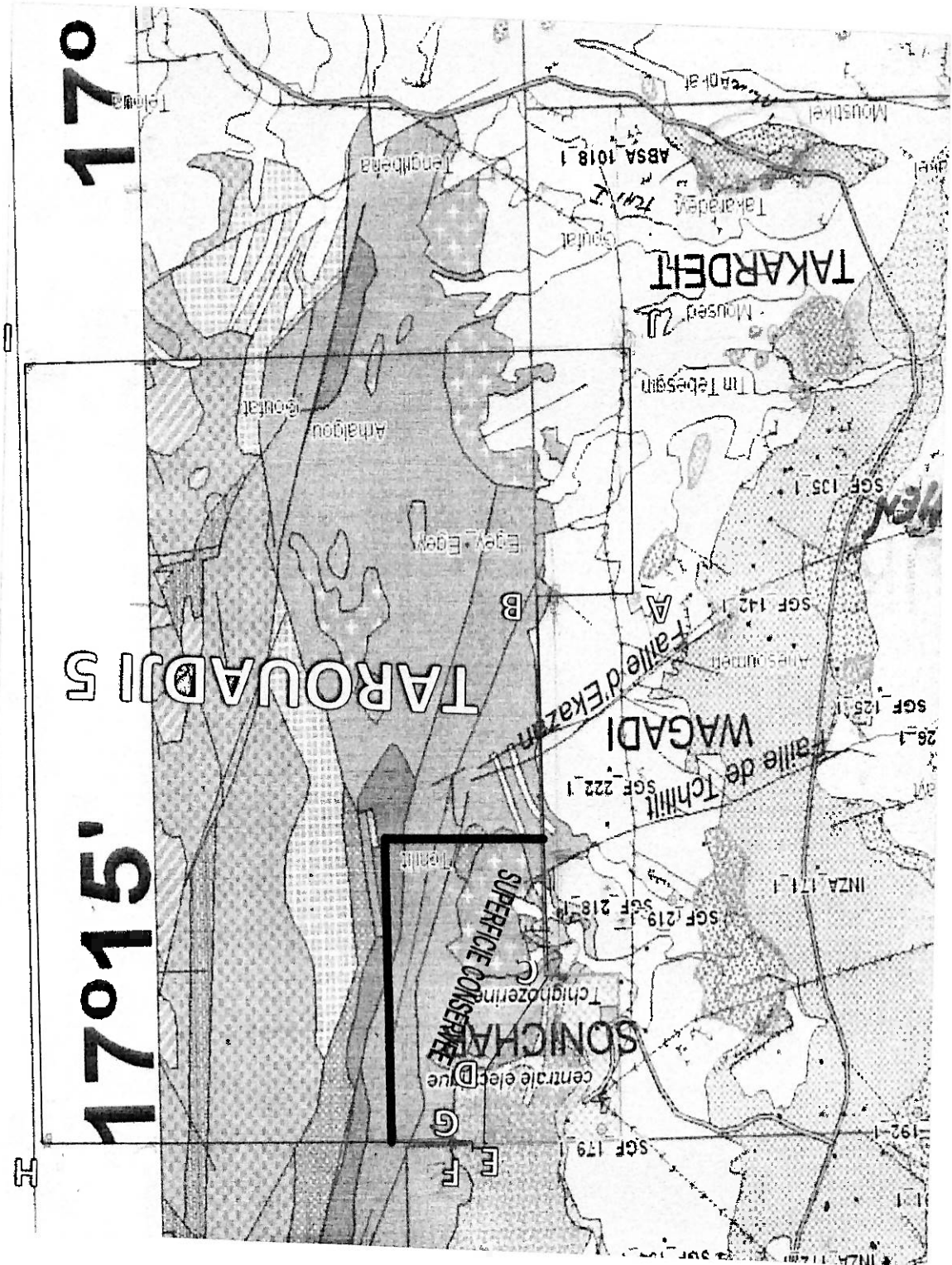
Designation	Profondeur	Humidité Total (%)	Cendre sur sec (%)	Cendre sur brut (%)	PCS sur Sec (Kcal/kg)
T267 - 1	15,00 - 16,00	2,12	81,7	79,97	
T267 - 2	16,00 - 16,50	1,44	51,51	50,77	3589
T267 - 3	16,50 - 17,00	1,31	41,18	40,64	4609
T267 - 4	17,00 - 17,50	0,96	57,27	56,72	3021
T267 - 5	24,30 - 24,70	1,22	49,77	49,16	3761

BILAN FINANCIER TRAVAUX TAROUAJIS DES ANNEES 1ERE ET 2EME PHASE

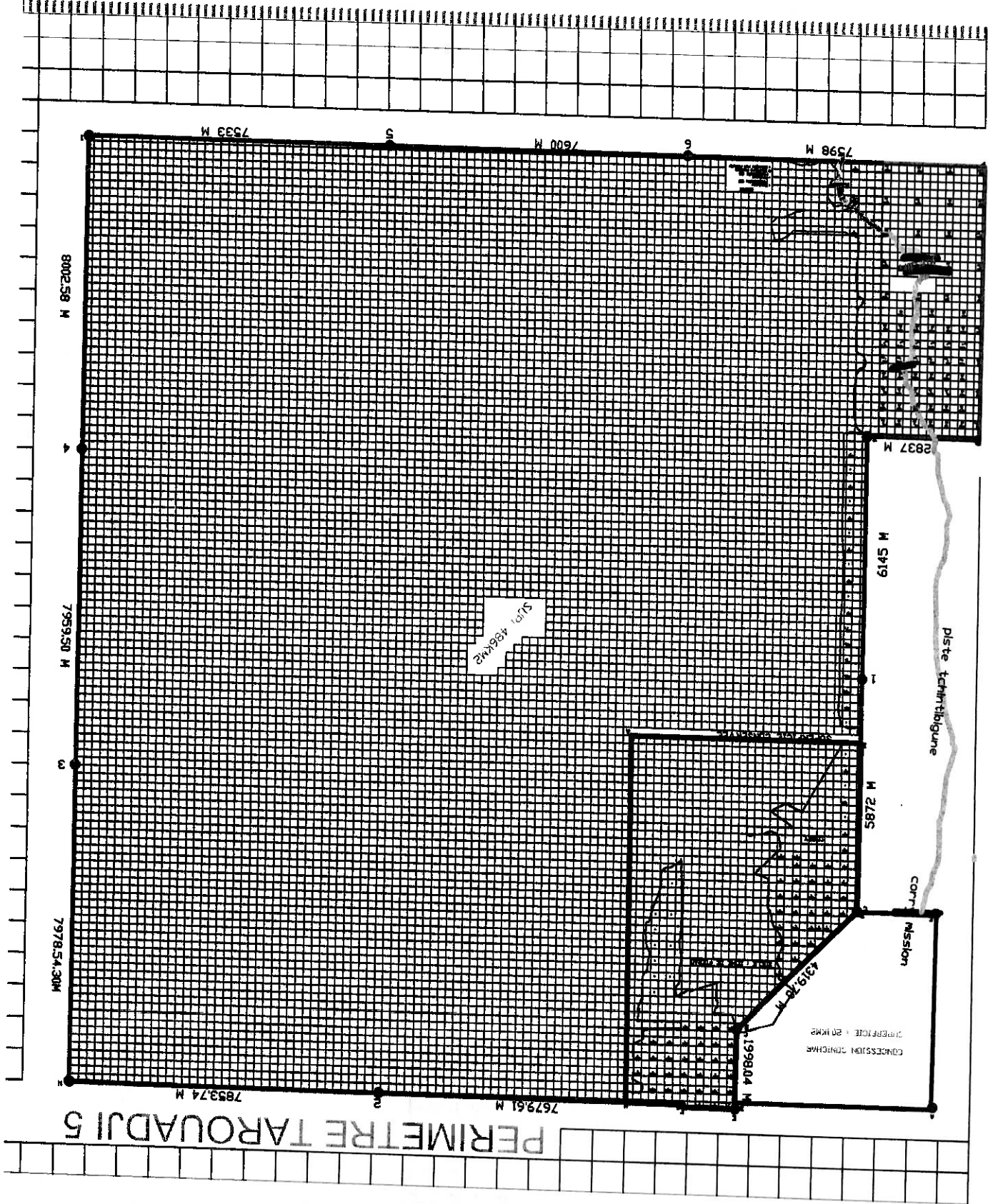
DESIGNATIONS	MONTANT	OBSERVATIONS
1) Frais de personnel :		
Main d'œuvre locale: Bourbier 2013	2 818 000	
Frais de mission agents 2013	8 971 500	
Facture main d'œuvre 2013	6 800	
Salaires contractuel 2013	205 759	
Main d'œuvre locale: Bourbier 2014	2 097 000	Dont : 30 000 en Janvier 2015
Frais de mission agents 2014	920 600	Dont : 40 000 en Janvier 2015
Sous total Frais de personnel (1) =	15 019 659	
2) Matériels :		
Acquisition de deux (2) véhicules Toyota Hilux 4x4 2013	36 400 000	
Location du véhicule Toyota Hilux 4X4 (T131) 2013	1 512 252	
Location du véhicule Toyota Hilux 4X4 (T142) 2013	1 928 752	
Matériels pour mission de reconnaissance 2013	172 500	
Prestation Bull D9R (B59)+Chargeuse 988H (C14) 2013	866 448	
Prestation Bouteur 824C (BP2) 2013	92 000	
Location du véhicule Toyota Hilux 4X4 (T131) 2014	750 284	
Location du véhicule Toyota Hilux 4X4 (T142) 2014	459 101	
Sous total Matériels (2) =	42 181 337	
3) Prestations Extérieures		
Factures (N°1 ; N°2 et N°3) BEGEOH 2013	215 342 589	
Factures (N°1 ; N°2 ; N°3 et 4) BEGEOH 2014	137 968 349	
Bornage 2013	1 243 760	
Bornage 2014	139 690	
Convention + Redevances 2013	1 000 000	
Règlement prestation (Bon de cde - PS/07/2013)	917 000	
Frais d'escorte 2013	1 648 000	
Etat de liquidation redevances superficière (N°RS/14-45) 2014	487 400	
Analyse échantillons par DC 2013	402 500	
Analyse échantillons par DC 2014	402 500	
Sous total Prestations Extérieures (3) =	359 551 788	
Total Général Dépenses Réalisées Tarouaji 5 =	416 752 783	

SONDAGES IMPLANTES





PERIMETRE TAROUADJI 5



7539 M

5

7600 M

6

7598 M

8002.58 M

7959.50 M

7978.54,30M

7833.74 M

2

7679.61 M

6145 M

5872 M

1319,76 M

1998,04 M

1

3

4

5

6

S191 486442

CONCESSION TRONCHAS
SUPERFICIE = 20 HECTA

MISSION

Diste tchintibougne

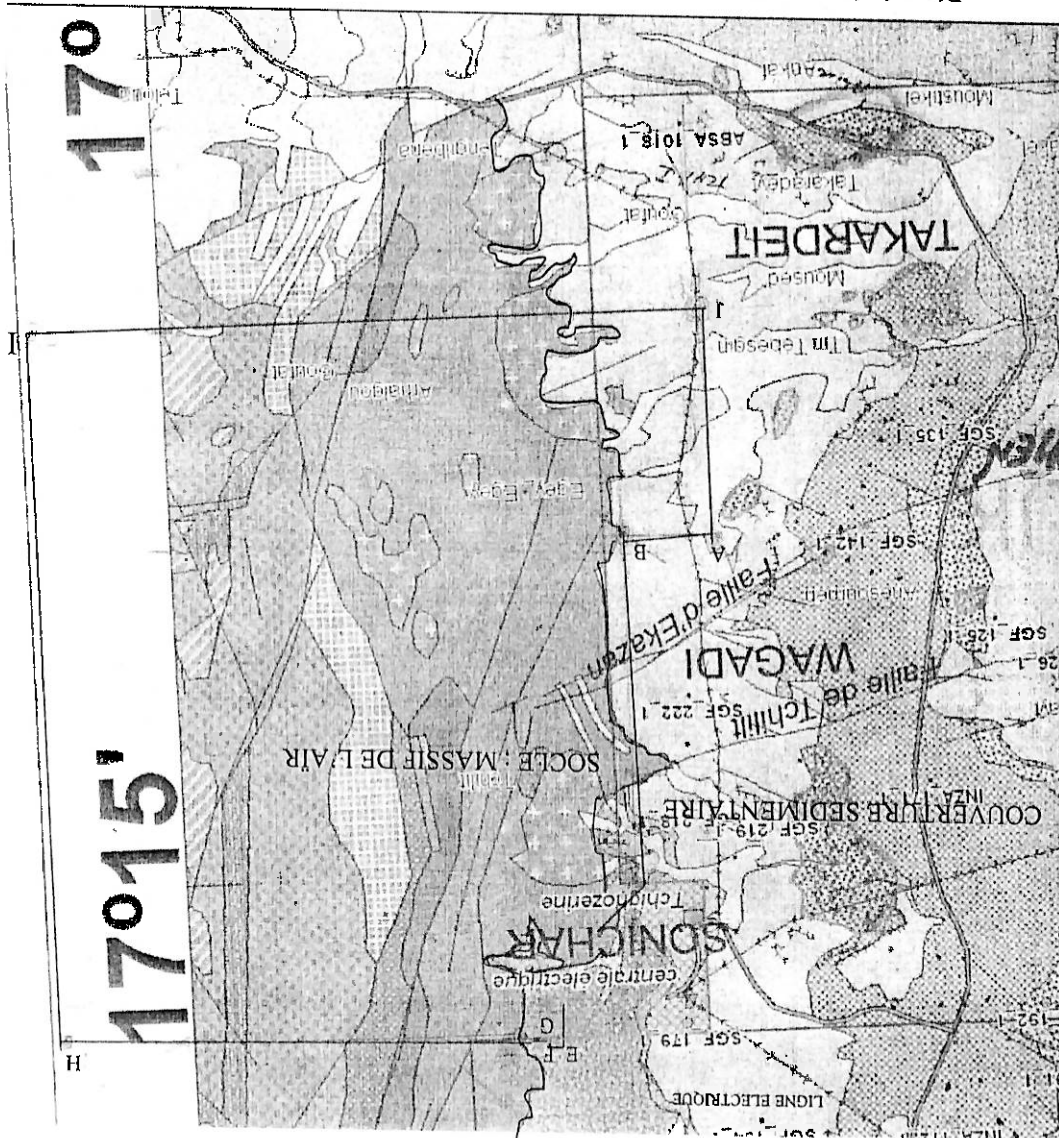
2837 M

COORDONNEES DE LA ZONE CONSERVEE

POINT	LONGITUDE	LATITUDE
A	7° 53' 51,8"	17° 12' 58,1"
B	7° 50' 33"	17° 12' 57"
C	7° 50' 33"	17° 15' 16"
D	7° 52' 15"	17° 16' 57"
E	7° 52' 15"	17° 18' 02"
F	7° 53' 00"	17° 18' 02"
G	7° 53' 00"	17° 18' 00"
H	7° 53' 50"	17° 18' 00"

RAPPORT GEOLOGIQUE DE
SONDAGES SUR LE PERIMETRE
TAROUADJI 5 (BEGEH)

Plan de localisation du Permis TAROUADJI 5 sur fond géologique



**RAPPORT GEOLOGIQUE DE FIN DE CAMPAGNE SUR REALISATION DES
SONDAGES A LA MAILLE 200 M DANS LE PERMIS TAROUADJI 5**

Anou Araren le 09 février 2015

BEGEHO-SART
 Bureau D'Etudes Géologiques, Hydrogéologiques et
 Réalisation Forages
 BP 183 Arlit République du Niger

1. Contexte

Dans le cadre du projet de renforcement de ses capacités de production, la SONICHAR a envisagé d'explorer, de mettre en évidence et d'exploiter les potentielles réserves en charbon de la région. A cet effet la SONICHAR a obtenu de l'Etat nigérien un permis de recherche dénommé Tarouadji 5.

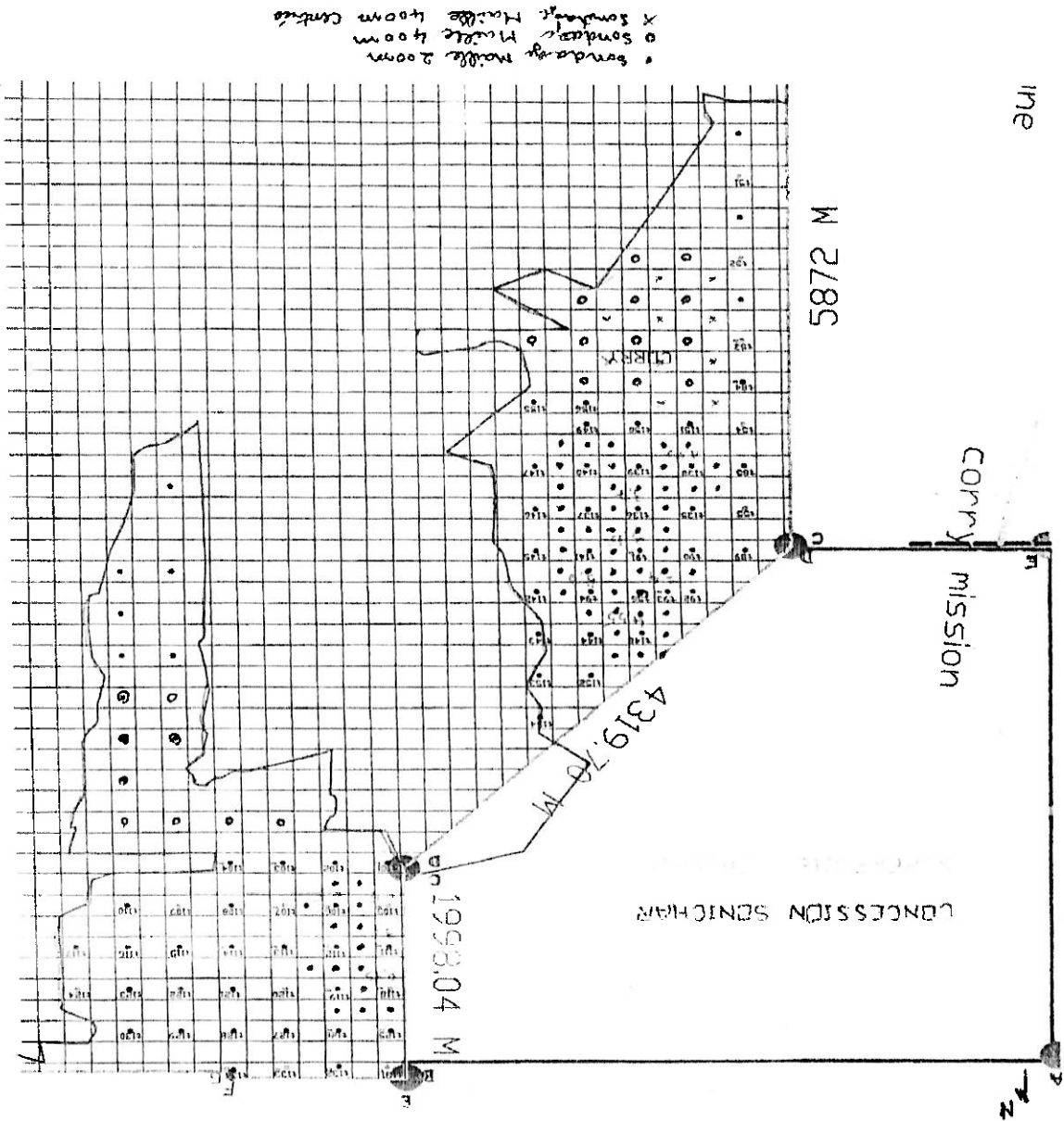
Des campagnes de sondages ont ainsi programmées sur le permis TAROUADJI 5. La première phase a débuté le 03 septembre 2013 avec un programme prévisionnel estimé à 136 sondages pour un mètreage prévisionnel de 7762 m dont 4475 m en destructif et 1088 m en carotté. à la maille 800 et à la maille 400. Le déroulement de la campagne a été abordé dans le premier rapport géologique qui a fait le point à la date du 26 octobre 2013 et celui actualisé du 25 août 2014 avec les résultats chimiques des échantillons. A l'issue de cette campagne, 116 sondages ont été réalisés avec 4435 m en destructif et 327,23 m en carotté. Il a été ainsi proposé de retenir la zone Nord adossée à la concession SONICHAR avec une superficie de 44 km² et qui a présenté des résultats favorables à la maille 400 m..

Aussi un programme prévisionnel de 90 sondages a été proposé à la maille 200 m. (voir plan ci-dessous) pour un mètreage de 2955 m dont 2415m en destructif et 540 m en carotté pour une prévision budgétaire de 178 Millions F CFA

La campagne a donc été orientée sur la zone Nord dont le cadre géologique s'avère plus favorable. Conformément aux termes du contrat tous les sondages ont été verticaux et réalisés par forage rotary à la boue. Ils ont été effectués en 6'' 1/2 pour le destructif en avant trou et 4'' à 5'' pour le carottage au carotier de 101 mm. Le tubage d'un avant trou en 8'' 1/2 a été demandé en raison de la présence d'un recouvrement caillouteux. Ce tubage évitera la chute des galets dans le trou ; ce qui empêchera de perturber la phase de carottage. Sur les 136 sondages prévus dans la zone sud ; 76 ont été réalisés dont 38 à la maille 800 et 38 à la maille 400. Les récupérations au carottage et au destructif sont respectivement de 97% et 100%.

Le contexte géologique sera abordé avant d'examiner le déroulement de la campagne dans la zone Nord.

II



2. CONTEXTE GEOLOGIQUE (Rappel du premier rapport géologique)

La région d'Anou araren (bassin d'Aoulingen) est localisée dans la ceinture sédimentaire qui borde à l'ouest le massif cristallin et cristallophyllien de l'Air. Cette région correspond à peu près à la zone où les horizons carbonifères disparaissent en affleurements vers le sud sous le groupe des grès d'Agadez d'âge mésozoïque (trias jurassique).

Le carbonifère de cette région montre des caractéristiques continentales et laguno-lacustres alors que plus au nord dans la région d'Arhit son caractère est franchement marin, en particulier au niveau des argilites de Talak (CEA 1971).

La paléotopographie du socle a influencé d'une manière déterminante la répartition des sédiments carbonifères.

On définit trois unités lithologiques différentes:

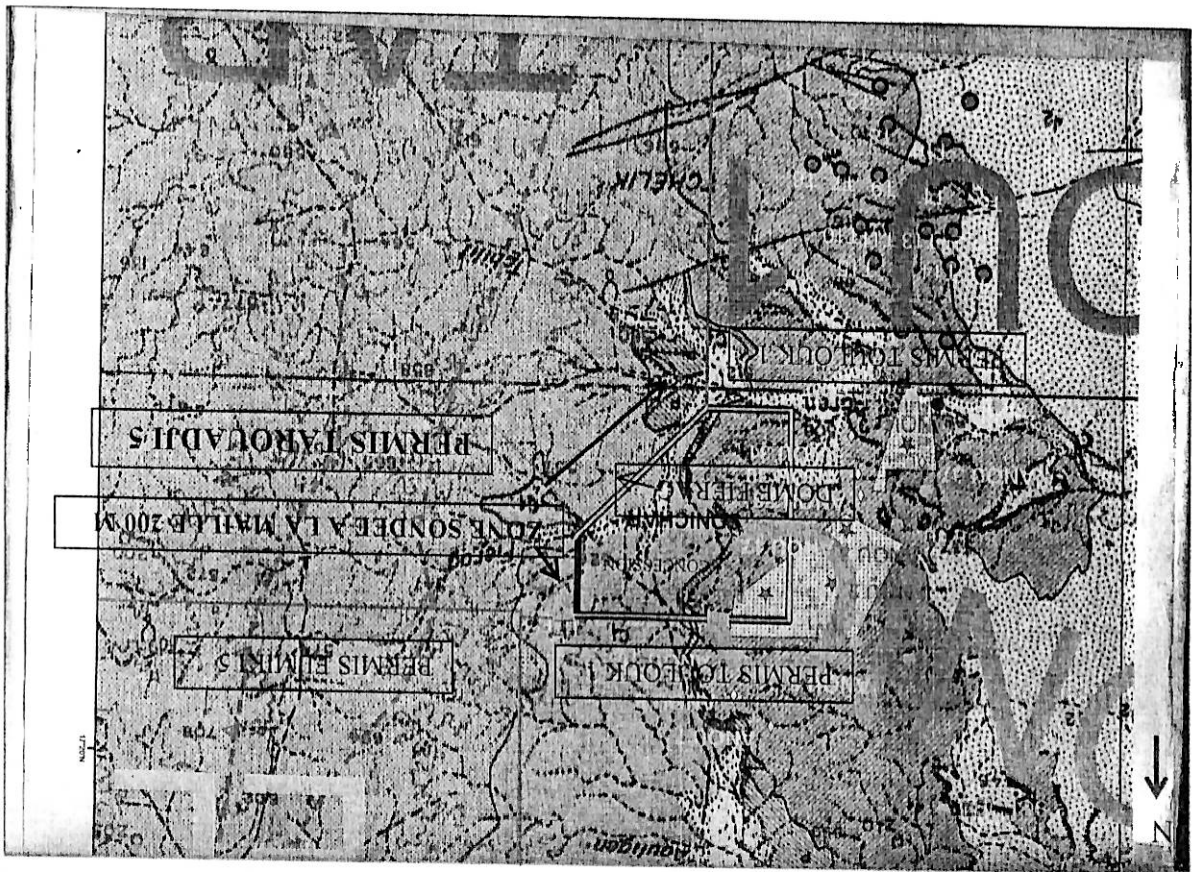
- Bassin de Tafadek au nord: franchement continental;
- Bassin de Fierag au sud: transitionnel entre continental et laguno lacustre;
- Bassin d'Aoulingen, situé vers l'Ouest et le sud et séparé des deux précédentes par la ride de Ichirozérine et la ramification NW du dôme de Fierag: et est à caractère laguno lacustre.

Dans la zone du gisement, la structure majeure est le seuil formé par le diverticule N-Nord-NW du dôme de Fierag. Ce seuil s'annule vers le Nord-Nord-Ouest et réalise une séparation incomplète entre le bassin de Fierag à caractère continental en bordure de l'Air et le bassin laguno-lacustre d'Aoulingen à l'Ouest: dans la zone de sa séparation vers le Nord-Nord-Ouest, on observe une imbrication des chenaillisations gréseuses du domaine continental et des faciès laguno-lacustres

La campagne de sondages dans la zone N a débuté le 11 septembre 2014 avec un programme prévisionnel estimé à 90 sondages à la maille 200m. Les opérations de forages ainsi que le suivi géologique ont été confiés à BEGEOH (Bureau d'Etudes Géologiques, Hydrogéologiques et Forages. L'atelier a travaillé six (6) jours par semaine à raison d'un poste de 12 h par jour. Tous les sondages sont verticaux avec une première partie réalisée en destructif et une seconde phase en carottage dans les passes susceptibles d'être minéralisées en charbon.

3. DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE DANS LA ZONE NORD

Extrait agrandi de la carte géologique TEGUIDA IN TAGAIT, Echelle initiale 1/200 000, CEA, complété avec la délimitation du Permis TAROUADJI 5 dans sa partie Nord-Ouest, accolée à la concession SONICHAR avec localisation du dôme de FIBRAG et des autres permis avoisinants. La couverture sédimentaire (en jaune ocre C1 et rosé P) ne représente que 14 km² à l'Est de la concession.



68 échantillons des sondages de la campagne 2013 sur le permis TAROUADJI 8 ont été envoyés au laboratoire SONICHAR pour analyses.

à la date du 25/08/2014.

Résultats échantillons sondages issus des analyses laboratoire SONICHAR

Le métirage réalisé dans cette zone Nord est de 1045,40 m en destructif et de 169,20 m en carotté pour les 40 sondages de cette zone N durant la période du 31/10/2013 au 14/12/2013. Le métirage cumulé de cette première phase de reconnaissance sur le périmètre TAROUADJI 5 à la maille 800 et 400 m s'élève à 4435 m en destructif et 327,23 m en carotté à la date du 14/12/2013. L'écart est de 3317 m en destructif et 760,77 m en carotté pour une provision de 7752 m en destructif et 1088m en carotté. Le montant des factures en sondages s'élève à 215 342 589 F pour une provision de 294 271 052 F soit un écart de 178 928 463 F.

Sur les 55 sondages programmés dans la zone Nord :

- 40 sondages ont été réalisés dont un bis (T112bis),
- trois sondages n'ont pas été réalisés pour un problème d'accès (T149, T150, T151),
- Un sondage se trouvant dans un jardin en exploitation n'a pas aussi été réalisé (T56),
- Dix sondages ont été abandonnés pour proximité du socle (T124, T117, T110, T109, T108, T102, T143, T152, T153, T154)
- Un sondage a été abandonné à la suite de plusieurs tentatives sans succès de récupération de carotte (T 101).
- Il est à noter que parmi les 40 sondages réalisés, 13 sondages (T105, T111, T118, T119, T106, T91, T93 et T137, T136, T140, T148, T148, T94 et T138 ont recoupé une veine de charbon. Les échantillons avaient été envoyés en analyse et les résultats du laboratoire ont été mentionnés dans le rapport actualisé du 25 août 2014 et seront rappelés au chapitre suivant.

Rappel Résultats à la date du 14 décembre 2013

Conformément aux termes du contrat tous les sondages ont été verticaux et réalisés par forage rotary à la boue. Ils ont été effectués en 8'' ½ pour les avant-trous et 4'' à 5'' pour le restant du destructif avant le carottage au diamètre conventionnel de 101 mm). Le tubage d'un avant trou en 8'' ½ allant de 1 à 2,30 mètres de profondeur a été demandé en raison de la présence d'un recouvrement caillouteux. L'intérêt du tubage est de protéger les parois et ainsi éviter la chute des galets dans le trou pouvant perturber la phase de carottage. 71 sondages ont été réalisés à la maille 200m. Les taux de récupération au carottage et au destructif sont respectivement de 94,7% et 100%. Les récupérations obtenues étant légèrement inférieures du minimum de 95%, des pénalités ont été appliquées conformément au contrat de sondages. Nous avons noté plusieurs arrêts de l'atelier notamment au niveau des pannes de la boîte de vitesse de la machine et aussi de la pompe à boue ainsi que deux pannes de démarreur au niveau de la citerne à eau ; ce qui a engendré un retard de 15 jours dans la réalisation du programme prévisionnel qui devait se terminer le 31 décembre 2014.

Les résultats obtenus sur la zone Nord ont été satisfaisants pour une puissance moyenne de 1,82 m avec un recouvrement moyen de 21,85 m et un ratio de 7,06. Nous notons un PCS sur sec de 3271 KCal/Kg et un taux de cendres sur sec de 52,42 %.

L'estimation locale par polygone d'influence donne des perspectives de 6,9 Millions de Tonnes de Charbon à cette maille de 400m ; soit le 1/3 des réserves actuelles de SONICHAR..

BEGOH-SARL										
RESULTATS ANALYSES LABORATOIRE - CAMPAGNE S2013 SUR LE PERMIS TAROUADJI 5										
N° SONDAGE C,sur Sec										
	%	61,08	60,66	2480,00	0,50	31,15	4984000	36,65	136,00	136,00
T 48				Kcal/kg	mètre	mètre	m3	Ratio	KT	Mineral
C,sur Brut										
	%	59,58	58,86	2644,00	0,50	33,50	5360000	39,41	136,00	136,00
T 91										
T 93		48,16	47,64	3960,80	2,65	9,95	1592000	2,21	720,80	720,80
T 94		64,89	54,35	2724	2,40	32,60	5216000	7,99	652,80	1441,60
T 105		51,36	50,97	3042	0,50	19,00	3040000	22,35	136,00	136,00
T 106		60,54	60,07	1948	0,50	11,00	1760000	12,94	136,00	136,00
T 111		53,23	52,82	3376	0,75	19,00	3040000	14,90	204,00	204,00
T 118		49,61	49,15	3531	0,75	2,70	432000	7,61	258,40	258,40
T 136		53,89	53,21	3262	3,70	31,80	5088000	15,69	204,00	1006,40
T 138		49,40	48,82	3545	1,15	24,00	3840000	12,28	312,80	1006,40
T 148		47,76	47,17	4125	4,55	35,15	5624000	4,54	1237,60	1237,60
Total		734	726	45800	25,5	305,9	48 944 000	186,33	6936,00	6936,00
Moyenne		52,42	51,88	3271	1,82	21,85	3496000,00	7,06		

RESULTATS ANALYSES LABORATOIRE - CAMPAGNE Sondages
2013-2014 SUR LE PERMIS TAROUADJI 5

Il est à noter que le pouvoir calorifique des échantillons n'a pas pu être déterminé physiquement à cause de la panne de l'appareil(CALORIMETRIE). Il a été calculé par le Labo avec une formule obtenue grâce à la courbe de corrélation cendres sur Sec/PCS/Sec. Pour les premiers sondages dont le taux de cendres sur Sec est inférieur à 65% (sondages T 202, 206, 208, 209, 204, 213, 240, 241 et 236) les valeurs indiquées en bleu du PCS ont été calculées avec la formule utilisée par le Labo pour les échantillons 2007. Il s'agit : PCS= -98,692*(%Cendres sur Sec). Cette formule se rapproche de celle utilisée par AREVA PCS=-98,7069*(%Cendres sur Sec), pour vérification sur la quasi-totalité des échantillons informés en PCS et taux de cendres pour les estimations en 2010. Le premier tableau récapitulatif des résultats d'échantillons datant du 25/08/2014 est complété avec les résultats des sondages de la maille 200 m. L'estimation locale par polygone d'influence 200m*200m a permis d'obtenir des résultats satisfaisants avec augmentation des réserves du charbon comme indiqué par le tableau suivant :

N°	C.sur	%	C.sur Brut	%	Kcal/kg	mètre	Epaisseur	mètre	Vol. recouvr.	m3	Ratio	Mineral
T 48	61.08	60.66	2480.00	0.50	31.15	1246000	36.65	39.41	34.00	34.00	KT	
T 91	59.58	58.86	2644.00	0.50	33.50	1340000	39.41	36.65	34.00	34.00	KT	
T 93	48.16	47.64	3960.80	2.65	9.95	398000	2.21	7.99	180.20	180.20		
T 94	54.89	54.35	2724	5.30	34.00	1304000	7.99	7.99	163.20	163.20		
T 99	41.15	40.57	4814.33	2.40	32.60	1304000	7.99	7.99	180.20	180.20		
T 105	51.36	50.97	3042	0.50	19.00	760000	22.35	3.77	360.40	360.40		
T 106	60.54	60.07	1948	0.50	11.00	440000	22.35	3.77	34.00	34.00		
T 111	53.23	52.82	3376	0.75	19.00	760000	14.90	0.93	51.00	51.00		
T 118	49.61	49.15	3531	0.75	20.00	800000	15.69	7.61	64.60	64.60		
T 136	53.89	53.21	3262	3.70	31.80	1272000	5.06	12.28	78.20	78.20		
T 138	49.40	48.82	3545	1.15	24.00	960000	12.28	4.54	309.40	309.40		
T 148	47.76	47.17	4125	4.55	35.15	1406000	4.54	19.41	68.00	68.00		
T 202	33.00	2843	1.00	33.00	0	0	0.00	19.41	68.00	68.00		
T 206	51.01	51.01	3443	1.50	2.50	100000	0.98	102.00	102.00	102.00		
T 208	55.16	3229	2.30	34.50	1380000	8.82	149.60	149.60	149.60	149.60		
T 209	50.10	3729	2.90	32.50	1300000	6.59	197.20	197.20	197.20	197.20		
T 204	56.25	3121	2.00	33.10	1324000	9.74	136.00	136.00	136.00	136.00		
T 213	49.67	3771	2.80	40.30	1612000	8.47	190.40	190.40	190.40	190.40		
T 240	54.40	3314	2.60	30.50	1220000	6.90	176.80	176.80	176.80	176.80		
T 241	55.23	3222	2.00	31.00	1240000	9.12	136.00	136.00	136.00	136.00		
T 236	53.53	3390	1.30	23.10	924000	10.45	88.40	88.40	88.40	88.40		
T 56	50.72	3670	5.90	38.60	1544000	3.85	401.20	401.20	401.20	401.20		
T 92	45.16	4219	4.10	33.00	1320000	4.73	278.80	278.80	278.80	278.80		
T 214	49.86	3755	0.60	35.10	1404000	34.41	40.80	40.80	40.80	40.80		

	Yenne	total
T 220	48.21	3978
T 226	51.59	3584
T 218	44.08	4325
T 219	54.66	3278
T 243	54.38	3306
T 247	59.67	2784
T 248	38.67	4857
T 227	44.64	4270
T 244	55.59	3187
T 245	45.78	4155
T 200	43.05	4425
T 201	52.16	3526
T 203	43.04	4425
T 215	53.66	3167
T 216	41.76	4379
T 217	47.06	4029
T 242	48.60	3986
T 253	45.21	4211
T 202	53.33	3410
T 206	51.01	3639
T 208	55.16	3229
T 209	36.98	5023
T 204	47.42	3994
T 204	56.25	3122
T 236	53.53	3390
T 213	49.67	3772
T 240	54.40	3304
T 241	55.23	3226
T 207	46.49	4085
T 267	49.99	3740
T 269	46.20	4113
3063		219645
50.22		3601
51.88		2.17
726		132.65
219645		1623.8
2.17		26.62
132.65		1064786.89
1623.8		0
1064786.89		64,952,000
0		760000
64,952,000		8.60
760000		6.27
8.60		13.42
6.27		9.12
13.42		8.97
9.12		7.90
8.97		10.45
7.90		9.74
10.45		0.82
9.74		38.24
0.82		7.56
38.24		149.60
7.56		102.00
149.60		34.00
102.00		190.40
34.00		149.60
190.40		102.00
149.60		34.00
102.00		81.60
34.00		323.00
81.60		170.00
323.00		54.40
170.00		285.60
54.40		272.00
285.60		61.20
272.00		170.00
61.20		244.80
170.00		47.60
244.80		102.00
47.60		204.00
102.00		34.00
204.00		68.00
34.00		136.00
68.00		88.40
136.00		88.40
88.40		204.00
88.40		136.00
204.00		136.00
136.00		108.80
108.80		102.00
102.00		88.40
88.40		0.00
0.00		9020.20
9020.20		688.35
688.35		7.20
7.20		

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les résultats obtenus sur la zone Nord à la maille 200m sont satisfaisants pour une puissance moyenne de 2,17 m avec un recouvrement moyen de 26,82 m et un ratio de 7,20. Nous notons un PCS sur sec de 3601 KCal/Kg et un taux de cendres sur sec de 50,22%.

L'estimation locale par polygone d'influence donne des perspectives de 9 Millions de Tonnes de Charbon à cette maille de 200m ; équivalent aux réserves de la fosse initiale de SONICHAR Nous notons une augmentation de 2 Millions de Tonnes de charbon par rapport à l'estimation de la maille 400 m ; qui était de 6,9 Millions de Tonnes. Cette augmentation est liée à l'apport de nouveaux sondages qui ont donné des épaisseurs cumulées intéressantes de charbon allant de 3 m à 6 m (T 214 avec 6,5 m, T 56 avec 5 ; 9 m, T94 avec 5,3 m, T242 avec 4,75 m, T148 avec 4,5 m, T 216 avec 4 72 m et T 92 avec 4,1 m).

Le métrage réalisé au cours de la campagne à maille 200 m est de 1754,5m en destructif et 454,02 m en carotte pour 71 sondages. Le montant des factures en forages et suivi géologique s'élève à 137 968 349 F CFA soit un écart positif de 40 Millions F CFA par rapport au montant prévisionnel de 178 Millions portant sur 2955 m dont 2415 m en destructif et 540 m en carotte pour 90 sondages. Ainsi, 19 sondages n'ont pas été réalisés compte tenu des résultats négatifs obtenus sur la bordure E de l'appendice N et bordure Sud de la zone Sud à la maille 400 m.

Le métrage cumulé réalisé est donné dans le tableau récapitulatif des travaux de sondages sur le permis TAROUADJI 5 :

RECAPITULATIF DES TRAVAUX DE SONDAGES REALISES SUR LE PERMIS TAROUADJI 5

	DESTRUCTIF (m)	CAROTTE (m)
PREVU	7 752	1 088
REALISE	6 189,53	781,25
ECART	1 562,47	306,75

L'écart de 1565,47 m en destructif et 306,75 m en carotte est lié à l'abandon de certains sondages à la maille 800 et 400 m dans la zone Sud avec les résultats négatifs obtenus et de 19 sondages de la maille 200 m non réalisés.

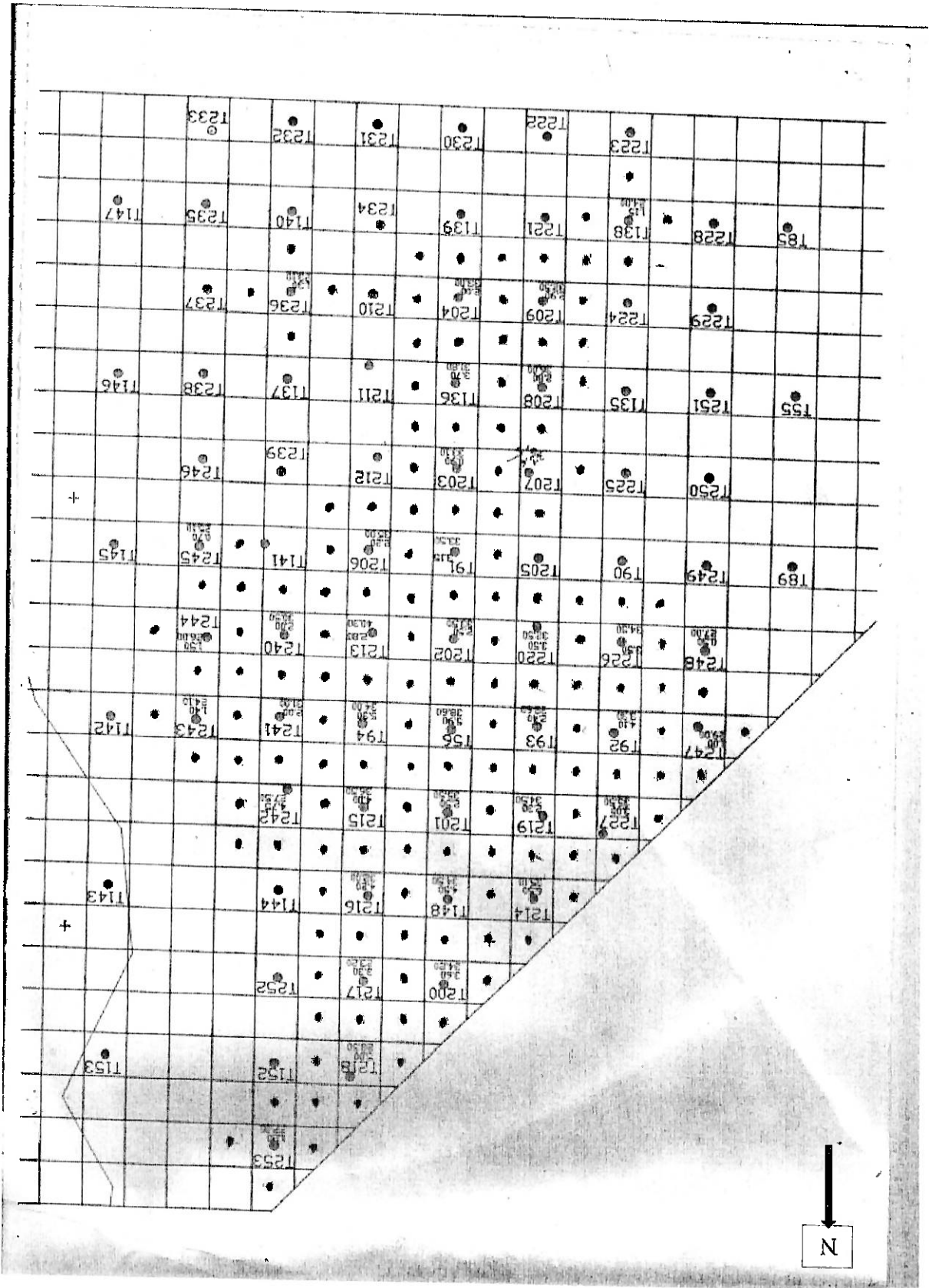
Le montant global des factures s'élève à 215 342 589 F + 137 968 349 = 353 310 938 F CFA pour une prévision de 394 271 052 F soit un écart de 40 960 114 F CFA.

A la suite des résultats favorables obtenus à l'issue de la maille 200 m avec l'augmentation des perspectives donnant 9 Millions, de Tonnes charbon, équivalent à la fosse initiale SONICHAR, il est recommandé de développer la zone Nord à la maille 100 m.

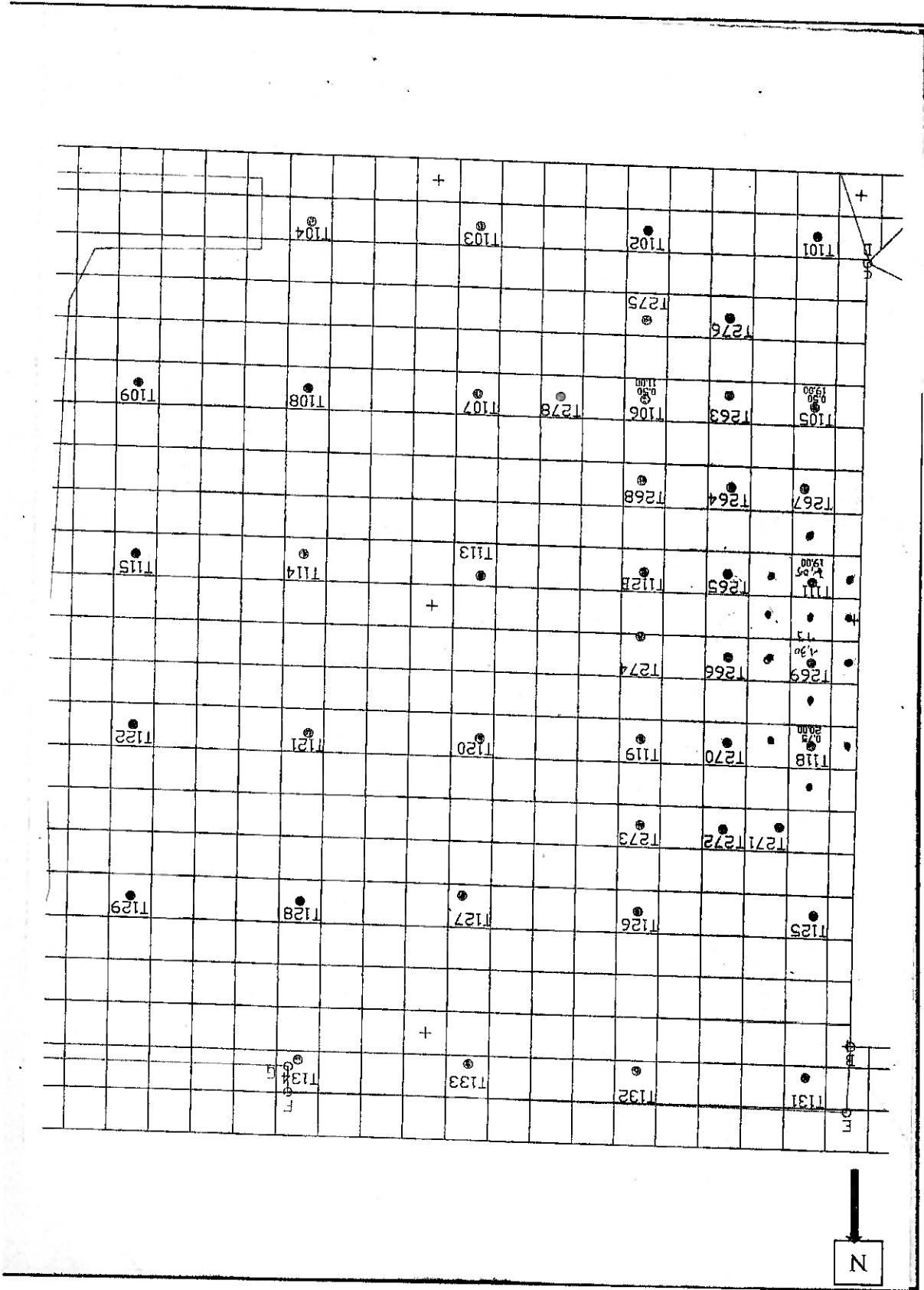
Ainsi, un programme prévisionnel de 135 sondages à la maille 100 m dans la partie Sud de la zone Nord (Voir plan 1) pour 3645 m en destructif et 945 m en carotté est proposé pour un montant de 305 Millions F CFA.

Aussi, pour préciser la géométrie du petit gisement de Tefèrè accolé à l'appendice Nord, un programme prévisionnel de 12 sondages à la maille 100 m (Voir plan 2) est proposé avec 235 m en destructif et 84 m en carotté pour un montant de 26 Millions F CFA.

Plan 1; Plan d'implantation des sondages prévisionnels à la maille 100 m Zone Sud Cessionion (135 sondages)



Plan 2; Plan d'implantation des sondages prévisionnels à la maille 100 m Zone Est Concession (12 sondages)



Plan 3 : Carte Isopaques des épaisseurs cumuées sur sondages.

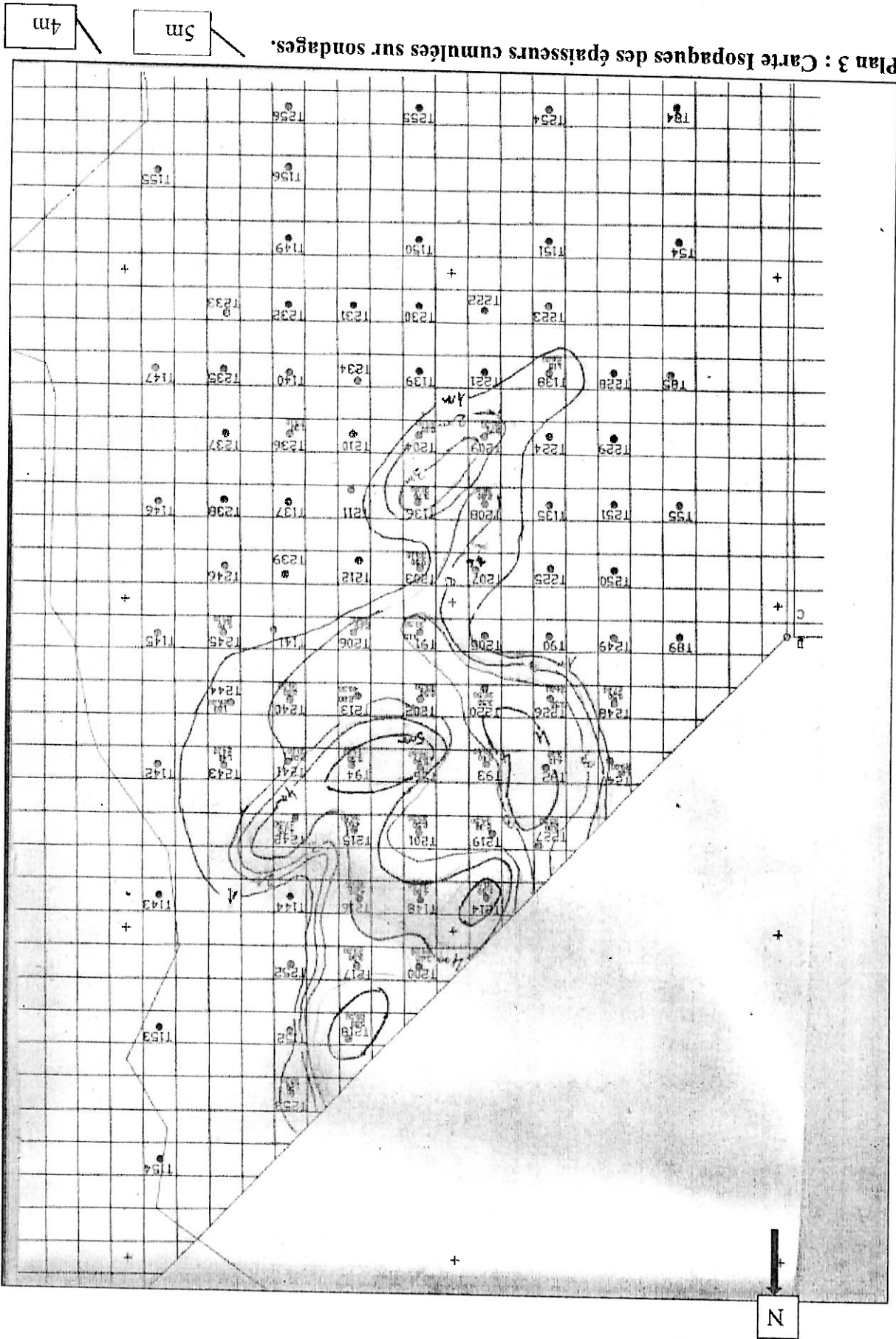


TABLEAU RECAPITULATIF CAMPAGNE DE BONDAGES 2014 n°1 TAROUAJI 5 du 11/09 AU 22/10/2014

Numero	Périodes	Destructif	Base-Carotte	Chanter	Puissance	"Socle"	Prof. forée	Carottage	Taux recu	Entreprise	Destructif	Sondages	
												(m)	(m)
1	12/09/2014 à 28,00	29,00 à 32,00					m		2 27	76%	BEGEHO	29,00	(m)
2	22/09/2014 à 31,50	31,50 à 41,00	33,00 à 37,20	4,2				41,00	8 80	97%	BEGEHO	5,00	(m)
3	24/09/2014 à 32,00	32,00 à 41,00	32,00 à 34,00	2				41,00	8 18	91%	BEGEHO	32,00	5m avant-trou
4	27/09/2014 à 27,00	27 à 30,70						30,70	3 00	81%	BEGEHO	27,00	
5	29/09/2014 à 31,00	31 à 38,10	32,50 à 33,00	0,5				39 10	7,75	96%	BEGEHO	31,00	
6	30/09/2014 à 29,00	29,00 à 38,80	33,00 à 36,80	3,8				38 80	9 50	97%	BEGEHO	28,80	
7	08-oc14 à 22,00	22,00 à 30 90						30,90	8 50	96%	BEGEHO	22,00	
8	08/10/2014 à 29,00	29,00 à 41,10						41,10	11,75	97%	BEGEHO	29,00	
9	10-oc14 à 23,00	23,00 à 29,20						29 20	6 10	98%	BEGEHO	23,00	
10	19-oc14 à 14,00	14,00 à 15,40						15 4	1 30	93%	BEGEHO	14,00	
11	11-oc14 à 18,00	18,00 à 19,10						19 10	1 10	100%	BEGEHO	18,00	
12	11-oc14 à 12,00	12,00 à 12 80						12 80	0 50	63%	BEGEHO	12,00	2 5m avant-trou
13	11/10/2014 à 23,00	23,00 à 28 50						28 5	4 30	78%	BEGEHO	23,00	
14	13/10/2014 à 24,00	24,00 à 28 20						28 20	4 10	98%	BEGEHO	24,00	
15	15/10/2014 à 30,50	30,50 à 38,00	31,50 à 35,50	4				38	7 15	95%	BEGEHO	30,50	
16	15/10/2014 à 23,00	23,00 à 34 80	28 50 à 33,00	4,5				34 80	11 50	99%	BEGEHO	23,00	
17	17/10/2014 à 33,00	33,00 à 49 80	34,50 à 35,00	0,5				49 80	16 10	96%	BEGEHO	33,00	
18	20/10/2014 à 25,00	25,00 à 34 90						34 7	34 90	96%	BEGEHO	25,00	
19	21-oc14 à 23 50	23 50 à 31 22						31 22	7 32	95%	BEGEHO	23 50	
20	21/10/2014 à 23,00	23,00 à 24 10						24 10	1 10	100%	BEGEHO	23,00	
TOTAL												138,82	

Carottage Destructif

Numero	Périodes	Destructif		Passo- Carrière	Chenilier	Pulvérisance	"Socia"	"Prof, forés arrotag	recup Entrepres	Taux	Sondages	
		(m)	(m)									
1	T 246	22-oct	0 à 22,00	22,00 à 22,00			22	25,10	3,1	100%	BEGEON	25,00
2	T 245	22/10/2014-23/10/2014	0 à 24,50	23,00 à 25,00	23,00 à 25,00	2,8	26,1	27,10	2,8	100%	BEGEON	24,50
3	T 244	23-oct	0 à 26,00	26,00 à 31,35	26,00 à 29,00	3	30,2	31,35	5,25	98%	BEGEON	26,00
4	T 243	24-oct	0 à 24,00	24 à 28,10	24,10 à 25,00	1,4	28,10	4,10	100%	BEGEON	24,00	
5	T 219	24/10/2014-25/10/2014	0 à 34,50	34,50 à 40,15	33,50 à 36,00	3,3	37,5	40,15	5,65	100%	BEGEON	34,50
6	T 227	25/10/2014-26/10/2014	0 à 27,50	27,50 à 39,20	33,00 à 34,00	1		11,10	95%	BEGEON	27,50	
7	T 214	26/10/2014-29/10/2014	0 à 33,00	33,00 à 44,15	35,10 à 35,00	0,6	42,1	44,15	10,80	97%	BEGEON	33,00
8	T 92	29/10/2014-30/10/2014	0 à 32,00	32,00 à 38,20	32,00 à 37,00	5,1	37,1	38,20	6,15	99%	BEGEON	32,00
9	T 56	30/10/2014-01/11/2014	0 à 33,00	33,00 à 35,50	33,00 à 38,60			2,20	85%	BEGEON	33,00	
10	T 226	03-nov	0 à 33,00	33,00 à 39,70	33,00 à 38,60	4	37,5	38,7	5,40	95%	BEGEON	33,00
11	T 220	3/11/2014-4/11/2014	0 à 30,00	30,00 à 38,70	30,00 à 36,55			38,7	8,55	98%	BEGEON	30,00
12	T 205	4/11/2014-5/11/2014	0 à 29,00	29,00 à 31,65	29,00 à 31,15			31,65	2,65	100%	BEGEON	29,00
13	T 225	5/11/2014-6/11/2014	0 à 28,50	28,50 à 30,80	28,50 à 29,5			30,80	2,30	100%	BEGEON	28,50
14	T 224	06-nov	0 à 26,00	26,00 à 29,00	26,00 à 28,9			29,00	3,00	100%	BEGEON	26,00
15	T 248	07-nov	0 à 27,00	27,00 à 30,00	27,00 à 28,6			30	3,00	100%	BEGEON	27,00
16	T 249	7/11/2014-8/11/2014	0 à 27,50	27,50 à 30,50	27,50 à 27,8			30,50	3,00	100%	BEGEON	27,50
17	T 247	8/11/2014-11/11/2014	0 à 30,00	30,00 à 33,10	30,00 à 32,7			33,10	3,10	100%	BEGEON	30,00
18	T 218	11/11/2014-13/11/2014	0 à 28,50	28,50 à 39,65	28,50 à 39,65			39,65	11,20	99%	BEGEON	28,50
19	T 217	13/11/2014-14/11/2014	0 à 23,00	23,00 à 37,60	23,00 à 37,60			37,60	14,45	98%	BEGEON	23,00
TOTAL											545,00	

Carriage Destructif

Numero	Périodes	Destruiff		Basa-Carotte	Charrier	Pulverance	"Socle"	Prof. forage	Carottage	Taux recou	Entreprise	Destruiff	
		(m)	(m)										
1	T200	14/11/2014-15/11/2014	0 à 33,00	33,00 à 47,40	34,20 à 37,80	3,6		47,40	14,15	98%	BEGEHO	33,00	
2	T216	17-nov	0 à 32,00	32,00 à 43,10	32,00 à 36,30	4,3	4,2	43,10	10,95	99%	BEGEHO	32,00	
3	T242	18-nov	0 à 27,50	27,50 à 33,70	27,50 à 30,80	3,3	32,75	33,7	0,15	99%	BEGEHO	27,50	
4	T215	19-nov	0 à 32,00	32 à 34,50	34,50 à 43,20	34,50 à 40,50	6	41,3	43,20	8,50	80%	BEGEHO	32,00
5	T201	20/11/2014-22/11/2014	0 à 27,50	27,50 à 33,50	33,50 à 42,95	33,50 à 37,50	4	40,5	42,95	9,45	80%	BEGEHO	27,50
6	T252	22/11/2014-24/11/2014	0 à 27,50	27,50 à 30,50	22,00 à 23,00	1	27,5		3,00	100%	BEGEHO	27,50	
7	T253	24/11/2014-26/11/2014	0 à 22,00	22,00 à 28,20	22,00 à 23,20	1,2	27	28,20	6,15	99%	BEGEHO	22,00	
8	T152	25/11/2014-26/11/2014	0 à 24,00	24,00 à 25,80			24	25,80	1,80	100%	BEGEHO	24,00	
9	T256	28-nov	0 à 30,00	30,00 à 32,00			30	32,00	2,00	100%	BEGEHO	30,00	
10	T254	29/11/2014-27/11/2014	0 à 18,00	18,00 à 18,00			15	18,00	2,00	100%	BEGEHO	18,00	
11	T257	27/11/2014-28/11/2014	0 à 27,50	27,50 à 30,80			27,5	30,80	3,10	100%	BEGEHO	27,50	
12	T260	28-nov	0 à 30,00	30,00 à 33,10			30	33,10	3,10	100%	BEGEHO	30,00	
13	T258	28/11/2014-29/11/2014	0 à 21,00	21,00 à 22,00			18	22,00	1,00	100%	BEGEHO	21,00	
14	T259	29/11/2014-01/12/2014	0 à 18,50	18,50 à 20,50			19,5	20,5	2,00	100%	BEGEHO	18,50	
15	T262	01/12/2014-02/12/2014	0 à 18,50	18,50 à 19,50			13	19,5	1,00	100%	BEGEHO	18,50	
16	T263	02/12/2014-04/12/2014	0 à 17,00	17,00 à 20,00	20,00 à 25,20	20,00 à 30,20	0,80	5,15	0,80	27%	BEGEHO	17,00	
17	T264	4/12/2014-05/12/2014	0 à 19,00	19,00 à 21,00	21,00 à 24,10	19,00 à 31,30	28,2	31,30	1,10	100%	BEGEHO	19,00	
18	T268	5/12/2014-08/12/2014	0 à 13,00	13,00 à 18,10			17	24,10	3,10	100%	BEGEHO	13,00	
TOTAL												441,00	

Numero	Periodes	Destructif	Passo-Carotte	Chanter	Puisance	"Socle"	Prof, forée	Carottage	Taux recup	Entupisè	Destructif	Carottage		Destructif	
												(m)	(m)		
1	11/12/2014-15/12/2014	0 à 13,00	13,00 à 15,80	15,80 à 21,40	21,40 à 23,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40	21,40 à 26,40
2	15/12/2014-18/12/2014	0 à 19,00	19,00 à 21,00	21,00 à 24,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10	24,10 à 26,10
3	16/12/2014-18/12/2014	0 à 18,50	18,50 à 23,00	23,00 à 26,00	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60	26,00 à 28,60
4	19/12/2014-22/12/2014	0 à 18,50	18,50 à 21,50	21,50 à 24,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60	24,60 à 26,60
5	22/12/2014-24/12/2014	0 à 18,50	18,50 à 26,50	26,50 à 29,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50
6	24/12/2014-26/12/2014	0 à 14,00	14,00 à 22,20	22,20 à 24,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20	24,20 à 26,20
7	26-déc	0 à 18,50	18,50 à 24,50	24,50 à 29,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50	29,50 à 31,50
8	29/12/2014-30/12/2014	0 à 16,00	16,00 à 31,00	31,00 à 37,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00	37,00 à 43,00
9	30/12/2014-02/01/2015	0 à 17,00	17,00 à 17,80	17,80 à 18,00	18,00 à 18,20	18,20 à 18,40	18,40 à 18,60	18,60 à 18,80	18,80 à 19,00	19,00 à 19,20	19,20 à 19,40	19,40 à 19,60	19,60 à 19,80	19,80 à 20,00	20,00 à 20,20
10	02/01/2015-08/01/2015	0 à 12,50	12,50 à 14,00	14,00 à 15,50	15,50 à 17,00	17,00 à 18,50	18,50 à 20,00	20,00 à 21,50	21,50 à 23,00	23,00 à 24,50	24,50 à 26,00	26,00 à 27,50	27,50 à 29,00	29,00 à 30,50	30,50 à 32,00
11	08/01/2015-10/01/2015	0 à 13,00	13,00 à 14,80	14,80 à 16,60	16,60 à 18,40	18,40 à 20,20	20,20 à 22,00	22,00 à 23,80	23,80 à 25,60	25,60 à 27,40	27,40 à 29,20	29,20 à 31,00	31,00 à 32,80	32,80 à 34,60	34,60 à 36,40
12	08/01/2015-10/01/2015	0 à 14,00	14,00 à 15,00	15,00 à 16,00	16,00 à 17,00	17,00 à 18,00	18,00 à 19,00	19,00 à 20,00	20,00 à 21,00	21,00 à 22,00	22,00 à 23,00	23,00 à 24,00	24,00 à 25,00	25,00 à 26,00	26,00 à 27,00
13	12-janv	0 à 14,00	14,00 à 15,85	15,85 à 17,70	17,70 à 19,55	19,55 à 21,40	21,40 à 23,25	23,25 à 25,10	25,10 à 26,95	26,95 à 28,80	28,80 à 30,65	30,65 à 32,50	32,50 à 34,35	34,35 à 36,20	36,20 à 38,05
14	12/01/2015-14/01/2015	0 à 32,00	32,00 à 42,00	42,00 à 52,00	52,00 à 62,00	62,00 à 72,00	72,00 à 82,00	82,00 à 92,00	92,00 à 102,00	102,00 à 112,00	112,00 à 122,00	122,00 à 132,00	132,00 à 142,00	142,00 à 152,00	152,00 à 162,00
TOTAL															
3 m avant-trou															

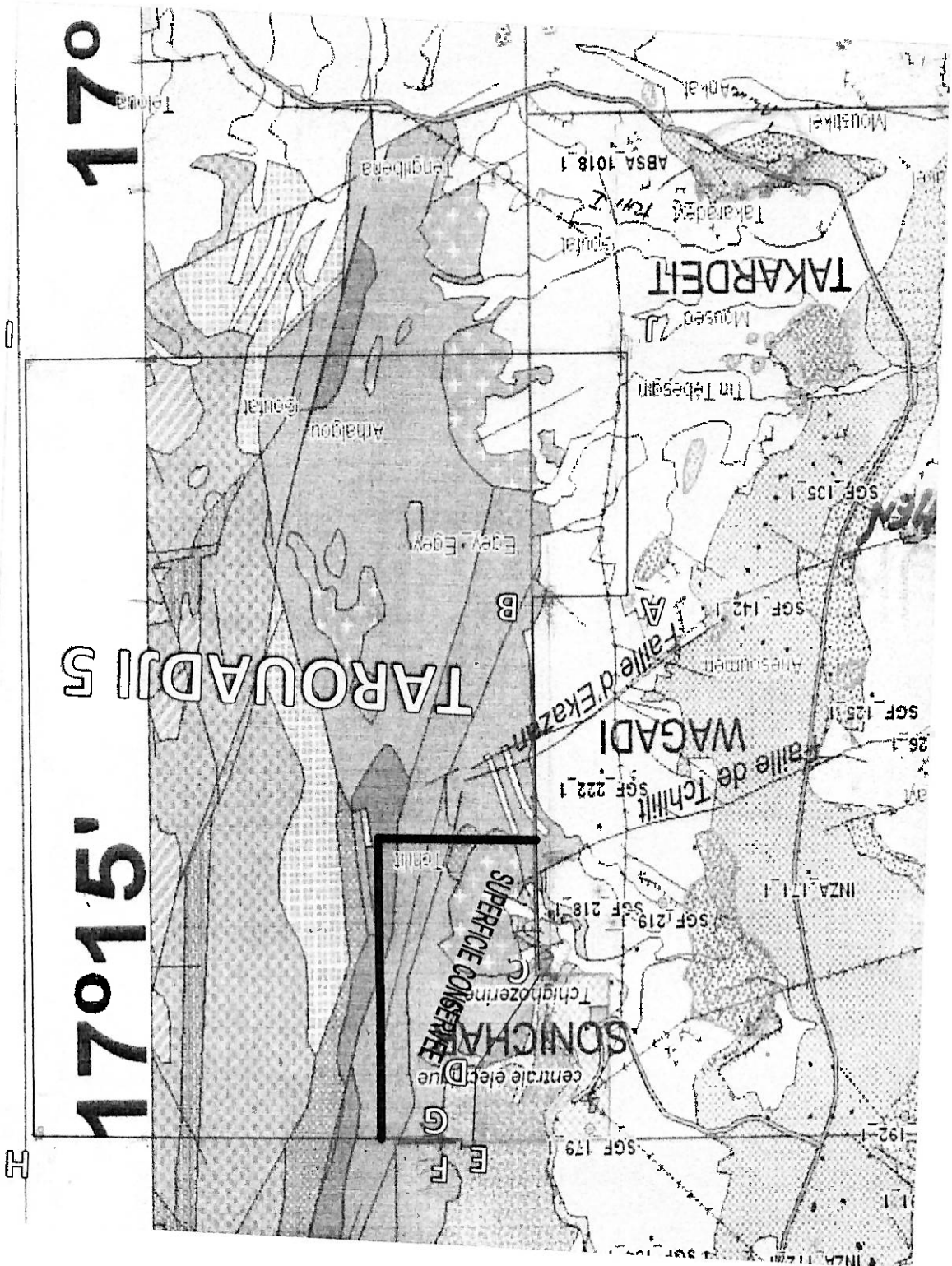
TABLAU RECAPITULATIVE CAMPAÑE DE SONDAJES 2014 DEL TARRONJUS DU 11/12/2014 AL 14/01/2015

LOCALISATION DU PERIMETRE SOLICITE SUR UNE CARTE AU 1/200 000



COORDONNEES DE LA ZONE CONSERVEE

POINT	LONGITUDE	LATITUDE
A	7° 53' 51,8"	17° 12' 58,1"
B	7° 50' 33"	17° 12' 57"
C	7° 50' 33"	17° 15' 16"
D	7° 52' 15"	17° 16' 57"
E	7° 52' 15"	17° 18' 02"
F	7° 53' 00"	17° 18' 02"
G	7° 53' 00"	17° 18' 00"
H	7° 53' 50"	17° 18' 00"



PROGRAMME GENERAL ET ECHELONNEMENT DES TRAVAUX



DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE PERMIS DE RECHERCHE TAOURADJI 5

PROGRAMME GENERAL ET ECHELONNEMENT DES TRAVAUX

Les travaux se dérouleront en trois phases décrites ci-après.

Première Phase :

Les activités se résument comme suit :

- Visites et reconnaissances de terrain
- Formalités administratives
- Elaboration des cahiers de charges
- Appel d'offre et adjudication des marchés
- Installation de la société retenue pour réaliser les travaux
- Bornage
- Documentation et compilation des travaux antérieurs
- Réalisation de la campagne de sondages géologiques à mailles réduites
- Echantillonnage et Analyses des échantillons
- Etudes géologiques
- Analyses géochimiques et géotechniques

Les résultats attendus doivent permettre :

- De préciser la géométrie du gisement, le toit de la couche minéralisée, la hauteur de recouvrement et la puissance de la veine
- De mettre en évidence la structure synclinale de direction
- De confirmer la continuité de la couche principale
- De faire un bilan géologique sur les ressources
- De procéder au contrôle géologique par levées avec interprétation des limites de facies, ainsi que le montage des coupes géologiques avec corrélation. Ces données seront utiles pour l'estimation des réserves
- De préciser les possibilités d'extension du gisement

Deuxième Phase

La deuxième phase sera consacrée à l'exécution des travaux complémentaires (resserrage de la campagne pour les zones favorables à maille de 200x200 et 100x100 mètres)



L'objectif est de définir de manière précise les travaux nécessaires pour convertir les réserves probables en réserves prouvées.
 Le calcul définitif de réserves sera réalisé par un organisme agréé par modélisation géologique
 Un rapport des travaux phase 2 sanctionnera cette étape

Troisième phase

Cette phase sera consacrée à la réalisation de l'étude de faisabilité et d'ingénierie

- Rapport de l'étude de faisabilité
- Rapport de l'étude d'ingénierie
- Demande de permis d'exploitation

MONTANTS FINANCIERS A INVESTIR





SOCIETE NIGERIEENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - **Télex :** SONIANOU 8296 NI
Antenne NIAMEY
 B.P. 948 NIAMEY
Tél : (227) 20 44 03 26 - 20 44 04 45 **Tél :** (227) 20 74 28 67 - 20 74 29 64
Fax : (227) 20 44 10 04
E MAIL : sonichar_anou@yahoo.fr
SITE WEB : www.sonichar.com

DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DE PERMIS DE RECHERCHE TAOURADJI 5

❖ MONTANTS FINANCIERS A INVESTIR (En millions de francs CFA)

I. Première année

Libelles	Unités	Quantités	PU	Montants
Bornage du périmètre	U	01	2	2
Contribution à la formation et à la promotion	U	01	5	5
Salaire et charge du personnel technique national	U	01	20	20
Salaire et charge du personnel local d'appui (contractuel)	U	01	20	20
Salaire et charge du personnel expatrié	U	01	10	10
Fonctionnement du bureau local	U	01	10	10
Installation et fonctionnement du camp de base	U	01	5	5
Matériel de prospection géologique	U	01	2	2
Géochimie du sol	U	01	15	15
Sondages RAB Wild cat (destructif)	mL	5 000	0,03	150
Sondages carottés	mL	1 000	0,15	150
Analyses échantillons	U	200	0,02	4
Contrôles géologiques	U	100	0,75	75
Véhicules	U	3	24	72
Carburant et lubrifiant	U	01	15	15
Entretien véhicules	U	01	12	12
Autres rubriques	U	01	23	23
Montant total 1^{ère} année				600

Libellés	Unités	Quantités	PU	Montants
Contribution à la formation et à la promotion	01	01	5	5
Salaire et charge du personnel technique national	01	01	20	20
Salaire et charge du personnel local d'appui (contractuel)	01	01	20	20
Salaire et charge du personnel expatrié	01	01	10	10
Fonctionnement du bureau local	01	01	10	10
Fonctionnement du camp de base	01	01	5	5
Cartographie géologique et étude structurale	01	01		15
Géochimie du sol	01	01	15	15
Engins de terrassement	01	01	40	40
Sondages RAB Wild cat (destructif)	ml	5 000	0,03	150
Sondages carottés	ml	1 000	0,15	150
Analyses échantillons	u	200	0,02	4
Contrôles géologiques	u	100	0,75	75
Puits et tranchées	01	100	0,03	3
Radars carottage	01	01	30	30
Carburant et lubrifiant	01	01	15	15
Entretien véhicules	01	01	12	12
Autres rubriques	01	01	21	21
Montant total 2^{ème} année				600

Année
2^{ème}

II. Deuxième année





III. Troisième année

Libellés	Unités	Quantités	PU	Montants
Contribution à la formation et à la promotion	u	01	5	5
Salaire et charge du personnel technique national	u	01	20	20
Salaire et charge du personnel local d'appui (contractuel)	u	01	20	20
Salaire et charge du personnel expatrié	u	01	10	10
Fonctionnement du bureau local	u	01	10	10
Fonctionnement du camp de base	u	01	5	5
Cartographie géologique et étude structurale	u	01	15	15
Géochimie du sol	u	01	15	15
Sondages RAB Wild cat (destructif)	ml	4 000	0,03	120
Sondages carottés	ml	500	0,15	75
Analyses échantillons	u	150	0,02	3
Contrôles géologiques	u	90	0,75	68
Calcul des réserves et étude de faisabilité	u	01	170	170
Autres prestations	u	01	30	30
Carburants et lubrifiants	u	01	15	15
Entretien véhicules	u	01	12	12
Autres rubriques	u	01	7	7
Montant total 3^{ème} année				600

❖ Montant total à investir sur les trois années: un milliard huit cent millions de francs CFA (1 800 000 frs CFA)

**ENGAGEMENT A PRESENTER LE PROGRAMME
DE TRAVAIL POUR LE RESTE DE L'ANNEE**





SOCIETE NIGERIEENNE DU CHARBON D'ANOU-ARAREN

Siège Social : ANOU ARAREN B.P. 51 AGADEZ - Tél : SONIANOU 8296 NI

B.P. 78 TCHIROZERINE

Tél : (227) 20 44 03 26 - 20 44 04 45

Fax : (227) 20 44 10 04

E.MAIL : sonichar@internet.ne

SITE WEB : www.sonichar.com

Fax : (227) 20 74 29 98

Tél : (227) 20 74 28 67 - 74 29 64

B.P. 948 NIAMEY

Antenne NIAMEY

Anou Araren, le 31/03/2015

V/Ré :

N/Ré : DG/DI/AS/MO/N°...39.1... / 2015/AA

A

**Monsieur Le Directeur Général des Mines et de la
Géologie au Ministère des Mines et du
Développement Industriel
BP. 11 700 Niamey**

Objet : Engagement

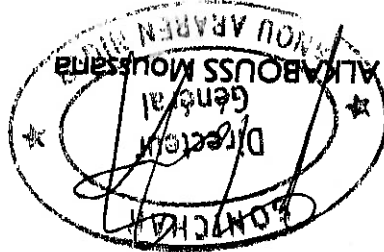
Monsieur Le Directeur Général,

Nous avons l'honneur de vous informer par la présente, que SONICHAR s'engage à vous
présenter dans le mois qui suit le renouvellement du permis de recherche TARAOUADJI 5, son
programme de travail pour le reste de l'année en cours.

Il vous sera transmis chaque année avant le 31 décembre, les rapports trimestriels, annuels et le
rapport général des travaux de recherches effectués sur ledit périmètre ainsi que les rapports
financiers.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur Général, l'expression de nos salutations
distinguées.

LE DIRECTEUR GENERAL



RECEPISSE DE VERSEMENT DU DROIT FIXE



**ETAT DE LIQUIDATION
DE DROITS FIXES**

(Ordonnance N°93-16 du 02 Mars 1993, portant Loi Minière,
Modifiée par la Loi n°2006-26 du 09 Août 2006)

REPUBLIQUE DU NIGER
MINISTERE DES MINES ET DU
DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

DIRECTION GENERALE DES MINES ET DE LA GEOLOGIE
DIRECTION DES MINES

N° DF/15-11

ETAT DES SOMMES DUES PAR LA SOCIETE NIGERIENNE DE CHARBON
D'ANOU-ARAREN (SONICHAR), SIEGE SOCIAL: ANOU-ARAREN-TCHIROZERINE,
BP : 948 NIAMEY-NIGER, TEL : 20 74 28 67, FAX : 20 74 29 64, AU TITRE DE DROIT
FIXE POUR LA DEMANDE DE RENOUVELLEMENT DU PERMIS DE RECHERCHE DE
CHARBON ET SUBSTANCES CONNEXES CI-APRES :

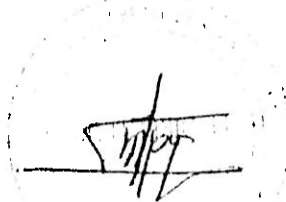
TITRE	NATURE	PERMIS DE RECHERCHE	Rég/Dép : AGADEZ/TCHIROZERINE	MONTANT A PAYER :
		TAROUADJI 5		1 000 000 F. CFA

ARRETE LE PRESENT ETAT A LA SOMME DE :
Un million (1 000 000) Francs CFA.

Niaméy, le 08 MAI 2015

Le Directeur des Mines Pl,

IIAMA ABDOU



POUR L'ADMINISTRATION

* Rappel des montants antérieurement liquidés au titre du Droit Fixe pour l'année 2015 :	10 000 000 F.CFA
- Permis d'Exploitation :	0 F.CFA
- Permis de Recherche :	0 F.CFA
- Autorisation de Prospection (AP/...) :	0 F.CFA
* Antérieurement liquidés :	10 000 000 F.CFA
* Présente liquidation (PR/Sn&MB) :	1 000 000 F.CFA
TOTAL (des montants liquidés) :	11 000 000 F.CFA

Reçu de : **STE NIGERIENNE SONICHAR**
La somme de : **Un million (1 000 000)**
Franca CFA
en règlement de : **DROIT FIXE**
de **RENOUVELLEMENT**
DF/15-11
Code du poste
Date **00529103**

Signature de la Direction des Mines et de la Géologie
Le Chef Service
Financier
106/000
REPUBLIQUE DU NIGER
DIRECTION GENERALE DES MINES ET DE LA GEOLOGIE
DIRECTION DES MINES

Représentance et objet de paiement : **PR/CHASS TARBADJI 5**

COPIE DE L'ARRETE N° 99/MM/DI/SG/DGMG/DM



REPUBLIQUE DU NIGER
MINISTRE DES MINES ET DU
DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

SONICCHAR
ARRIVE LE 29/10/12
SOUS LE N° 2157

BUREAU DE NIAMEY

ARRÊTE N° 999/MM/DI/SG/DG/MG/DM
du 02 JUIL 2012

Accordant à la société SONICCHAR SA un permis de recherches dit permis «Taronadji 5» pour charbon et substances connexes dans la Région d'Agadez, Département de Tchirozérine.

LE MINISTRE D'ETAT, MINISTRE DES MINES ET DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL,

- VU la Constitution du 25 novembre 2010;
- VU l'Ordonnance N°93-016/PM/MME/A du 02 mars 1993, portant Loi Minière, complétée par l'Ordonnance N°99-48 du 05 novembre 1999 et modifiée par la Loi 2006-26 du 9 août 2006;
- VU le Décret N°2006-265/PRN/MME du 18 août 2006, fixant les modalités d'application de la Loi Minière;
- VU le Décret N°2010-640/PCSRD/MME du 26 Août 2010, portant organisation des Directions Générales et des Directions Nationales du Ministère des Mines et de l'Énergie et déterminant les attributions de leurs responsables;
- VU le Décret N°2011-001/PRN du 7 avril 2011, portant nomination du Premier Ministre;
- VU le Décret N°2011-015/PRN du 21 avril 2011, portant nomination des membres du Gouvernement et les textes modificatifs subséquents;
- VU le Décret N°2011-195/PRN/MME du 13 juillet 2011, portant approbation de la Convention Minière entre la République du Niger et la société SONICCHAR SA pour le permis «Taronadji 5»;
- VU le Décret N°2011-483/PRN/MM/DI du 05 octobre 2011, déterminant les attributions du Ministère d'Etat, Ministère des Mines et du Développement Industriel;
- VU le Décret N°2011-484/PRN/MM/DI du 05 octobre 2011, portant organisation du Ministère des Mines et du Développement Industriel;
- VU l'Arrêté N°103/MME/DM du 07 décembre 1995 fixant le contenu des rapports trimestriels et annuels de recherches;
- VU l'Arrêté N°041/MME/DM du 02 mai 2007, portant application de l'article 58 de l'Ordonnance 93-16 du 02 mars 1993 portant Loi Minière;
- VU la lettre en date du 01 décembre 2010 de la société SONICCHAR SA demandant le permis de recherches «Taronadji 5»;
- Sur Proposition du Directeur des Mines

ARRÊTE:

ARTICLE PREMIER: Il est accordé à la société SONICCHAR SA, conformément à l'article 22 de l'ordonnance n° 93-016/PM/MME/A du 02 mars 1993, portant Loi Minière et sous réserve des droits des tiers, un permis de recherches dit permis «Taronadji 5» valable pour charbon et substances connexes.

ARTICLE 2 : Le permis couvre une superficie d'environ 487,4 km² et est situé dans la Région d'Agadez, Département de Tchirozérine.

ARTICLE 3 : La définition des limites du périmètre du permis accordé telle qu'elle ressort de la carte au 1/200 000ème annexée à la convention Minière, est la suivante :

Points	Longitude Est	Latitude Nord
A	07° 48' 57"	17° 08' 45"
B	07° 50' 33"	17° 08' 45"
C	07° 50' 33"	17° 15' 16"
D	07° 52' 15"	17° 16' 57"
E	07° 52' 15"	17° 18' 02"
F	08° 01' 46"	17° 18' 00"
G	08° 01' 46"	17° 05' 01"
H	07° 48' 57"	17° 05' 01"

ARTICLE 4 : La Société SONICCHAR doit procéder, à ses frais au bornage du périmètre attribué, dans un délai de trois (3) mois à compter de la date d'octroi du permis de recherches, conformément aux articles 58 et 59 du Décret n° 2006-265/PRN/MME du 18 août 2006.

ARTICLE 5 : Le permis « Tarouadji 5 » est accordé pour une période de trois (3) ans. Il peut être, conformément à l'article 25 de la Loi Minière, renouvelé deux (2) fois par période de trois (3) ans chacune.

ARTICLE 6 : La société SONICCHAR SA est tenue, conformément à l'article 27 de la Loi Minière, de commencer les travaux de recherches dans les six (6) mois à compter de la date d'émission du permis et d'en informer le Directeur des Mines.

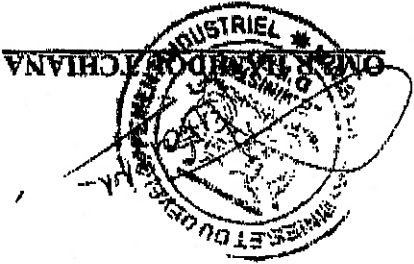
ARTICLE 7 : Le permis « Tarouadji 5 » est enregistré sur le registre de la Direction des Mines sous le numéro 291.

ARTICLE 8 : La société SONICCHAR SA est tenue de fournir au Directeur des Mines comme prescrit à l'article 86 du Décret n° 2006-265/PRN/MME du 18 Août 2006 un rapport trimestriel, un rapport de fin de campagne (technique et financier) et le programme annuel de recherches.

ARTICLE 9 : La société SONICCHAR SA est tenue de respecter toutes les dispositions de la Loi Minière, des textes pris pour son application, de la Convention Minière pour le permis « Tarouadji 5 » et tout autre accord y relatif passé avec l'Etat du Niger.

ARTICLE 10 : La société SONICCHAR SA s'engage à dépenser un montant minimum égal à un milliard sept cent soixante deux millions de francs CFA (1 762 000 000 FCFA) au cours de la première période de validité du permis.

ARTICLE 11 : Le Directeur Général des Mines et de la Géologie et le Directeur des Mines sont chargés de l'application du présent Arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République du Niger.



- AMPLIATIONS:
- CAB/MM/DI
- SG/MM/DI
- IGS
- DGMG
- DM
- DGéo
- D.Législation
- DRMB/Agadez
- MS/SP/AR
- MHE
- Gouvernorat/Agadez
- Préfecture de Tchirozerine
- SONICCHAR SA
- SGG
- J.O.R.N
- ARCH NAT