ETUDE DE REBOISEMENT ET DE PROTECTION DES SOLS

ETUDE PEDOLOGIQUE DE LA ZONE VULNERABLE DE PORT-GAUTHIER

texte

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER Centre d'Adiopodoumé 1967

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

Ministère de l'Agriculture

ETUDE DE REBOISEMENT ET DE PROTECTION DES SOLS

ETUDE PEDOLOGIQUE DE LA ZONE VULNERABLE
DE PORT- GAUTHIER

(Texte)

par G. RICHE et J.M. RIEFFEL

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE- MER
Centre d'Adiopodoumé

S O M M A I R E

	Pages
Introduction	3
LES CONDITIONS NATURELLES	4
Relief et paysages	
Hydrographie	
Géologie	
Climatologie	
Végétation	
ETUDE DES SOLS	
Influence des facteurs du milieu	9
Le climat	
La roche-mère	
Les remaniements	
Types de sols et représentation cartographique	13
Description des sols	14
Les sols ferrallitiques	14
Les sols hydromorphes	31
APTITUDES CULTURALES ET FORESTIERES DES SOLS	38
CONCLUSION GENERALE	46
BIBLIOGRAPHIE	49
LEGENDE DE LA CARTE AU 1/500.000e	50

Le présent document constitue le rapport pédologique définitif sur la zone vulnérable de PORT-GAUTHIER, rédigé dans le cadre de la Convention d'Etude pour le reboisement et la protection des sols en Côte d'Ivoire forestière.

Il est accompagné d'une carte pédologique de reconnaissance au I/50.000e et d'une annexe comprenant les fiches pédologiques des sols les plus caractéristiques.

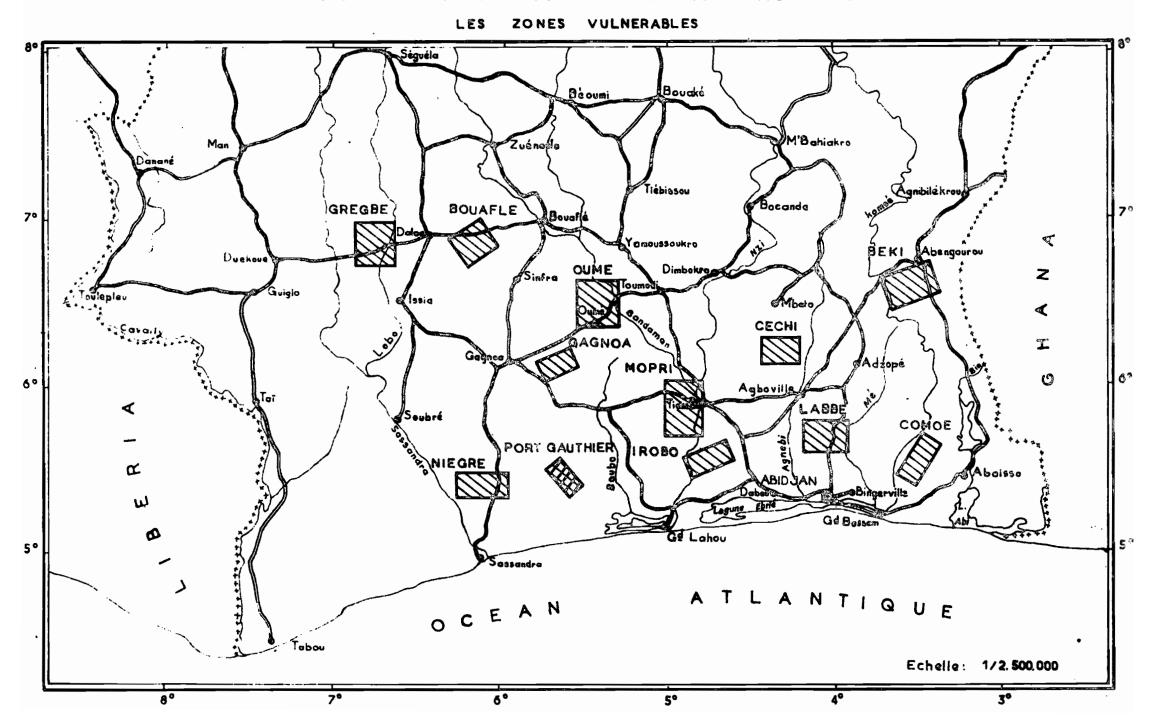
INTRODUCTION

La zone vulnérable de PORT-GAUTHIER, située à l'extrème Sud de la Côte d'Ivoire forestière, s'étend sur 30.000 hectares environ par 6° 40' - 6° 52' de latitude Nord et 6° 3' - 6° 17' de longitude Ouest.

Elle comprend la plus grande partie de la forêt classée de DIOGORO, soit 16.000 hectares environ et l'extrémité Sud-Est de la forêt classée de GBOBO, soit 4.500 hectares environ.

Le reste, soit 9.000 hectares environ, a été plus ou moins défriché et mis en cultures. En fait, l'occupation du sol par des cultures vivrières ou commerciales (café, cacao) n'est importante qu'à proximité des axes de communication et le long des rivières importantes : Niouniourou - Gbobo- Diogoro. Ailleurs, les plantations sont rares en raison du manque de voies de péné- tration pour l'évacuation des produits.

ETUDE POUR LE REBOISEMENT ET LA PROTECTION DES SOLS



A - LES CONDITIONS NATURELLES

I - RELIEF ET PAYSAGES

1 - Relief

Le vieux socle précambrien constitué de granito-gneiss a donné naissance à une pénéplaine disséquée dont l'altitude moyenne diminue régulièrement du Nord (140 m) au Sud (100 m) avec deux lignes de crète d'altitude 130 à 150 m qui séparent les bassins versants des marigots les plus importants, affluents du Niouniourou.

Quelques pitons rocheux isolés témoins sans doute d'une ancienne surface d'érosion culminent à plus de 180 m (montagne de GBABAM 205 m).

2 - Paysages

C'est un paysage forestier apparaissant comme une succession monotone de collines alternant avec des bas-fonds étroits que l'on observe en circulant sur les pistes forestières. En réalité, en parcourant les layons, on se rend compte que le modelé de détail est plus tourmenté et varie suivant les zones. Ainsi :

Dans le Nord-Est et le centre de la zone, le paysage, d'altitude moyenne 130 m, se présente comme uns succession assez serrée de collines aux formes vigoureuses et de bas-fonds plats étroits. Les affleurements rocheux sont nombreux sur les pitons isolés au dessus de la cote 180 m.

Le paysage change d'aspect à mesure que l'on se rapproche du Niouniourou et de ses affluents les plus importants (Gbobo-Diogoro). Les collines se réduisent à des crètes ou à des plateaux à sommets plats, entaillés de ravines profondes mettant souvent la roche à nu sous forme de dalles ou de blocs dressés, qui débouchent sur de vastes bas-fonds à Raphiales. Dans ces zones, l'érosion est particulièrement active, en nappe sur les plateaux, regressive et en ravines sur les pentes. L'agressivité de celle-ci sous couvert forestier dense peut s'expliquer par le fait que le Niouhiourou et ses affluents, rivières puissantes et encaissées, coulent 50 à 80 m en dessous des collines environnantes et affouillent constamment leur lit. Aussi leur profil actuel situé bien plus bas que celui des ravins, véritables torrents en saison des pluies, favorise l'érosion remontante sur les versants.

II - HYDROGRAPHIE

La zone est drainée par le Niouniourou et ses affluents Gbobo, Diogoro, Bako.

Le NIOUNIOUROU, rivière à régime équatorial de transition, traverse la zone en écharpe d'abord suivant une direction Nord-Sud avec une vallée alluviale de 150 à 200 m de large, puis s'encaisse avec de nombreux méandres et localement des rapides (rapides de LEGBARI). Il coule alors vers le Sud-Ouest. Les affluents, GBOBO sur la rive droite, BAKO et DIOGORO sur la rive gauche, sont des rivières à régime permanent.

Le réseau hydrographique secondaire est constitué par quelques petits marigots à l'écoulement permanent, aux eaux très claires, qui serpentent dans les zones basses, contenus par des berges de 1 m à 1,5 m de hauteur. Viennent s'y raccorder, suivant un angle voisin de 80°, une multitude de ravines aux pentes raides de régime torrentiel qui accentuent encore les processus de ruissellement liés aux précipitations violentes. Ainsi s'explique en grande partie le régime capricieux du Niouniourou dont la cote peut varier de plusieurs mètres en quelques jours.

III - GEOLOGIE

Le substratum géologique est constitué par des granites de massifs médians rajeunis du cycle éburnéen. Ces granites d'origine antebirrimienne auraient été repris et "rajeunis" au cours d'un cycle éburnéen contemporain du dépot des flyschs birrimiens (TAGINI). Ce sont les granito-gneiss des anciens auteurs.

Les affleurements souvent très nombreux par petites zones montrent une direction générale Sud-Sud-Ouest, Nord-Nord-

Est, des faciès texturaux très variés et un litage plus ou moins net. En fait, tous les intermédiaires entre granito-gneiss à grain fin ou grossier et granites très faiblement orientés peuvent être observés. Du point de vue pétrographique, on y reconnait le plus souvent du quartz, de la muscovite, de la biotite et des feldspaths.

Des termes très quartzeux filonniens (quartzites micassées) s'y ajoutent. Ces derniers affleurent le plus souvent en sommet.

IV - CLIMATOLOGIE

La différenciation entre les divers climats forestiers éburnéens est surtout fonction de l'abondance des précipitations et de la longueur de la grande saison sèche, les autres facteurs restant à peu près constants.

Ainsi, la zone vulnérable de PORT-GAUTHIER se situe dans l'aire d'influence du <u>climat équatorial attiéen de faciès</u> intérieur défini par ROUGERIE.

- Pluviométrie

Ce climat à quatre saisons est caractérisé par une pluviométrie élevée, I.600 à 2.000 mm **, répartie en deux saisons des pluies d'importance inégale :

- la grande saison des pluies de mars à juillet avec un maximum en juin (400 mm) et des pluies de forte intensité correspond à l'arrivée par le Sud-Ouest des masses d'air chargées d'humidité du front intertropical (FIT).
- la petite saison des pluies de septembre à novembre avec des crachins et des pluies intermittentes correspond an retour par le nord du front intertropical qui s'est considérablement affaibli en arrogant les zones sahéliennes.

Données météorologiques de la station de LAKOTA à 70 Km au Nord-Ouest de la zone. Les hauteurs des précipitations données constituent une fourchette, la moyenne étant voisine de I.800 mm.

Pendant les deux saisons sèches, les précipitations sont généralement inférieures à 50 mm par mois.

La petite saison sèche, en raison de sa faible durée n'a que peu d'influence sur la croissance végétative. Au contraire, la grande saison sèche, qui s'installe de décembre à février, est une période de sécheresse relative. En effet, d'après les données de M. ELDIN, il y a <u>déficit hydrique continu</u> pendant les mois de décembre, janvier et février, mais il ne dépasse pas 200 mm pour l'ensemble des trois mois. Ce déficit faible correspond cependant à une période de "pose" de la végétation.

2 - Température

La moyenne annuelle est de l'ordre de 26°5. Les températures sont régulières. Les amplitudes diurnes sont faibles sauf pendant les quelques jours de janvier où l'harmattan soufflant du Nord apporte une certaine fraicheur nocturne.

Les amplitudes thermiques au cours de l'année sont également faibles. La période la moins chaude se situe en petite saison sèche (août) lorsque la queue du front intertropical disparait vers le nord, laissant la place à un type de temps plus frais et ensoleillé.

3 - Hygrométrie

L'hygrométrie nocturne est constamment élevée et varie entre 80 et 95 % au cours de l'année. Pendant la grande saison sèche à 50-60 % pendant la journée.

Des brumes et brouillard matinaux se forment fréquemment en saison sèche.

4 - Les Vents

La zone est soumise au régime des vents de Sud-Ouest avec de nombreux temps calmes au cours de la journée. Cependant, des coups de vents violents se produisent lors des tornades qui précèdent et accompagnent les averses.

V - VEGETATION

C'est le domaine de la forêt dense humide sempervirente. Les essences commerciales y ont été largement exploitées par les forestiers.

Sur les pourtours de la forêt classée, la culture itinérante a remplacé la forêt climax par une forêt secondaire plus ou moins belle, mais au sous-bois souvent fourni et peu pénétrable.

Les bas-fonds sont occupés par des peuplements denses de Raphiales, remplacés après culture (en général du riz) par une brousse impénétrable à dominance de plantes semi-ligneuses aux feuilles coupantes ou épineuses telles que Aranacées, Cypéracées, Marantacées.

B - ETUDE DES SOLS

I - INFLUENCE DES FACTEURS DU MILIEU

a - Influence du climat sur la pédogenèse.

Les conditions climatiques induisent une évolution pédologique de type ferrallitique propre au milieu sub-équatorial et équatorial. Cette évolution, caractérisée par une altération poussée des minéraux, s'accompagne d'une libération importante de sesquioxydes de fer et d'alumine, de l'élimination des bases alcalino-terreuses et d'une partie de la silice, mais aussi par une néosynthèse de kaolinite à faible capacité d'échange.

1 - Le caractère ferrallitique des sols de la zone de Port-Gauthier est fortement exprimé (exception faite de certains sols rajeunis et des sols hydromorphes). En effet, la pluviométrie est abondante et de plus, la perméabilité du matériau originel favorise un drainage interne élevé : 800 mm dans les horizons supérieurs calculé par l'indice d'HENIN.

Cette percolation importante des eaux météoriques à travers les sols induit en outre un appauvrissement important en bases, une désaturation poussée du complexe absorbant et un pH toujours fortement acide. Ainsi, mis à part les sols de bas-fonds dont l'évolution est dominée par les processus d'hydromorphie, la grande majorité des sols étudiés sont des sols ferrallitiques fortement désaturés.

Seuls, les sols rajeunis par érosion présentent des horizons riches en minéraux altérables proches de la surface et une désaturation moins poussée : ce sont des <u>sols ferrallitiques</u> moyennement désaturés.

2 - La pluviométrie élevée et l'absence d'une saison sèche bien marquée déterminent un pédoclimat humide la plus grande partie de l'année qui conditionne le type d'évolution de la matière organique et induit des processus d'engorgement. - L'horizon organique: une mince couche de litière (de l'ordre de 1/2 cm d'épaisseur) repose sans transition sur un horizon humifère peu épais (3 à 5 cm).

Le taux de matière organique est faible (de 2 à 4 %) et le taux d'humification peu élevé (voisin de 25 %). De plus, le rapport azote/carbone très bas (voisin de 10) indique que la matière organique se minéralise rapidement.

Ce fait est d'ailleurs souligné par la dominance des acides fulviques sur les acides humiques dans la proportion 2/1. La présence fugace des produits intermédiaires liés à une minéra-lisation rapide et massive de la matière organique explique en grande partie les qualités physico-chimiques très médiocres de l'horizon humifère.:

- la matière organique se mèle mal à la terre fine et la structure reste peu développée, le plus souvent particulaire à tendance grumeleuse autour des radicelles.
- la capacité d'échange est peu élevée 5 à 10 méq % et le taux de saturation généralement faible voisin de 20 à 30 %.

C'est le type même des humus de forêt humide sempervirente à faible potentiel de fertilité, se dégradant rapidement à couse de la faible quantité de produits intermédiaires formés entre les phases matière organique brute et produits minéralisés. Aussi son maintien à un niveau correct est difficile à réaliser après rupture de l'équilibre naturel.

Dans certaines zones basses d'extension d'ailleurs très limitée, on note une augmentation nette du taux de matière organique (jusqu'à 10 %) dans les horizons supérieurs. Dans ce cas, il semble que les processus d'engorgement viennent freiner l'évolution normale de la matière organique. La minéralisation se ralentit par manque d'aération, les proportions d'acides fulviques et humiques s'équilibrent. La capacité d'échange et le taux de saturation augmentent dans des proportions notables (jusqu'à 18 % et 78 % dans certains cas), sans doute en liaison avec une accumulation relative de produits intermédiaires.

Nul doute cependant qu'après drainage de ces zones basses, l'évolution vers un humus climax de type décrit plus haut se fasse rapidement.

La pluviométrie élevée détermine des processus d'engorgement marqués même sur plateaux qui se traduisent dans tous les sols, sauf cas exceptionnels (sols rouges profonds) par la présence d'un horizon tacheté à moyenne profondeur 80 à 100 cm en moyenne. Cet horizon tacheté que l'on peut considérer comme une phase déjà très avancée de l'altération du matériau originel présente un gradient d'hydromorphie croissant en passant des plateaux aux pentes et aux bas de pente.

Des processus d'induration de cet horizon se manifestent parfois en particulier sur les plateaux et les pentes supérieures dans la partie nord de la zone.

En tous cas, induré ou non, l'horizon tacheté reste toujours très peu prospecté par le système racinaire à cause des conditions asphyxiantes qui y règnent une partie de l'année.

b - Influence de la roche-mère sur les sols.

Le matériau originel issu de granito-gneiss présente les caractères essentiels suivants :

- une texture argilo-sableuse à argileuse à sables grossiers qui détermine le caractère sablo-argileux à argileux à sables grossiers des sols de plateaux, sableux à sables grossiers des sols appauvris de plateaux et des sols hydromorphes des bas-fonds.
- la présence en faible quantité de filons quartzeux qui donnent habituellement dans les sols des graviers et des cailloux difficilement pénétrables par les racines. Toutefois, ils sont plus abondants dans les sols appauvris, sans doute en liaison avec un enrichissement local en filons de quartz du matériau originel.
- le front d'altération de la roche ne se situe jamais très profondément, mais semble fonction de la structure de la rochemère. Ainsi, pour une même zone, donc soumise à la même érosion, on peut observer des chaos rocheux peu diaclasés à texture fine riche en silice et des passées où le front d'altération se trouve à plus grande profondeur, la roche-mère présentant dans ce dernier cas une structure plus altérable.

c - Les remaniements et les sols.

Sur les plateaux et sur les pentes, on observe généralement un horizon graveleux constitué surtout de gravillons, de fragments de cuirasse roulés et dans une moindre mesure, d'éléments de quartz émoussés ou anguleux.

Cet horizon dont l'épaisseur varie de 60 à 80 cm épouse étroitement les forme topographiques. Il repose généralement sans transition sur l'horizon tacheté dont nous avons déjà parlé plus haut.

Sur les bas de pente et dans les bas-fonds, les gravillons ferrugineux disparaissent enfouis sous des <u>colluvions sableuses</u> où les processus d'hydromorphie provoquent fréquemment la formation de concrétions ferrugineuses ou manganésifères.

La présence de cette nappe de gravats qui recouvre indistinctement plateaux et pentes témoigne de remaniements importants. Toutefois, la texture de l'enrobement indique une filiation directe avec celle des horizons sous-jacents. Les remaniements n'ont donc pas pu dépasser la zone d'extension du matériau originel issu de granito-gneiss.

Tout se passe comme si les produits de démantèlement d'une ancienne surface d'érosion cuirassée de niveau supérieur étaient venus s'étaler sur des bas glacis qui entaillés depuis par le réseau hydrographique sont devenus les collines actuelles. Les pitons granito-gneissiques qui culminent à 180-200 mètres pourraient constituer les témoins très érodés de cette ancienne surface. Malheureusement, aucun vestige de cuirassement n'a pu être observé à ce niveau.

Ces remaniements avec transport important d'éléments grossiers ont été le fait d'un paléo-climat aux saisons bien tranchées avec des pluies violentes et concentrées. Ces processus ont été "figés" depuis par un climat beaucoup moins agressif dont la capacité d'érosion et de transport a beaucoup diminué. Les remaniements se limitent maintenant en couple colline-bas-fond et concernent surtout les éléments fins.

On assiste à un colluvionnement de produits fins sableux au pied des collines provenant de l'érosion en nappe sur les sommets et les pentes. Ainsi, en bas de versant, l'horizon grave-leux disparait sous un manteau colluvial dont l'épaisseur augmente au fur et à mesure vers le bas-fond mais sans dépasser toutefois I,5 m.

II - TYPES DE SOLS ET REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE

- 1 La classe des sols ferrallitiques est représentée par deux sous-classes fortement et moyennement désaturées et deux groupes
- Le groupe <u>typique</u> où le processus de ferrallitisation n'est modifié par aucun processus secondaire notable.
- Le groupe <u>remanié</u> qui comprend la majorité des sols ferrallitiques étudiés, caractérisé par les processus de remaniements décrits plus haut.

Les sous-groupes sont définis en fonction :

- des variations texturales : sous-groupe appauvri,
- de l'hydromorphie : sous-groupe hydromorphe,
- de l'induration : sous-groupe induré,
- du type de remaniement: sous-groupe colluvionné pour le remaniement: colluvial.

Si aucun de ces caractères n'est suffisamment marqué, il s'agit du sous-groupe modal.

- 2 <u>La sous-classe des sols hydromorphes minéraux</u> est représentée par deux groupes :
- Le groupe des sols à gley qui présentent des horizons supérieurs à engorgement prolongé,
- le groupe des sols à pseudo-gley où l'engorgement n'est que temporaire.

Chaque fois que cela a été possible, les sous-groupes ont été cartographiés séparément. Mais, à l'échelle du 1/50.000, le regroupement de certaines unités s'est avéré nécessaire. En

effet, si la répartition des différents types de sols dépend en grande partie de la position topographique, elle est fonction aussi d'un certain nombre de facteurs qu'il est difficile d'analyser, c'est ainsi que sur un même plateau et sous la même végétation sont étroitement imbriqués des sols remaniés modaux et des sols remaniés indurés sans qu'il soit possible de dégager une loi simple de répartition.

Aussi, certaines unités cartographiques seront constituées par des juxtapositions de types de sols.

III - DESCRIPTION DES SOLS *

LES SOLS FERRALLITIQUES

A - LES SOLS FERRALLITIQUES MOYENNEMENT DESATURES REMANIES RAJEUNIS. (PG 3G 51 - 52 - 60 - 61 - 62 - 64)

Ces sols ocre jaune sont localisés dans les zones les plus accidentées, souvent au milieu de chaos rocheux vers le Niouniourou et ses affluents, là où l'érosion est particulièrement intense. Ils se développent sur des sommets, mais le plus fréquemment sur des pentes fortes.

Ils sont caractérisés principalement par la <u>présence</u> de <u>minéraux altérables</u> à faible profondeur, leur conférant une désaturation moyenne.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES ET VARIATIONS

Ces sols présentent :

- un horizon brun humifère avec 5 à 7 % de matière organique, de 2 à 5 cm d'épaisseur, de nature sablo-argileuse à sables grossiers. La structure particulaire à tendance grumeleuse devient franchement grumeleuse quand le taux de matière organique aug-

^{*} Pour la description détaillée des profils, se reporter à l'annexe "Fiches pédologiques" ci-jointe.

mente. Cet horizon toujours peu développé passe rapidement.à

- un horizon ocre de 40 à 60 cm d'épaisseur, de texture argilo-sableuse à argileuse à sables grossiers. La structure est polyédrique, bien développée, moyenne à fine, moyennement graveleuse. Le taux d'éléments grossiers ne dépasse pas 50 % avec une moyenne de 30 à 40 %, ce qui ne constitue pas un obstacle majeur à la pénétration radiculaire. Les éléments grossiers sont constitués d'un matériel allochtone, gravillons ferrugineux, débris de cuirasse, quartz roulés, mélangés à des produits autochtones : débris de roches plus ou moins ferruginisés, paillettes de muscovite. Cet horizon repose sur
- un horizon d'argile tachetée d'épaisseur variable, de 60 à 120 cm, qui, dans certains cas, peut faire défaut. De couleurs bariolées ocre rouge beige, c'est l'horizon le plus riche en minéraux argileux. La structure reste bien développée, le plus souvent polyédrique émousséé. Cet horizon passe progressivement ou assez brusquement selon les cas à
- l'horizon d'altération de la roche-mère en place vers 80 cm1,2 m de profondeur qui se présente, soit sous la forme d'une
 arène sableuse friable, soit sous la forme de blocs de granite
 altérés dans lesquels on reconnait encore la structure de la roche
 initiale, les fissures étant complées par des produits d'altération
 de texture sablo-argileuse.

PROCESSUS ET DEGRE D'EVOLUTION

Ces sols présentent les caractères de sols ferrallitiques jeunes :

- la réserve en minéraux altérables est élevée : de 6 méq/IOOg en surface, elle passe à 25 méq/IOO G à 80 cm et à 70 méq/IOO g en profondeur, vers I,6 m.
- le rapport silice/alumine élevé et voisin de 2,5 et la capacité d'échange de la fraction argileuse de l'ordre de 25 méq/ I00 g d'argile indique qu'à coté d'argile kaolinitique et d'hydro-xydes, il existe une quantité de minéraux argileux résiduels à réseau 2/1.

Ainsi, le rajeunissement de ces sols par l'érosion intense qui maintient le matériau originel riche en minéraux altérables à proximité de la surface empèche le processus ferrallitique de se développer complètement.

PROPRIETES PHYSIQUES

Les caractéristiques physiques de ces sols sont dominées d'une part par la présence d'un horizon graveleux et d'autre part par la texture.

- L'horizon graveleux qui débute à faible profondeur n'est jamais très dense ni très épais. Il ne constitue pas un obstacle à la pénétration des racines.
- Ces sols sont bien pourvus en argile, ce qui leur assure une bonne rétention pour l'eau. Le taux d'argile passe de 10 à 25 % dans l'horizon humifère à 30 à 40 % dans l'horizon ocre, atteint 40 à 50 % dans l'horizon tacheté. Ce taux retourne dans l'arène d'altération à des valeurs comprises entre 5 et 25 %.

Le drainage qui est bon dans les horizons supérieurs est ralenti au niveau de l'argile tachetée qui présente parfois des caractères de pseudo-gley.

L'enracinement très abondant dans l'horizon humifère est encore notable dans l'horizon graveleux. Il est très limité et le plus souvent nul dans l'horizon tacheté.

PROPRIETES CHIMIQUES

Grâce à la réserve minérale importante de l'horizon d'altération d'une part et un taux de matière organique élevé dans les premiers centimètres (5 à 6 %), les caractéristiques chimiques des sols remaniés rajeunis sont particulièrement intéressantes.

Dans l'horizon de surface, la somme des bases échangeables est comprise entre 7 et 18 méq %, avec un taux de saturation compris entre 50 et 95 %. En profondeur, la richesse chimique est encore importante : la réserve en bases est assez élevée : la somme des bases totales varie entre 5 et 10 méq %. La teneur en bases échangeables varie de 5 à 10 méq % avec un taux de saturation compris entre 20 et 50 %.

De plus, ces sols sont faiblement acides en surface et moyennement en profondeur.

POTENTIEL DE FERTILITE

Le potentiel de fertilité de ces sols est moyen à bon, l'horizon humifère est assez riche et à un moindre degré l'horizon d'altération, la texture argileuse et les éléments peu abondants. Ces sols sont malheureusement localisés dans des zones très accidentées, sensibles à l'érosion et n'ont qu'une faible extension.

B - SOLS FERRALLITIQUES FORTEMENT DESATURES - TYPIQUES REMANIES PG 30 - 79

Ces sols occupent également des surfaces assez limitées. Ils sont localisés sur certains plateaux dans le Nord et le Nord-Est de la zone le plus souvent associés à des sols remaniés modaux ou indurés.

Les processus de remaniements ne se manifestent qu'en profondeur, sous forme de lignes enterrées discontinues d'éléments grossiers comprenant des débris de cuirasse et de gravillons. Ces éléments grossiers sont recouverts d'un épais manteau de terre fine (1 à 2 m) dont la texture est en relation directe avec celle des horizons profonds. Morphologiquement donc, les remaniements paraissent faibles, d'où la dénomination de sols typiques remaniés.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES ET VARIATIONS.

De couleur ocre rouge à brun rouge, ces sols sont caractérisés par :

- une très faible différentiation en horizons du profil
- l'absence d'horizon tacheté typique
- un taux d'éléments grossiers très faible à nul sur une grande épaisseur
 - une teneur en argile élevée dès la surface
- le passage au matériau altéré se fait progressivement, sans horizon tacheté vers 1 m à 1,5 m.

PROCESSUS ET DEGRE D'EVOLUTION

L'évolution ferrallitique de ces sols est poussée et marquée analytiquement par :

- une réserve en bases très faible de l'ordre de 1 méq % en surface et de 0,5 méq % en profondeur.
- le rapport silice/alumine voisin de 1,6 à moyenne profondeur et une capacité de la fraction argileuse voisine de 15 méq /100 gr d'argile indique la présence presque exclusive d'argile kaolinitique et d'hydroxydes. En profondeur, ce rapport s'élève et on note en même temps une forte augmentation du taux de limons qui passe de 13 % en surface à 36 % en profondeur.

Le sol serait donc formé d'un matériau fortement ferrallitisé en surface d'origine allochtone, origine corroborée par la présence de lignes discontinues en profondeur reposant sur un matériau en place moins ferrallitisé.

PROPRIETES PHYSIQUES

La texture présente des caractéristiques très favorables: argilo-sableuse en surface, elle devient rapidement argileuse avec un maximum entre 30 et 80 cm. En profondeur, au niveau de départ de l'horizon d'altération de la roche, le taux d'argile diminue.

La structure reste bien développée dans tout le profil, grumeleuse en surface, elle est polyédrique moyenne à fine bien

développée en profondeur. Le sol reste meuble et friable en surface comme en profondeur.

Le drainage est très bon et souligné par l'absence d'horizon tacheté.

L'enracinement favorisé par la densité faible à nulle des éléments grossiers reste important même en profondeur.

PROPRIETES CHIMIQUES

Mis à part l'horizon humifère qui présente un taux de matière organique moyen de 5 % avec une somme des bases de 6 méq % de terre fine et un taux de saturation voisin de 50 %, ces sols sont caractérisés par :

- une somme des bases très faible : 1 méq % de terre fine
- une désaturation poussée du complexe absorbant avec un taux de saturation voisin de 10 %
 - une réserve en minéraux altérables pratiquement nulle.

Le pH toutefois reste moyennement acide même en profondeur.

L'équilibre cationique réalisé dans l'horizon humifère est rompu en profondeur. Le potassium en particulier est à l'état de traces. La carence en cet élément sera donc probable à la mise en culture.

POTENTIEL DE FERTILITE

Le potentiel de fertilité moyen au départ à cause des mauvaises propriétés chimiques peut être relevé facilement par des apports de fertilisants, les propriétés physiques de ces sols (texture et profondeur) étant particulièrement favorables. Malheureusement, leur extension est faible au milieu de sols remaniés modaux et indurés qui leur sont souvent associés.

C - SOLS FERRALLITIQUES FORTEMENT DESATURES REMANIES

1 - SOLS REMANIES MODAUX LOCALEMENT INDURES (PG 3 - 8)

Ces deux sous-groupes ont été réunis car morphologiquement ils ne diffèrent que par l'induration plus ou moins poussée de l'horizon tacheté.

Ces sols ocres ont une assez grande extension sur les plateaux et les pentes supérieures dans la partie nord de la zone. On les trouve plus rarement aux abords du Niouniourou et dans la partie Sud.

C'est dans les sols remaniés modaux que les processus de remaniements semblent avoir conservé le mieux leurs caractères originels. En effet, ils ne paraissent pas avoir été notablement modifiés par des processus secondaires. On note entre autre une variation très faible de la granulométrie entre la surface et la profondeur, ce qui indique une parenté étroite entre les horizons graveleux remaniés d'une part, et les horizons tachetés en place d'autre part. Ainsi, les remaniements ne seraient donc pas liés à des transports à grande distance mais se seraient cantonnés en plus au niveau de l'entité géologique.

CARACTERES MORPHOLOGIQUES ET VARIATIONS

Le profil moyen présente les caractères suivants :

- un horizon brun moyennement humifère (5 %), peu épais, 5 cm en moyenne, à texture sablo-argileuse à sables grossiers. La structure est particulaire parfois grumeleuse moyennement développée.
- un horizon ocre de 40 à 60 cm d'épaisseur argilo-sableux à sables grossiers à argileux à la base, moyennement graveleux. Le taux d'éléments grossiers ne dépasse pas 40 % avec une moyenne de 20 à 30 %, comprenant des gravillons ferrugineux et des petits graviers de quartz qui ne constituent pas un obstacle majeur à un bon enracinement.
- un horizon tacheté typique se trouvant généralement vers 60-70 cm de profondeur, bien structuré qui correspond à la partie supérieure de la zone de départ du matériau originel.

Les sols indurés que l'on rencontre étroitement associés aux sols modaux ne diffèrent du profil moyen que par l'induration de l'horizon tacheté. Selon le degré d'induration, on distingue des sols à carapace et des sols à cuirasse. Ce dernier cas est d'ailleurs plus rare et ne se manifeste qu'à certaines ruptures de pente.

PROCESSUS ET DEGRE D'EVOLUTION

L'évolution ferrallitique est assez poussée et se traduit analytiquement par :

- une réserve en minéraux altérables faible. Elle ne dépasse pas 3 méq % en profondeur.
- un rapport silice/alumine nettement inférieur à 2, voisin de 1,8, avec une capacité d'échange des minéraux argileux ne dépassant pas 15 méq/100 gr d'argile, ce qui caractérise la présence exclusive d'argile kaolinitique.

PROPRIETES PHYSIQUES

Du point de vue textural, les principales caractéristiques de ces sols restent liées à la présence d'un horizon graveleux mais aussi aux precessus d'induration pour les sols indurés.

La nappe de gravillons est généralement plus épaisse et plus dense dans les sols modaux que dans les sols indurés. Cependant, du point de vue hydrique, la présence d'éléments grossiers est compensée par une texture sablo-argileuse en surface à argileuse en profondeur, à la base de l'horizon gravillonnaire, favorable à une bonne retention de l'eau.

La structure moyennement développée dans l'horizon humifère l'est plus ou moins dans les horizons sous-jacents, en fonction de l'importance des éléments grossiers.

L'enracinement reste généralement bon jusqu'au niveau de l'horizon tacheté, qu'il soit induré ou non. Toutefois, l'horizon carapace des sols indurés constitue une zone peu perméable. L'engorgement qui se produit lors des pluies dans les horizons supérieurs peut alors y provoquer l'asphyxie des radicelles.

PROPRIETES CHIMIQUES

Les propriétés chimiques de ces sols sont médiocres, exception faite de l'horizon humifère.

En effet, si celui-ci présente un taux de matière organique voisin de 5 % et un taux de saturation voisin de 50 %, les horizons de profondeur sont caractérisés par une somme des bases le plus souvent inférieure à 1 méq % avec un taux de saturation inférieur à 20 %.

La réaction du sol est acide, le pH des horizons supérieurs étant très souvent plus bas que celui des horizons profonds.

La réserve en bases totales est moyenne à faible, comprise entre 5 et 7 méq % en surface, entre 2 et 3 méq % en profondeur

POTENTIEL DE FERTILITE

Le potentiel de fertilité de ces sols est moyen :

- Les propriétés physiques sont moyennes pour les sols modaux et médiocres pour les sols indurés. L'horizon graveleux n'est généralement ni suffisamment épais ni trop dense pour constituer une véritable zone d'arrêt pour les racines.
- Les propriétés chimiques restent médiocres mais comparables à celles de la majorité des sols de Côte d'Ivoire forestière.

2 - SOLS REMANIES APPAUVRIS (PG 22 - 35 - 45 - 69)

Ces sols se rencontrent le plus souvent sur les pentes, les replats et les têtes de talwegs, plus rarement en sommets. Ils constituent le terme de passage entre les sols remaniés modaux et indurés de plateau et les sols remaniés colluvionnés et hydromorphes de bas de pente. A ce titre d'ailleurs, ils présentent souvent en profondeur une légère tendance à l'hydro - morphie.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES ET VARIATIONS

Ces sols ont la même origine géomorphologique que les sols remaniés modaux ou indurés de plateau (horizons supérieurs allochtones reposant sur un matériau tacheté en place) mais ils s'en différencient nettement par :

- un appauvrissement en argile des horizons supérieurs sur 30 à 50 cm qui se traduit par une couleur plus claire et s'accompagne d'une certaine pénétration humifère.
- un horizon graveleux où les éléments de quartz dominent le plus souvent les éléments ferrugineux.

Ainsi le profil moyen comprend les horizons suivants :

- un horizon peu humifère (2 à 4 %) d'une dizaine de centimètres d'épaisseur sableux à sables grossiers de structure généralement particulaire.
- un horizon gris-beige à beige souvent faiblement humifère (0,8 % 1 %) de 20 à 40 cm d'épaisseur sableux à sables grossiers, moyennement graveleux comprenant des graviers et petits cailloux de quartz et quelques concrétions ferrugineuses. L'ensemble reste très friable, le plus souvent boulant. L'enracinement est toujours abondant. La transition est en général nette avec
- un horizon gris jaune à jaune, d'épaisseur variable 20 à 70 cm, argilo-sableux à argileux toujours à sables grossiers avec les mêmes éléments grossiers que plus haut, mais en quantité plus faible. La structure est mieux développée, le plus souvent poly-édrique émoussée. L'enracinement est encore bon. Cet horizon repose de manière souvent brutale et ondulée sur
- un horizon bariolé vers 80 cm 1 m de profondeur, constitué le plus souvent par une argile tachetée typique à tendance hydromorphe marquée vers le bas de pente. La présence de quartz : filonniens très altérés pourris est fréquente.

PROCESSUS ET DEGRE D'EVOLUTION

- L'évolution de type ferrallitique relativement poussée de ces sols se traduit analytiquement par :
- une réserve en minéraux altérables très faible qui ne dépasse pas 2,5 méq %,
- un rapport silice/alumine légèrement inférieur à 2 et une capacité d'échange de la fraction argileuse des horizons profonds inférieure à 20 méq % d'argile, indiquant la prédominance d'argile 1 : 1 de type kaolonitique.

L'appauvrissement en argile des horizons supérieurs semble surtout liée à un lessivage oblique des éléments colloïdaux par les eaux de pluies dont la circulation latérale est facilitée par la présence d'un horizon tacheté à faible profondeur peu perméable.

Il semble toutefois qu'un processus complémentaire vienne s'ajouter au premier : il apparait en effet que l'appau-vrissement est d'autant plus marqué que le taux des éléments quartzeux est plus grand dans l'horizon graveleux. On peut donc penser que l'altération saccharoïde des filons de quartz dans les sols que l'on observe facilement ici donne naissance à des graviers puis à des sables grossiers.

Ainsi, cet apport de sables grossiers tend à accentuer l'appauvrissement en argile proprement dit.

PROPRIETES PHYSIQUES

Les propriétés physiques sont dominées par l'appauvrissement en argile des horizons supérieurs. L'indice d'appauvrissement atteint 2,5 à 2,8 sur 30 à 50 cm. La dominance des sables grossiers 65 % en moyenne et la faible teneur en éléments fins, la présence d'éléments grossiers en quantité moyenne confèrent à ces horizons un caractère très friable boulant qui facilite l'enracinement. Le contraste est net avec les horizons inférieurs argilo-sableux qui sont fermes et compacts à structure mieux développée mais où, cependant, l'enracinement est nettement moins bon.

L'horizon tacheté présente les caractères physiques défavorables habituels : compacité et mauvais drainage qui s'accentue vers le bas de pente.

PROPRIETES CHIMIQUES

Elles sont déterminées en grande partie par les caractéristiques physiques.

En effet, les horizons sableux à sables grossiers de surface facilitent la pénétration de l'humus à une profondeur relativement importante pour un milieu forestier subéquatorial. Aussi, l'horizon humifère proprement dit, avec un taux d'humus assez faible il est vrai (2 à 4 %) atteint IO centimètres d'épaisseur et ce taux reste encore voisin de 1 % dans l'horizon beige appauvri, c'est-à-dire jusqu'à 30-40 cm.

Il semble que la présence de racines en grande quantité dans les horizons sableux soit liée à la pénétration de la matière organique. Mais les racines sont-elles la source de l'humus ou sont-elles là parce que l'humus est "descendu" des horizons superficiels ? Notons qu'à ce niveau, l'humus présente une fraction mobile importante, le rapport AF/AH étant voisin de 2,5.

La richesse chimique très relative de l'horizon humifère contraste fortement avec la pauvreté des horizons inférieurs.

Ainsi, la somme des bases échangeables qui est de l'ordre de 3 à 6 méq % en surface avec un taux de saturation voisin de 35 % tombe en profondeur à 0,5 méq % avec un taux de saturation très faible voisin de 10 %.

Quant à la réserve en minéraux altérables, elle dépasse rarement 2 méq %.

POTENTIEL DE FERTILITE

Les propriétés physiques et chimiques de ces sols sont médiocres. Toutefois, le caractère sableux des horizons supérieurs est compensé par un horizon humifère assez épais qui garantit dans les vingt premiers centimètres un certain potentiel chimique et une rétention en eau appréciable. Aussi ces sols sont encore favorables à la forêt de plantation.

3 - SOLS REMANIES COLLUVIONNES ET HYDROMORPHES (PG 6 - 14 - 84 et PG 24 - 81)

Ces sols se développent en bas de versants : sur les bas de pente, les interfleuves et sur certains replats de faible altitude.

Ils sont caractérisés par un horizon colluvionné de 30 à 100 cm mais dont l'épaisseur croit généralement à mesure que l'on descend vers le bas-fond. Son origine est liée à des remaniements actuels ou subactuels bien différents de ceux qui caractérisent les sols de pente et de plateaux.

La morphologie concave du bas des versants fait que le passage en sols remaniés graveleux de pente est rapide: l'horizon graveleux s'enfonce en effet rapidement sous les colluvions. Par contre, la transition avec les sols hydromorphes se fait très graduellement. La concavité du bas du versant diminue progressivement à mesure que l'on s'approche du bas-fond et s'accompagne d'une hydromorphie de plus en plus proche de la surface. Ce processus a été cependant laissé au niveau de la série, les sols colluvionnés ayant des caractéristiques physiques bien différentes des sols de bas-fonds.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES ET VARIATIONS

Le profil moyen comprend

- un horizon brun peu à moyennement humifère (2 à 5 %) de 5 à 7 cm d'épaisseur, de texture sableuse légèrement argileuse à sables grossiers, à structure particulaire parfois grumeleuse

fine peu développée.

- un horizon de couleur <u>beige jaune à jaune</u>, caractéristique habituelle des horizons colluvionnés, d'épaisseur croissante à mesure que l'on progresse de la pente vers le bas-fond (de 30 cm à plus d'un mètre) sablo-argileux à argilo-sableux à sables grossiers, à structure polyédrique émoussée moyennement développée.

A proximité du bas-fond, cet horizon est engorgé temporairement, ce qui se manifeste par des taches rouille diffuses et parfois des concrétions. La base de cet horizon repose vers 1 m sur

- un matériau tacheté <u>autochtone</u> qui est une argile tachetée typique dans les positions les plus hautes pour passer progres-sivement à un horizon de pseudo-gley dans les parties basses.
- La transition entre le matériau allochtone (colluvions) et autochtone (horizon tacheté) est marquée généralement par un horizon graveleux peu épais. Ce dernier constitué d'un mélange de graviers de quartz et de gravillons ferrugineux sur le bas de pente devient presque exclusivement quartzeux vers le bas-fond. Les éléments ferrugineux semblent littéralement se dissoudre en milieu à hydromorphie prolongée, le fer se redistribuant en taches et concrétions dans les niveaux d'engorgement temporaires.

PROCESSUS ET DEGRE D'EVOLUTION

- 1 L'évolution de type ferrallitique est relativement poussée non seulement dans les horizons supérieurs colluvionnés développés dans un matériau déjà ferrallitisé, mais aussi dans l'horizon tacheté de profondeur évoluant en place. On note :
- une réserve en minéraux altérables très faible généralement inférieure à 1 méq %.
- un rapport silice/alumine inférieur à 2 voisin de 1,9 et une capacité d'échange de la fraction argileuse inférieure à 15 méq %, indiquant la présence probable de minéraux argileux essentiellement kaolinitiques

2 - Le processus de colluvionnement des horizons supérieurs est analytiquement marqué par une variation sensible dans l'importance relative des différentes fractions sableuses : on constate que le rapport sables fins / sables grossiers est nettement plus élevé dans les horizons colluvionnés que dans l'horizon tacheté en place.

Il est donc probable que les horizons supérieurs se sont formés par colluvionnement lié à une érosion hydrique modérée provoquant une ségrégation des éléments en fonction de la granulométrie : les éléments grossiers restent sur place alors que les éléments plus fins (sables fins, limons, argile) ont été entrainés au bas des versants.

L'appauvrissement en argile des horizons supérieurs peut s'expliquer soit par une évacuation des minéraux en suspension colloïdale lors du transport vers le réseau de drainage, soit par un appauvrissement du matériau colluvial sur place, celui-ci étant soumis, à cause de sa position topographique, à un pédo-climat particulièrement humide.

- 3 Des processus d'hydromorphie temppraire viennent se surimposer à l'évolution ferrallitique de ces sols. Ils se manifestent par :
- quelques taches et concrétions à la base de l'horizon colluvionné jaune,
- un horizon tacheté de profondeur pouvant devenir un véritable pseudo-gley en liaison d'une part avec sa position topographique et d'autre part, avec une texture plus argileuse (matériau évoluant en place).

PROPRIETES PHYSIQUES

Les caractéristiques texturales sont marquées par l'absence d'éléments grossiers sur une assez grande épaisseur et par une augmentation progressive du taux d'argile avec la profondeur dans l'horizon colluvionné. De 10 à 20 % dans l'horizon humifère, il passe à 20-40 % dans l'horizon jaune. Aussi, la structure peu développée en surface s'affine en profondeur et devient polyédrique. Les horizons supérieurs restent légers et friables.

Quant à l'horizon tacheté évoluant en place, il est nettement plus argileux 30 à 45 % avec une structure polyédrique bien développée. Sa compacité contraste le plus souvent avec la friabilité des horizons colluvionnés.

Le drainage interne est très bon dans les horizons colluvionnés. Seuls des processus d'engorgement temporaire liés à un mauvais drainage externe se manifestent en saison des pluies. Par contre, l'horizon tacheté draine beaucoup moins bien à cause de sa texture fine. Il devient même asphyxiant pour les racines dans les positions les plus basses.

PROPRIETES CHIMIQUES

Dans la plupart des cas, ces sols de bas de pente sont encore plus désaturés que les sols de la partie supérieure des versants.

La somme des bases échangeables - exception faite de l'horizon humifère dont nous parlerons plus loin - est le plus souvent inférieure à 1 méq %. Le taux de saturation est inférieur à 10 % dans les horizons de profondeur mais est plus élevé et compris entre 10 et 30 % pour les sols à hydromorphie plus marquée, sans doute par enrichissement relatif dû aux eaux de drainage.

La réaction du sol est acide et le pH voisin de 4.8.

Seul l'horizon humifère présente des caractéristiques intéressantes. Il se rapproche d'ailleurs de celui des sols appauvris décrits plus haut :

Les horizons supérieurs faiblement argileux facilitent la pénétration de l'humus en profondeur. Ainsi, si dans l'horizon humifère proprement dit qui se développe sur 5 à 10 cm, le taux de matière organique varie de 2 à 5 %, il est encore souvent voisin de 1 % à 20-30 cm. Ces valeurs sont faibles, mais dans ces sols à potentiel chimique très bas, la moindre augmentation de la richesse chimique est un élément favorable. Aussi la somme des

bases voisine de 4 méq % parfois davantage et le taux de saturation voisin de 40 % contrastent avec le bilan chimique des horizons sous-jacents.

POTENTIEL DE FERTILITE

Mis à part l'horizon humifère qui présente un certain potentiel chimique, les propriétés chimiques sont très médiocres. Cet élément défavorable est compensé par des propriétés physiques assez bonnes dominées par l'absence d'éléments grossiers sur une grande épaisseur, facteur favorable à un enracinement profond. De plus, la texture un peu trop légère en surface devient rapidement plus argileuse en profondeur, donnant à ces sols un bon pouvoir de rétention en eau. Le principal facteur limitant est constitué par les processus d'hydromorphie qui se manifestent dans les zones les plus basses.

LES SOLS HYDROMORPHES

Ce sont des sols dont l'évolution hydromorphe est dûe essentiellement aux conditions locales de mauvais drainage.

L'hydromorphie se manifeste avec des degrés divers et à des profondeurs variables en fonction de la topographie. Cependant, en surface les processus d'engorgement sont généralement très temporaires, aussi l'accumulation de matière organique n'est pas fréquente et la plupart des sols se classent parmi les sols hydromorphes minéraux : c'est seulement dans quelques cas isolés lorsque l'hydromorphie se prolonge dans les horizons supérieurs qu'apparait un humus semi-tourbeux dont les caractéristiques ont été évoquées sommairement dans un précédent paragraphe.

A - SOLS HYDROMORPHES MINERAUX A PSEUDO-GLEY SUR COLLUVIONS

PG 10 - 25 - 26 - 53 - 55 - 58 - 68

Ces sols sont localisés d'une part en bordure des vallées, dans certains bas-fonds étroits à pente encore forte, et d'autre part, dans des bas-fonds plats plus larges non inon-dables où les marigots coulent encaissés entre des berges de 1 m à 1,5 m de hauteur. On a alors des sols de berges bien caractérisés par leur couleur jaune.

CARACTERES MORPHOLOGIQUES ET VARIATIONS

Le profil moyen comprend

- un horizon colluvionné brun faiblement humifère 2 à 3 % d'une dizaine de centimètres d'épaisseur sableux à sables grossiers à structure particulaire,
- un horizon colluvionné beige de pénétration humifère faible 1 % de 30 à 40 cm d'épaisseur sableux à sables grossiers, très meuble à boulant, présentant quelques taches rouille diffuses,

- un horizon colluvionné beige jaune de IO à 50 cm d'épaisseur sablo-argileux à sables grossiers généralement faiblement tacheté qui passe de façon assez brutale et ondulée à
- un horizon colluvionné de sables grossiers blanchi d'épaisseur variable (50 cm à 1 m) comprenant souvent des graviers et cailloux de quartz bleutés et des concrétions sableuses de type alios. Cet horizon repose sur
- un horizon de pseudo-gley bariolé constitué par l'arène d'altération hydromorphe du matériau en place.

Les variations morphologiques qui affectent ces sols à pseudo-gley sont cependant nombreuses :

- l'horizon de sables grossiers blanchi qui **surm**onte l'horizon de pseudo-gley bariolé est parfois absent,
- la texture peut être sablo-argileuse dès la surface. Dans ce cas, un pseudo-gley assez marqué se développe dans les horizons supérieurs,
- dans certaines zones plus basses, des inondations très temporaires mais subites déposent en surface des alluvions limono-argileux présentant des caractères de pseudo-gley,
- enfin, lorsque localement la roche est peu altérable en profondeur (dalle rocheuse sub-horizontale) une carapace de nappe constituée de quartz et de concrétions enrobées dans un ciment ferrugineux s'installe juste en dessus de la roche.

PROCESSUS ET DEGRE D'EVOLUTION

- 1 Les matériaux originels de ces sols ont la même origine géomorphologique que ceux des sols remaniés colluvionnés.
- En fait, les horizons supérieurs développés sur un matériau colluvial déjà ferrallitisé subissent une évolution hydromorphe d'ailleurs peu marquée.

- L'horizon de profondeur en place semble avoir échappé quelque peu à l'évolution ferrallitique pour ne subir que l'action d'une hydromorphie beaucoup plus prononcée.

En effet, une analyse du matériau en place à alteration hydromorphe donne une somme des bases totales voisine de 40 méq %, un rapport silice/alumine supérieur à 2 et une capacité d'échange des minéraux argileux de l'ordre de 40 méq pour 100 gr d'argile, valeurs qui confirment la présence d'argiles non kaolinitiques et aussi de minéraux en voie d'altération.

- 2 L'appauvrissement en argile de ces sols est marqué et bien net dans l'horizon à sables grossiers blanchi, les colloïdes étant lixiviés par la circulation préférentielle des eaux dans cette zone pendant la saison des pluies, le niveau tacheté d'altération étant alors engorgé et peu perméable.
- 3 L'hydromorphie se manifeste dans les horizons supérieurs de manière épisodique. Elle est soulignée par la présence de taches rouilles le plus souvent diffuses. Dans les horizons profonds horizon blanchi en particulier zone très engorgée temporairement, les processus de ségrégation sont poussés à leur maximum. Des concrétions ferrugineuses de forme irrégulière constituées de grains de sable cimentés par les oxydes de fer apparaissent au milieu des sables grossiers. Parfois aussi, on note la présence de concrétions manganésifères.

Dans l'horizon d'altération du matériau en place, l'hydromorphie se prolonge davantage en liaison avec la présence à ce niveau d'une nappe fréquemment en charge, mais aussi avec une texture beaucoup plus fine de l'horizon, défavorable à un bon drainage.

PROPRIETES PHYSIQUES

Nous avons déjà parlé des principales caractéristiques physiques de ces sols. Nous ajouterons que le taux d'argile augmente avec la profondeur : Il passe de 10 à 20 % en surface à 30-45 % dans l'horizon beige jaune. L'ensemble des horizons

colluvionnés reste friable même à sec grâce à l'abondance des sables grossiers. L'enracinement reste bon, d'autant que l'hydromorphie reste temporaire et peu marquée.

Au contraire, l'horizon tacheté beaucoup plus compact, surtout à sec, est peu pénétré par le système racinaire.

PROPRIETES CHIMIQUES

Les propriétés chimiques sont médiocres : la somme des bases échangeables est le plus souvent inférieure à 0,5 méq % et le taux de saturation très faible ne dépasse pas 10 %.

Seuls font exception l'horizon humifère et l'horizon d'altération hydromorphe.

L'horizon humifère présente un taux de matière organique assez faible, 2 à 5 % en moyenne, mais comme pour les autres
sols à horizons supérieurs sableux, l'humus pénètre en profondeur
parfois jusqu'à 50 cm. Il en résulte des propriétés chimiques
assez favorables principalement dans les dix premiers centimètres
du sol qui se traduisent par une somme des bases échangeables
voisine de 4 méq % et un taux de saturation voisin de 40 %.

Les propriétés chimiques de l'horizon d'áltération dont nous avons déjà parlé plus haut paraissent favorables. Malheureusement, l'équilibre cationique n'est pas réalisé. On note en particulier l'abondance relative en magnésium échangeable par rapport aux autres cations qui est une cause fréquente de carence par blocage de l'assimilation du potassium.

POTENTIEL DE FERTILITE

Les propriétés physiques sont médiocres, la texture étant trop légère dans les horizons supérieurs. Toutefois, l'absence d'éléments grossiers sur une grande épaisseur est un facteur favorable à la pénétration des racines. Les propriétés chimiques sont médiocres, mais comparables à celles des autres sols.

En fait, le mode d'utilisation de ces sols dépend du niveau et de l'importance des processus d'hydromorphie.

B - LES SOLS HYDROMORPHES A PSEUDO-GLEY SUR ALLUVIONS

Ces sols se développent en bordure des grands marigots (Niouniourou, Diogoro, etc) sur des levées alluvionnaires non inondables correspondant à des terrasses subactuelles. Leur extension est faible.

Leurs caractéristiques morphologiques et physico-chimiques en tous points semblables aux sols beige jaune décrits dans le précédent paragraphe.

Toutefois, leur caractère alluvial leur confère une texture un peu plus fine souvent sableuse à sables fins et grossiers en surface et sablo-argileuse en profondeur, plus favorable du point de vue bilan hydrique que les sols semblables développés sur colluvions.

C - LES SOLS A PSEUDO-GLEY LESSIVES SUR COLLUVIONS

(PG 67 - 82 - 83)

Ces sols sont localisés essentiellement dans les basfonds étroits de la partie Nord, sur la rive droite du Niouniourou où ils occupent de vastes bas-fonds, plus rarement dans la partie Sud. Ils portent une végétation caractéristique à dominance de Raphiales dans les zones peu touchées par l'homme.

CARACTERISTIQUES MORPHOLOGIQUES ET VARIATIONS

Ces sols qui occupent les zones les plus basses caractérisées par un mauvais drainage d'ensemble, la présence d'une nappe d'eau à moyenne profondeur la plus grande partie de l'année sont affectés d'une hydromorphie permanente en profondeur et prolongée même en surface.

Ils présentent une morphologie analogue aux sols à pseudo-gley mais les processus d'hydromorphie sont beaucoup plus marqués.

Le profil moyen comprend :

- un horizon colluvionné gris clair peu humifère (2 à 4 %) de 5 à 7 cm, de texture sableuse à sables grossiers, structure particulaire,
- un horizon colluvionné gris beige à blanc souvent très éclairci de 80 cm à 1 m d'épaisseur, de texture sableuse à sables grossiers, structure porticulaire, boulant, faiblement tacheté de rouille. Cet horizon présente fréquemment à sa base un lit de graviers de quartz.
- un horizon de gley vers 1 m de profondeur développé selon les cas soit dans l'horizon d'altération du matériau en place, soit dans un horizon de texture sablo-argileuse riche en éléments quartzeux d'origine colluviale.

Ces variations sont liées au fait que l'épaisseur des horizons colluvionnés varie alors que le niveau de la nappe phréatique est sensiblement le même partout à un moment donné.

PROCESSUS ET DEGRE D'EVOLUTION

Le type d'évolution est le même que pour les sols hydromorphes à pseudo-gley mais ici il est plus prononcé. Ainsi :

- les horizons supérieurs issus d'un matériau déjà ferrallitisé évoluent au milieu franchement hydromorphe : le lessivage du fer est intense et confère aux horizons leur couleur claire. Il en est de même des colloïdes qui sont entrainés par la circulation des eaux de nappe.
- l'horizon de gley lorsqu'il s'agit du matériau altéré présente les mêmes caractères que celui des sols à pseudo-gley mais avec des teintes bleutées dominantes.

PROPRIETES PHYSIQUES

Elles sont dominées par le lessivage en argile des horizons colluvionnés qui sont très sableux et boulants. Par

contre, l'horizon du matériau altéré limono-argileux est généralement compact.

L'enracinement est cependant bien développé dans l'horizon sableux lessivé et même dans l'horizon de gley proprement dit. Il est vrai que dans la plupart des cas, il s'agit de racines de Raphiales, plantes particulièrement adaptées au milieu hydromorphe.

PROPRIETES CHIMIQUES

Les propriétés chimiques de ces sols sont très médiocres.

- Le lessivage de l'horizon sableux aboutit à une désaturation très poussée de celui-ci. En profondeur toutefois, la présence de l'horizon d'altération relève quelque peu le niveau chimique à l'instar des sols à pseudo-gley.
- L'horizon humifère reste cependant bien pourvu en bases 3 à 4 méq % et son taux de saturation est moyen 30 à 40 %. Dans certaines zones basses, à engorgement prolongé en surface mais d'extension toujours très limitée, on note une accumulation de matière organique sur une dizaine de centimètres, présentant des caractéristiques physico-chimiques intéressantes : structure grumeleuse, somme des bases et taux de saturation plus élevés.

POTENTIEL DE FERTILITE

Les sols à gley lessivé présentent des propriétés physiques très défavorables à cause de leur texture trop sableuse. Les propriétés chimiques sont également mauvaises, l'horizon humifère proprement dit restant beaucoup trop mince.

C - APTITUDES CULTURALES ET FORESTIERES

I - APTITUDES CULTURALES ET FORESTIERES DES SOLS FERRALLITIQUES

Le potentiel chimique des sols ferrallitiques de la zone vulnérable de PORT-GAUTHIER est très faible, exception faite des sols remaniés rajeunis. C'est la conséquence d'une évolution ferrallitique poussée qui induit la formation d'argile kaolinitique à faible capacité d'échange.

L'horizon humifère un peu plus riche ne saurait faire illusion. Il ne constitue qu'un relais dans le cycle biologique des éléments chimiques sol - forêt - sol. En effet, les racines nourricières des arbres se concentrent dans l'horizon supérieur et récupèrent les éléments chimiques provenant de la litière en décomposition. On ne peut donc pas compter sur une conservation durable de l'humus susceptible d'emmagasiner des réserves au moment des défrichements.

Aussi, lors de la mise en culture, la correction du niveau chimique s'évère indispensable pour obtenir de bons résultats. La carence en potassium parait généralisée car la plupart du temps, on ne le trouve qu'à l'état de traces. Même dans les sols les moins pauvres comme les sols remaniés rajeunis, le potassium peut être bloqué par l'excès de magnésium. Des apports d'engrais potassiques ont alors toutes les chances de marquer sur les cultures.

En fait, les propriétés chimiques sont à peu près uniformes en fonction du type de sol et les aptitudes forestières et culturales sont surtout déterminées par des critères topographiques et morphologiques à savoir la texture, la densité des éléments grossiers et la présence d'un horizon tacheté.

a - une topographie accidentée rend difficile toute mise en valeur à cause d'une part des difficultés de pénétration et d'autre part, des risques d'érosion. La conservation de la forêt naturelle s'impose. Au contraire, une topographie mollement ondulée est favorable à la mise en culture ou à l'installation de bloc forestier.

- b la texture joue un rôle important dans leibilan hydrique et dans les qualités culturales des sols. Ainsi, des sols sableux conviendront aux cultures vivrières et aux plantations forestières. Des sols plus argileux seront favorables aux plantations arbustives (café cacao) et aussi à la forêt.
- c la présence d'éléments grossiers se manifeste dans la zone étudiée, surtout sous la forme d'un horizon gravillonnaire presque toujours faiblement quartzeux qui ne gène pas outre-mesure l'en-racinement.
- d la présence d'un horizon d'argile tachetée à faible profondeur sur les plateaux prenant des caractères hydromorphes sur les bas de pente constitue dans la plupart des cas une zone d'arrêt pour les racines. L'observation montre que la plupart des racines se concentrent dans les premiers centimètres du sol, dans l'horizon humifère. Les quelques racines qui pénètrent plus profondément assurent plutôt l'alimentation en eau des plantes. Dans ces conditions, l'horizon tacheté est susceptible de constituer une réserve en eau utilisable par les racines qui se développent à son contact. Seuls les arbres présentant un pivot important risquent d'être génés par celui-ci.

1 - SOLS REMANIES RAJEUNIS

Les propriétés physico-chimiques favorables de ces sols sont liées, nous l'avons vu, à un rajeunissement continuel des profils par l'érosion sur les pentes fortes et les sommets étroits.

Aussi, l'équilibre naturel est-il particulièrement précaire. Toute mise en valeur risque de provoquer à brève échéance une reprise d'érosion avec entrainement des horizons supérieurs et stérilisation du sol par la mise à nu du matériau originel. Ce processus est d'ailleurs déjà entamé sous forêt

naturelle dans certaines zones proches du Niouniourou où les affleurements rocheux sont nombreux.

La nature accidentée du terrain et l'agressivité de l'érosion commande donc de laisser ces sols en forêt de protection.

Localement, cependant, lorsque les conditions topographiques sont moins défavorables, la culture du cacaoyer pratiquée en prenant des précautions antiérosives efficaces pourrait permettre de tirer parti du niveau chimique assez élevé de ces sols.

2 - SOLS REMANIES MODAUX LOCALEMENT INDURES

Ces sols sont largement représentés sur les plateaux et les pentes de la partie Nord de la zone. Au Centre et au Sud, leur extension est plus limitée et ils se cantonnent sur de petites collines.

Les propriétés physiques de ces sols sont favorables car l'horizon graveleux qui les caractérise n'est ni trop épais, ni trop dense et la texture sablo-argileuse à argilo-sableuse favorise une bonne rétention en eau. Dans le cas de sols indurés, l'horizon durci peut constituer une zone d'arrêt pour les racines. Toutefois lorsque l'induration se produit à plus d'un mètre, ce qui est fréquemment le cas, son influence défavorable est peu marquée.

La topographie peu accidentée est favorable à l'établissement de voies de pénétration et limite les risques d'érosion los lors de la mise en valeur.

Les aptitudes culturales sont assez bonnes en ce qui concerne les cultures arbustives : caféiers et cacaoyers. Dans ce dernier cas, le trou de plantation est conseillé pour favoriser l'installation du pivot de l'arbuste.

Les aptitudes forestières de ces sols sont bonnes. En association avec les sols remaniés colluvionnés surtout, ils représentent des surfaces importantes d'un seul tenant favorables à la création de blocs forestiers de plantation.

3 - SOLS TYPIQUES REMANIES

Ils sont localisés sur quelques plateaux dans la partie Nord est de la zone et plus rarement associés vers le Sud à des sols remaniés modaux et indurés. Dans ce dernier cas, leur extension est toujours très faible.

Ces sols présentent certainement les meilleures propriétés physiques de tous les sols de la zone : ils sont meubles, profonds, bien structurés, bien drainés sans hydromorphie.

Du point de vue aptitudes culturales, ils constituent le support physique idéal pour les cultures arbustives, surtout pour le cacaoyer qui, après correction du niveau potassique, doit atteindre de bons rendements.

Ces spéculations seront intéressantes en particulier dans la partie Nord, là où ces sols ont quelque étendue. Dans la partie Sud où ils occupent de faibles surfaces, ils seront plutôt intégrés dans un bloc forestier de plantation, leurs aptitudes forestières étant bien sûr très bonnes.

4 - SOLS REMANIES APPAUVRIS

Ces sols sont surtout bien représentés dans la partie centrale aux abords du Niouniourou.

Leur localisation dans les zones moyennement accidentées, la présence d'un horizon superficiel quartzeux, pauvre en argile, un potentiel chimique faible, leur œnfèrent des aptitudes cultura-les faibles et forestières médiocres.

Nous avons noté de nombreux Sambas (Triplochyton scleroxylon), dans la forêt naturelle déjà exploitée, en liaison sans doute avec le pédoclimat relativement sec qui caractérise ces sols à horizons superficiels sableux. Un enrichissement de la forêt naturelle par des essences peu exigeantes en eau serait donc possible.

5 - ASSOCIATION DE SOLS REMANIES MODAUX ET APPAUVRIS

Cette association caractérise les reliefs de la zone centrale, faits d'une succession de crètes et de plateaux étroits séparés par de petits ravins débouchant sur de larges bas-fonds.

Les sols modaux se développent sur les hauteurs alors que les sols appauvris s'étendent sur les pentes et les têtes de talwegs.

La topographie relativement accidentée dans le détail rend ces sols susceptibles à l'érosion. Leur mise en valeur est à déconseiller et leur vocation reste la <u>forêt de protection</u>.

6 - ASSOCIATION DE SOLS REMANIES RAJEUNIS ET APPAUVRIS

Cette association assez étendue caractérise la partie Sud de la zone. La topographie est accidentée, les pentes très fortes et les affleurements de granito-gneiss très nombreux.

Malgré le potentiel chimique assez élevé des sols remaniés rajeunis, le relief constitue l'obstacle principal à la mise en valeur de ces sols. Ils sont à laisser en <u>forêt de</u> protection.

7 - SOLS REMANIES COLLUVIONNES ET HYDROMORPHES

Ces sols sont représentés dans toute la zone en bordure des bas-fonds et en bas des versants. Leur extension est maximale dans la partie centrale entre la route de GBABAM à DAHIRI et les collines qui bordent le Niouniourou. Le relief y est très mollement ondulé et quelques petites collines dominent le paysage. Ils occupent alors de grandes zones planes séparant les bas-fonds et les plateaux de faible altitude.

Les propriétés physiques de ces sols sont bonnes : le sol est généralement profond, meuble et la texture est équilibrée.

L'horizon de pseudo-gley des sols du sous-groupe hydromorphe est généralement situé vers 60-70 cm mais à proximité du bas-fond, il peut être plus proche de la surface. C'est là le seul facteur limitant à l'utilisation de ces sols. De plus, à mesure que l'on se rapproche des bas-fonds, la texture devient plus sableuse.

Ces sols conviennent bien aux cultures arbustives (cacaoyer, palmier à huile) et vivrières et à la forêt de plantation, la topographie très douce favorisant la mise en valeur et limitant les risques d'érosion.

L'installation d'une plantation forestière demanderait cependant certaines précautions quant au choix des essences qui devront supporter dans les zones les plus basses une hydromorphie très temporaire de moyenne profondeur.

II - APTITUDES FORESTIERES ET CULTURALES DES SOLS HYDROMORPHES

8 - SOLS A GLEY LESSIVES SUR COLLUVIONS

Ces sols se rencontrent dans les bas-fonds étroits de la partie Nord, dans les bas-fonds plus larges de la rive droite du Niouniourou et plus rarement dans la partie Sud.

Caractérisés par une texture sableuse à sables grossiers sur une grande partie du profil avec un horizon à gley en profondeur, ces sols présentent peu d'intérêt : certaines cultures vivrières en buttes sont cependant possibles en période de décrue, les horizons sableux étant favorables au développement des plantes à tubercules et au maīs. On peut envisager également la culture du riz pluvial.

9 - ASSOCIATION DE SOLS A GLEY LESSIVES ET DE SOLS A PSEUDO-GLEY

Cette association caractérise les bas-fonds (sol à gley) et les berges (sols à pseudo-gley) des marigots des parties centrale et sud.

Les sols à speudo-gley constituent en fait le "continuum" des sols remaniés colluvionnés et hydromorphes mais avec une texture beaucoup plus sableuse et une hydromorphie temporaire plus marquée.

Leurs aptitudes forestières et culturales dépendent surtout de la profondeur et de l'importance des processus d'hydromorphie.

Si ces processus ne sont pas trop marqués, la texture très légère et aérée de ces sols est favorable à des cultures vivrières variées : riz pluvial, maïs, plantes à tubercules qui bénéficieront la première année d'un horizon humifère assez bien pourvu. Malheureusement ces sols se dégradent facilement à cause de la texture très sableuse. Dans les mêmes conditions, on peut également envisager la culture du palmier à huile.

La plantation forestière est certainement possible dans des conditions d'hydromorphie pas trop marquée, l'aspect naturel de la forêt différant très peu de celui de bas de versant ou de pente. Des essences comme le Niangon pourraient certainement être introduites avec succès.

10 - ASSOCIATION DE SOLS A PSEUDO-GLEY SUR ALLUVIONS ET DE SOLS A GLEY LESSIVES SUR COLLUVIONS

Cette association caractérise les bordures des cours d'eau les plus importants (Niouniourou, Diogoro, etc...). Alors que les sols à gley caractérisent les zones basses constituant le débouché des bas-fonds sur les grands marigots, les sols à pseudo gley se développent sur de petites terrasses alluviales subactuelles.

Les sols alluviaux à pseudo-gley

Le caractère alluvial de ces sols leur confère une texture plus fine que le même type sur colluvions : texture surtout sableuse à sables fins et sables grossiers devenant sablo-argileuse en profondeur tout en restant quand même assez légère. L'hydromorphie ne se manifeste qu'à moyenne profondeur et le plus souvent de manière épisodique.

- Ces sols profonds, qui surplombent généralement les cours d'eau de 1,5 m à 2 m , présentent de bonnes aptitudes culturales. Les horizons supérieurs meubles faciles à travailler sont favorables aux cultures vivrières. Ce sont aussi de bonnes terres à cacaoyer qui trouve là une humidité constante en profondeur et une texture favorable à la pénétration du pivot de l'arbuste.
- Ils peuvent également être utilisés pour l'installation de <u>pépinières forestières</u>. En effet, la possibilité d'irrigation par aspersion en pompant dans la rivière est aisément réalisable. De plus, les horizons supérieurs de ces sols meubles et bien drainés sont favorables à la germination des graines et au développement radiculaire des plantules.

D - CONCLUSION GENERALE

L'inventaire des sols de la zone de PORT GAUTHIER montre d'une part une assez grande homogénéité des propriétés chimiques qui restent très médiocres pour la plupart des types de sol (exception faite des sols remaniés rajeunis) et d'autre part de grandes variations texturales liées à la différentiation importante des sols le long des versants.

Ainsi, aux sols gravillonnaires de plateau et de pente, succèdent des sols de bas de pente colluvionnés généralement profonds disposés en auréole autour des collines.

1 - les différences texturales et la présence ou l'absence d'éléments grossiers ont une grande influence sur les aptitudes culturales de ces sols. Les sols profonds de bas de versant quoique plus legers que les sols de plateaux conviennent parfaitement à tous les types de cultures vivrières (plantes à tubercules, riz pluvial, maïs) grâce à la présence d'horizons supérieurs faciles à travailler mais aussi aux cultures perennes telles que le cacaoyer et le palmier à huile.

Le <u>développement industriel des cultures</u> se heurte ici au fait que les types de sols favorables (sols remaniés colluvionnés) occupent des bandes relativement étroites sur les versants (150 m) maximum) rendant ainsi difficile l'emploi de la mécanisation.

Par contre, la <u>culture du palmier à huile en plantations</u> <u>villageoises</u>, limitée souvent par l'absence d'une usine de traitement des régimes à proximité, est ici fortement conseillée. En effet, l'usine de transformation du bloc SODEPALM de la BOLO, distante de moins de 50 Kms, serait sans doute susceptible d'absorber la production des régimes de palme des zones limitrophes. Les plantations pourront s'établir sur les sols remaniés colluvionnés de bas de pente et sur les sols beiges à pseudogley de texture plus légère. C'est donc une bande de 150 à 200 m en bas des versants qui serait concernée par cette culture éminemment intéressante pour l'agriculteur.

Les sols de plateaux lorsqu'ils sont suffisamment argileux (sols remaniés modaux) peuvent supporter des cultures perennes comme le caféier. Cependant la conjoncture économique actuelle n'est pas favorable au développement de cette culture. Le cacaoyer peut être envisagé mais la trouaison préalable s'imposera à la plantation.

Dans tous les cas, la pauvreté chimique de ces sols impose l'apport de fertilisants. On utilisera en priorité des engrais potassiques, le potassium étant à l'état de traces dans ces sols. De plus, pour maintenir le taux d'azote à un niveau correct, on s'efforcera de protéger au maximum les horizons supérieurs du sol de l'action du soleil lors des défrichements en conservant au départ un ombrage suffisant sur les cultures perennes : pour le cacaoyer par l'intercalation de plantes à croissance rapide telles que tarots et bananes plantains, pour le palmier à huile par l'installation d'une plante de couverture occupant rapidement toute la surface du sol.

Les sols à gley de bas-fonds sont peu viables à cause de leur texture trop légère et la trop faible épaisseur de l'horizon organique. De ce fait, ils se dégradent rapidement à la mise en culture. Toutefois, après aménagement d'un réseau de drainage, les cultures telles que maïs et riz pluvial peuvent être envisagées.

- 2 Sur la plan forestier, les critères du choix sont beaucoup moins stricts. Toutefois, la nécessité de créer des blocs aussi homogènes que possible conduit à éliminer les zones trop accidentées ou présentant une hydromorphie trop étendue. Ainsi, deux zones sont à envisager pour l'installation d'une forêt de plantation :
- a la zone située au Nord de la piste qui va du village de GBABAM à la rivière NIOUNIOUROU qui présente une topographie peu accidentée et des bas-fonds peu étendus. Elle englobe une majorité de sols remaniés modaux localement indurés, des sols typiques remaniés, des sols remaniés colluvionnés et hydromorphes ainsi que des sols à pseudo-gley, favorables à la plantation

forestière. En éliminant la zone cultivée de la rive gauche du Niouniourou, il reste encore un bloc reforestable de <u>5.000 ha brute</u>.

b - la zone centrale située au Sud de la route précédente entre les collines du Niouniourou et la piste GBABAM-DAHIRI. Cette zone présente une topographie très douce et les sols colluvionnés jaunes très favorables au reboisement y sont bien représentés. Le principal inconvénient est l'extension des basfonds qui peut gèner la réalisation des voies de pénétration. Cette zone s'étend sur une superficie de 5.000 ha environ.

Compte tenu des chutes importantes dans la zone centrale, on pourra donc compter sur une surface d'environ 7.000 ha nets, en deux blocs avec des possibilités d'extension vers le Sud.

$\texttt{B} \ \texttt{I} \ \texttt{B} \ \texttt{L} \ \texttt{I} \ \texttt{O} \ \texttt{G} \ \texttt{R} \ \texttt{A} \ \texttt{P} \ \texttt{H} \ \texttt{I} \ \texttt{E}$

1 - AUBERT (G) et SEGALEN (P) -	1966 -	sols ferrallitiques. Cahiers ORSTOM de Pédologie
2 - AUBREVILLE (A)	1949 -	Vol. IV nº 4, 1966 - p.97-112 Climats forêts et desertifi- cation de l'Afrique Tropicale 351 p. Soc. Ed. Géograph.
3 - SIRCOULON (J)		Marit. et Coloniale Paris. Bassin de l'Amitioro - Etude du ruissellement et de ses facteurs conditionnels cli- matiques.
4 - BOLGARSKI	1951 -	ORSTOM - Service Hydrologie Notice explicative sur la feuille Abidjan Ouest. Carte géologique au 1/500.000e.
5 - TAGINI (B)	1965 –	Carte géologique au 1/1000.000e de Côte d'Ivoire
6 - ROUGERIE (G)	1960 –	Le façonnement actuel des modelés en Côte d'Ivoire forestière. Mémoires de l'IFAN N° 50 DAKAR.
7 - B.D.P.A.		Etude pour la reconversion des cultures de caféier dans la République de Côte d'Ivoire - Climatologie et Phytogéographie N° 63/36/X
8 - de la SOUCHERE		Etude pédologique d'un bassin versant tributaire de la rivière Amitioro. Rapport ORSTOM.
9 - PERRAUD (A)		Etude pédologique de différentes régions riveraines du Bandama - III - Zone de SOKROBO - Convention BANDAMA 19 Juin 1965.

METHODES ANALYTIQUES

- Refus: Fraction granulométrique qui ne traverse pas la passoire à trous ronds de 2 mm après broyage léger.
 Résultats exprimés en pour cent (pondéralement).
- Granulométrie: Le dispersant utilisé est le Pyrophosphate de sodium. La séparation des particules fines Argile (0 à 2) et limons fins (2 à 20) est effectuée à l'aide de la pipette Robinson. Les autres fractions limons grossiers (20 à 50), sables fins (50 à 200) et sables grossiers (200 à 2 mm) sont obtenues par tamisage à sec après élimination des argiles et limons fins.

 Résultats exprimés en pour cent du poids de terre sèchée à 105°
- <u>Carbone</u>: Méthode Walkley et Black. Résultats exprimés en pour mille. Les taux de matières organiques sont obtenus en multipliant par 1.724.
- Azote : Méthode Kjeldahl modifiée. Résultats exprimés en pour mille.
- Acides humiques et fulviques : Extraction par le pyrophosphate de sodium normal, dosage sur les extraits secs par le mélange sulfochromique à chaud. Résultats exprimés en C pour mille.
- pH H_2O : Méthode électrométrique (rapport sol/eau = 1/2,5)
- Bases échangeables : Extraction par l'acétate d'ammonium N. neutre.

 Dosage par photométrie de flamme (Eppendorf). Résultats exprimés en me pour 100 g.
- Capacité d'échange: Saturation du complexe par Cl₂ Ca, N. neutre;
 lavage Cl₂ Ca N/10, et déplacement du calcium par N 03 K
 N. Dosage de Ca par complexométrie et Cl par Argentimétrie.
 Résultats exprimés en me.pour 100 g.
- Bases totales et Phosphore total : Extraction par l'acide nitrique concentré à l'ébullition pendant 5 heures.

 Après séparation des Hydroxydes et phosphates, les cations sont dosés par photométrie de flamme. Les résultats sont exprimés en me/100 g. Le phosphore est dosé colorimétriquement (méthode Duval).
- Phosphore assimilable: Méthode Truog.

 Résultats exprimés en pour mille.
- Analyse triacide: Méthode Harrison, modifiée ORSTOM SSC BONDY Résultats exprimés en pour cent.
- Fer libre : Méthode DEB. Résultats exprimés en pour cent.
- pF: 2.5, 3, 4.2 Presse à membrane de Richards. Résultats exprimés en pour cent.
- Instabilité structurale et Perméabilité : Méthode Henin.
- Conductivité: Résistimètre philips (électrode en platine) exprimé en m. mho/om.

LEGENDE DE LA CARTE PEDOLOGIQUE AU 1/50.000e DE LA ZONE VULNERABLE DE PORT-GAUTHIER

-	SOLS FER	RALLITIQUES MCYENNEMENT DESATURES
1		Sols Remaniés-rajeunis, issus de granite - sol ocre jaune, graveleux dès la surface, altération du granite et blocs des granites à moyenne profondeur modelé accidenté - sommet de colline.
-	SOLS FER	RALLITIQUES FORTEMENT DESATURES
2	<u> </u>	Sols typiques-remaniés, issus de granite - sol brun rouge à rouge, argileux, profond, - plateau.
3		Sols Remaniés-modaux localement indurés, issus de granite. - sol ocre, argileux, horizon gravillonnaire et peu
		graveleux proche de la surface et peu épais, horizon d'argile tachetée vers 60 cm localement induré - plateau, pente supérieure.
4		Sols Remaniés-appauvris, issus de granite. - sol beige-ocre à ocre, sableux et graveleux en surface, argileux avec un horizon d'argile tachetée à faible profondeur. Pente - replat et parfois sommet.
5	ŢŢ	Sols Remaniés-colluvionnés et hydromorphes, dérivés de granite.
	<u></u>	- Sol beige-jaune à jaune, sablo-argileux à argilo- sableux à sable grossier, horizon d'argile tachetée ou de pseudogley à moyenne profondeur (30 à 100 cm) - présence de lignes de gravillons ou de quartz au contact des 2 horizons - pente inférieure et bas de pente.
-	JUX TAPOS:	ITION DE SCLS FERRALLITIQUES
6		Sols fortement désaturés <u>Remaniés-modaux</u> et <u>Remaniés-appauvris</u> .
7	Ţ:	Sols moyennement désaturés <u>Remaniés-rajeunis</u> et sols fortement désaturés <u>Remaniés-appauvris</u> .
	SOLS HYD	ROMORPHES MINERAUX
8		Sols a gley lessivés, colluvions dérivés de granite. - Sol gris-beige à beige blanchâtre sableux, gley gris bleuté en profondeur développé dans un horizon d'altération ou dans un horizon sablo-argileux riche en éléments quartzeux - bas-fonds.
9	<u> </u>	Association de sols à pseudogley à taches et à cara- pace et de sols à gley lessivés sur colluvions dérivés de granite.
		- Sol gris-beige à beige jaune sableux, pseudogley de texture sablo-argileuse à moyenne profondeur (40 à 100 cm) - l'horizon d'altération du granite succède à cet horizon de pseudogley - l'horizon de pseudogley peut localement se transformer en carapace -bas-fonds replats.
10	<u> </u>	Association de sols à pseudogley à taches sur alluvions et de sols à gley lessivés sur colluvions dérivés de granite. - Sol gris-beige à beige, sablo-argileux, pseudogley proche de la surface - petites terrasses - replats - bas-fonds.

ETUDE DE REBOISEMENT ET DE PROTECTION DES SOLS

ETUDE PEDOLOGIQUE DE LA ZONE VULNERABLE DE PORT-GAUTHIER

аппехе

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER Centre d'Adiopodoumé 1967 Ministère de l'Agriculture

ETUDE DE REBOISEMENT ET DE PROTECTION DES SOLS

ETUDE PEDOLOGIQUE

DE LA ZONE VULNERABLE

DE PORT - GAUTHIER

(Annexes)

Par G. RICHE et J-M. RIEFFEL

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Centre d'Adiopodoumé

DOSSIER DE CARACTERISATION PEDOLOGIQUE

zone vulnérable de PORT-GAUTHIER.

SOLS FERRALLITIQUES MOYENNEMENT DESATURES

1 - 7 Sols remaniés rajeunis issus de granite
PG 36 - 51 - 52 - 60 - 61 - 62 - 64.

SOLS FERRALLITIQUES FORTEMENT DESATURES

- 2 Sols typiques remaniés issus de granite PG 30 - 79
- Sols remaniés modaux localement indurés issus de granite $PG = \frac{3}{2} \frac{8}{2} \frac{1}{2} \frac{9}{2} \frac{13}{2} \frac{18}{23} \frac{23}{20} \frac{85}{20} \frac{86}{20}.$
- 4 7 Sols remaniés appauvris issus de granite

Sols remaniés colluvionnés et hydromorphes dérivés de granite

$$PG 6 - 84 \text{ et } PG 24 - 81.= 71.$$

SOLS HYDROMORPHES MINERAUX

- 8 9 Sols à gley lessivés sur colluvions dérivées de granite PG $\underline{67}$ $\underline{82}$ $\underline{83}$.
- 8 9 Sols à pseudogley à taches et carapace sur colluvions dérivées de granites

PG
$$\underline{10} - \underline{25} - \underline{26} - \underline{53} - \underline{55} - \underline{58} - \underline{68}$$
.

1 DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE Sols ferrallitiques CLASSE **PROFIL** SOUS-CLASSE moyennement désaturés PG 1 remanié **GROUPE** modal Mission/Dossler: REFORESTATION **SOUS-GROUPE** PORT GAUTHIER sur granito-gneiss calco-alcalin Observateur: RIEFFEL **Famille** Date d'observation: 24/9/ Série sol ocre, argileux, faiblement quartzeux LOCALISATION Document carto.: NB - 30 - VII - 1d - 1/50.000 Lieu: Layon A - 6 km 5° 23'de Latitude Nord Mission I.G.N.: Coordonnées: 5º 36 de Longitude Ouest Photo zerienne: NB - 30 - VII Photographie : 120 m d'Altitude **CLIMAT** Station Lakota Type: subéquatorial attiéen - faciès intérieur Période de référence : 1945-1965 Pluviométrie moyenne annuelle : 1.720 mm Température moyenne annuelle : 26 ° Saison lors de l'observation: petite saison des pluies SITE cécmorphologique: paysage ondulé Topographique : pente supérieure Drzinage : moyen Erosion: 3 Pente en % : **MATERIAU ORIGINEL** Mature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin Type et degré d'altération: altération ferrallitique Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remanlements : **VEGETATION** Aspect physionomique: forêt dense humide sempervirente Composition floristique par strate : UTILISATION Modes d'utilisation : Jachère, durée, périodicité : Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du champ : Doncité de plantation : Rendement ou aspoct végétatif : ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN uni Microrellef: **Edifices biologiques:** Dépôts ou résidus grossiers : Affileurements rocheux : EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Extension réduite - Est généralement plus gravillonnaire -

©. E. S. T. O. M. Soction do Pódologio | CENTRE O.R.S.T.O.M. do Adiopodoumé mission O.R.S.T.O.M. do

RCI

Constitue un intergrade vers les sols remaniés pénévolués.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille **Sé**rie

Sols ferrallitiques remanies modal sur granito-gneiss calco-alcalin sol ocre, argileux, faiblement quartzeux

PROFIL PG 1

Scrie	502 00		
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	11	0-5 A 11	Brun-noir (5 YR 3/2), humide, sablo-argileux - structure polyédrique émoussée fine à moyenne, à cohésion faible, moyennement développée - très meuble - très poreux - matière organique bien mêlée - chevelu racinaire dense. Limite tranchée et régulière avec :
		5-14 A 12	Brun-beige, humide, sablo-argileux, structure polyédrique émoussée moyenne à grossière, à cohésion faible, moyennement développée - friable - nombreuses racines - bonne porosité - 10 % de graviers de quartz anguleux, translucides, répartis irrégulièrement. Limite distincte et régulière avec :
	12	14-28 · A 3	Ocre (7,5 YR 5/6), humide, sablo-argileux - structure polyédrique moyenne, à cohésion faible, assez bien développée - friable - nombreuses ra- cines - 15 % de quartz anguleux, de 2 à 20 mm, répartis irrégulièrement. Limite tranchée et irrégulière avec :
		28-40 AB	Ocre, humide, argilo-sableux - structure polyédrique fine assez bien développée - friable - quelques graviers de quartz - 20 % de taches rouge sombre, de 2 à 5 mm, de forme plus ou moins arrondie, réparties régulièrement, moyennement contrastées - racines nombreuses - bonne porosité. Limite régulière et tranchée avec :
	13	40-90 B 1	Horizon tacheté: 40 à 50 % de taches rouges, de forme régulière, arrondie ou allongée, de l à 3 cm, bien contrastées, réparties régulièrement sur fond ocre-jaune, humide, argileux - structure polyédrique fine à cohésion faible, bien dévelopée - rares graviers de quartz anguleux - bonne porosité - un filon de quartz disloqué en cailloux et en graviers recoupe tout cet horizon. Limite graduelle et régulière avec:
	14	90 – 190 B 2	Horizon tacheté: mêmes taches que précédemment, mais les taches rouges sont plus grandes et plus nombreuses - humide - argileux - friable, ferme par endroits - quelques radicelles jusqu'à 170cm. structure polyédrique fine assez bien développée.
લ			

FICHE ANALYTIQUE

PROFIL DG 1 Corouse 19 24 924 924 924 924 924 924 924 924 924												
Sub-groups	DDUEII											
Coronal	INVIIL											
Sour-groups 19 9241 92	PG 1	Horizon	- 9	1.1					_			
Sample S		Croupe	13									GR
Sample		Sous-groupe	17	9241	9241	9241	9241					SC
The protocolour micinals on the protocolour micinals of	Table of Business Andrews State of the State	(Famille)	21									FM
Number of dis sec Numb		(Série)	25									SR
Commissional column Section Se		(Région)	29									RC
Personal content Personal co		Numèro du sac	33									SAC
Refuser Argule Argule Size		Profondeur minimale en cm	37	0		50						PMI
en 10 ⁻² Carbonste de calcium Argilis Argilis Limon fin 2 a 20 µ 57 9, 2 7, 5 12, 3 17,		Profondeur maximale	41	5	25	60	150					PMA
Argite 1		Refus	45	0	6.1	0	0					REF
Limon fin 2 a 20 p stock Sable fin So a 200 p stock Sable fin Sab	en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49									CDC
Ulmon grossler 20 a 50 µ of stable Rn 50 a 200 µ of stable Rn		Arglie	53	23.3	33.1	51.4	53.5					ARG
Limon grossler 20 a 50 µ of 5 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1 a 1 a		Limon fin 2 à 20 µ	57	9.2	7.5	12.3	17.5					LMF
Sable grossier		•	61	3.4	3.8	3.4	4.2					LMC
Sable grossier Muttères organiques en 10 ⁻³ Muttères organiques en 10 ⁻³ Acides humiques Acides Acides humiques Acides Acides humiques Acides Acides humiques Acides Acide		•	65		15.5	11.5					l	SBF
Matterse crastingues en 10 ⁻³ Actions Arote 113 39 5.5 4 Arote humiques bruns 2.3 Actions humiques price 3.3 Actions furniques and Arote humiques price 3.3 Actions furniques and Arote humiques and Arot		•		43.6		19.2						SEG
Mattères organiques en 10 ⁻³ Actob				1	1		1	1	1	1	1	CARTE
Acides humiques bruns 2	Matières organiques	Carbone		39.54								С
Acides humiques purs Acides humiques gris Acides hu												_
Acidies humiques gris Acidies humiques gris Acidies fluidiques Acidies fluidiques 33 Acidies fluidiques 45 Calcium Ca++ 45 Calcium Ca++ 45 Calcium Ca++ 45 Calcium Na+ 53 Capacité d'échange en 10-2 Phosphore strinu Phosphore strinu Phosphore assim. Truog 60 Calcium Phosphore assim. Truog 73 72 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22												AH
Acidies huniques gris Acides funiques ph eau 1/2.5 ph en eu 1/2.5 ph en me Acidies huniques gris Acides funiques en me Magnetium K+ Sodium Na+ Capacité d'echange Phosphore assim Capacité d'echange Phosphore assim Truog Phosphore a		•										
Acidité pH eau 1/2.5 pH eau 1/2												
Acidité phoephor existim Magnésium Mg ++ 40												
## Cations echangeables en me ## Calclum	A of Alba	•		6.1	5.2	5.4	5.2					
Cations echangeables en me Magnésium Mg ++ 49 2 .42 0 .41 0 .80 0 .50 0 .50 0 .00 0	Acidite	•		""							1	
## Anginestum Mg ++ 49 2 . 42 0 . 41 0 . 80 0 . 50 0 . 20		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		12 91	1 55	1.70	വി					
Potassium				-								
Sodium Na + 57 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		-		,								
Acide phosphorique en 10 ⁻³				0.25	0.07	0.20	0.05					
Acide phosphorique en 10 3				,		, -						
## Phosphore assim. Truog 69 73 72 2 2 2 2 2 2 2 2	i				2.09	10 13	2021					-
Phosphore assim. Olsen 13		•		0.41								
Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique Phospho	en 10	Phosphore assim. Truog								_		
Phosphore ass. citrique 17				2	2	2	2		2	- 2	- 7	
Eléments totaux (triacide en 10-2 sold			13									
## Résidu	↓ 											
Silice Si 02 29 Alumine Ai2 03 33 Fer Fe2 03 37 Titane Ti02 41 Manganése Mn 02 45 Fer libre Fe2 03 49 Calcium Ca ++ 53 13 10 1 65 1 70 0 42 Potassium K+ 61 0 75 0 32 0 60 0 884 Structure et Caractéristiques hydriques Structure et Caractéristiques hydriques pF 2,5 H à 105 ° C 13 4 5 3 2 90 4 70 4 94 PFS PF4 15 78 2 06 2 78 5 1 6 2 38 5 1 1 6 3 30 2 6 3 38 5 1 1 6 6 3 30 2 6 8 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Eléments totaux (triacide)											
Alumine Al ₂ 0 ₃ 33 Fer Fe ₂ 0 ₃ 37 Titane TiO ₂ 41 Manganèse Mn O ₂ 45 Fer libre Fe ₂ O ₃ 49 Calcium Ca++ 53 Sodium Na+ 61 Sodium Na+ 65 Caractéristiques hydriques Structure et caractéristiques hydriques pF 2.5 H à 105° C 13 4.53 2.90 4.70 4.94 Fe 203 litra/Fe 203 fet. Is pF 3 3 3 3 3 3 CARTE PARS	en 10	Résidu			}							
Fer Fe ₂ O ₃ S7 Titane Ti O ₂ A1 Manganèse Mn O ₂ A5 Fer libre Fe ₂ O ₃ A9 Calcium Ca++ 55 13.0 1.65 1.70 0.42 CA Magnésium Mg++ 57 2.95 1.38 2.40 2.92 MC K Magnésium Na+ 65 0.20 0.20 0.40 0.58 PRS Caractéristiques hydriques Structure et caractéristiques hydriques pF 2.5 H à 105° C 13 4.53 2.90 4.70 4.94 pF 2.5 H à 105° C 15 4.53 2.90 4.70 4.94 pF 2.5 H à 105° C 15 4.53 2.90 4.70 4.94 pF 2.5 H à 105° C 15 4.53 2.90 4.70 4.94 pF 3.5 S7 PF 3 S S S S S S S S S S S S S S S S S S		Silice Si O ₂	29									SI
Titane TIO2 41 Manganèse Mn O2 45 Fer libre Fe2 03 49 Calcium Ca + + 53 13 · 10 1 · 65 1 · 70 0 · 42 Magnésium Mg + + 57 2 · 95 1 · 38 2 · 40 2 · 92 Magnésium Na + e5 0 · 20 0 · 20 0 · 40 0 · 58 Structure et caractéristiques hydriques Structure et caractéristiques hydriques Structure et caractéristiques hydriques Porosité en 10-2 e9 proposité en 10-2 e9 proposi		Alumine Al ₂ 0 ₃	33	ļ								AL
en mé Manganèse Fer libre Fe2 03 Fe2 03 Fe2 05 Fe2 0		Fer Fe ₂ O ₃	37									
en mé Caicium Ca++ Sal 3.10 1.65 1.70 0.42 2.92 Magnésium Mg++ Sodium Na+ Structure et Caractéristiques hydriques pF 2,5 H à 105° C 13 2.90 7.26 7.79 1.70 0.42 2.92 MG K NA PRS CARTE PRS CARTE A 53 3 3 3 3 CARTE PRS CARTE PRS CARTE PRS CARTE FEL CA MG K NA PRS FEL CA MG K NA PRS CARTE FEL CA MG K Sodium NA PRS FEL CA MG K NA PRS CARTE FEL CA MG K NA PRS FEL CA MG K Sodium NA PRS FEL CA MG K NA PRS FEL CA MG K Sodium NA PRS FEL CA MG K NA PRS FEL CA MG K NA PRS FEL CA MG K Sodium NA PRS FEL CA MG K CA Sodium NA PRS FEL CA MG K CA MG K CARTE FEL CA MG K CA Sodium FEL CA MG K NA A FEL CA MG K CA Sodium FEL CA MG K CA Sodium FEL CA MG K NA A PRS FEL CA MG K CA Sodium FEL CA MG K NA A Sodium FEL CA MG K NA NA PRS FEL CA MG K NA Sodium FEL CA MG K NA NA PRS FEL CA MG K NA A Sodium FEL CA MG K NA NA PRS FEL CA MG K NA NA PRS FEL CA MG K CA FEL CA MG K CA FEL CA MG K CA FEL CA MG K NA A Sodium FEL CA MG K CA FEL CA MG K NA NA PRS Sodium FEL CA MG K NA NA PRS FEL CA MG K NA CAR FEL CA MG K NA NA Sodium FEL CA MG K NA NA Sodium FEL CA MG K NA NA FEL CA MG K NA NA FEL CA MG K NA Sodium FEL CA MG K NA FEL CA MG NA NA FEL CA MG NA Sodium FEL CA MG NA NA		Titane TIO2	41									111
Magnésium Mg ++ 57 2.95 1.38 2.40 2.92		Manganèse Mn O ₂	45		7 00	7 36	7 70					
Magnésium Mg ++ 57 2.95 1.38 2.40 2.92			49		2020	1.20	1.12					
Potassium K+ 61 0.75 0.32 0.60 0.84 NA PRS CARTE Structure et caractéristiques hydriques pF 2,5 H à 105 ° C 13 4.53 2.90 4.70 4.94 pF 3 3 3 3 3 3 3 CARTE pF 4 5 105 ° C 13 4.53 2.90 4.70 4.94 pF 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	en mé	Calcium Ca ++	53	12.10		1.70	0.42					CA
Structure et caractéristiques hydriques Sodium Na + Porosité en 10 ⁻² Porosité 20 interple		Magnésium Mg + +	57			2.40	2.92					MG
Structure et caractéristiques hydriques Porosité en 10 ⁻² 89 73 3 3 5 3 5 5 5 5 5 6 6203 libe/Fe 203 libe/Fe 203 fot 15 29 9.7 14.3 14.5 15.78 2.06 2.75 2.75 2.06 3.8032 ch. me 10.3 2.804 3.8032 ch. me 3.8032		Potassium K+	61									K
Caractéristiques hydriques pF 2,5 H à 105 ° C 13 4 • 53 2 • 90 4 • 70 4 • 94 pF 2,5 H à 105 ° C 13 4 • 53 2 • 90 4 • 70 4 • 94 pF 3 pF 4 pF 3 pF 4 pF 5 pF 2 pF 5 pF 2 pF 6 203 libe/Angile PMB 53 50 2 / Al . 03 L 51 15 • 78 2 • 06 2 75 0 • 69 45 97 • 0 3 6 • 2 38 • 5 11 • 6 51 17 • 0 3 • 65 5 • 10 4 • 76 52 18 2			65	0.20	0.20	0.40	0.58					NA
Caracteristiques hydriques pF 2,5 H à 105 ° C 13	Structure et	Porosité en 10 ⁻²										
17 21 25 29 9.7 14.3 14.5 Fe 203 little/Fe 203 fot. Si 02 / R		\	1	3	3 00	3	3		3	3	3	
21 25 29 9.7 14.3 14.5 Fe 203 lit = /Fe 203 fot. Fe 203 lit = /Fe 203		pf 2,5 H & 105 ° C	13	4.55	2.90	4.70	4 • 74					P-2
25 29 9.7 14.3 14.5 Fe 203 little/Fe 203 fot. Fe 203 little/Fe 203 fo			17							Year and the second		PFS
9.7 14.3 14.5			21							6	;	PF4
9.7 14.3 14.5										fe 203 lib	o/Fe 203 fot.	IS
55 57 61 15.78 2.06 2.75 0.69 65 97.0 36.2 38.5 11.6 69 17.0 3.65 5.10 4.76 S. Bases oth me south of the state of the south of the state of the south of the state of the south of the					9.7	14.3	14.5					PMB
37 41 15.78 2.06 2.75 0.69 45 97.0 36.2 38.5 11.6 4.76 53 68.20 4.76 53 68.20 53 68.20 53 68.20 53 68.20 54 03 55 68.20 55 68.20 55 68.20 56 78 03 57 03 58 68.20 59 68.20 60 78 03 60												· Ł
15.78 2.06 2.75 0.69 45 97.0 36.2 38.5 11.6 4.76 5. Roses ch. me S04 CO3 68.20 68.20 68.20 68.20 68.20 68.20 68.20 68.20 68.20 68.20 68.20										15		
45 97.0 36.2 38.5 11.6 St. Bases tot. me HCO 53 68.20 Mat. Org. en 10.3 CAS				15.78	2.06	2.75	0.69			F1		
17.0 3.65 5.10 4.76 Ss. Bases tot. me MCO 53.68.20 Mat. Organ en 10.3 CAS	1 4						-			1 128	1	
53 68.20 Mat. Orgal en 103 CAS	`			17.0	3.65	5.10	4.76			献	1 ' 1	
										Mat. Orga	en 103	
										-		
		· .	57	エノ・フ						1	ايمما	100 CO

DOSSIER DE CARACTERISATION PEDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	faiblement désaturés
GROUPE	remani é
SOUS-GROUPE	induré
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin
Série	sol ocre, argileux, gravillonnaire, in- duré à 90 cm

PROFIL

PG 3

Mission/Dossier: REFORESTATION

PURT GAUTHLER

Observateur: RIEFFEL

Date d'observation: 4/10/66

LOCALISATION

Coordonnées: 5° 29 le Latitude Nord
5° 36 le Longitude ouest

Mission I.G.N. :

Document carto.: 1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d

Photo aérienne : NB - 30 - VII

Photographie :

CLIMAT

Type: subéquatorial attiéen - faciès intérieur

station: Lakota

Période de référence: 1945-1965

Pluviométrie moyenne annuelle : 1.720 mm Température moyenne annuelle : 26°

Salson lors de l'observation: petite saison des pluies

140 m d'Altitude

SITE

Céomorphologique: paysage faiblement ondulé Topographique: plateau faiblement incliné

Drainage: moyen

Erosion: erosion actuelle de l'horizon organique

Pente en %: 2

MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin Type et degré d'altération: altération ferrallitique

Etage stratigraphique: birrimien

impuretés ou remaniements :

VEGETATION

Aspect physionomique : jachère Composition floristique par strate :

UTILISATION

Modes d'utilisation :

Jachère, durée, périodicité :

Techniques culturales :

Successions culturales :

Modelé du champ : Densité de plantation :

Rendement ou aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief:

Edifices biologiques:
Dépôts ou récidus grossiers: nombreux gravillons en nappe à la surface du sol

Affieurements rocheux :

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Extension réduite - passe latéralement à des sols remaniés modaux - <u>Propriétés chimiques exceptionnelles</u> - profil très érodé - conséquences du défrichement : concentration de gravillons à la surface du sol.

induration de l'horizon tacheté

O. R. S. T. O. M. Soction do Pédologio CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé Mission O.R.S.T.O.M. de

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE Sols ferrallitiques remaniés induré sur granito-gneiss calco-alca

Série

sur granito-gneiss calco-alcalin sol ocre, argileux, gravillonnaire, induré à 90 cm PROFIL PG 3

		THULLE	a 90 cm
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	81	0-15 A 1	Brun (7,5 YR 4/4), humide, friable, sablo-argileux 60 % de gravillons à forme irrégulière, mais très émoussés, taille variable (1 à 30 mm), diamètre moyen de 8 mm - quelques débris de cuirasse (5 %), de 2 à 5 cm, de couleur rouge violacé quelques cailloux de quartz anguleux - entre les éléments grossiers, petits agrégats polyédriques. Quelques taches noires plus ou moins allongées, correspondant vraisemblablement à d'anciennes racines brulées lors du défrichement. Limite distincte et régulière avec:
		15-70	Ocre (7,5 YR 5/6), humide, <u>argileux</u> - structure polyédrique fine moyennement développée - <u>friable</u> 60 % de gravillons, plus quelques débris de cui-
•	82	AB	rasse - le pourcentage d'éléments grossiers di- minue régulièrement avec la profondeur - vers 60 cm, quelques taches rouges faiblement contras- tées, plus ou moins indurées. Limite distincte et régulière avec :
		70 − 95 B 1	Ocre-jaune, 30 à 40 % de taches rouges moyenne- ment contrastées, faiblement indurées, humide, argilo-sableux - structure polyédrique fine bien développée - ferme. 40 % de gravillons, le pourcentage et le diamè- tre diminuent avec la profondeur - filons argi- leux de couleur ocre-rouille, luisants, sur les faces des gravillons et cavités qu'ils délimi- tent - quelques cailloux de quartz anguleux. Limite distincte et régulière avec :
	83	95-140 B 2	Horizon tacheté induré - taches rouges (2,5 YR 5/6) sur fond jaune (10 YR 7/6) - les taches rouges sont de forme très irrégulière, formant un réseau, fortement indurées, très nombreuses (60 %) - le fond jaune est un peu moins indurésablo-argileux - structure massive - très ferme.

	•
FICHE	ANALYTIQUE

		W (a 8 B 4 🗸	<u> </u>					
The case of the ca											
PROFIL											
PG 3	Horizon	9	7.7	1.5	2.2						HRZ
F 9 7	Groupe	13	914	914	914						GR
	Sous-groupe	17	9143	9143	9143						SC
en de la grapia de la desque e primer en después de la de	(Familie)	21	フエサフ	J+47	727						FM
1	(Série)	25									SR
	(Région)	29			i						RC
	Numéro du sac	33	31	32	33						\$AC
	Profondeur minimale en cm	37	0	40	100						PMI
	Profondeur maximale	41	10	50	120						PMA
Cranulométrie	Refus	45	69 .7	69.1	42.7						REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49	07.4	F 7 A	22 0						CDC
	Argile	53	21.4	53.2	27.0						ARG LMF
	Limon fin 2 à 20 µ	57	18.2	6.6	9.7						LMC
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	2.3 10.3	1.9	3.9 16.3						SØF
	Sable fin 50 à 200 µ Sable grossier	65 69	46.7	26.6	42.4						SBG
	Sable grossler	73	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13	4.12								С
en 10 ⁻³	Azote		0.504								N
	Acides humiques	21									AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29									AHG
	Acides fulviques	33	~ 0	- C							AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	7.8	7.8	7.6						PHE
•	pH chlorure de potassium	41	<i>c</i> 33		. , ,,						PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + ÷	45	6.11		4.11						CAE MGE
	Magnésium Mg + + Potassium K +	49 53	0.50 0.14	0.45	0.36						KE
	Sodium Na +	57	0.06	0.02	0.01						NAE
	Capacité d'échange	61	7.94		5.97						T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.28								PT
en 10 ^{- 5}	Phosphore assim. Truog	69									PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (trizcide) en 10 ⁻²	Perte au feu	21									PRT
en io -	Résidu	25									R\$D
	Silice Si O ₂	29									SI AL
1	Alumine Al ₂ O ₃	33 37									FE
	Fer $Fe_2 O_3$ Titane $Ti O_2$	41								}	π
	Manganèse Mn O ₂	45									MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49									FEL
en mê	Calcium Ca + +	53									CA
	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K +	61									ĸ
	Sodium Na +	65									NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69	_		,	3	3	3	3	3	PRS CARTE
caractéristiques hydriques	_{pF 2,5} H à 105° C	73 15	3.34	5.15	4.82					Section of the section of	PF2
	pr 2,511 a 10) 0	15	J• J•+	7017	4 02				S. Again		PF3
		21									P.54
		25							Fe 203 lit	7e/Fe 203 fct	
		29							Fe 203 L	1 1	PMB
		33							Si 02 / Al		Ł
		37		c					Si O ₂ / R		CL
		41		6.07					S. 22203		, SO6
		45	85.8	73.3	75.5				Taux do	Saturation %	
		49	7 10						1 13	. en 103	HCO
			7.10						C/N	,	CAS
		- 1	8.2						1 3	humifié %	MCS
		61							l Mr	/ Ac. hum.	ks Mas
		69					1				178
		75	4	4	a	4	4	4	Company and		

	DOSSIER DE CARACTERISATION PEDO	DLOGIQUE
CLASSE	Sols ferrallitiques	PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturés	PG 6
GROUPE	remanié	
SOUS-GROUPE	jaune	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin	Observateur: RIEFFEL
Série	sol jaune, sablo-argileux à argileux	Date d'observation: 30/9/66.
LOCALISATION		
Lieu : Lay Coordonnées :	on A - 1.150 m 5° 26° de Latitude nord 5° 36° de Longitude Ouest 100 m d'Altitude Document carto.:NB - Mission I.G.N.: Photo aérienne: NB - Photographie:	30 - VII - 1d - 1/50.000 30 - VII -
CLIMAT		
Pluviométrie mo	yenne annuelle : 1.720 mm yenne annuelle : 26°	Station: Lakota Période de référence: 1945-1965
SITE		
Topographique : Drainage : il Erosion :		rents en %: 1
MATERIAU OR		
Type et degré d' Etage stratigrap	que: granite éburnéen calco-alcalin exteration: altération ferrallitique hique: birrimien maniements: deux matériaux superposés, séparés	par uhe ligne d'éléments
VEGETATION		B1 00 11 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11 0 11
	mique: forêt dense humide sërmervirente istique par strate:	
UTILISATION		
	Irales : Successions culturales :	
ASPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN	
Microrelles : Edifices biologiq Dépôts ou réside Affieurements n	s grocelors: gravillons et cailloux de quartz su	r la pente
EXTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
phi	nde extension dans le secteur considéré, q e très largement ondulée - les sols jaunes les pentes que sur les parties hautes de	se trouvent aussi bien

O.R.S.T.C.M. Section do Pédologie

CENTRE O.R.S.T.O.M. do Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. do

RCI

Description du prôfii. Sols ferrallitiques remanies **GROUPE DBOEIL** jaune **SOUS-GROUPE** sur granito-gneiss calco-alcalin PG 6 Famille sol jaune, sablo-argileux à argileux Série Prélèvements Profondeur en cm Croquis du profil numéro et nomenciature du sac des horizons Litière de feuilles mortes non décomposées en surface. Brun sombre (7,5 YR 3/2), humide, sablo-drgileux 0-12 matière organique mal mélangée, répartie par po-61 ches - structure polyédrique émoussée faiblement A 11 développée - bonne porosité - chevelu racinaire très dense. Limite tranchée et régulière avec : Beige-jaune, humide, saulo-argileux - structure 12-22 polyédrique émoussée moyenne, à cohésion faible A 12 faiblement développée - meuble - nombreuses racines - petites taches gris-beige, jaunes, très faiblement contrastées. Limite distincte et régulière avec : 22-40 Jaune (10 YR 7/6), humide, sablo-argileux structure polyédrique moyenne, à cohémion faible, faiblement développée - taches gris-beige et jaunes un peu mieux contrastées - meuble - à la base de l'horizon, ligne discontinue de gra-62 A 3 viers et cailloux de quartz anguleux, translucides, mélangés à des gravillons - selon les endroits, cette ligne est épaisse de l à 3 cm. Limite tranchée et régulière avec : Jaune (10 YR 6/6), humide, argilo-sableux -40-60 structure polyédrique fine bien développée friable, ferme par endroits - taches rouges AB petites (5 à 8 mm), de forme plus ou moins allon-63 gée, moyennement contractées, devenant progressivement plus nombreuses vers la base. Limite diffuse et régulière avec : 60-110 Horizon tacheté : taches rouges (2,5 YR 4/6), grandes, bien contrastées, plus ou moins allongées verticalement, réparties régulièrement, nombreuses (50 %), à cohésion supérieure à celle 64 B 1 du fond beige-jaune (10 YR 7/4) - humide, argileux - structure polyédrique fine bien développée un peu plàs riche en limons - friable - peu de racines.

		FICHE	ANA	TALIÓ	UE_					
PROFIL										
PG = 6	A	9 1.1	1.3	1.5	2.1					HRZ
 	Horizon _	13 934	934	934	934					GR
	Groups Sous-groupe	17 9342						}	(!	SG
	(Famille)	21)),-	"	77.				()	FM
1	(Série)	25				l			()	SR
	(Région)	29		/		l			[]	RG
	Numéro du sac	33 61	62	63	64	l			[]	SAC
	Profondeur minimale en cm	37 0	30	50	90				[]	PMI
	Profondeur maximale	41 12	40		100	l			(!	PMA
Cranulométrie en 10 ⁻²	Refus	45 O	4 • 3	0	0				()	REF
9N 1U -	Carbonate de calcium	49 53 18.1	28.6	47.0	52.9	1		1	1 !	CDC
	Argile	57 5.8			11.4	1			1	LMF
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ	57 5.6		1.3	2.6				1 '	LMG
	Sable fin 50 à 200 μ	65 17.0							[]	SBF
	Sable fin 50 a 200 µ	69 54 . 7		34.4	9.8 20.5				[]	SBC
	=	73 1	11	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13 43 . 42							1	С
en 10 ⁻³	Azote	17 3.39				ĺ			(!	N
	Acides humiques	21			,	1			1	АН
	Acides humiques bruns	25				1			1	AHB
	Acides humiques gris	29				1			[AHG
	Acides fulviques	5.8	4.9	4.7	4.8	1			(!	AF Page
Acidité	pH eau 1/2,5	5.8	4 • >	4 • (4.0				[]	PHE
	pH chlorure de potassium	41 6 66	0 30	0.10	0.20				[PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + +	45 6 • 66		0.21					(!	CAE
en me	Magnésium Mg + +	49 1.58 53 0.29		0.01	0.20				1 '	MGE KE
	Potassium K + Sodium Na +	57 0.03			0.01				1 !	NAE
		61 13.6	2 5.79	6.47	7.33				(!	T
	Capacité d'échange	65 0.56		0.7.	1000		-		[]	PT
Acide phosphorique en 10 ^{- 3}	Phosphore total	65 0.50							1 1	PAT
<u></u> 5 <u>-</u>	Phosphore assim. Truog	73 2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13							[PAO
	Phosphore ass. citrique	17				1			(PAC
Eléments totaux (triacide)		21				1			[PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25				1			[]	RSD
	Sifice Si O ₂	29							(!	SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33							[AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37			}	1			[FE
	Titane Ti O ₂	41							('	TI
	Manganèse Mn O ₂	45							('	MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49							1 '	FEL
en mê	Calcium Ca + +	53							1	CA
	Magnésium Mg + +	57 61							1 !	MG K
	Potassium K + Sodium Na +	61 65							(!	NA .
	Porosité en 10 ⁻²	69				ł			(!	PRS
Structure et caractéristiques hydriques		75 5	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
Car steps in series	pF 2,5 H à 105° C	18 3.21	2.10	3.45	4.24				,	PF2
	·	17				1			(!	PF3
		21			J				1	PF4
		25		,					n/fo 203 fet	e is
		29						Fe 203 li		PMB
•	1	1 33				1		102/A	! .	l L
		37		2 22	48			502/R	203	Cr
		41 8.56	0.57	0.77	0.48	ĺ		5, sess.	tch. W	S04
			9.8	5.1	6.5	l		C Benes	3000000 - 1	COS
		⁴⁹ 53 74 • 89			1	l		Met. Orga	a. en 103	HCO
		57 12.8				l		C/N		CAS MGS
		4				1		Teux C.	hank %	MGS KS
		61 65				1		Ac. bely	/Ac hom.	NAS
		69 69		,				8	[]	L 10
		73 4	4	4	4	4	4			CARTE
ı.										į.
4										

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE Sols ferrallitiques PROFIL

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	remanié
SOUS-GROUPE	induré
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin
Série	sol ocre, argilo-sableux, gravillonnaire induré à 70 cm

PROFIL

PG 8

Mission/Dossier: REFORESTATION
PORT GAUTHIER
Observateur: RIEFFEL

Date d'observation: 30/9/66

LOCALISATION

Lieu: Layon A - 1.400 m

coordonnées: 5° 26° de Latitude Nord

5° 36° de Longitude Ouest

120 m d'Altitude

Decument carto.:1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d.

Mission I.G.N.:

Photo aérienne: NB - 30 - VII

Photographie:

CLIMAT

Type: subéquatorial attiéen - faciès intérieur Pluviométrie moyenne annuelle: 1.720 mm

Température moyenne annuelle: 26°
Salson lors de l'observation: petite saison des pluies

station: Lakota

Période de référence : 1945-1965

SITE

Géomorphologique: paysage ondulé
Topographique: plateau surbaissé, faiblement incliné

Drainage: MOYEN
Erosion:

Pente en %: 2

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin
Type et degré d'altération: altération ferrallitique
Etage stratigraphique: birrimien
Impuretés ou remanisments:

VEGETATION

Aspect physionomique: forêt dense humide sempervirente Composition floristique par strate:

UTILISATION

Modes d'utilisation :

Jachère, durée, périodicité :

Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du champ :

Densité de plantation : Rendement où aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrellef : Édifices biologiques :

Depôts ou résidus grossiers: nappes de gravillons émoussés à la surface du sol

Affleurements rocheux :

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Extension réduite - associé à des sols remaniés modaux.

Ø. R. S. T. Ø. M. Soction de Pédologie

CENTRE O.R.S.T.O.M. de

MISSION O.R.S.T.O.M. de

RCI

Adiopodoumé

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols ferrallitiques remanies indurés

sur granito-gneiss calco-alcalin sol ocre, argilo-sableux, gravillonnaire

PROFIL PG 8

L			induré à 70 cm.
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	81	0-20 A 1	Brun-beige (1,5 % 4/2), humide, sablo-argileux, friable. 40 % de gravillons de forme irrégulière, très émoussés, de taille variable (5 à 35 mm), diamètre moyen de 1 cm, à cassure très anguleuse, de couleur rouge sombre. 5 % de cailloux de quartz anguleux. Limite régulière et tranchée avec:
	82	20-75 A 3	Ocre (7,5 YR 5/6), humide, argileux - structure polyédrique fine bien développée - friable - 40 à 50 % de gravillons du même type que précédemment - radicelles nombreuses, très sinueuses. Limite distincte et régulière avec :
	83	75-125 B 1	Ocre (7;5 YR 5/6), humide, argileux - structure polyédrique fine bien développée - <u>ferme</u> - 40 à 50 % de taches rouges, bien contrastées, sur fond ocre, forme plus ou moins arrondie, légèrement andunées à fortement indurées. Limite régulière et graduelle avec :
	84	125-190 B 2	Horizon tacheté induré: taches rouges (2,5 YR 4/6), de forme irrégulière, bien contrastées, très nombreuses (50 %), fortement indurées, sur fond jaune pâle, moyennement induré - structure à tendance massive - horizon très ferme - le maximum d'induration se situe vers 150 cm - racines peu nombreuses - texture argilo-sableuse porosité moyenne.
् ¹			

FICHE ANALYTIQUE

		-		7 40,07 41		~					
PROFIL											
						امما					
PG 8	Horizon	9	1.1	1.3	2.1	2.2					HRZ
	Groupe	13	934	934	934	934					GR
	Sous-groupe	17	9343	9343	9343	9343					SG
	(Famille)	21									FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29				١ . ١		J			RG
	Numéro du sac	33	81	8	83	84		 			SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	40	90	150					PMI
	Profondeur maximale	41	10	50	100	160					PMA
Cranulométrie	Refus	45	38.8	54.7	51.1	48.0			[REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49]	}		CDC
	Argile	53	22.0		47 • 4	43.1					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	4.2		9.4	11.8		ł			LMF
	Limon grossier 20 à 50 p	61	1.8	1.0	1.9	3.7 8.3			İ		LMC
	Sable fin 50 à 200 µ	65		9.2	10.4			ĺ			SBF
	Sable grossier	69	54.0	34.0	27.9	30.6					SBC
		<u>73</u>	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13									C
en 10 ⁻³	Azote	17	1.484								N
	Acides humiques	21									AH
	Acides humiques bruns	25				1					AHB
	Acides humiques gris	29	l .								AHG
	Acides fulviques	33	5.8	5.3	5.4	5.3		! .			AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	9.0	9.0	7• 4						PHE
	pH chlorure de potassium	41	4.15	7 25	0.20	0.19					PHK CAE
Cations échangeables en mé	Calcium Ca++	45				0.21		ł			
on mo	Magnésium Mg + +	49	0.71	0.03	0.21	0.09					MGE
	Potassium K+	53				0.02			.]	KE NAE
	Sodium Na +	57									T
	Capacité d'échange	61	10.36	-	6.27	4.72		ŀ		ļ	PT
Acide phosphorique en 10 ⁵	Phosphore total	65	0.48								PAT
en iv	Phosphore assim. Truog	69 73	- 2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Pharphara acrim Olean		-								
	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique	13 17			}			1		Ì	PAC
Éléments totaux (triacide)	Priosphore ass. citrique	21							ĺ	ļ	PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25				[]					RSD
	Silice SI O ₂	29						ļ]	Si
`	Alumine Al ₂ O ₃	33	,						ł		AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37	l		ł	l í					FE
	Titane Ti O ₂	41									TI
	Manganèse Mn O ₂	45	ļ] [MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49	l .								FEL
en mé	Calcium Ca++	53									CA
3.7 (1.12	Magnésium Mg + +	57		']	MG
	Potassium K+	61	,			1					K
	Sodium Na +	65									NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69	1								PRS
caractéristiques hydriques		_73	3	3	3	3		3	3	3	CARTE
	pF 2,5 H à 105° C	13	3.23	4 • 44	5.24	3.56		, z r.	à		PF2
	pF 3	17						;			PF3
	pF 4,2	21									PF4
	Instabilité structurale	25								e/fe 203 fet.	IS
	Perméabilité	29							Fe 20 : lik		PMB
Sels solubles,	Conductivité L en m-mho/cn	1 33						ł	Si 02 / Al		L
extrait pâte saturée en mé	Chlorures CI	37			امحا	ا م ما			5i O2 /R		a
A01 100A	Sulfates SO4	41	4.98		0.54				S. Bases	1	S 04
ŽI.	Carbonates CO3	45	48.1	24.0	8.6	10.8				Saturation %	COS
	Bicarbonates HCO3	49							S. Bases		HCO
	Calcium Ca++	53								. en 103	CAS
	Magnésium Mg + +	57	10.8						GC/N	اره ماندها	MGS
	Potassium K +	61							1 11	humifié % / Ac. hum.	KS
	Sodium Na +	65							AC. TEN.	/ min muses	NAS
extrait un dixiême Con	ductivité L 1/10 en m-mho/cm										L 10
		73	4	4	4	4	4	4	-	6, 2	CARTIE

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols ferrallitiques	PROFIL							
SOUS-CLASSE	moyennement désaturés	PG 9							
GROUPE	remanié								
SOUS-GROUPE	modal	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER							
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin	Observateur: RIEFFEL							
Série	sol ocre, argilo-sableux, faiblement gravillonnaire	Date d'observation : 30/9/66							

LOCALISATION

Document carto.1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d Layon A - 1.500 m

ses: 5° 26' de Latitude Nord Lleu: Mission I.G.N.: Coordonnées : Photo sérienne: NB - 30 - VII 5º 36' de Longitude Ouest 120 m d'Altitude Photographie:

CLIMAT

subéquatorial attiéen - facies intérieur station: Lakota Type: Pluviométrie moyenne annuelle: 1.720 mm Période de référence: 1945-1965 Température moyenne annuelle : 260 Saison lors de l'observation: petite saison des pluies

SITE

Cécmorphologique: paysage largement ondulé Topographique: mi-pente - longue de 100 m Drainage: moyen Erosion : Pente en % : 15

MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin Type et degré d'altération: altération ferrallitique Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remaniements: horizons supérieurs remaniés

VECETATION

Aspect physionomique: forêt dense humide sempervirente Composition floristique par strate :

UTILISATION

tendos d'utilization -Jachère, durée, périodicité : Techniques culturales : **Successions culturales:** Modelá du champ : Densité de plantation : Rendement ou aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Edifices biologiques : Dépôts ou résidus grossiers : Affileurements rechoux:

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Extension réduite dans ce secteur sur quelques collines et pentes -Dominante de sols rémaniés jaunes - Constitue une exception du point de vue chimique, car la majorité de des sols est fortement désaturés.

Adiopodoumé CENTRE O.R.S.T.O.M. do O.R.S.T.Q.KL Instian do Pódologio RCI MISSION O.R.S.T.O.M. do

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols ferrallitiques remaniés modal

sur granito-gneiss calco-alcalin sol ocre, argilo-sableux, faiblement PROFIL

PG 9

	502 00.		gravillonnaire
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	91	0-10 A 1	Brun-beige, humide, sablo-argileux - structure grumeleuse fine, à cohésion faible, moyennement développée - très meuble, très poreux - nombreuses racines et radicelles. Limite tranchée et régulière avec :
	92	10-30 A 3	Ocre (7,5 YR 5/6), humide, sablo-argileux - débits polyédriques à cohésion faible - friable - 20 à 30 % de gravillons et graviers de quartz répartis très irrégulièrement - nombreuses racines. Limite distincte et régulière avec :
	93	3065 AB	Brun-rouge (5 YR 5/8), humide, argilo-sableux - structure polyédrique fine à cohésion faible, très bien développée - très friable - racines nombreuses. Limite régulière et distincte avec
	,	65 - 90 B 1	Horizon faiblement tacheté : taches jaunes et rouges, petites, faiblement contrastées sur fond ocre-rouge- humide - argilo-sableux - structure polyédrique fine bien développée - friable. Limite tranchée et régulière avec :
	94	90 –2 00 B 2	Horizon tacheté: 60 % de taches rouges, de forme irrégulière, plus ou moins jointives, moyennement contrastées, sur fond jaune - humide - sablo-argileux - structure polyédrique moyenne assez bien développée - ferme - peu de racines.
s .			
			,

FICHE	ANALY	TIQUE
		•

			IUNE	AIVA	LYIIQ	UE			Γ	T .	
DDOFU						1				ļ	
PROFIL			1								
PG 9	Horizon	9	1.1	1.3	1.5	2.2					HRZ
	Croupe	13	924	924	924	924					GR
	Sous-groupe	17	9241	924]		9241					sc
	(Familie)	21									FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33	91	92	93	94					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	20	40	140					PMI
	Profondeur maximale	41	10	30	50	150					PMA
Granulométrie en 10 ²	Refus	45	0	29.1	0	0					REF
en 10 -	Carbonate de calcium	49	16.9	29.2	46.0	26.6					CDC ARG
	Argile Limon fin 2 à 20 u	53 57	4.1	7. 7	12.4	12.2					LMF
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ	61	1.8	1.9	3.3						LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65				14.5					SBF
	Sable grossler	69	18.7 56.3	49.0	9.7 26.8	14.5 39.7	•		ļ.		SBC
		73	1	1	1	1	1	11	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone		15.60								С
en 10 ⁻³	Azote		1.379								N
	Acides humiques	21									НА
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29			}						AHG
	Acides fulviques	33	- 0		, _	E 0					AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	5.8	7.1	6.5	5.0					PHE
	pH chlorure de potassium	41	7 35	4 00	0 75	0.05					PHK CAE
Cations échangeables en mé	Calcium Ca ++	45	3.15	4.80 1.86	2.75	0.25					MGE
511 1115	Magnésium Mg + + Potassium K +	49 53	0.16		0.09	0.10					KE
	Sodium Na +	57	0.05	0.03		U.07					NAE
	Capacité d'échange	61	7.91	9.17	8.86	5.75					7
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.20	70-1							PŤ
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim. Truog	69	0020								PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide)	Perte au feu	21			1. 1					}	PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25			 	. [RSD
	Silice Si O ₂	29									Si
	Alumine Al ₂ O ₃	33				1					AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37									FE
	Titane Ti O ₂	41									T1
	Manganèse Mn O ₂	45									MN FEL
en mé	Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + +	49 53			1						CA
Cit file	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K+	61									K
	Sodium Na +	65									NA NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69									PRS
caractéristiques hydriques		73	3	3	3	3	3	3	. ** a. B	3	CARTE
	pF 2,5 H à 105° C	13	2.25	3.36	5.07	6.56		* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		l l	PF2
		17				Ì		:			PF3
		21	ł		İ	ĺ			65.2.2.6.	. .	PF4
		25						•	F4	e/Fe 203 let.	
•		29						,	Fe 203 lib		PRIS
		33				}	- 1	.	SiO2/Al		l.
		37 41	4.40	6.78	4.24	1.78			Si O ₂ / R : S. Boses (CL
ę				73.9		31.0		·	81 .	steretion %	S04 C07
Ì		45	7,00	1,000		,			al	tot. Re	
		49	26.91					٠	MetOrga		HCD CAS
		57	11.3					• ••	C/N		MGS
		61							Tenar C.	humitis %	KS
		65							Ac. biv.	At. hum.	NAS
		69									L 10
		73	4	4	4	4	4	4	L., , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Company of the Company	- Mariene

	DOSSIER DE CARACTERIS	ATION PEDOLOGIQUE	
CLASSE	Sols hydromorphes	PROFIL	
SOUS-CLASSE	minéraux	PG 10	
GROUPE	à pseudogley		
SOUS-GROUPE	à pseudogley à taches et cond	erétions Mission/Dossier: REFORESTAT	
Famille	sur colluvions sableuses gran		3R
Série	sol beige, sableux puis argil	Lo-sableux Date d'observation: 4/10/66	
LOCALISATION			
Lieu: Layo Coordonnées:	5° 26° de Latitude nord Mi 5° 36° de Longitude ouest Ph	cument carto.: 1/50.000 - NB 30 - VII coston I.G.N.: oto aérienne: NB - 30 - VII otographie:	- 1d
CLIMAT			
Pluviométrie mo Température mo	t subéquatorial attiéen de fac venne annuelle: 1.720 mm venne annuelle: 26° observation: petite saison des pluie	Période de référence : 1945-19	6 0
SITE			
Topographique :	ue:paysage faiblement ondulé replat entre deux marigots lent	Pente en % :	
MATÉRIAU OR	IOINE		
Type et degré d' Etage stratigrap		nydromorphe	
VEGETATION			
	mique:forêt dense humide semperv Istique par strate:	virente	
UTILISATION			
Modes d'utilisati Techniques cultu Modelé du Densité de	rrales : Suc	chère, durée, périodicité : ccessions culturales :	
Rendement ou a	spect végétatif :	·	
	SURFACE DU TERRAIN		
Microrellef : Edifices biologiq Dépôts ou résidu Affleurements re	s grossiers :		
EXTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS		
		sols à gley lessivés. Sur la pe à des sols remaniés hydromorph	
0. R. S. T. C). M. Saction de Pádologio	CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. de	RCI
		THE PARTY WITH WALLEY WALLEY	

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols hydromorphes minéraux à pseudogley à taches et concrétions sur colluvions sableuses granitiques sol beige, sableux, puis argilo-sableux

PROFIL PG 10

	·		
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
			Litière de feuilles mortes et débris végétaux en surface.
	101	0-12 A 1	Brun sombre (7,5 YR 4/2 - humide - sableux grossier - structure polyédrique émoussée moyenne, à cohésion faible, faiblement développée - très très meuble - matière organique mal mélangée - bonne porosité - racines et radicelles nombreuses, à tendance horizontale. Limite tranchée et irrégulière:
		12-43	Beige (10 YR 6/3) - humide - sableux grossier - débits polyédriques moyens à très faible cohé- sion - meuble - dans les 10 premiers cm, taches
	102	A 2	gris-beige faiblement contrastées (pénétration humifère) - racines et radicelles nombreuses - bonne porosité. Limite brutale et imrégulière :
		43–60	Beige, humide - sableux grossier légèrement ar- gileux - pas de structure visible - friable - 50 % d'éléments grossiers constitués par : - des graviers de quartz - dimaètre moyen 5 mm
		A 3	anguleux, blancs. - quelques cailloux de quartz - des gravillons émoussés, diamètre moyen 5 mm. taches beige-jaune à jaune-rouille faiblement contrastées, petites, aux limites diffuses. Limite tranchée et régulière avec :
		60-85	Beige-jaune - couleur non homogène - taches jaune-rouille, un peu mieux contrastées, assez nombreuses (40 %), de forme régulière - quelques taches rouges et grises bien contrastées à la
	103	Blg	base - humide - sablo-argileux - structure po- lyédrique moyenne, à cohésion faible, faiblement développée - friable - petites paillettes de muscovite - bon enracinementL Limite tranchée et régulière avec :
		85-160	Gris clair (10 YR 7/1) - humide - argileux - structure polyédrique fine bien développée - ferme - taches rouges et rouille bien contras-
	104	B 2 g	tées, assez nombreuses (40 %), à tendance allon- gée, aux limites nettes, grandes (2-3 cm), ré- parties régulièrement - porosité faible - quelques quartz anguleux isolés - très nombreu- ses paillettes de muscovite. Limite distincte et régulière:
		вс вс	Début de l'horizon d'altération - gris clair - humide, argileux - mêmes taches que précédem-ment - friable - très nombreuses paillettes de muscovite.

FICHE ANALYTIQUE

		<u></u>		MINN		<u> </u>					
en la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la	46 6										
PROFIL	i										
INVIIL											
PG 10	Horizon	_ 9	1.1	1.2	2.1	2.2					HRZ
	Groupe	13	114	114	114	114					CR
	Sous-groupe	17	1141	1141	1141	1141					SG
	(Famille)	21									FM
	(Série)	25				li					SR
	(Région)	29			3.05						RG
	Numéro du sac	33	101	102	103	104					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	25	70	130					PMI
	Profondeur maximale	41	12	35	80	140					PMA
Granulométrie	Refus	45	0	0	3.0	0					REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49									CDC
	Arglie	53	7.9	10.6		50.4					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	4.3	5.7	5.2	9.3					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	2.6	2.8	2.3	3.4 11.2					LMC
	Sable fin 50 à 200 µ	65		19.0							SBF
	Sable grossier	69	62.9	59.1	51.9	24.5					SBC
		73	1	1		1	1	1	1	1	CARTE
Matlères organiques	Carbone	13	-								С
en 10 ⁻³	Azote	17	0.959								N
	Acides humiques	21									AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29									AHG
	Acides fulviques	33									AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	5 .2	5.1	5.1	5.2					PHE
	pH chlorure de potassium	41									PHK
Cations echangeables	Calcium Ca + +	45	0.80	0.15		0.80					CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49	0.48	0.4	0.06	0.36					MGE
	Potassium K +	53		0.03	0.01	0.06					KE
	Sodium Na +	57	0.02	0.01	1	0.03					NAE
	Capacité d'échange	61	6.79	4.24	6.13	8.64					T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.38								PT
en 10 ³	Phosphore assim. Truog	69									PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13				1 1					PAO
	Phosphore ass. citrique	17]					PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²		21									PRT
en io -	Résidu	25									RSD
	Silice Si O ₂	29				l 1					Si
	Alumine Al ₂ O ₃	33									AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37									FE
	Titane Ti O ₂	41				1 [TI
	Manganèse Mn O ₂	45				1 1					MN
_	Fer libre Fe ₂ O ₃	49									FEL
en mé	Calcium Ca + +	53				i i					CA
	Magnésium Mg + +	57									MC
	Potassium K +	61									K
	Sodium Na +	65				1					NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69				1 . /	3	3		3	PRS
caractéristiques hydriques	pF 2,5 H à 105° C	73 13	1.22	1.07	3.40	6.54	3		7	سخد	CARTE PF2
	pr 2,5 11 a ±0) 0	17	1.55		7.70	34,74					
		- 1									PF3 PF4
		21				}			5 -O- 13	ne/Fe 203 fot	
		25 29							Fe 20 3 15		
		33					}		SiO2 / Ai	-	PM8 L
		37							Si Car R		CF
		41	7.57	0.40	0.43	1.25			S. Boses		SO4
		45	22.2		7.0	14.5			1 16 1	Saturation 9	
		49	22.6	7•4	1.0	14.0			S. Bases	I	HCO
		53	15.49	a .			1		Mat. Orga	. en 103	CAS
		57	9.4						CIN		MGS
		61	J • +						faux C.	humilió %	KS
		85							Ac. fulv.	/ Ac. hum.	NAS
		69									NAS L 10
		73	4	4	a	4	a	4	190-1	i - M. O. of gran Water to	L 10
					•					<u>·</u> \	

	DOSSIER DE CARACTERISATION PEDO	DLOGIQUE
CLASSE	Sols ferrallitiques	PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturés	PG 13
GROUPE	remanié	
SOUS-GROUPE	modal	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin	Observateur: RIEFFEL
Série	sol ocre, argilo-sableux, gravillonnaire	Date d'observation: 4/10/66
LOCALISATION	'	<u> </u>
Lieu: Lay Coordonnées:	on J - 600 m 5° 26° de Letitude Nord 5° 35° de Longitude Ouest 130 m d'Altitude Document carto.:1/50. Mission I.G.N.: Photo sérienne: NB - Photographie:	000 - NB - 30 - VII - 1d 30 - VII
CLIMAT	·	
Pluviométrie mo	yenne annuelle : 1.720 mm (Station: Lakota Période de référence: 1945—1965
Géomorphologiq	we: paysage ondulé mi-pente, longue de 100 m	Pente en % : 10
MATERIAU OR	we: granite éburnéen calco-alcalin aktération: altération ferrallitique	
Etage stratigrapi Impuretés ou res	hique: birrimien	
VEGETATION		
	mique: forêt dense humide sempervirente stique par strate:	
UTILISATION		
Modes d'utilisati	Jacinere, duree, periodicite :	

Densité de plantation : Rendement où aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrellef : <u>Edifices biologiques</u> :

Dépôts ou résidus grossiers : Affleurements rocheux :

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Extension réduite dans le secteur où dominent les sols remaniés jaunes.

CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé 0. R. S. T. O. M. Section de Pédologie RCI eb .M.O.T.S.R.O MOISSIM

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols ferrallitiques remaniés
modal
sur granito-gneiss calco-alcalin
sol ocre, argilo-sableux, gravillonnaire

PROFIL PG 13

Cr oq uis du pr of il	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	131	0-4 A 11	Litière de feuilles non décomposées en surface. Brun-noir (7,5 YR 4/2), humide, sablo-argileux - structure grumeleuse fine moyennement dévelop- pée, à cohésion faible - très meuble - radicel- les très nombreuses. Limite tranchée et régulière
		4-16 A 12	Brun-ocre, humide, sablo-argileux - pas de structure visible - friable. 40 % d'éléments grossiers comprenant : - de très petits gravillons sphériques, de diamètre moyen 2 mm des gravillons de forme irrégulière, mais très émoussés, de diamètre moyen 6 à 7 mm des gravillons de quartz, anguleux, ferruginisés. Radicelles nombreuses - poreux. Limite tranchée et régulière avec :
•	132	16-40 AB	Ocre (7,5 YR 5/8), humide, argilo-sableux - structure polyédrique fine bien développée - très friable - mêmes éléments grossiers que précédemment, mais leur pourcentage diminue rapidement avec la profondeur - quelques taches rouges faiblement contrastées à la base. Limite distincte et régulière avec :
		40 – 65 в 1	Ocre, humide, argilo-sableux - structure polyé- drique fine bien développée, à cohésion faible - friable - 20 à 30 % de taches rouges moyennement contrastées, de forme irrégulière, à cohésion légèrement supérieure à celle du fond ocre. Limite graduelle et régulière avec :
	133	65-160 B 2	Horizon tacheté: 50 % de taches rouges (2,5 YR 4/8), de forme irrégulière, bien contrastées, taille moyenne l cm, aux limites nettes, sur fond jaune (10 YR 6/8) - argilo-sableux - les taches rouges ont une cohésion supérieure à celles du fond, sont parfois légèrement indurées, mais s'écrasent toujours sous le doigt - structure polyédrique fine assez bien développée - friable, poreux.

FICHE ANALYTIQUE

		<u> </u>	CHE	AIVA		OE ,					
DDOTU											
Profil											
PG 13	Horizon	9	1.1	1.5	2.2						HRZ
	Groupe	13	934	934	934						GR
,	Sous-groupe	17	9341	9341	9341		}				SG
	(Famille)	21				Ì					FM
	(Série)	25]				SR
	(Région)	29	121	1 72	122						RG
	Numero du sac	33	131	132 25	133 110						SAC PMI
	Profondeur minimale en cm	37 41		35	120		ĺ				PMA
Granulométrie	Profondeur maximale Refus	45	4 0	21.7	34.2						REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49	0	Z_+• !	74.6	1					CDC
	Argile		20.6	40.5	41.0						ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	7.2	6.3	13.3						LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	1.6	12.6	3.0						LMG
	Sable fin 50 à 200 µ		13.0		8.4	1					SBF
	Sable grossier		53•3	37.0	33.4		_	_	1	.	SBG
		_73	70.00		1	1	1	1	1	·'	CARTE C
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone Azote		70.00								N
· •	Azote Acides humiques	21	4 • 4 9 4								AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29								0	AHG
	Acides fulviques	35							1		AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	5•4	4.6	5.0						PHE
	pH chiorure de potassium	41									PHK
Cations echangeables	Calcium Ca · ·	45	8.85	0.35	0.40						CAE
en mê	Magnésium Mg + +	49	2.36 0.39	0.16 0.02	0.26						MGE
	Potassium K ·	53	0.06	0.02							KE NAE
	Sodium Na +	57	16.60								T
Acide phosphorique	Capacité d'échange Phosphore total	65	0.38		0.75						PT
en 10 - 3	Phosphore assim. Truog	69									PAT
	7 110351101 0 23311111 7 7 203	73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu	21			ļ						PRT
en 10	Residu	25									RSD
	Silice Si O ₂	29									SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33									AL FE
	Fer Fe ₂ O ₃	37 41)						TI
	Titane TIO ₂ Manganése Mn O ₂	45									MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49									FEL
en mé	Calcium Ca + +	53									CA
	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K ·	61									K
	Sodium Na +	65									NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69	_	_		_	_	_	_	3	PRS CARTE
caractéristiques hydriques	_{pF2,5} H à 105° C	73	1.96	4.36	4.83	3	3	3	Transmission of	3	PF2
	pF 2,511 a 105 0	13	4.50	4.70	4.07				1		PF3
		17 21				}			22		PF4
		25							[] Fa :: Oa lik	re/Fe 203 fot	1.
		29							. Fe : 0 3 16		PMB
		33							SiO2 &		
		37							៊ី១C+ ÷		CL 4
		41	TT • 66	0.55						(ris. ma	504
		- 1	70.2	8.1	13.0				1 -	tatusetion %	l
		49	700						' '	1c' 17.e	HCO
			120.79	•					C. N	i. en 103	CAS
		57	15.6						2.0	humilié %	MGS
		61							1 11	/ Ac. hum.	KS NAS
		65 69									L 10
		73	4	4	4	4	4	4	-	ADMINISTRA	CARTS

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PEDOLOGIQUE **PROFIL**

CLASSE	Sols ferrallitiques
SOUS-CLASSE	fortement désaturés
GROUPE	remanié
SOUS-GROUPE	jaune
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin
Série	sol jaune, argilo-sableux, profond.

PG 14 Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER Observateur: RIEFFEL Date d'observation: 6/10/66

LOCALISATION

Document carto.: 1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d Layon N - 1.100 m Lleu: de Latitude Nord Coordonnées : 50 30° 50 **37**1 Photo aérienne: NB - 30 - VII de Longitude Ouest 110 m d'Altitude Photographie:

CLIMAT

subéquatorial attiéen - facies intérieur station: Lakota Période de référence: 1945-1965 Pluviométrie moyenne annuelle : 1.720 mm Température moyenne annuelle : 260 Saison lors de l'observation: petite saison des pluies

SITE

Géomorphologique: paysage ondulé, dominé par quelques buttes escarpées Topographique: bas de pente, longue de 150 m avant un marigot imparfait Erosion: Pente en % : 3

MATERIAU ORIGINEL

Mature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin Type et degré d'altération: altération ferrallitique Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remaniements :

VECETATION

forêt dense humide sempervirente Aspect physionomique: Composition floristique par strate:

UTILISATION

Modes d'utilisation : Jachère, durée, périodicité : Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du champ : Densité de plantation :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Edifices biologiques :

Dépêts ou résidus grossiers : Affleurements rocheux :

Rendement ou ascect végétatif :

extension et relation avec les sols voisins

Extension limitée aux pentes inférieures, en association avec des sols remaniés hydromorphes - l'horizon tacheté marque une légère tendance à l'induration.

M.R.S.T.O.M. Sostion de Pédologio MISSION O.R.S.T.O.M. de

CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé

RCI

Sols ferrallitiques remanies **GROUPE PROFIL** jaune **SOUS-GROUPE** sur granito-gneiss calco-alcalin PG 14 Famille sol jaune, argilo-sableux, profond Série Prélèvements Profondeur en cm Croquis du profil numéro et nomenclature du sac des horizons Litière de feuilles mortes non décomposées en surface. Brun-noir (10 YR 3/3), humide, sableux légèrement 0 - 4argileux - structure grumeleuse fine, à cohésion 141 A 11 faible, faiblement développée - très meuble racines et radicelles très nombreuses. Limite tranchée et régulière avec : 4-20 Beige-jaune, humide, sablo-argileux - structure polyédrique moyenne à fine, faiblement développée A 12 meuble - bonne porosité - radicelles et racines nombreuses. Limite régulière et distincte avec Jaune (7,5 YR 5/6), humide, argilo-sableux -20-80 structure polyédrique fine, à cohésion faible, moyennement développée - friable - débris de charbon de bois répartis irrégulièrement à travers tout l'horizon -142 AB 20 à 30 % de taches rouges, de 1 à 5 cm, de forme plus ou moins arrondie, bien contrastées, parfois légèrement indurées, localisées entre 40 et 60 cm racines et radicelles encore nombreuses. Limite 143 tranchée et régulière avec : 80-120 Jaune, humide, argilo-sableux - structure polyédrique fine, à cohésion faible, assez bien développée - friable - petites taches rouges (20 %), très faiblement contrasté s - nappe B 11 d'épaisseur variable (2 à 20 cm), discontinue, de cailloux de quartz anguleux et de débris de cuirasse de 5 à 6 cm, très émoussés. Limite régulière et distincte avec : 120-150 Horizon tacheté : grandes taches rouges (2.5 YR 4/6), nombreuses (70 %), bien contrastées, de forme irrégulière, sur fond jaune (10 YR 6/8) 144 B 12 humide - sablo-argileux - structure à tendance massive - ferme - peu de racines.

FICHE ANALYTIQUE

<u> </u>			TOTIL						,		
DDOCII											
PROFIL			, ,	, -	ا , _ ا						=-
PG 14	Horizon	9	934	1.5 934	1.5 934	2.1 934					HRZ GR
	Groupe Sous-groupe	15 17	9342	9342	9342						SG
<u> </u>	(Familie)	21									FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29	141	142	143	144					RG SAC
	Numéro du sac Profondeur minimale en cm	33 37	0	30	70	120					PMI
	Profondeur maximale	41	4	40	80	140					PMA
Granulométrie	Refus	45	0	0	12.1	34.6					REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49 53	11.4	36.3	42.7	35.2					CDC ARG
	Argile Limon fin 2 à 20 µ	57	3.8	4.6	4.9	8.1					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	3.5	4.8	4.8	3.7					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65	21.9	18.6	15.4	13.3					SBF
	Sable grossier	69 <u>73</u>	56.0	34.6	31.9	39.0	,	1	1	1	SBG CARTE
Matières organiques	Carbone		23.55	-			-				С
en 10 ⁻³	Azote	17	1.428								N
	Acides humiques	21									AH AHB
	Acides humiques bruns Acides humiques gris	25 29									AHG
	Acides fulviques	33		_							AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	5.8	4.7	4.9	5•3					PHE
	pH chlorure de potassium	41	2 47	0.10	0.16	0.07					PHK CAE
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + + Magnésium Mg + +	45 49	2.41	0.10	0.15						MGE
	Potassium K +	53	1.21 0.57	0.02	0.11	0.03					KE
	Sodium Na +	57	0.05	0.02	0.01	0.03					NAE
	Capacité d'échange	61	9.26	5.33	7.29	5.61					T PT
Acide phosphorique en 10 ^{- 3}	Phosphore total Phosphore assim. Truog	65 69	0.87			,					PAT
•	Pilospilore assitti. Traog	<u>73</u>	_ 2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
Ølder omde Andrews (Autontides	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu Résidu	21 25									RSD
	Silice Si O ₂	29	,								SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33									AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37									FE TI
	Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	41 45									MN
	Fer ilbre Fe ₂ O ₃	49	l								FEL
en mé	Calcium Ca + +	53									CA
	Magnésium Mg + + Potassium K +	57 61									MG K
	Potassium K + Sodium Na +	65									NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69									PRS
caractéristiques hydriques	_{pF 2,5} H à 105° C	<u>73</u>	2.35	3.25	3 4.81	5.61	3	5	3	3	CARTE
	pF 2,5 II & 107° G	15 17	2.77	7.27	4.01	9.01]		7220		PF2 PF3
		21									PF4
		25							161	e/Fe 203 fet	iS
•		29							Fe 203 68		PMB
		33 37							Si O ₂ / Al Si O ₂ / R		CL CL
		3/ 41	4.24	0.25	0.29	0.19			S. Bases	ะก. ค อง	SO4
		45	45.8		4.0	3.4	ŀ		I ₩	Caturation %	
		49	40.62				ľ		S. Bases Mat. Orga		HCO
			16.5						gc/N		CAS MGS
		61							1 41	humité %	KS
		65							AC. tuly.	/ Ac. hum.	NAS
		69 73	4	A		4		4		og i monunggar konordek	L 10
			- 7	·	₹			- 	·		
	•										

	DOSSIER DE CARACTERISATION PED	OLOGIQUE
CLASSE	ols ferrallitiques	PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturés	PG 18
GROUPE	remanié	
SOUS-GROUPE	modal	Mission/Dossier: REFORESTATION
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin	PORT GAUTHIER Observateur: RIEFFEL
Série	sol ocre, argilo-sableux, gravillonnaire	Date d'observation : 6/10/66
LOCALISATION		
Lieu: Lay(Coordonnées:	on N - 3.400 m 5° 31° de Latitude nord 5° 39° de Longitude ouest 140 m d'Aititude Document carto.: 1/5 Missien I.G.N.: Photo aérienne: NB - Photographie:	0.000 - NB - 30 - VII - 3b 30 - VII
CLIMAT		
Pluviomátrie mo	équatorial attiéen - faciès intérieur evenne annuelle: 1.720 mm evenne annuelle: 26° ebservation: petite saison des pluies	Station: Lakota Période de référence: 1945-1965
SITE		
Céomarphologiq Topographique : Drainage : MOJ Erosion :	sommet de colline	Pente en % :
MATERIAU OR	ICINEL	
Type et degré d'	que: granite éburnéen calco-alcalin attération: altération ferrallitique hique: birrimien maniements:	
VEGETATION		
Aspect physiona	mique: recru forestier - sous-bois très den ictique par strets :	se
UTILISATION		
Modes d'utilisati Techniques culti Modeló di Densità d	urales : Successions culturales :	5 :
ASPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN	
Microrellof : Edifices biologic Dépôts ou réside Afficurements re	as greestors :	
EXTENSION ST	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
Ext	ension sur plateaux, collines et pentes, s remaniés indurés.	en association avec des
9.2.5.7.6	P. M. Baction do Pédologio Centre O.R.S.T. Mission O.R.S.T.	1 1101

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols ferrallitiques remaniés modal

sur granito-gneiss calco-alcalin sol ocre, argilo-sableux, gravillonnaire

PROFIL PG 18

			the state of the s
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
,			Litière de feuilles non décomposées en surface.
		0-3	Brun-noir, humide, sablo-argileux - structure grumeleuse fine momennement développée - très
		Ao	meuble - poreux - quelques débris végétaux non décomposés - chevelu racinaire très dense. Limit régulière et <u>tranchée</u> avec :
	181	3-15	Brun-beige (10 YR 4/2), humide, sablo-argileux, pas de structure visible - friable - 70 % de
		À1	gravillons roulés, de 2 à 20 mm de diamètre - diamètre moyen : 10 mm - quelques cailloux de quartz - radicelles nombreuses. Limite distincte et régulière avec :
		15-35	Beige-ocre, humide, sablo-argileux, structure polyédrique fine moyennement développée - friable - 50 % de gravillons, diamètre moyen
		A 3	légèrement inférieur à celui des gravillons de l'horizon supérieur - radicelles nombreuses - quelques cailloux et graviers de quartz. Limite tranchée et irrégulière avec :
		35-75	Ocre (7,5 YR 5/6), humide, argilo-sableux, structure polyédrique fine bien développée - friable - 30 à 10 % de gravillons (le pourcentage diminue avec la profondeur), bien roulés,
	182	B 1	forme plus ou moins arrondie, diamètre moyen 5 mm - radicelles nombreuses - à partir de 50 cm taches rouges moyennement contrastées, de 5 à 15 mm, de forme très irrégulière. Limite distinc te et irrégulière avec :
		75–160	Horizon tacheté - humide - argilo-sableux - ta- ches rouges (2,5 YR 4/8), de forme irrégulière, de 10 à 20 mm, bien contrastées, sur fond jaune
	183	В 2	(10 YR 6/6) - à partir de 100 cm, certaines ta- ches rouges ont un noyau rouge-violacé, légère- ment induré - structure polyédrique moyenne é assez bien développée - <u>ferme</u> - porosité moyenne
4			

FICHE ANALYTIQUE

	, ,	FICH	EANA	LTIIQ	UE			1		
DDOFU										
PROFIL		}	1	[
PG 18	Horizon .	9].	1 2.1	2.2						HRZ
	Groupe	13 93		934	1			İ		GR
	Sous-groupe	17 93	41 9341	9341	ł		ł			\$G
	(Familie)	21		i						FM
į	(Série)	25								SR
	(Région)	29 33 18	1 182	183	ł		[RG
	Numéro du sac Profondeur minimale en cm		0 40	120						PMI
	Profondeur maximale	41 1	1 '	140			1	1		PMA
Granulométrie	Refus	45 57								REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49	, ,,,,,	7004						CDC
	Argilė	53 16.								ARG
	Umon fin 2 à 20 p	57 5.		.1			1	ł		LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61 2.			ł					LMC
	Sable fin 50 à 200 µ	65 15. 69 58.	5 10.5 3 39.2	13.2						SBF
	Sable grossler	73 1	7 75.2	20.9	1	1	۱,	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13 16.	49							С
Matières organiques en 10 ⁻³	Azote	17 1.8					1			N
	Acides humiques	21	1							ÁH
	Acides humiques bruns	25		}	[AHB
	Acides humiques gris	29	İ							AHG
	Acides fulviques	53			l	ļ		1		AF
Acidité	pH eau 1/2,5	57 4 6	9 4.8	5.3						PHE
	pH chlorure de potassium	41	A	0.25						PHK
Cations échangesbies en mé	Calcium Ca++	45 2.0		0.25	J					CAE
	Magnésium Mg + + Potassium K +	53 0.1					1			MGE
	Sodium Na +	57 0.0	ž 0.04	0.02						NAE
	Capacité d'échange	61 8.8			1		l			T
Acide phosphorique	Phosphore total	65 0.5					ļ			PT
en 10 ⁵	Phosphore assim. Truog	69	Ĭ	1				}		PAT
	•	73 2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13					ł			PAO
	Phosphore ass. citrique	17		1				1 1		PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu	21			[PRT
411 14	Keside	25		1						RSD
	Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃	29 33								SI AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37	1		ı		ĺ			FE
	Titane Ti O ₂	41		ľ						TI
	Manganèse Mn O ₂	45								MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49								FEL
en mé	Calcium Ca + +	53								CA
	Magnésium Mg + +	57						}		MG
	Potassium K +	61			j	1				K
	Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	65 69				l	1	} J		NA PRS
Structure et caractéristiques hydriques	Porosite dil 10 "	73 3	3	3	8	В	3	3.	3	CARTE
	pF 2,5 H à 105° C	13 2.0	6 4.91	6.21						PF2
		17				1		4		PF3
		21		1						PF4
		25				1		1 144 1	re/Fe 203 fot	I\$
		29						Fo 203 lib	-	PMB
		33		1		ĺ		Si O2 / Al		L
		57 41 2.8	7 0.48	0.52	[Si O ₂ / R S. Bases		CL
ŧ		77		8.0				196 1	stiuration %	\$04
7		- 1	7 '•	3.0				S. Bests	- 1	
		49 55 28.	4.4					Mat. Orga		HCO CAS
		57 8.						C/N		MGS
		61						1 16 1	humilé Sá	KS
		65						Ac. fulv.	Ac. hum.	NAS
		69								L 10
		73 4	4	4	4	4	4			- (A. 16) E-

	DUSSIER DE CARACTÉRISATION P	EDC	DLOGIQUE					
CLASSE	Sols ferrallitiques		PROFIL					
SOUS-CLASSE	fortement désaturés		PG 22					
GROUPE	remanié							
SOUS-GROUPE	appauvri		Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER					
Famille	sur granito-gneiss calco-alcalin		Observateur : RIEFFEL					
Série	sol beige, quartzeux-sableux puis argi	10-	Date d'observation : 12/10/66					
LOCALISATION								
tieu: Lay (Coordonnées:	On S - 1.900 m 5° 25' de Latitude nord Mission I.G.N.: 5° 36' de Longitude Ouest Photographie:	•	VII					
CLIMAT								
Pluviométrie mo Température mo								
SITE								
Topographique : Drainage :	ue: paysage faiblement ondulé colline imparfait							
Erosion :		F	Pente en % :					
MATÉRIAU OR								
Nature lithologie Type et degré d' Étage stratigrap Impuretés ou rei								
/EGETATION								
1	mique: forêt dense humide sempervirente istique par strate:							
ITILISATION								
1	arales : Successions cultural							
SPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN							
Microrelief: U Edifices biologiq Dépôts ou résidu Affleurements n	ues : zs grossiers :							
XTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS							

O.R.S.T.O.M. Section de Pédologie

Localisé surtout sur les pentes, plus rarement sur les sommets - en bas de pente, passage progressif à des sols remaniés hydromorphes, sou-

vent quartzeux. Légère tendance à l'hydromorphie en profondeur.

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série DESCRIPTION DU PROFIL
Sols ferrallitiques remaniés
appauvri

appauvri
sur granito-gneiss calco-alcalin
sol beige, quartzeux-sableux puis sabloargileux

PROFIL

<u> </u>			GIGILTUR
Croquis du profii	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	221	0-5 A 11	Brun(10 YR 4/2) - humide, sableux - structure grumeleuse moyenne, à cohésion faible, faiblement développée - très meuble - nombreux grains de
		5-12	sables grossiers blancs - enracinement très den- se. Limite tranchée et régulière avec : Gris-beige, humide, sableux - structure polyédri-
) - 12	que émoussée faiblement développée - friable - 30 à 35 % d'éléments grossiers comprenant : - des graviers anguleux de quartz en majorité.
		A 12	diamètre moyen : 5 à 6 mm - quelques cailloux de quartz faiblement émous- sés. - quelques gravillons à tendance arrondie, dia- mètre moyen : 3 mm
		10-30	Limite distincte et régulière avec : Beige-jaune, humide, sableux - structure polyé- drique fine émoussée faiblement développée -
	222	A 2	friable - 30 à 40 % d'éléments grossiers cons- titués surtout de graviers de quartz, certains d'entre eux atteignant la taille de sables gros- siers - quelques gravillons et cailloux de quartz isolés.
	223	30-45 A 3	Jaune-brunâtme (10 YR 6/6), humide, argilo- sableux - structure polyédrique fine moyennement développée - friable - 15 % de graviers de quartz anguleux, de diamètre moyen 3 à 4 mm - petites taches rhuges, de forme régulière, bien contras- tées. Limite régulière et distincte avec :
		45-65 · A B	Horizon tacheté: taches rouges bien contrastées, de forme irrégulière, aux limites nettes, formant un réseau anastomosé, les plus grandes (3-4 cm) à la base, sur fond beige-jaune devenant plus clair à la base - humide - argilosableux - structure polyédrique fine bien développée - friable. Limite graduelle et régulière:
		65-140	Horizon tacheté à peu près identique, la couleur de fond devient gris clair - quelques taches
	224	B 1	rouges sont légèrement indurées - l'ensemble de l'horizon est ung peu plus ferme.

FICHE ANALYTIOUE **PROFIL** PG 22 1.2 1.3 2.1 1.1 HRZ Horizon 934 934 934 934 13 CB Groupe 9347 9347 9347 9347 Sous-groupe 17 SG (Familie) 21 FM (Série) 25 SR 29 RG (Région) 221 222 223 224 SAC Numéro du sac 33 0 15 35 100 PMI Profondeur minimale en cm 37 25 120 PMA 5 45 Profondeur maximale 41 REF Granulomètrie Paftic 45 0 40.6 8.3 en 10-2 CDC Carbonate de calcium 49 13.6 11.1 41.4 46.1 53 ARG Araile 4.1 4.0 2 à 20 µ 4.3 7.2 LMF Limon fin 57 2.9 1.8 Limon grossler 20 à 50 µ 61 2.3 2.4 LMC 50 à 200 µ 9.1 12.4 SBF Sable fin 65 13.9 13.8 65.6 65.5 42.4 31.3 SBG Sable grossler CARTE 73 1 13 24 . 49 Matières organiques en 10⁻³ C Carbone 17 2.163 Azote N Acides humiques 21 1.99 0.27 Αн **Acides humiques bruns** 25 AHB AHG Acides humiques gris 29 2.09 0.73 **Acides fulviques** 33 AF 4.7 5.0 5.4 4.8 Acidité pH eau 1/2.5 37 PHE PHK pH chlorure de potassium 41 3.75 0.10 0.11 0.05 Cations échangeables Calcium Ca + + 45 CAE en mé 0.06 0.16 0.16 1.10 Magnésium Mg + + 49 MGE 0.20 Potassium 53 0.01 0.05 0.06 KE Sodlum Na + 57 0.03 0.01 0.01 0.09 NAE 10.52 Capacité d'échange 61 5.55 6.39 8.65 Acide phosphorique 65 PΤ Phosphore total en 10 - 3 DAT Phosphore assim, Truog 69 ARTE 73 13 PAG Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique 17 PAC 6.50 9.72 Eléments totaux (triacide) 21 PRT Perte au feu 56.5229.44 en 10-2 RSD Résidu 25 17.0227.20 Sliice SI O2 29 15.7923.61 Alumine 33 AL. Al₂ O₃ 37 3.30 7.10 FĒ Fer Fe₂ O₃ Titane 0.37 TI 41 TI 02 0.47 Manganèse Mn O2 45 MN 1.73 2.50 5.93 Fer libre 49 FEL Fe₂ 0₃ 3.90 0.25 0.20 0.05 Calcium Ca + + CA en má 53 0.70 0.80 1.25 0.88 Magnésium Ma++ 57 61 0.50 0.45 0.35 0.66 Potassium K+ 0.25 0.80 0.66 1.20 Sodlum 65 NA Na+ 69 Porosité en 10⁻² 299 Structure et CARTE caractéristiques hydriques pf 2,5 H à 105° C 13 1.32 2.57 4.42 6.62 PF2 17 PF3 21 PF4 Fe 203 libre/Fe 203 fot 75.8 83.5 25 IS 29 12.7 4.1 12.9 Fe 203 libre Argile PMR Si 02 / Al 203 33 1.83 1.95 L Si O2 / R | O3 37 CL 5.08 0.18 0.33 S. Bases ech. me 0.36 41 **\$04** Toux de Esturation % 45 48.3 3.2 5.2 4.2 COS S. Bases lot. me 49 5.90 2.20 2.01 2.80 HCO Mat. Orga. en 103 53 42.24 CAS C/N 11:3 57 MGS Toux C. humilie % 61 23 Ac. tuly. Ac. hum. 1.1 2.7 65 NAS 69 L 10 <u>73</u>

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE Sols ferrallitiques CLASSE **PROFIL** SOUS.CLASSE fortement désaturés PG 23 remanié **GROUPE** Mission/Dossier: REFORESTATION modal SOUS-GROUPE PORT GAUTHIER Observateur: RIEFFEL sur granito-gneiss calco-alcalin Famille sol ocre, argileux, faiblement gravillonna in conservation: 12/10/66 Série LOCALISATION Document carto.: 1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d Lieu: Layon S - 1.520 m 5º 25 de Latitude Nord Coordonnées : 5º 36 de Longitude Ouest Photo aérienne: NB - 30 - VII 140 m d'Altitude Photographie: CLIMAT Type: subéquatorial attiéen - faciès intérieur station: Lakota Pluviométrie moyenne annuelle : 1.720 mm Période de référence : 1945-1965 Température moyenne annuelle : 26 ° Saison lors de l'observation: petite saison des pluies

SITE

Géomorphologique: paysage ondulé plateau Topographique : Drainage: moyen

Pente en %:1

MATÉRIAU ORIGINEL

Erosion:

Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin

Type et degré d'aktération: altération ferrallitique Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remaniements :

VECETATION

Aspect physionomique: forêt dense humide sempervirente Composition floristique par strate :

UTILISATION

Modes d'utilisation : Techniques culturales:

Jachère, durée, périodicité :

Successions culturales :

Densité de plantation : Rendement ou aspect végétatif :

Modelé du chemp :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrellof Edifices biologiques :

Depotor ou résidus grossiers: nombreux sables grossiers blancs en bas de pente

Affleurements rechcux:

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Extension réduite dans ce secteur - dominance de sols remaniés appauvri

CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé O.R.S.T.O.M. Section de Pédelegie RCI MISSION O.R.S.T.O.M. do

GKOUPE
SOUS-GROUPE
Famille
Sária

Sols ferrallitiques remaniés modal sur granito-gneiss calco-alcalin sol ocre, argileux, faiblement gravillon

PROFIL

0-2 A 11 2-8 A 12 8-30	Brun-noir, humifère, humide, argilo-sableux - structure grumeleuse fine, à cohésion faible, bien développée - très meuble - nombreuses radi celles. Limite tranchée et régulière avec : Brun-beige, humide, argilo-sableux - structure polyédrique fine bien développée - friable - poreux - 5 à 10 % de gravillons roulés, réparti très irrégulièrement par lignes et poches - ra- cines et radicelles très nombreuses. Limite gra duelle et régulière avec : Ocre (7,5 YR 5/6), humide, argileux - structure polyédrique fine bien développée - friable - selon les endroits, 5 à 35 % d'éléments grossie comprenant :
A 12 8-30	polyédrique fine bien développée - friable - poreux - 5 à 10 % de gravillons roulés, réparti très irrégulièrement par lignes et poches - ra- cines et radicelles très nombreuses. Limite gra duelle et régulière avec : Ocre (7,5 YR 5/6), humide, argileux - structure polyédrique fine bien développée - friable - selon les endroits, 5 à 35 % d'éléments grossie
	Ocre (7,5 YR 5/6), humide, <u>argileux</u> - structure polyédrique fine bien développée - friable - selon les endroits, 5 à 35 % d'éléments grossie
	•
?32 A 3	 des gravillons de 3 à 30 mm, de forme irrégulière, émoussés. des débris de cuirasse de 5 à 8 cm. des graviers de quartz anguleux. Ces éléments grostées sont mélangés, répartis très irrégulièrement à travers l'horizon - racines et radicelles très nombreuses. Limite régulière et distincte avec :
30-60 AB	Ocre - humide, argileux - structure polyédrique Bean développée - 30 % de taches rouges petites plus ou moins arrondies, moyennement contrastée et plus nombreuses vers la base - 10 % de gravillons et graviers de quartz anguleux, surtout dans la partie supérieure de l'horizon - bonne porosité - racines nombreuses. Limite distincte et régulière avec :
	contrastées, sur fond rouge, de forme très
100-150	Horizon tacheté: 30 % de taches jaunes plus grandes (3 à 4 cm), de forme allongée, sur fond rouge, bien contrastées.— humide — argilo-sable structure polyédrique moyenne assez bien déve-
В 2	loppée à cohésion faible - friable - à travers cet horizon sont répartis très irrégulièrement, à partir de 150 cm, des débris rouge-violacé de roche incomplètement altérée, limoneux, très friables, piquetés de blanc, de taille très variable (1 à 8 cm).
	60-100 B 1 100-150

				AIVA	LY IIQ	UE				r	
PROFIL											
			1.1	1.3	2.2	2.2					HRZ
PG 23	Horizon	3	934	934	934	934					
	Croupe	13	9341		9341	9341					GR SG
A STATE OF THE PROPERTY OF THE	Sous-groupe (Famille)	21	9741	9741	3741	7744					FM
	(Série)	25			l						SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33	231	232	233	234					SAC
	Profondeur minimais en cm	37	0	15	100	150					PMI
	Profondeur maximale	41	8	25	120	170					PMA
Cranulom atri e	Refus	45	01	24.3	01	01					REF
en 10 ^{−2}	Carbonate de calcium	49									CDC
	Argile	53	41.6	52.2	43.1	32.1					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	8.3	9.3	20.6	22.2					LIAF
	Limon grossler 20 à 50 µ	61	2.0	2.4	5.2	4.5					LMG
	Sable fin 59 à 200 µ	65	12.6		12.7				İ		SØF
	Sable grossier	69	33.9	25.7	18.2	25.1		_		l <u>.</u> 1	\$8G
		73	20.70	1-1-	1		1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbono		29.79								C
GII 19	Azoto	- 1	2.216	0.42							N AH
	Acides humiques	21 25	2.14	0.42							AHB -
	Acides humiques bruns Acides humiques gris	29 29									AHS
	Acides fulviques	33	3.76	1.98							AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	4.6	4.6	4.5	4.8					PHE
-	pH chlorure de potassium	31									PHK
: Cations échangeablim	Calcium Ca + +	45	2.21	0.40	0.06	0.01					ĈAE
en การ์	Magnésium Mg + +	43	0.91	0.32	0.14	0.06					MGE
	Potassium X +	53	0.15	0.03	0.01	0.01				1	KE
	Sodium Na +	57	0.04		0.03	0.01					NAE
	Capacité d'échange	61	11.16	7.56	6.03	6.98					T
euphodeschq ebica	Phosphore total	85	0.50	ĺ							ÞT
en 10 ³	Phosphore assim. Truog	69	-	_	_	_	_	_	_	_	PAT
		73	2	2	2	2		2		2	CARTE
	Phosphore assim. Olson	13		ļ	ĺ						PAO
	Phosphore ass. chrique	17			9.34	9.35]	PAC .
Eléments totaux (triacide) en 19 ⁻²	Perta au feu	21		ł	27.42	31.07					PRT RSD
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Rósláu	25			28.38		,				RSD SI
	Silico Si O ₂ Alumino Al ₂ O ₃	29 33			27.73	25.63					AL.
	For Fe ₂ O ₃	57			5.50						FE
•	Titano TiO2	41		ł	0.47	0.42					TI
	Manganèse Min O ₂	45									MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49		3.72		3. 69					FEL
en me	Calcium Ca++	53		0.45	0.10	0.01					CA
	Magnésium Ng + +	57	0.92	1.30		0.40					MG
	Potassium K+	61		0.50		0.28					K
	Sodium Na +	65	0.56	0.30	0.26	0.36					NA
Structure et	Porositá on 10 ⁻²	69	_	_	_	_	_		_	_	PRS
caractéristiques hydriques	oF 2,5 H à 105° C	<u>75</u>	5.10	5.45	4.75	3.30			- 3	- 5	CARTE
	prz,5 n a 105° C	15 17	7.10	7.45	4.12						PF2 PF5
		21									PFA
		25			70	75			CA- M	re/Fe 203 fot	
		29		7.1	79 10.1	11.5			Fe 203 li		PMB
		33			1.73	1.99			Si O2 / Al		L L
		57				71			Si O2 / R		a
		41	3.31	0.78	0.24	U_U4	ł		S. Bases		\$04
		45	29.7			_				Saturation 9	
		49		10.3 2.55	1.25	1.05				fgt. me	HCO
		22	51.39						u	e. en 103	CAS
		57	13.4						C/N		MGS
		61	19.8						Toux C.	1	KS
		65	1.8	4.7					AC MIN	/ Ac. hum.	NAS
		69	4	-							L 10
		<u>73</u>	a,	5	4	4	4		- Call		The state of the s

	DOSSIER DE CARACT	ERIS/	ATION PEDULUCIQUE	
CLASSE	Sols ferrallitiques		PROFIL	
SOUS-CLASSE	fortement désaturés		PG	24
GROUPE	remanié			
SOUS-GROUPE	hydromorphe		1.1	EFORESTATION T GAUTHIER
Famille	sur granito-gneiss calco			
Série	sol beige-jaune, argiño- gley à 120		ux, pseudo-	. 12/10/66
LOCALISATION	V			
Lieu: Layo Coordonnées:	n S - 1.300 mm 5° 25° de Latitude nord 5° 36° de Longitude ouest m d'Altitude	Mis Pho	cument carto.: $1/50.000 - NB$ islon I.G.N.: oto aérienne: $NB - 30 - VII - oto graphie:$,
CLIMAT				
Pluviométrie m	quatorial attiéen - faciè oyenne annuelle: 1.720 mm oyenne annuelle: 26° observation: petite saison mà		Période de référence	1.
SITE				
Géomorphologic Topographique Drainage : Erosion :	1 0		Pente en % : 4	
MATERIAU OF	RIGINEL			4
VEGETATION				
	omique: forêt dense humide s ristique par strate:	semper	virente	
UTILISATION				1
Modes d'utilisat Techniques cult Modelé d Densité d	turales : du champ : do plantation :		hère, durée, périodicité : cessions culturales :	÷
	aspect végétatif :			
Microrellef:	A SURFACE DU TERRAIN			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Edifices biologic Dépôts ou résid Afficurements :	lus grossiers :			
extension e	T RELATION AVEC LES SOLS VOI	SINS		
Exte	ension sur pentes infériennes.	ures,	en association avec de	s sols remanié
0. R. S. T. 6	9. M. Saction do Pásiolo		CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopo MISSION O.R.S.T.O.M. de	odoumé RCI

Sols ferrallitiques remaniés **GROUPE** hydromorphe SOUS-GROUPE **Famille** Série

sur granito-gneiss calco-alcalin sol beige-jaune, argilo-sableux, pseudo-gley à 120 cm.

PROFIL

			gley à 120 cm.
Crequis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	241	0-5 A 1	Brun-beige (7,5 YR 5/2), sableux grossies, humidestructure grumeleuse à cohésion faible très faiblement développée - nombreux grains de sables grossiers blancs - très meuble - chevelu racinaire dense - limite tranchée et régulière avec:
	242	5-50 A 3	Beige-brunâtre (10 YR 5/4), humide, sablo-argileux débits polyédriques à cohésion faible - meuble - enracinement moyen - de 12 à 24 cm, niveau discontinu de 5 à 12 cm d'épaisseur de gravillons (25 %), de forme irrégulière, émoussés. Limite graduelle et régulière avec :
	243	50-80 AB	Jaune (10 YR 6/6), couleur non homogène: juxtaposition de plages beiges, jaunes, gris- beige, très faiblement contrastées - humide - argilo-sableux - débits polyédriques à cohésion faible - 10 % de taches rouges (2,5 YR 4/8), bien con- trastées, de forme irrégulière, à la base de l'horizon. Limite graduelle et régulière avec:
		80-120 B 1	Horizon tacheté: taches rouges, grandes, bien contrastées, de forme irrégulière, nombreuses (30 à 40 %), sur fond beige-jaune - humide - argilo-sableux - débits polyédriques à cohésion faible - friable. Limite graduelle et régulière: Horizon de pseudo-gley, taches rouges bien contrastées, de taille moyenne, de forme irréguliè-
	244	B2 g	re, sur fond gris-beige, puis gris clair - humide argilo-sableux - débits polyédriques à cohésion faible - friable - les taches rouges ont une cohésion supérieure à celle du fond gris clair, et sont parfois légèrement indurées.

FICHE ANALYTIQUE

				1				 	,	T	
DDOCII	N										
PROFIL											
PG 24	Horizon	_ 9	1.1	1.3	1.5	2.2		ļ	-		HRZ
.c	Groupe	13	934	934	934	934					GR
	Sous-groupe (Famille)	17 21	9344	9344	9344	9344					SC FM
ŧ	(Série)	25									SR
	(Région)	29						ĺ			RG
	Numéro du sac	33	241	242	243	244					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	30	65	140					PMI
	Profondeur maximale	41	5	40	75	150					PMA
Granulométrie en 10 ⁻²	Refus	45	0	0	0	13.8					CDC
3.1.10	Carbonate de calcium Arglie	49 53	8.7	16.3	37.2	41.1			1		ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	3.1	4.5	6.5	4.9					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61									LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65	22.Ŏ	2.7 23.0	1.7	2.3 9.7					SBF
	Sable grossier		64.0	53.2	42.5	39.2	_				SBC
*******	Carbona	73	17.12	11	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone Azote		1.316		}			i			N
	Acides humiques		0.96	0.39							AH
	Acides humiques bruns	25	J - 90	••••							AHB
	Acides humiques gris	29	7 0-	0.04							AHG
	Acides fulviques	33	1.25	0.84	4	ا ہے ا					AF
Acidité	pH eau 1/2,5		5.1	4.7	4.8	5.2					PHE
Cations échangeables	pH chlorure de potassium Calcium Ca + +	§1	0.77	0.07	0.45	0.23					PHK CAE
en má	Magnésium Mg + +		0.40								MGE
	Potassium K +	53	ŏ.ii	0.02	0.16 0.06	0.32					KE
	Sodium Na +	- 1	0.02	0.01	0.01]			NAE
	Capacité d'échange	- 1	5.51	5.32	7.15	3.55					T
Acide phosphorique en 10 ^{- 3}	Phosphore total	- 1	0.50								PT
en 10 -	Phosphore assim. Truog	69 73	- ₂	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13						<u> </u>	 		PAO
	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide)	Perte au feu	21]		7.11					PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25			59.86				ļ		RSD
	Silice SI 0 ₂	29			16.97				}		SI AL
	Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃	33 37			15.02	6.85					FE
	Titane Ti O ₂	41		1	0.39						ΤI
	Manganèse Mn O ₂	45									MN
	Fer libre Fe ₂ 0 ₃	49		1.09	2.14						FEL
en mê	Calcium Ca + +		1.30	0.10	0.50						CA
	Magnésium Mg + + Potassium K +		1.10	0.30	0.60	0.68 0.40					MG K
	Sodium Na +		0.55	0.11	0.30 0.30	ŏ.7ŏ					NA
Structure et	Porositè en 10 ⁻²	69									PRS
caractéristiques hydriques	W) 1050 C	_73	3	3 57	3 4 20	5 4 07	3	3	3	3	CARTE
	_{pF2,5} H à 105° C	٠ ٠٠١	1.06	1.57	4.28	4.91			ries principal		PF2
		17 21				l			ng right light		PF3 PF4
		25			70.1	81			i i i i	re/Fe 203 fet	
, .		29		6.7	5.75				Fe 20 s li		PMS
		33			1.92	1.82		ĺ	Si O 2 / Al		L
		37	7 70		0.60	0.53			Si O2 /R		CL
		41	1.30	0.12	0.68	0.71			S. Boses	Ecal mo Saturation 9	S04
		45 49	23.5 3.39	2.3 0.67	9.5 1.70	20.0			S. Bases) CO3
		53			_,,,,				Ma	₃ . en 103	CAS
		57	29.53 13.0						C/N	أمييا	MGS
		67	12.9			. [laux C.	humilia %	KS
		65 69	1.3	2.2		V			The light	,	NAS
		14.01							1 03		L 10
			4	a	ø.	4	a	4	A STATE OF THE STA	Mark storing :	
		73	4	4	ß	4	4	4	Contract of the second	Mark .	द्यक्ताह

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	Sols hydromorphes
SOUS-CLASSE	minéraux
GROUPE	à pseudogley
SOUS-GROUPE	à taches et concrétions
Famille	sur colluvions sableuses granitiques
Série	sol beige, sableux, pseudogley à 40 cm

PROFIL
PG 25
Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER

RCI

Observateur: RIEFFEL Date d'observation . 12/10/66

LOCALISATION

1.200 m sur layon S 50 251 de Latitude nord Coordonnees: 50 361 de Longitude Ouest Document carto.: 1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d Mission I.C.N.: Photo aérienne : NB - 30 - VII

Photographie:

CLIMAT

subéquatorial attiéen faciès intérieur Pluviométrie moyenne annuelle : 1.720 mm

Lakota Station: Période de référence : 1945-1960

Température moyenne annuelle: 260 Saison lors de l'observation :

95 m d'Altitude

petite saison des pluies

SITE

Géomorphologique: paysage faiblement ondulé

Topographique: bas-fond Drainage: lent

Erosion:

Pente en % :

MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin Type et degre d'altération: altération en milieu hydromorphe Etage stratigraphique: birrimien

Impuretés ou remaniements :

VECETATION

Aspect physionomique: forêt dense humide sempervirente Composition floristique par strate:

UTILISATION

Modes d'utilisation : Jachère, durée, périodicité : Techniques culturales :

Modelé du champ :

Successions culturales :

Densité de plantation : Rendement ou aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrellef: plat

Edifices biologiques : Dépôts ou résidus grossiers: trainées de sables grossiers blancs à la surface du sol

Affleurements rocheux:

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Associé à des sols à gley lessivés dans les bas-fonds - Extension dans les bas-fonds; replats et bas de pente.

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols hydromorphes minéraux à pseudogley à taches et concrétions sur colluvions sableuses granitiques sol beige, sableux, pseudogley à 40 cm

PROFIL

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	251	0-10 A 1	Brun (10 YR 4/2), humide, sableux - structure grumeleuse moyenne à fine, à cohésion faible, très faiblement développée - chevelu racinaire dense. Limite distincte et régulière avec :
	252	10-40 A 2	Beige (10 YR 6/4), humide, sableux légèrement argileux - débits polyédriques à cohésion faible - meuble - taches rouille peu nombreuses, petites, diffuses. Limite graduelle et régulière avec :
	253	40-70 B 1 g	Horizon de pseudogley - 40 à 50 % de taches jaune-rouille, moyennement contrastées sur fond gris-bleu - humide - sableux légèrement argileux - débits polyédriques à cohésion faible - meuble - bon enracinement. Limite graduelle et régulière :
		70 - 85 в 2 g	Pseudogley - taches jaune-rouille mieux contras- tées, plus grandes - fines trainées rouille le long des radicelles - humide - sablo-argileux - débits polyédriques à cohésion faible - friable.
•	254	85-100 B 3 g	Limite distincte et régulière : Sables grossiers très blancs, sans aucune cohésion (boulants) - structure particulaire.

FICHE	ANALYTIQUE	
-------	------------	--

				PARAMA	An N 8 8 4	V L			T	T	
PROFIL											
PG 25	Horizon	9	1.1	1.2	2.7	2.3					HRZ
10.2.	Groupe	13	114	114	114	114					GR
	Sous-groupe	17	1141	1141							SG
the contract of the second	(Familie)	21	,_			•		ĺ			FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33	25 1	252	253	254					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	25	50	90					PMI
	Profondeur maximale	41	10	35	60	100					PMA
Granulométrie en 10 ²	Refus	45	O	O	0	0					REF
en 10 -	Carbonate de calcium	49	7 7	17 6	17 2	2 0					CDC
	Argile	53	7.7	13.6	17 .2						ARG LMF
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ	57 61	9.2 3.2		3.7	1.7					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65	41.3	40.9	38.8	21. 9				-	SBF
	Sable grossier	69	42.9	35.1	35.1	70.0					SBC
	•	73	1	1	1	1	1	1	11	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13	6.80								С
en 10 ⁻³	Azote	17	0.819								N
	Acides humiques	21	0.90	0.49							AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29	1.18	0.64					İ		AHG
	Acides fulviques	33	4.8	5.1	4.8	5.8		1			AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	₩• C	201	4.0	7.0					PHE
Catlena tehannahina	pH chlorure de potassium Calcium Ca + +	4 1 45	0.25	0.26	0.15	0.21					CAE
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + + Magnésium Mg + +	49	0.16	0.10	0.06						MGE
	Potassium K	53									KE
	Sodlum Na +	57	8:82	8:82	8:83	8:81					NAE
	Capacité d'échange	61	. 5.93	4.65	6.26	1.49		1			T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.07	,							PT
en 10-3	Phosphore assim. Truog	69									PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu	21									FRT
S 15	Résidu	25									RSD Si
	Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃	29 33							1		F.L
	Fer Fe ₂ O ₃	37									FE
	Titane TIO2	41			ĺ				ĺ		TI
	Manganèse Mn O ₂	45									MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49						ļ			FEL
en mé	Calcium Ca + +				0.27	0.31					CA
	Magnésium Mg + +		0.32	0.96		0.08		ļ		}	MG
	Potassium K +		0.25	0.30	0.25	0.06		1			K
	Sodium Na +	- 1	0.21	0.21	0.15	0.05					MA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69 _73			.	3		3	5	3	PRS CARTE
caractéristiques hydriques	pF 2,5H à 105° C	13	1.34	1.50	2.00	0.20	•	-			PF2
	pr 2,511 to 20)	17	,					}	Pro constant		PF3
		21									PF4
		25							Fe 203 lib	e/Fe 203 fot.	1
		29							Fe 20.1 1.5	e Argile	PMB
		33							Si O2 / Al	1	l.
		37							Si Oz / R	1	CL
			0.45		0.25	0.26			S. Boses	1	\$04
		45	7.6	4.7	4.0	17.4			S. Boses	Saturation %	003
		49	1.03 11.73	1.97	0.97	0.50			Mot. Orga		HCO
		1							C/N	10 3	CAS
		57	8.3 30.6						1 21	humilé %	NICS
		61 65	1.3	1.3		i			Ac. fulv.	1	KS NAS
		69	±•)						1		1 10
		73	4	Ą	B	a	4	a a		ALCOHOL: THE FA	ı

	DOSSIER DE CARACTER	ISATION PED	OLOGIQUE	
CLASSE	Sols hydromorphes	·	PROFIL	
SOUS-CLASSE	minéraus		PG 26	
GROUPE	à pseudogley			
SOUS-GROUPE	à taches et concrétions		Mission/Dossier: REFORESTA' PORT GAUTHII	
Famille	sur colluvions sableuses gr	ranitiques	Observateur: RIEFFEL	
Série	sall beige, sableux à sable	-argileux	Date d'observation : 14/10	
LOCALISATION				
Lieu . Lay Coordonnées :	on A - 5,600 km 5° 23° de Latitude nord 5° 36° de Longitude ouest 100 m d'Attitude	Document carto.: 1/50 Mission I.G.N.: Photo aerienne: NB - Photographie:	- 30 - VII	I - ld
CLIMAT				
Pluviométrie mo	équatorial attiéen - faciès ovenne annuelle: 1.720 mm ovenne annuelle: 26° observation: petite saison des pl		station : IJakota Période de réference : 1945—19	60
SITE				
Géomorphologiq Topographique : Drainage : Erosion :			Pente ел % :	
MATERIAU OR	IGINEL			
Type et degré d	que granite éburnéen calco-al attération altération ferralliti hique birrimien manlements:			
VEGETATION				
	mique: forêt dense humide semp distique par strate:	pervirente	The state of the s	
UTILISATION	·			
Modes d'utilisati Techniques culti Modelé di Densité d	urales : u champ : e plantation :	Jachère, durée, périodicité Successions culturales :):	
	spect végétatif :	···········		
Microrelief :	SURFACE DU TERRAIN			
Edifices biologiq Dépòts ou résidu Affleurements re	is grosslers :			
EXTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS			
Typ	e de sol à extension réduite leux, de bas de pente, et le	e - intergrade es sols remani	entre les sols bei lés tronqués.	ges
Ø. R. S. T. G	. M. Section de Pédologie	CENTRE O.R.S.T.O	D.M. de Adiopodoumé O.M. de	RCI

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols hydromorphes minéraux à pseudogley à taches et concrétions sur colluvions sableuses granitiques sol beige, sableux à sablo-argileux

PROFIL PG 26

Craquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	∠61	0-6 A 11	Brun sombre (10 YR 3/3), humide, sauleux grossier. Structure grumeleuse faiblement développée - tres meuble - onevelu racinaire très dense. Limite tranchée et régulière avec :
		o-20 A 12	Beige, numide, sableux grossier - débits polyé- driques à cohésion faible - très meuble - nom- breuses racines et radicelles - poreux. Limite graduelle et régulière avec :
	262	20-60 A 2	Beige, humide, sableux grossier - débits polyé- driques à très faible cohésion - meuble - 10 % de petites taches rouges, bien contrastées, ré- parties très irrégulièrement. Limite tranchée et régulière avec :
		60-85	Beige, humide, sablo-argileux - débits polyédriques à cohésion faible - friable - 5 à 20 % de taches rouges bien contrastées, de forme régulière à tendance arrondie, parfois légèrement indurées. Limite graduelle et régulière avec :
		85-140	Horizon tacheté, taches rouge sombre bien contras- tées, de l à 2 cm, de forme irrégulière, sur fond gris-beige à gris - les taches sont plus ou moins indurées - humide - sablo-argileux - structure
	264	B2 g	polyédrique fine moyennement développée - nombreuses radicelles. Limite graduelle et régulière :
		140-170	Gris clair - sablo-argileux - débits polyédriques à cohésion faible - 30 % de taches rouges bien contrastées, réparties très irrégulièrement à
	265	BC g	poches de granite très altéré, de couleur brun- jaune à jaune doré, avec des trainées rouille et grises - nombreuses paillettes de muscovite.

		FICHE	ANA	LYTIQ	UE		_	···········		
PROFIL										
PG - 26	Horizon .	9 1.1	1.2	2.1	2.2	2.5				HRZ
	Groupe	13 114	114	114	114	114				GR
	Sous-groupe	17 1141	1141	1141	1141	1141				SG FM
	(Famille) (Série)	21						}	į	SR
	(Région)	29								RG
	Numéro du sac	33 261	262	263	264	265) i		SAC
	Profondeur minimale en cm	37 ()	35	65	110	150				PMI
	Profondeur maximale	41 6	45	75	120	170		\ \ \		PMA REF
Granulo métrie en 10 ²	Refus Carbonate de calcium	45 O	3.8	12.9	13.6	0				CDC
	Argile	55 5.4	5.8	28.0	31.3	11.0				ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57 6.9	5.6	5 • 4	6.6	8.6				LMF
	Limon grossier 20 à 50 p	61 5.0	4.1	2.9	3.2 11.1	26.9				LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65 19.7 69 62.2	19.0	9.5 52.7	47.5	25.7 47.3				SBF SBC
	Sable grossier	73 1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13 18.72								С
en 10 ⁻³	Azote	17 1.414								N
	Acides humiques	21								AH
	Acides humiques bruns Acides humiques gris	25 29						1		AHS AHG
	Acides fulviques	33								AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37 5.2	5.3	5.0	5.0	5.3		ļ		PHE
	pH chlorure de potassium	41								PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + +	45 2.20		0.67				1		CAE
en me	Magnésium Mg + + Potassium K +	49 0.84 53 0.13		0.51	0.26	3.69 0.01				MGE KE
	Sodium Na +	57 0.04	1	0.05		0.30		!		NAE
	Capacité d'échange	61 9.48		7.47	6.96	11.17				т
Acide phosphorique	Phosphore total	65 0.11	,							PT
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim. Truog	69	_		_		_	_		PAT
	Phasabara assim Glass	73 2	2	2	2	2	2	2	2	PAO
	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique	13 17		1				i		PAC
Eléments totaux (triacide)	Perte au feu	21			10.19	8.86				PRT
en 10-2	Résidu	25			26.32	34 • 43				RSD
	Silice Si O ₂	29			26.20	25.99				SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33			23.26	20.50				AL FE
	Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂	37 41		}	13.00 0.82	7.10 0.77				TI
	Manganèse Mri O ₂	45			0.02	**' '				MIN
	Fer libre Fe ₂ 0 ₃	49	0.83		8.58	3.57				FEL
en mé	Calcium Ca + +	53 2.30		1.25		1.75				CA
	Magnésium Mg + + Potassium K +	57 1.32 61 0.55		2.20		32.70				MG K
	Sodium Na +	65 0.54	1	0.52		2.90 1.50				NA.
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69	0.70	0.00	0.70	1.50				PRS
caractéristiques hydriques	** \ 3054 #	73 3	3	3	3	3		3	3	CARTE
	pF2,5H à 105° C	13 1.71	0.45	3.75	4.00	3.54				PF2
		17 21		1				2		PF3 PF4
		25			6.6	50.7		Fe 20a libs	e/Fe 20 3 fot.	IS
		29	1.4	22.1				Fe 20 3 lib	e ⁷ Argile	PMS
		33			27.7 1.91	32.7 2.15	**	Si O2 / Al		L
		37	0.19	1.24	0.45	4.51	ž Ž	5: 02 /R	_	Cl.
		41 3.21 45 33.9		16.6	6.5	40.4	i	101	cii. ma distribution Sá	S04 C03
		49 4.71	1 '		5.36	38.85	i	5.º Beses	-	HCO
		53 32.29	1		7.70		, ,	Mat. Orga	en 103	CAS
		57 13.2					•	C/N	humilia 95	MGS
		61					-1	1193	Ac. hum.	KS
		65					Š			NAS L 10
		69 73 4	4	4	4	4	4	A Part Sudde		L 10

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE Sols ferrallitiques **PROFIL** CLASSE SOUS-CLASSE fortement désaturés PG 30 typique **GROUPE** Mission/Dossier: REFORESTATION remanié **SOUS-GROUPE** PORT GAUTHIER Observateur: RIEFFEL sur granito-gneiss calco-alcalin Famille 19/10/66 Date d'observation : sol rouge, argileux, peu différencié Série LOCALISATION Document carto.: 1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d Meu: Route du chantier forestier 5º 28º de Latitude Nord Mission I.G.N. : Coordonnées : Photo aérienne: NB - 30 - VII 5° 35' de Longitude Ouest 140 m d'Altitude Photographie: CLIMAT subéquatorial attiéen - facies intérieur station: Lakota Type: 1.720 mm Période de référence : 1945-1965 Pluviométrie moyenne annuelle : Température moyenne annuelle: 26 º Salson lors de l'observation : petite saison des pluies SITE Géomorphologique: paysage ondulé Topographique: colline Drainage : rapide Pente en % : Erosion: **MATERIAU ORIGINEL** Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin altération ferrallitique Type et degré d'altération : birrimien Etage stratigraphique : Impuretés ou remaniements : VÉCÉTATION Aspect physionomique: recru forestier Composition floristique par strate: UTILISATION

Modes d'utilisation :

Techniques culturales :

Jachère, durée, périodicité :

Modelé du champ : Densité de plantation : Successions culturales :

Rendement ou aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrellef :

Edifices biologiques :

Dépôts ou résidus grossiers :

Affleurements recheux :

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Extension réduite ; forme de petites unités cartographiques simples.

CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé

MISSION O.R.S.T.O.M. de

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série

Sols ferrallitiques typiques remanié sur granito-gneiss calco-alcalin sol rouge, argileux, peu différencié

PROFIL PG 30

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	301	0-8 A 1	Brun, humide, argilo-sableux, structure grumeleuse fine bien développée, à cohésion faible - meuble. Limite distincte et régulière avec :
		8-25	Brun-rouge, humide, argileux - structure polyé- drique émoussée grossière bien développée - 20 % d'éléments grossiers comprenant :
		A 3	- des graviers de quartz - des gravillons, à forme sphérique, de 2 à 5 mm quelques cailloux de quartz. friable - bon enracinement - bonne porosité. Limite graduelle et régulière avec :
	302	25-50 AB	Brun-rouge, humide, argileux - structure polyéd drique émoussée grossière, bien développée - friable - bonne porosité. Limite distincte et régulière avec :
	303	50-100 B 1	Brun-rouge, humide, argileux - structure polyé- drique fine bien développée - un peu moins fria- ble? Limite graduelle et régulière avec :
		100-150 B 3	Mêmes caractéristiques - quelques rares frag- ments de roche incomplètement altérée.
	304	150-200 BC	Brun-rouge, humide, argilo-sableux - structure polyédrique fine assez bien développée - friable - nombreux fragments rouge-violacé, piqueté de blanc, de roche incomplètement altérée.
		v	

	•	
FICHE	ANALYTIO	UE

of the state of th											
PROFIL						l i					
8							İ				
PG 30	Horizon	9	1.1	1.5	2.1	2.5					MRZ
3	Groupe	13	931	931	931	931	ľ				CR
	Sous-groupe	17	9316	9316	9316	9316					SG
A SAME TO A SAME TO SAME SAME SAME SAME SAME SAME SAME SAME	(Famille)	21									FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33	301	302	303	304					SAC
•	Profondeur minimale en cm	37	0	30	70	160					PMI
	Profondeur maximale	41	8	40	80	170					PMA
Granulométrie	Refus	45	0	9.2	4.6	4.0					REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49									CDC
	Argile	53	30.5	54.6	48.7	32.6					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	4 - 4	54.6 9.1	17.0	27.1					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	2.1	4.6	2.4	8.5					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65		7.2	5.1	12.2					SBF
	Sable grossler		46 0	24.0		18.6					SBG
		73	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone		28.70								С
en 10 ⁻³	Azote	17	2.219				-				N
	Acides humiques		2.93	0.29							АН
	Acides humiques bruns	25				[]					AHB
	Acides humiques gris	29									AHG
	Acides fulviques	35	3.27	1.27							AF
Acidité	pH 62µ 1/2,5	37	5.6	5.3	5.4	5.3					PHE
	pH chlorure de potassium	41			,						PHK
; Cations échangeables	Calcium Ca ++		4.45	0.56	0.11	0.03					CAE
en mé	Magnésium Mg + +		1.56		0.16	0.11					MGE
	Potassium K+	53									KE
	Sodium Ná +	57		0.08	0.01	0.01					NAE
	Capacité d'échange		12.90			5.09					T
	•				, , ,						PT
Acide phosphorique	Prosprore total	65	V • T 7								P1 -
Acide phosphorique en 10 ³	Phosphore total Phosphore assim. Truog	65 69	0.19								
	Phosphore assim. Truog	69	· 2	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Truog	69 73	_	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen	69 73	_	2			2	2	2	2	PAT
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog	69 73	- 2	2 9.08	2 8.36		2	2	2	2	PAT CARTE PAO
en 10 ⁻³	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique	69 73 13	- 2		8.36		2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu	69 73 13 17 21	- 2	9.08	8.36 26.97	9.08	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂	69 73 13 17 21 25	- 2	9.08 36.50	8.36 26.97 25.72	9.08 23.75 27.67 21.08	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃	69 73 13 17 21 25 29	2	9.08 36.50 19.19	8.36 26.97 25.72	9.08 23.75 27.67	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃	69 73 13 17 21 25 29 33	2	9.08 36.50 19.19 20.83	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70	9.08 23.75 27.67 21.08	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂	69 73 13 17 21 25 29 33	2	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice SI O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41	~ 2	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68	8.36 26.97 25.72 18.75 16.76 1.00	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI
en 10 - 5	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice SI O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane TI O ₂ Manganèse Mn O ₂	69 73 15 17 21 25 29 33 57 41 45	4.75	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triscide) en 10 ⁻²	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂ Fer Ilbre Fe ₂ O ₃	69 73 15 17 21 25 29 33 37 41 45 69	4.75	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triscide) en 10 ⁻²	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂ Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + +	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53	4.75	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triscide) en 10 ⁻²	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂ Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + + Magnésium Mg + +	69 73 15 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53	4.75 2.10 0.59	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MG
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triscide) en 10 ⁻²	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂ Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K +	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61	4.75 2.10 0.59	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82 0.29	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14	2	2	2	2	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MG K
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82 0.29 0.30	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25	2	3	3	3	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MG K NA
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂ Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na +	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61 65	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30	8.36 26.97 25.72 18.75 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25				3	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MG K NA PES
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82 0.29 0.30	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25				3	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MG K NA PRS CARTE
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 15 17 21 25 29 33 37 41 45 59 53 57 61 65 69 75	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82 0.29 0.30	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25				3	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PRS CARTE
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 57 41 45 69 53 57 61 65 69 73	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82 0.29 0.30	8.36 26.97 25.72 18.75 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25				3 70/Fe 203 fot	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PRS CARTE PF2 PF3 PF4
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65 69 73 13 17 21 25 29	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82 0.29 0.30	8.36 26.97 25.72 18.75 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25			3 Fe 203 lik	re/Fe 203 fot se Argile	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PRS CARTE PF2 PF3 PF4
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65 69 75 13 17 21 25	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.82 0.29 0.30	8.36 26.97 25.72 18.75 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25			5	re/Fe 203 fot re Argile 203	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MIN FEL CA MG K NA PES CARTE PF2 PF3 PF4 IS
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 73 13 17 21 25 29 33 57 67 67 67 75 17 21 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	4.75 2.10 0.59 0.49	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 4.67 75.8 13.9	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			5 6 2 0 3 lik 6 2 0 3 lik 5 0 2 / Al	ne/Fe 203 fot ne:Argile 203 203	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MIN FEL CA MG K NA PRS CARTE PF2 PF3 PF4 IS PMS
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé Structure et caractéristiques hydriques	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65 69 73 13 17 21 25 29 33	4.75 2.10 0.59 0.49 3 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 3 4.67 75.8 13.9	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34 4.58 65.9 22 2.33	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			5 Fe 203 like Fe 203 like Si 02 / Al	re/Fe 2O3 fot re. Argile 2O3 2O3 tch. me	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PES CARTE PF2 PF3 PF4 IS S04
en 10 - 5 Eléments totaux (triscide) en 10 - 2 en mé Structure et	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 73 13 17 21 25 29 33 57 67 67 67 75 17 21 25 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27	4.75 2.10 0.59 0.49 3 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 3 4.67 75.8 13.9 1.56	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34 4.58 65.9 22 2.33	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			5 Fe 203 like Fe 203 like Fe 203 like Fe 203 like Fe 203 like Fe 205 Fe	re/Fe 203 fot re:Argile 203 203 2ch. me	PAT CARTE PAO PAC PRT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PES CARTE PF2 PF3 PF4 IS S04
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé Structure et caractéristiques hydriques	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 73 13 17 21 25 69 73 13 17 21 25 69 73 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45	4.75 2.10 0.59 0.49 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 4.67 75.8 13.9	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			5 fe 203 like fe 203 like fe 203 like fe 203 like fe 203 like fe 205 like fe 2	re/Fe 203 fot re:Argile 203 203 20h. me Saturation 9/	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PRS CARTE PF2 PF3 PF4 IS CL SO4
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé Structure et caractéristiques hydriques	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65 69 73 17 21 25 29 33 37 41 45 49 45 49 45 49 45 49 45 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49	4.75 2.10 0.59 0.49 4.73 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 3 4.67 75.8 13.9 1.56	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34 4.58 65.9 22 2.33	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			Fe 203 like Fe 203	re/Fe 203 fot re:Argile 203 203 20h. me Saturation 9/	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MG K NA PRS CARTE PF3 PF4 IS CAC COS
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé Structure et caractéristiques hydriques	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65 69 73 13 17 21 25 29 33 41 45 45 49 45 49 45 49 45 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49	4.75 2.10 0.59 0.49 4.73 4.73 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 3 4.67 75.8 13.9 1.56	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34 4.58 65.9 22 2.33	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			Fe 203 like Si O2 / Al Si O2 / Al Si O2 / Al Si O2 / Reses Si Mat. Orgo (/ N	re/Fe 203 fot re:Argile 203 103 104. me Saturation 90 101. me	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MG K NA PRS CARTE PF3 PF4 IS CAC COS NCO
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé Structure et caractéristiques hydriques	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65 69 73 17 21 25 29 33 37 41 45 49 45 49 45 49 45 49 45 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49	4.75 2.10 0.59 0.49 4.73 4.73 4.73 4.73 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 4.67 75.8 13.9 1.56 1.01 16.2 2.64	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34 4.58 65.9 22 2.33	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			Fe 203 lik Fe 203 lik Si 02 / Al Si 02 / R S. Bases Taux de S. Bases Mat. Orge C / N	re/Fe 203 fot re Argile 203 203 tch. me Saturat.on % tot. me tot. me	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MIN FEL CA MG K NA PRS CARTE PF2 PF3 PF4 IS CO5 NCO CAS
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé Structure et caractéristiques hydriques	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 69 53 57 61 65 69 73 13 17 21 25 29 33 41 45 45 49 45 49 45 49 45 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49	4.75 2.10 0.59 0.49 4.73 4.73 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 3 4.67 75.8 13.9 1.56	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34 4.58 65.9 22 2.33	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			Fe 203 lik Fe 203 lik Si 02 / Al Si 02 / R S. Bases Taux de S. Bases Mat. Orge C / N	re/Fe 203 fot re:Argile 203 103 104. me Saturation 90 101. me	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PRS CARTE PF2 PF3 PF4 IS PF4 IS CL SO4 CO5 NCO CAS SIGS
en 10 ⁻⁵ Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻² en mé Structure et caractéristiques hydriques	Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O2 Alumine Al2 O3 Fer Fe2 O3 Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 69 73 13 17 21 25 29 33 37 41 45 45 49 73 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45	4.75 2.10 0.59 0.49 4.73 4.73 4.73 4.73 4.73	9.08 36.50 19.19 20.83 10.00 0.68 7.58 0.65 0.29 0.30 4.67 75.8 13.9 1.56 1.01 16.2 2.64	8.36 26.97 25.72 18.75 16.70 1.00 11.01 0.25 1.05 0.32 0.34 4.58 65.9 22 2.33	9.08 23.75 27.67 21.08 15.50 1.10 10.15 0.04 0.28 0.14 0.25 3.35			Fe 203 like Fe 203	re/Fe 203 fot re Argile 203 203 tch. me Saturat.on % tot. me tot. me	PAT CARTE PAO PAC PAT RSD SI AL FE TI MN FEL CA MC K NA PRS CARTE PF2 PF3 PF4 IS PF4 I

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE **CLASSE** Sols ferrallitiques **PROFIL** SOUS-CLASSE fortement désaturés PG 35 remanié **GROUPE** Mission/Dossier: REFORESTATION SOUS-GROUPE appauvri PORT GAUTHIER Observateur: RIEFFEL **Famille** sur granito-gneiss calco-alcalin sol beige, gravillonnaire et quartzeux, Date d'observation:18/10/66 **Sé**rie sableux puis argilo-sableux LOCALISATION Document carto.: 1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d Lieu: Route Babam-Lakota Coordonnées : 5° 28' de Latitude nord Mission I.G.N. : Photo aérienne: NB - 30 - VII 5° 36' de Longitude ouest 130 m d'Altitude Photographie: CLIMAT Type: subéquatorial attiéen - faciès intérieur station: Lakota 1.720 mm Pluviométrie moyenne annuelle : Période de référence: 1945-1965 Température moyenne annuelle : 26° Saison lors de l'observation : petite saison des pluies SITE Géomorphologique : paysage ondulé Topographique: tête de talweg Drainage: imparfait Erosion : Pente en % : 3 MATÉRIAU ORIGINEL Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin Type et degré d'altération: altération ferrallitique Etage stratigraphique : impuretés ou remaniements : **VÉGÉTATION** Aspect physionomique: jachère - nombreux palmiers-liane Composition floristique par strate : UTILISATION Modes d'utilisation : Jachère, durée, périodicité : Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du champ : Densité de plantation : Rendement ou aspect végétatif : ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrelief: **Edifices biologiques:** Dépôts ou résidus grossiers : Affleurements rocheux :

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Type de sol rare dans le secteur ; plus fréquent vers la partie centrale de la zone.

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols ferrallitiques remaniés appauvri sur granito-gneiss calco-alcalin sol beige, gravillonnaire et quartzeux, sableux puis argilo-sableux

PROFIL PG

	1 200	ar para ar	giio-sabieux
Proquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenciature des horizons	
	351	0-12 A 1	Gris-noir, humide, sableux grossier - structure particulaire - nombreux sables grossiers blancs - très meuble - racines et radicelles nombreuses. Limite tranchée et régulière avec :
	352	12-28 A 2	Beige, sableux grossier, humide - structure particulaire - meuble - 40 % d'éléments grossiers comprenant en majorité des graviers de quartz anguleux, quelques cailloux de quartz et débris
		28-65	de cuirasse, des gravillons de forme très irré- gulière. Limite distincte et régulière : Jaune, humide, argilo-sableux - structure polyé-
	353	A 3	drique émoussée fine, à faible cohésion, moyenne- ment développée - friable - nombreuses racines - 30 à 15 % d'éléments grossiers identiques aux précédents; le pourcentage diminue avec la pro- fondeur. Limite graduelle et irrégulière avec :
		65-95 AB	Jaune, humide, argilo-sableux - structure polyédrique émoussée fine faiblement développée - friable - bon enracinement - bonne porosité - 20 à 30 % de petites taches rouges bien contrastées. Limite graduelle et régulière avec :
	354	95-140 B 1	Horizon tacheté: taches rouges et brun-rouille, petites, de forme plus ou moins arrondie, diamètre moyen: l cm, sur fond beige-jaune devenant progressivement gris-blanchâtre - humide - argileux - structure polyédrique moyenne à fine bien développée, à cohésion moyenne - ferme - racines rares.

FICHE	ANALYTIQU	E
1 10115	VIIVE LIIAO	٠,

PROFIL		ł					ĺ			1	
PG 35	Horizon		1.1	1.2	1.3	2.1				ł	HRZ
14.77	Croupe	13	934	934	934	934					GR
	Sous-groupe	17	9347	9347	9347	-	1				SG
The second secon	(Familie)	21	7711	, ,,,,		'''	ł			[FM
	(Série)	25					ł				SR
	(Région)	29				!	ſ		i i	-	RG
	Numéro du sac	33	351	352	35 3	354			l	1	SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	15	50	120					PMI
	Profondeur maximale	41	10	25	60	130				i	PMA
Granulométrie	Refus	45	3.9	50.5	21.0	- 1				ſ	REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49] [ł				CDC
	Argile	55	10.4	12.2	43.7	51.2			. [ļ	ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	3.4	3.6	5.0	11.q	[LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	3 6 7 6	2.1 12.6	2.1 7.5	3.2 10.1	ĺ				LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65				1					SBF
	Sable grossier	69	70.2	67.7		24.3				_	SEC
		_73		1	1	1 1	_1_	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻⁵	Carbone		14.39								C
A11 10 2	Azote	77	1.764								N
	Acides humiques	21									AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29									AHG AF
A a falla A	Acides fulviques	33	5•4	5.3	5.1	5.2					PHE
Acid ité	pH eau 1/2,5 pH chlorure de potassium	41	7•4	ر•ر	7•±	,• [}			-	PHK
Cations échangeables	Calcium Ca ++	45	1.91	0.25	0.40	0.16	ł			ł	CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49					1				MGE
	Potassium K+	53	2.22	0.22 0.04	0.32	0.20					KE
	Sodium Na +	57		0.07	C .07	0.01			i		NAE
	Capacité d'échange	- 1	7.75	4.80		7.26					T
Acide phosphorique	Phosphore total	65		4.00	1.20	'••	ĺ		' I		PT
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim. Truog	69	0.72				ľ				PAT
		73	- 2_	2	. 2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim, Olsen	13				1					PAO
	Phosphore ass. citrique	17				1 1			i 1	}	PAC
Eléments totaux (triacide)	Perte au feu	21				1 1					PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25				1 1					RSD
	Silice Si O ₂	29				1 1	- 1			ı	SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33				1 1					AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37				1					FE
	Titane Ti O ₂	41				1 1				1	TI
	Manganèse Mn O ₂	45				1 1					MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49				[FEL
en mé	Calcium Ca + +	53				ł					CA
	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K +	61									K
	Sodium Na + Porosité en 10-2	65				}					NA PRŠ
Structure et aractéristiques hydriques	PUROSICE EN 10	69 73	*	*	3	3		3	*	3	CARTE
ei seratistidass li ànlidas	pF 2,5 H à 105° C		3.73	2.66	4.24	7.64					PF2
	p. 5,0 -1	17	7.47	2.00	7024	1 • 04					PF3
		21				1 1			4		PF4
		25]			£ -0- ti	re/Fe 203 fet	is
		29					ł		% 203 ii		PMB
•		33				1 1		ŗ	SiO2/Al		L L
		37]			Si 02 / R		α
		41	2.95	0.58	0.80	0.38			S. Bases		504
		45	38.1	12.1	11.1	5.2				Saturation %	
		49			, ,				S. Besses	tof. me	HCO
		53	24.82					,	Mat. Orga	. en 183	CAS
		57	8.2			[[i	C/N		MCS
		61						• •		humilia %	KS
		65						₹ ;,	Ac. fulty.	Ac. hum.	NAS
		69				[}		• • •			L 10
		73	4	4	4	4	4	4 114	B	- Star of fore	goddoswaig
		1						:			

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE Sols ferrallitiques CLASSE **PROFIL** moyennement désaturés **SOUS-CLASSE** PG 36 remanié **GROUPE** Mission/Dossier: REFORESTATION rajeuni **SOUS-GROUPE** PORT GAUTHIER Observateur: RIEFFEL sur granito-gneiss calco-alcalin Famille Date d'observation : 18/10/66 sol ocre, argilo-sableux, horizon d'al-Série tération à 40 cm LOCALISATION tieu: Route BABAM-LikkOTA-500m ouest Babament carto.: 1/50.000 - NB - 30 - VII - 1d 5º 18 de Latitude Nord Coordonnées : Mission I.G.N.: Photo aérienne: NB - 30 - VII 5° 36 de Longitude ouest 120 m d'Altitude Photographie:

CLIMAT

Type: subéquatorial attiéen - facies intérieur station: Lakota Pluviométrie moyenne annuelle : 1.720 mm Période de référence : 1945-1965 Température moyenne annuelle : 26 º Saison lors de l'observation : petite saison des pluies

SITE

Drainage: moyen Erosion: profil rajeuni Pente en % : MATÉRIAU ORIGINEL

granite éburnéen calco-alcalin Nature lithologique : altération ferrallitique Type et degré d'altération : Etage stratigraphique: birrimien impuretés ou remaniements :

VEGETATION

jachère Aspect physionomique : Composition floristique par strate :

Geomorphologique: paysage ondulé

Topographique: plateau

UTILISATION

Microrelief : **Edifices biologiques:**

Modes d'utilisation : Jachére, durée, périodicité Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du champ : Densité de plantation : Rendement ou aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

uni

Dépôts ou résidus grossiers : Affleurements rocheux :

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Unité cartographique simple d'extension réduite - Type de sol plus fréquent en association avec des sols remaniés appauvris.

O.R.S.T.O.M. Soction de Pédologie

CENTRE O.R.S.T.O.M. de

MISSION O.R.S.T.O.M. de

RCI

ADIOPODOUME

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Sols ferrallitiques remaniés rajeuni sur granito-gneiss calco-alcalin sol ocre, argilo-sableux, horizon d'alté-

PROFIL

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0-5 A 11	Noir, humide, sablo-argileux, structure particu- laire - nombreux débris végétaux mal décomposés chevelu racinaire dense - très meuble. Limite tranchée et régulière avec :
	361	5-18 A 12	Gris-noir, humide - sablo-argileux, structure grumeleuse fine faiblement développée - friable racines nombreuses. Limite distincte et régulièr
		18-40	Ocre clair - humide, argilo-sableux, structure polyédrique grossière moyennement développée - friable - 20 % de graviers et cailloux de quartz, de couleur jaune vif à blanc, très al-
	36 2	AB	térés, se broyant facilement sous les doigts en donnant un produit sableux ou graveleux. Limite graduelle et régulière avec :
		40-140	Horizon tacheté: fond beige-jaune, gris-blancha tre par endroits; taches rouges, ocre-jaune, rouille, moyennement contrastées, plus ou moins allongées, de l à 2 cm - humide, argilo-sableux must avec quelques limons - structure polyédri- que moyenne assez bien développée, à cohésion faible - horizon très hétérogène - selon la face du profil considéré, on peut trouver: - un filon de quartz de 15 à 40 mm d'épaisseur,
	363	BC	oblique, très bigarré (jaune-ocre, rouge vif, blanc), la partie intérieure du filon est com plètement altérée et s'écrase facilement sous le doigt en donnant du sable.
			 des cailloux de quartz très altérés, répartis irrégulièrement dans une masse argilo-sableus jaune. des zones très claires, très sableuses, légèrement tachetées de jaune et de rouge, qui correspondent à des poches d'altération du granite. Limite graduelle et irrégulière avec :
	364	140-170 C	Horizon d'altération bigarré: trainées brun- rouille, jaunes, grises - sec - sablo-argileux avec quelques limons - on reconnait par endroits la structure du granite.

•		FÌ	CHE	ANA	_YTIQ	UE					,
PROFIL						_					
PG 36	Horizon Groupe	9 13	1.1 924	1.5 924	2.5 924	3 924				-	HRZ GR
	Sous-groupe	17	9245	9245	9245	9245					SG FM
Granulom étr ie	(Familie) (Série) iRégion) Numéro du sac Profondeur minimale en cm Profondeur maximale Refus	21 25 29 33 37 41 45	361 0 10 4•3	362 25 35 17•4	363 70 80 0	364 150 160					SR RG SAC PMI PMA REF
en 10 ^{—2}	Carbonate de calcium Arglie Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ Sable fin 50 à 200 µ Sable grossier	49 53 57 61 65 69 73	17.3 6.7 3.3 13.5 56.9	32.6 6.6 2.1 9.3 49.0	38.3 14.3 4.4 13.3 25.7		1	1	1	1	CDC ARG LMF LMG SBF SBG CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone Azote Acides humiques Acides humiques bruns Acides humiques gris Acides fulviques		28.00 2.5'/6								C N AH AHB AHG AF
Acidité	pH eau 1/2,5 pH chiorure de potassium	37 41	5.1	5.2	5.2	5•3					PHE PHK
Cations échangeables en mé Acide phosphorique en 10 ⁻³	Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Capacité d'échange Phosphore total Phosphore assim. Truog	45 49 53 57 61	6.77 1.72 0.23 0.08 3.11 0.98	1.47 0.64 0.07 0.07 7.96	1.76 0.14 0.16	0.83 3.71 0.09 0.51 9.47					CAE MGE KE NAE T PT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
Eléments totaux (triacide) en 10 ^{—2}	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice Si O ₂ Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	13 17 21 25 29 33 37 41 45		14.46	21.42 8.10 0.65	41.19 23.93 15.04 8.80 0.87					PAO PAC PRY RSD SI AL FE TI MN
en mé	Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na +	49 53 57 61 65	7.82 5.20 1.56 0.72	2.14 1.60 4.98 1.65 0.35	4.76 1.70 19.35 3.90 1.10	1.65 57.25	,				FEL CA MG K NA
Structure et caractéristiques hydriques	Porosité en 10-2 pF 2,5 H à 105° C	69 73 15	3 4 • 86	5 • 37	3 6.47	5.78		3	5	3	CARTE PF2
÷		17 21 25 29 53 37 41 45 49 53	8.80 67.1 15.3 48.30 10.8			1.7 2.70 5.14			Fe 203 libs \$102 / Al : \$102 / R : \$1 tens & Tens &	O3 O3 ds. no stanction % tot. no on 10 3	PF3 PF4 IS PMB L CL SO4 CO3 HCO CAS MGS KS NAS L 10
-		73	4	4	4	4	4	4	American Specialists 10	a to the street of the street of	

	DOSSIER DE CARACTERIS	ATION PEDO	LOGIQUE
CLASSE	Sols ferrallitiques		PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturés		PG 45
GROUPE	remanié		
SOUS-GROUPE	appauvil		Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur granito-gneiss calco-alca	alin	Observateur: RIEFFEL
Sé rie	sol beige, quartzeux-sableux	, puis argilo- ableux	Date d'observation: 30/10/66
LOCALISATION			
Lieu : Lag Coordonnées :	5° 24° de Latitude Nord M 5° 34° de Longitude Ouest P	ocument carto.: 1/50. Ilssion I.G.N.: hoto aérienne: NB — hotographie:	000 - NB - 30 - VII - 1d
CLIMAT			
Pluviométrie mo Température mo	béquatorial attiéen - faciès : byenne annuelle: 1.720 mm byenne annuelle: 26° byenne annuelle: 26° byenne annuelle: 26°	P	eriode de référence : 1945–1965
SITE			
Géomorphologiq Topographique : Drainage : Erosion :		P	ente en % : 5
MATERIAU OR	RIGINEL		
Type et degré d	ohlque: birrimien		
VEGETATION			
' ' '	omique: forêt dense humide semper ristique par strate:	rvirente	
JTILISATION			
	urales : Se u champ : le plantation :	nchère, durée, périodicité : uccessions culturales :	
	Spect végétatif :		
Microrellef:	A SURFACE DU TERRAIN		
Edifices biologiq Dépôts ou résidu Affleurements re	us grossiers :		
EXTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS		
Ex	tension surtout sur pentes et maniés modaux.	replats - sur	les sommets, sols
O. R. S. T. C). M. Section de Pédelogie	CENTRE O.R.S.T.O.N	

			DESCRIPTION DU PROFI						
GROUPE SOUS-GROUPE Famille	appau	vris	ques remaniés iss calco-alcalin	PROFIL	PROFIL PG 45				
Série			tzeux-sableux, puis sablo argileux		A Transaction of the second section of the second second				
Croquis du profil	Prélèvement numéro du sac	ts Profondeur en cm et nomenclature des horizons		·					
		0-5 A 11	Gris-noir, humide, sable moyenne à cohésion faibl matière organique mal mê velu racinaire dense. Li lière avec :	e, faibleme lée – très	nt développée - meuble - che-				
	451	5-12 A 12	Gris sombre s'éclairciss la base - humide - sable polyédrique émoussée gro loppée - friable - gross nombreuses - très poreux régulière avec :	ux grossier ssière faib es racines	- structure lement déve- et radicelles				
	452	12 622	Beige, humide, sableux g ture visible - friable - grossiers constitués en de quartz anguleux, peu légèrement émoussés, dia quelques gravillons roul	50 à 60 % majorité pa ferruginisé mètre moyen és - ce niv	d'éléments r des graviers s, parfois 5-6 mm - eau d'éléments				
	453	22-58 A 3	grossiers n'existe pas e où il est remplacé par q de 4 à 5 cm. Limite dist Jaune-ocre, humide, argi polyédrique moyenne à fi moyennement développée siers, dont le pourcenta nuent avec la profondeur quartzeux descend plus o sous les graviers de qua tites taches rouges, fai Limite distincte et irré	uelques cai incte et ir lo-sableux ne, à cohés 35 % d'élé ge et la ta la nappe u moins procrtz apparai blement con	lloux de quartz régulière avec - structure sion faible, ments gros- sille dimi- de graviers fondément - ssent de pe- trastées.				
	454	58-88 B 11 88-170 B 12 g	Horizon tacheté: taches d'abord petites et de fo grandes (2-3 cm), de for jaune - humide - argilo-polyédrique fine, cohési développée - friable. Li lière avec: Horizon tacheté: 60 % d contrastées, de forme al fond beige-jaune, puis g argileux - structure pol sion faible moyennement	rme réguliè me irréguli sableux - s on moyenne, mite gradue e taches ro longée (2 à ris-blanchâ yédrique fi	re, puis plus ère, sur fond tructure faiblement lle et régula uges, bien 4 cm), sur tre - humide ne à cohé-				

	•	
FICHE	ANALYTIQUE	

		_							<u> </u>		
DDOEII											
PROFIL											
PG 45	Horizon	9	1.1	1.2	ih.3	2.1			<u> </u>		HRZ
	Groupe	13	934 9347	934 9 347	9 34 9 34 7	934 9347					GR SG
	Sous-groupe (Famille)	17 21	3747	7 741	5,741	7741					FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33		452	453	454					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	I	10 20	30	110 120					PMI
Granulométrie	Profondeur maximale Refus	41 45			40 28.7	0] .	PMA REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49	l -	01.0	20.1	١					CDC
	Argile	53	9.2	10.2	39.3	50.1					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	3.4	4.8	4.0	11.5					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	1.7	12.8	1 6:4	3:1 8:1					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ Sable grossier	65 69	74 3	69.1	48.4	26.9				,	SBF SBG
	Sable & OSSIEI	73		1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13	13.34			_					С
en 10 ⁻³	Azote	17	1.169	ı							N
	Acides humiques	21									AH
	Acides humiques bruns	25 29								,	AHB AHG
	Acides humiques gris Acides fulviques	33								}	AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37		5•4	5.9	4.7					PHE
	pH chlorure de potassium	41									PHK
Cations echangeables	Calcium Ca + +	45	2.59		0.09	0.05					CAE
en mė _.	Magnésium Mg + +	49	0.76 0.16	0.31	0.26	0.26					MGE
	Potassium K + Sodium Na +	53 57	0.05		0.08	0.05					KE NAE
	Capacité d'échange	61	8.88	_	7.35	6.36					T
Acide phosphorique	Phosphore total	65									PT
en 10 ³	Phosphore assim. Truog	69									PAT
		73	2	2	2	2	2	. 2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique	13 17	I								PAO PAC
Eléments totaux (triacide)		27	J								PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25			ļ. J						RSD
	Silice Si O ₂	29									SI
	Alumine Ai ₂ O ₃	33									AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37 41				ĺ					FE Ti
	Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	45									MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49									FEL
en mé	Calcium Ca + +	53									CA
	Magnèsium Mg + +	57									MG
	Potassium K + Sodium Na +	61 65								1 1	K NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69								l	PRS
caractéristiques hydriques		73	3	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
	pF 2,5 H à 105° C	13	3.22	2.87	2.59	3.09				Comment of the second series	PF2
		17							36 A		PFS
		21 25							E - C- 12	no/Fo 293 fet	PF4 IS
		29							Fe 203 til		PMB
•		33							502/A		L
		37	Z E4	אַר ך	0.45	0.37			5 9 ₂ / R	r.	cr .
		41	3.56 40.1	24.1		5.8			4	ich, me Seturetion %	\$04
		45	40•±	C++T	`• -	7•0			S. Beses		CO3
		49 53	23.01						Met. Orga		HCO CAS
		57	11.4						C/N		MGS
		61							84	homilië % / As. hum.	K\$
		65							AL TUN.	, Fam. (25/10)	NAS
		69 73	4		ایا	4			Same and	galan in makang dida Ababasa sa sa	L 10
		14	-			-	<u>-</u>				~ ~~~~

CLASSE	PROFIL		
SOUS-CLASSE	moyennement désaturé	PG 51	
GROUPE	remanié		
SOUS-GROUPE	rajeuni		
Famille		1.1	
Série	beige-ocre à ocre-rouge, sablo argileux faiblement gravillonn	-argileux à pate d'observation: Octobre aire, argile	1966
LOCALISATION	tachetée à 50 cm. Matériau trè	s altéré à 140 cm (sommet)	
Lieu: Lay Coordonnées:	5° 24° de Latitude Nord Missis 5° 34° de Longitude Ouest Photo	on I.G.N.: padrienne: NB 30 XII	
CLIMAT			
Pluviométrie mo Température mo	yenne annuelle : 1.720 mm yenne annuelle : 26°	Période de référence : 1945-19	65
SITE			•
Topographique : Drainage : []	sommet noyen	Pente en % :	
MATÉRIAN OR	beige-ocre à ocre-rouge, sablo-argileux à argileux faiblement gravillonnaire, argileux faiblement grav		
Type et degré d' Étage stratigrap Impuretés ou rei	altération: altération ferrallitique Hique: birrimien	e	
	mique: forêt dense humide semperv	irente - présence de Sambas et	
	istique par strate :	Irokos	
JTILISATION			
Techniques cultu Modelé de Densité de	rales: Succe champ: plantation:		
ASPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN		
Dépôts ou résidu	s grossiers :	,	
EXTENSION ET	OUS-CLASSE moyennement désaturé GROUPE remanié SOUS-GROUPE rajeuni Famille sur matériau issu de granito-gneiss Série beige-ocre à ocre-rouge, sablo-argileux à argileux faiblement gravillonnaire, argileux fa		
acc	identée. S'étendent également é	en pente forte. Passe aux sols	
0. R. S. T. C		CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé	RCI

DOSSIER DE CARACTERISATION PEDOLOGIQUE

			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
GROUPE SOUS-GROUPE	Reman:		PROFIL
Famille	sur ma	atériau is	su de granito-gneiss PG 51
S érie			e-rouge, sablo-argileux à ment gravillonnaire. Argile
tac			matériau très altéré à 140 cm (sommet)
Croquis du profil		Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	,	n surface	Litière peu épaisse.
		0-7	Gris-noir (5 YR 4/1), moyennement humifère (4,7%) sablo-argileux à sables grossiers - etructure grumeleuse moyenne moyennement développée -
	PG 511	Al	humide, friable, peu collant - grosses racines horizontales nombreuses - chevelu radiculaire abondant. Transition graduelle et régulière avec:
		7–20	Beige-ocre, sablo-argileux à sables grossiers - structure polyédrique émoussée moyenne à gros- sière bien développée - 10 à 15 % de petits gra- villons luisants noirs arrondis et de guartz an-
		A 31	guleux à émoussés translucides, de 0,2 à 1 cm - humide, friable, peu collant - petites racines et radicelles nombreuses. Transition brève et régulière avec :
	70 510	20-50	Ocre-rouge (5 YR 5/6), argileux à sables grossiers structure polyédrique émoussée moyenne bien dé- veloppée - 10 % de petits graviers de quartz
	PG 512	A 32	anguleux - humide, peu compact - petites raci- nes et radicelles nombreuses. Transition gra- duelle et irrégalière avec :
		50-80	Argile tachetée à grandes taches à contours bien délimités, bien contrastées : 50 % beige-jaune (10 YR 6/6) et 50 % rouge-brunâtre (2,5 YR 5/6)
	PG 513	ві	argileux - structure polyédrique moyenne à fine moyennement développée - humide, ferme - quelques racines et radicelles nombreuses. Transition brève et irrégulière avec :
		80 - 140 200	Argile tachetée à grandes taches à contours bien délimités bien contrastées : 50 % beige-jaune (10 YR 6/1) et 50 % rouge-brunâtre (2,5 YR 5/6). 70 % de quartz en place à altération saccharol-
	PG 514	В 2	de jaunes, rouges et blanchâtres - texture d'en- semble argilo-sableuse - poches limoneuses gris- bleu empruntées par les racines de diamètre in- férieur à 5 mm - structure mal définie - humide, peu compact. Transition brève et irrégulière:
	PG 515	140 200 ^{-et} + B ₃ - BC	Arène d'altération beige-jaune à jaune (10 YR 7/6), sableux à sables grossiers - quartz très altérés, s'effritant sous les doigts - quelques paillettes de muscovite - humide, ferme - radicelles rares.

FICHE ANALYTIQUE

<u> </u>											
PROFIL											
PG 51	Horizon ·	9	1.1	1.32	2.1	2.2	2.3				HRZ
	Groupe	13	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24				GR
	Sous-groupe	17	9245	9245	9245		9245				SG
and the second s	(Famille)	21									FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29								-	RG
	Numéro du sac	53	511	512	513	514	515				SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	30	60	100	160				PMI
	Profondeur maximale	41	7	40	80	120	180				PMA REF
Granulométrie en 10 ^{—2}	Refus	45 49	0	0	9.0	30.6	0			ľ	CDC
5.1. 1.5	Carbonate de calcium Arglie	53	23.4	40.4	45.8	35.0	4.0				ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	7.5	9.9	10.0		6.9			1	LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	3.4			-	4.6			ĺ	LMC
	Sable fin 50 à 200 µ	65	14.2	4.3 8.8	3.8 8.5	3.1 11.4	16.8			i	SBF
	Sable grossler	69	50.2	34.8	31.8	39.7	67.5				SBC
		_75	1 07 63	1	1	1	1	1	1	_1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone		27.61								C
en IV	Azote	17	2.709	9			-				N
	Acides humiques	21									AHB
	Acides humiques bruns Acides humiques gris	25 29	ĺ								AHG
	Acides numiques gris Acides fulviques	29 33									AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	5.7	5.3	5.3	5.0	5.2				PHE
	pH chlorure de potassium	41	ĺ								PHK
Cations échangeables	Calcium Ca + +	45	5.0		2.47				.		CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49	1.52	0.90		1.51					MGE
	Potassium K+	53		0.03	0.03	0.01	0.01				KE
	Sodium Na +	57		0.05	0.11	0.10					NAE
	Capacité d'échange	61	12.22	1 1	7.64	6.77	3.17				T
Acide phosphorique en 10 ^{— 5}	Phosphore total	65	0.47								PT
6H 10 -	Phosphore assim. Truog	59 73	ı	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13		-			-				PAO
	Phosphore ass. citrique	17	l								PAC
Eléments totaux (triacide)	•	21									PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25		l i		}					RSD
	Silice Si O ₂	29	{]			1				SI
	Alumine Al ₂ Q ₃	33	1								AL
!	Fer Fe ₂ O ₃	37	l						}		FE
I I	Titane Ti O ₂	41	I						,		TI MN
	Manganèse Mn O ₂	45				ł					FEL
en mê	Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + +	49 53									CA
DII 110	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K+	61									K
	Sodium Na +	65									NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69	f								PRS
caractéristiques hydriques	W 1 1050 G	73	5 50	5 00	<u> </u>	5 00	3	3	3	3	CARTE
	_{pF 2,5} H à 105° C		5.59	5.90	6.0T	5.90	2.97				PF2
		17									PF3 PF4
		21 25					Ì		Fe after libra	/Fe 203 fet.	IS
		29		}	•				Fe 203 like		PMB
		33		,					SiO2/Al		L
		37							Si O2 / R :		CL
		41	6.85	3.58	3.93	2.39	0.89		S. Bases é		SO4
		45	56.0	52.1	51.4	35 • 3	28.1			aturation %	CO3
		49							S. Bases		HCO
		53							Mat. Orga. (/N	en IUS	CAS
		57	10.2			-			Toux C.	umilia oz	MCS
		61	J			ĺ			Ac. fulv. /		KS
		65	I								NAS
		69 <u>73</u>		g	4	4	4	4		<u>ত কৰু হিল্লালক হ</u>	L 10

	DUSSIER DE CARACTERISATION PEDC	LUGIQUE
CLASSE	Ferrallitique	PROFIL
SOUS-CLASSE	moyennement désaturé	PG 52
GROUPE	remanié	
SOUS-GROUPE	rajeuni	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur matériau issu de granito-gneiss	Observateur: RICHE
Série	beige-ocre à ocre-rouge, sableux à sables grossiers à argileux, argile tachetée à 80	cm.
OCALISATION	Matériau altéré en mrofondeur 180 cm - ne	nte forte.
Lieu: Lay Coordonnées:	on D à 1.700 m 5° 34° de Latitude Nord 5° 34° de Longitude Ouest 120 m d'Altitude Document carto.: 1/50 Mission I.G.N.: Photo aérienne: NB 30 Photographie:	0.000 NB 30 VII ld
CLIMAT		
Piuviométrie ma Température ma	•	Station: Lakota Période de référence: 1945–1965
SITE		
Topographique Drainage: Erosion: @ N MATÉRIAU OR Nature lithologi Type et degré d Étage stratigrap	nue: ondulé pente forte moyen nappe modérée à forte, ravinante par place RIGINEL que: granite éburnéen calco-alcalin (granit faltération: altération ferrallitique phique: birrimien manlements: remaniements superficiels	
<u> </u>		
Aspect physione Composition floa	omique: forêt dense humide sempervirente ristique par strate:	
JTILISATION		
Densité d	Jachere, duree, periodicite:	
ASPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN	
Microrellef : Edifices biologic Dépôts ou réside Affleurements :	us grossiers :	
extension et	relation avec les sols voisins	
	de pente forte - même type que PG 51 - Pa es sols remaniés jeunes.	sse en pente inférieure

CENTRE O.R.S.T.O.M. de MISSION O.R.S.T.O.M. de

O.R.S.T.O.M. Maction do Pédologia

Adiopodoumé

SOUS-GROUPE	Remani rajeun			I PROFIL	
Famille	sur ma	tériau iss	su de granito-gneiss	PG 52	-
Série			re-rouge, sableux à sable		
nro			leux, argile tachetée en	A STATE OF THE STA	2
•	1	Profondeur en cm	Polito		
Croquis du profil	numéro du sac	et nomenclature des horizons			
			t		
	е	n surface	Litière de feuilles peu	épaisse discontinue.	
			Gris-noir (10 YR 3/2), h	umifère (9;7 %), sableux	
	rG 521		bien développée - humide nombreuses et radicelles	très abondantes. Tran-	
			sition brève et régulièr	e avec :	
	PG 522		anguleux, taille moyenne	ons luisants noirs arron-	
	FG 722	K)	faiblement argileuse à s ture à tendance particul	ables grossiers - struc- aire - humide, friable - . Transition graduelle et	
		30-55	Ocre-rouge (5 YR 5/8), a grossiers - structure po yenne moyennement dévelo	lyédrique émoussée mo- ppée - petits graviers	
	PG 523	B1	de quartz anguleux trans racines assez nombreuses ses. Transition graduell	- radicelles nombreu-	
		55 - 85	Horizon faiblement tache (5 YR 5/8), beige-jaune trastées, argileux - str		
	PG 524	В 2	ne bien développée - pet anguleux translucides - ses - radicelles assez n graduelle et régulière a	its graviers de quartz racines assez nombreu- ombreuses. Transition	
		85–180	Argile tachetée : grande (2,5 YR 4/8), et beige p	åle 50 % (10 YR 8/3),	
	PG 525	В 3	tes - sablo-argileux - h désagrégeant en petits é taches ocre-rouge présen	scovite altérée abondan- umide, non collant, se léments émoussés - les tent par place une ten- adicelles rares. Transi-	
		190 200	Arène d'altération du gr	enito-greice ceblo li	
		BC	moneuse avec paillettes brillantes - quartz plus	de micas blancs encore ou moins blanchis et	
			altérés - humide, ferme, rares.	peu collant - radicelles	

		7.5	ICHE	ANA	VTIQ	UE				ı	
PROFIL											
PG 52	Horizon	9	1.1	1.3		2.2	2.3				HRZ
	Groupe	13 17	9 . 24 9245		9 .24 9 24 5	9 . 24	9 .24 9 24 5				GR SG
en en en en en en en en en en en en en e	Sous-groupe (Famille)	21	3647	7247	3243	3247	3247		!		FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29	503	500	507	- C 4					RG
	Numéro du sac		5 21	5 22 10	523	524 70	525 140				SAC
	Profondeur minimale en cm Profondeur maximale	37 41	0 2	20	40 50	80	160				PMA
Granulométrie	Refus	45		37.1	4.6	ő	0				REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49									CDC
	Argile	53		13.8		47.0					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57		7.8 4.8	8.6 4.4	10.5	11.6 7.3				LMF
	Limon grossler 20 à 50 µ Sable fin 50 à 200 µ	61 65	16.8		13.4	12.2					LMG SBF
	Sable grossier		57.8	56.6		25.7	40.1				SBG
	•	73	1	1	1	1	1	1	11	1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone		56.68								C
en 10	Azote	17 21	3.906								N AH
	Acides humiques Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29		•							AHG
	Acides fulviques	33	6 7	E 7	5.2	5.1	5.3				AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	6.1	5•7	7.6	9.1	, ,				PHE
Cations échangeables	pH chlorure de potassium Calcium Ca + +	41 45	10.55	0.95	1.15	1.57	1.10				PHK CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49	3.11			1.92					MGE
	Potassium K +	53	0.37		0.02	0.03	0.02				KE
	Sodium Na +	57					0.19				NAE
	Capacité d'échange		16.82	l '	6.95	7.50	9.81				T
Acide phosphorique en 10 ^{— 3}	Phosphore total Phosphore assim. Truog	65 69	0.34								PT PAT
	Phosphore assim. Trace	73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
#16	Phosphore ass. citrique	17				<u> </u>					PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu Résidu	21 25									PRT RSD
	Silice Si O ₂	29									SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33									AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37									; FE
	Titane Ti O ₂	41 45									TI MN
	Manganèse Mn O_2 Fer libre Fe ₂ O_3	49									FEL
en mé	Calcium Ca + +	53	1								CA
	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K+	61 65	•						,		K NA
Structure et	Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	69									PRS
caractéristiques hydriques		75	3	3	3 5.30	3	3	3	3	s ned, de bere	1
	pf 2.5 H à 105 ° C	13	5.86	2.46	5.30	6.16	5.52				PF2
		17									PF3
		21 25							Fo a Cas like	/fo 203 (%)	PF4 IS
		29							Fo 20) libi		PMB
		33							Si O2 / Al 2		L
		37	14 77	1 02	2 48	3 61	3.72		Si 02 / R :		CL
		41 65	14.13 83.9	36.5	2.48 35.7	48-5	37.9		S. Comes é Trons de S	sh. sso sterotion %	504 CO3
		49 49		"	77•1		7,67		S. Cares	ena ete	HCO
			97.77						Mat. Organ	on 193	CAS
		57	97.77 14.5						C/N Her C.	humita o/	MGS
		61							Ac. boly.		KS
		65 69								-	NAS L 10
		73	4	4	4	a	4	4	Same A trice of		L 10
		1									
	·										

	DOSSIER DE CARACTÉRISA	ATION PEDO	LOGIQUE	
CLASSE	Hydromorphe		PROFIL	
SOUS-CLASSE	minéral		PG 53	
GROUPE	à pseudogley			
SOUS-GROUPE	à taches		Mission/Dossier: REFORESTATE PORT GAUTE	
Famille	sur colluvions issues de gran		Observateur: RICHE	
Série	beige-jaune, sablo-argileux à temporaire de profondeur (berg	hydromorphie e de marigot	Date d'observation : Octobre	1966
LOCALISATION				
Lieu : Coordonnées :	5° 24° de Latitude Nord Miss 5° 34° de Longitude Ouest Pho	sument carto.: 1/50 sion I.G.N.: sto aérienne: NB 30 stographie:	VII	
CLIMAT				
Pluviométrie mo Température mo	béquatorial attiéen de faciès venne annuelle: 1.720 mm venne annuelle: 26° bservation: petite saison des pluie	P	_{tation} : Lakota ériode de référence : 1945–196	55
Géomorphologiq Topographique : Drainage : IM Erosion :			ente en % :	_
MATERIAU OR				
Type et degré d'	que colluvions issues de granite attération altération en milieu hydr hique: birrimien naniements:	s éburnéens comorphe de c	calco-alcalins (gra olluvions ferralli	anito, Elses tiques
VECETATION				
	mique: forêt dense humide semperv Estique par strate:	irente, quel	ques palmiers-liano	es
JTILISATION				
Modes d'utilisati Techniques cultu Riodelé du Densité de Rendement ou a	orales : Succession :	hère, durée, périodicité : cessions culturales :		
ASPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN		-	
Microrellef : Edifices biologiq Dépôts ou résidu Afflourements re	s grossiers :			
EXTENSION EV	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS			
	type de sol est répandu dans ts restent bien encaissés.	les zones ba	sses, mais où les m	mari-
			Adi anadauma	
9. R. S. T. 6	. M. Section de Pédologie	MISSION O.R.S.T.O.	M. do Adiopodoumé W. de	RCI

DESCRIPTION DU PROFIL à taches GROUPE **PROFIL** sur colluvions issues de granito-gneiss SOUS-GROUPE PG 53 Famille beige-jaune, sablo-argileux, à hydromor+ Série phie temporaire de profondeur (berge de parigot) Prélèvements Profondeur en cm Croquis du profil numéro et nomenclature du sac des horizons en surface Litière de feuilles très mince. Gris-noir, humifère (9 %), sableux faiblement PG 531 0-3 argileux à sables fins et grossiers - structure grumeleuse fine peu développée - humide, meuble radicelles et petites racines abondantes. Limite tranchée et régulière avec : 3-10 Gris-beige, de transition, faiblement humifère, sableux faiblement argileux à sables fins et sables grossiers - structure particulaire - humide, très friable - racines et radicelles nombreuses. Transition graduelle et régulière avec : 10-45 Beige-jaune, sableux faiblement argileux à sables fins et sables grossiers - structure particulaire humide, friable - quelques grosses racines hori-PG 532 zontales - petites racines et radicelles nombreuses. Transition graduelle et régulière avec |: Beige-jaune, sableux faiblement argileux à sables 45-80 fins et sables grossiers - structure polyédrique émoussée peu développée - quelques taches rouille

très diffuses - humide, assez friable - petites racines et radicelles nombreuses. Transition

Horizon tacheté : grandes taches rouille et blanchâtres à contours bien délimités bien contras-

indurées - trempé, peu collant - petites racines et radicelles nombreuses. Transition brève et

Horizon blanchi, sableux à sables grossiers, graviers abondants - structure particulaire -

trempé, boulant - quelques radicelles.

Nappe d'eau à 110 cm le 27-9-66.

tées, sablo-argileux à sables grossiers structure polyédrique émoussée grossière peu développée - quelques taches rouille légèrement

graduelle et régulière avec :

régulière avec :

PG 533

PG 534

80-200

200 et +

		F	ICHE	ANA	LYTIQ	UE			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
PROFIL											
i		a									HRZ
PG 53	Horizon	11	114	114	114					····	GR
	Groupe Sous-groupe		1141	1141	1141						SG
	(Famille)	21	T T 4 T	1141							FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33	531	532	533	534					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	20	60	100					PMI
	Profondeur maximale	41	3	30	70	110					PMA
Granulométrie en 10 ²	Refus	45	0	0	0	0					REF
bii io	Carbonate de calcium Argile	49	16.7	16.4	17.1	23.0					CDC ARG
	Limon fin 2 à 20 µ		10.2	7.5	3.9	6.2					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61			2.5	3.4					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ		28.5	5.9 33.9	2.5 28.0	21.7					SBF
	Sable grossier	69	33.4	36.0		45.2					SBC
		73	1	1	1	1	1		1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13									С
en 10 ⁻³	Azote	i	3.983								N
	Acides humiques	21	5 • 44	0.47							AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris Acides fulviques	29 33	5.27	0.88							AHG AF
Acidité	pH eau 1/2,5	33 37		4.9	4.9	5.2					PHE
ACIGICO	ph eau 1/2,5 ph chiorure de potassium	41	7.7	7.0	7 • 2						PHK
Cations échangeables	Calcium Ca + +		10.75	0.33	0.19	0.25					CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49	10.75 2.68	0.33	0.14	0.24					MGE
	Potassium K +	53	0.41		0.01	0.01					KE
	Sodium Na +	57	0.09		0.06	0.13					NAE
	Capacité d'échange	61	17.94	9.03	7.41	4.37					T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.46								PT
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim. Truog	69	_				-	_	_		PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAC PAC
Eléments totaux (triacide)	Phosphore ass. citrique Perte au feu	17 21									PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25				[RSD
	Silice Si O ₂	29									Si
i !	Alumine Al ₂ O ₃	33									AL
ľ	Fer Fe ₂ O ₃	37									FE
	Titane Ti O2	41									ΤI
	Manganèse Mn 0 ₂	45									MN
	Fer ilbre Fe ₂ O ₃	49	30.00	2.42	^ FA	ا م					FEL.
en mé	Calcium Ca++	53		0.42		0.39					CA
	Magnésium Mg + + Potassium K +	57 61	3.90 1.00	0.02	1.90	1.80					MG K
	Potassium K + Sodium Na +	61 65			0.41	0 .2 5					NA NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	59	0.40	0.40	0.09	0.47					PRS
caractéristiques hydriques	7 0, 00, 00, 12	73	3	3	3	3		3	3	3	CARTE
GET BUTTO	pF 2,5 H à 105° C	13	5.92	2.76	3.22	2.10			The second of	A na raine na chean reason and a	PF2
	2	17									PF3
		21							ŧ		PF4
		25							181	e/Fe 203 lot .	IS
		29							Fe 203 lib		PMB
		33							Si Oz /Al		L :
		37	7 07	0.63	2 40	2 62			Si O2 / R		Cr
		- 1	13.93		0.40				S. Bases d	ch. me aturation %	S04
		45		11.5	5.4	14.4			S. Bases		
		49	16 .20 99 .57	1.72	2.79	2.09			Mat. Orga		HCD CAS
		57	14.5	9.5					C/N		MCS
		61	18.6	33.7		1			Toux C.	humilie %	KS
		65	0.96	1.9		1			Ac. tuly.	Ac. hum.	NAS
		69									L 10
		75	4	4	4	4	4	4	100/100/100	the second	

dossier de Caractérisation pedologique CLASSE Hydromorphe SOUS-CLASSE minéral PG 55 à pseudo-gley **GROUPE** à taches Mission/Dossier: REPORESTATION **SOUS-GROUPE** PORT - GAUTHIER Observateur : RICHÉ sur colluvions issues de granito-gneiss Famille gris-beige à beige sableux à sablo-argileuxte d'observation: octobre 1966 Série sables grossiers) à hydromorphie temporalire LOCALISATION de profondeur (bas de pente) Document carto.: 1/50.000 NB 30 VII 1d Lleu : Layon D 24 de Latitude Nord Mission I.G.N.: Coordonnées : 5º 34 de Longitude Ouest Photo sérienne: NB 30 VII 100 m d'Altitude Photographie: CLIMAT Type: subéquatorial attiéen de faciès intérieur station: Lakota Pluviométrie movenne annuelle: 1.720 mm Période de référence : 1945-1965 Température moyenne annuelle : 26º Saison lors de l'observation: petite saison des pluies SITE Géomorphologique: ondulé Topographique: bas de pente Drainage: Moyen Erosion: en nappe faible Ponte en % : **MATERIAU ORIGINEL** Nature lithologique colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalins (granito Type et degré d'altération: altération en milieu semi-hydromorphe de colluvions ferr Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remaniements : VECETATION Aspect physionemique: forêt dense humide sempervirente, quelques palmiers-lianes Composition floristique par strate : UTILISATION Modes d'utilisation : Jachère, durée, périodicité : Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du chame : Censité de plantation : Rendement ou aspect végétatif : ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Afteroralisf : Edifices biologiques : Dépôts ou résidus gressiers : Affleurements rechnux: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Ce type de sols est répandu à proximité des bas-fonds - Il constitue l'intergrade entre les sols remaniés hydromorphes et les sols hydro-

morphes à gley.

O.R.S.T. O.M. Spation do Pédalogia

CENTRE O.R.S.T.O.M. do Adiopodoumé RCI

GROUPE à pseudo-gley **PROFIL** SOUS-GROUPE à taches PG 55 Famille sur colluvions issues de granito-gneiss Série gris-beige à beige, sableux à sablo-argileux (sables grossiers) à hydromorphie tempordire profondeur (bas de pente) Prélèvements Profondeur en cm Croquis du profil numéro et nomenclature des horizons du sac en surface Litière de feuilles très mince Gris-noir, humifère (12 %), sableux à sables PG 551 0-2 grossiers - structure particulaire à tendance grumeleuse grossière - humide, très meuble radicelles très nombreuses. Transition graduelle et régulière avec : 2-25 Gris-beige clair, peu humifère, sableux à sables grossiers - structure particulaire - humide, meuble - racines et radicelles très nombreuses. Transition graduelle et régulière avec : Beige clair, sableux à sablesgrossiers - struc-PG 552 25-75 ture particulaire - humide, meuble - racines et radicelles nombreuses. Transition graduelle et régulière avec : 75-100 Gris-beige clair, taches rouille diffuses et quelques concrétions friables, de forme irrégulière (1 à 2 cm de diamètre moyen) - sablo-argi-PG 553 leux à sables grossiers - structure polyédrique émoussée grossière peu développée - racines et radicelles assez nombreuses pénétrant bien l'horizon - à la base de l'horizon, ligne discontinue de petits quartz anguleux. Transition graduelle et régulière avec : 150-200 Gris-blanchâtre avec grandes taches rouille à contours bien délimités - sablo-argileux à sables grossiers - structure polyédrique émoussée gros-PG 554 sière peu développée - Humide, friable - encore quelques racines et radicelles.

		1	CHE	ANA	LYTIQ	UE					
PROFIL											
PG 55	Horizon	9	774	774	774	114					HRZ
**************************************	Groupe Sous-groupe	13 17	114 1141	114	114 1141	1141					GR SG
many comments and the second of the second o	(Familie)	21	TT4-	TT-4-	117-	147~					FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29	551	55 2	553	554					RG
	Numéro du sac Profondeur minimale en cm	33 37	0	40	100	180					SAC PMi
	Profondeur maximale	41	2	50	110	190					PMA
Granulométrie	Refus	45	O	O	0	0					REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49	8.9	5.1	16.8	20.0					CDC
	Argile Umon fin 2 à 20 µ	55 57	7.1	9.3	4.4	3.3					ARG LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	2.8		2.2	1.5					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65		19.4							SBF
	Sable grossier	69	60.5	60.6	63.8	67.8		1	1	1	SBC
Matières organiques	Carbone	<u>73</u>	70.00	1	1	1	1	11	1		CARTE
en 10 ⁻⁵	Azote		4.235								N
	Acides humiques	21									АН
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris Acides fulviques	29 33									AHG AF
Acidité	pH eau 1/2,5	33 37	5.9	5.9	5.2	5.1					PHE
	pH chlorure de potassium	61	•			•					PHK
Cations échangeables	Calcium Ca++	45	9.95	0.25	0.15	0.10					CAE
en mé	Magnésium Mg + +	40	2.36	0.12	0.21	0.24					MGE
	Potassium K + Sodium Na +	53 57	0.29	0.02	0.01	8:25					KE NAE
	Capacitó d'échange		16.13	0.44	0.41	0.50					T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.75								PT
en 10 - 3	Phosphore assim. Truog	59 72	- ₂	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Olsen	<u>73</u> 13	-		•	-	-		-		PAO
	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu	21									PRT
6n 10	Résidu	25									R\$D
	Silice SI O ₂ Alumine Al ₂ O ₃	29 33									SI AL
	Fer Fe ₂ O ₃	33 37									FE
•	Titane TIO2	41									TI
	Manganèse Mn O ₂	45									MN
en mé	Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + +	49 53									FEL CA
OII IIIO	Magnésium Mg++	57									MG
	Potassium K +	61									K
	Sodium Na +	65									NA
Structure et caractéristiques hydriques	Porosité en 10 ⁻²	69 73	×	3	8	3	8	3	8	3.	PRS CARTE
COLORECT ADDIRECTO PLANT METARA	pF 2,5H à 105° C	15	6.13	3.56	3.16	3.84	•		()		
		17		-							PF3
		21									PF4
		25 29							Fo 203 like	s/Fo 203 fet. s/Ansile	is ·
		33							Si O2 / Al :		· L
		87	60		, ,,	2 50			Si O2 /R	03	Cr
		41	12.69	0.44	0.41				S. Bass		\$04
		- 1	78.7	9.1	8.3	6.6				etustion % tot. 100	COS
		49	120.7	5					Mat. Orga		HCO CAS
		57	16.5						C/N	•	MCS
		61							8	humifis %	KS
		65							Ac. felv.	As. tuen.	NAS
		59 73	4	4		_	4	4		وكين حصوص عدد د	L 10
					<u> </u>				600		130 400 4 100

	DOSSIER DE CARACTERISATION F	PEDOLOGIQUE
CLASSE	Hydromorphe	PROFIL
SOUS-CLASSE	minéral	PG 58
GROUPE	à pseudo-gley	
SOUS-GROUPE	à taches	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur colluvions issues de granito-gnei	
Série	gris-beige à beige, argilo-limoneux à dromorphie totale temporaire - bordure	hy- de Date d'ebservation: Octobre 1966
LOCALISATION		
Lieu : La Coordonnées :	Syon D O m 5 ° 24 ° de Latitude Nord 5 ° 34 ° de Longitude Ouest 100 m d'Altitude Document carto.: Mission I.G.N.: Photo aérienne: Nord Photographie:	1/50.000 NB 30 VII ld
CLIMAT		
Piuviométrie mo Température mo	ubéquatorial attiéen de facies intérieu oyenne annuelle: 1.72 D mm oyenne annuelle: 26° observation: petite saison des pluies	r _{Station :} Lakota Période de référence : 1945–1965
SITE		•
Géomorphologic Topographique Drainage : 1 m Erosion :	we: ondulé bordure de bas-fond parfait	Hente en % :
MATÉRIAU OR	RIGINEL	
Type et degré d	que: alluvions-colluvions issued de gran aktération: altération en milieu semi-hydron ahique: Birrimien maniements:	nites éburnéens calco-alcalins norphe d'alluyions-colluyions
VECETATION		
Aspect physions Composition flor	omique: forêt dense humide sempervirente	- palmiers-li anas
UTILISATION		
Modes d'utilisat	ion : Jachère, durée, pér	odicité :
Densité d	urales : Successions cultural u champ : o plantation : espect végétatif :	es :
ASPECT DE L	SURFACE DU TERRAIN	•
Microrellef : Edifices biologic Dépôts ou récidi Afflourements r	us grossiers :	
extension f	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
Ce	type de sol à texture fine caractéris nd assez larges à marigot permanent.	se certaines zones de bas-
0. R. S. T. C	o. M. Saction do Pádologio Centre O.	R.S.T.O.M. de Adiopodoumé RCI

			ESCRIPTION DU PROFIL	
GROUPE	à pse à tac	udo-gley	PROFIL	
SOUS-GROUPE Famille			issues de granito-gneiss PG 58	
Série	gris-b	eige à bei	lge, argilo-limoneux à	_
	hydrom	-	tale temporaire. Bordure	
ae	1	Profondeur en cm		
Croquis du profii	numéro du sac	et nomenclature des horizons		
		0001101120110		
	е	en surface	Litière de feuilles assez épaisse.	
	PG 581	0-7	Gris-beige, argilo-limoneux moyennement humifère (6%) - structure grumeleuse moyenne bien développée - humide, très friable - racines et radicelles abondantes. Limite tranchée et irrégulière avec (l'horizon forme des poches):	
		7-30	Beige, argilo-limoneux, petites taches rouille diffuses - structure polyédrique émoussée moyenne bien développée - humide, assez compact - racines et radicelles nombreuses. Transition graduelle et régulière avec :	
	PG 58 2	30-50	Horizon tacheté: grandes taches rouille et blanchâtres assez bien contrastées à contours bien délimités - argilo-limoneux - débits polyédriques - structure polyédrique moyenne à grossière bien développée - humide, peu compact - racines et radicelles assez nombreuses. Transition graduelle et régulière avec:	}
	PG 583	50-100 et +	gris-blanchâtre, taches rouille le long des ra- dicelles - sablo-argileux - structure mal défi- nie - très humide, friable - racines et radicelle assez nombreuses.	2 (
•				

FICHE ANALYTIQUE

		——————————————————————————————————————	CHE			OE .	T				
DDOTII											
PROFIL				(/		[]		1	1	1	
PG 58	Horizon .	9	- 74	1 74	1 74			 '			HRZ
	Groupe	13	1.14	1.14	1.14			1	1	/	GR
a yele a di saka sa pa ada a ali a ali a ali da basa sa	Sous-groupe (Famille)	17	1141	1141	上上午上	1		1	1	()	SG FM
	(Familie)	25		1		1		1	1	1	SR
	(Région)	29	!	1	1	1		1	1	1	RG
	Numéro du sac	33	581	582	583	1		1	1	. !	SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	30	80	[]		1 /	1 2	!	PMI
2	Profondeur maximale	41	10	50	90	[1	1	1	PMA
Granulométrie en 10 ²	Refus Carbonate de calcium	45 49	0	0	0	(!		1	1 '	1	REF
	Carbonate de calcium Argile	49 53	44.7	43.4	23.9	(!		1	1	!	ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	23.7	23.2	8.9	1	1		1 '	1	LMF
	Limon grossier 20 à 50 p	61	8.9 16.7	5.1	4.9	1 '		(1 '	1	LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65			30.6	1 /)	()	1	1	SBF
	Sable grossier	69	5.1		28.9	1		1		. '	SBG
tittee emaniange		73	1 37•98	5.61	1	1	1-1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone Azote		2.905		4	[1	('	1	N
	Acides humiques	21			1	1		1	1 '	1	AH
	Acides humiques bruns	25	ſ	ĺ '	1	1	1	1 /	1 '	!	AHB
	Acides humiques gris	29		1	1	1		1	()	!	AHG
	Acides fulviques	33		1. 3		[1	()	'	AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	4-2	4.9	5.1	1 !		1 '	1 /	1	PHE
- Ashermanking	pH chlorure de potassium	41	2 56	10.14	2 22	[]		1	1 /	!	PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + + Magnésium Mg + +	45 49	0.66 0.87	0.14		1	1	()	1	1	MGE
	Magnésium Mg + + Potassium K +	49 53	0.18			[]	1	!	1 '	1	KE
	Sodium Na +	57	0.11			[]	()		1	'	NAE
	Capacité d'échange	- 1	18.00			(!		1	1	!	Т
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.96			t !		1	1 '	!	PT
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim. Truog	69		1		1	1	1 !	1 !	1	PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13		1		[]	1	1	1	!	PAC
Eléments totaux (triacide)	Phosphore ass. citrique Perte au feu	17 21		1	1	1	1	1	1	!	PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25				('		1 '	1	'	RSD
	Silice SI O ₂	29	1			('		1	1	1	SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33	1			('	1	1	1	1	AL
	Fer Fe ₂ O ₃	57		(1	()	1	1 /	1	FE
	Titane Ti O2	41		1		[]		[]	1	!	71
	Manganèse Mn O ₂	45		1		1 /		1	1	1	MN
en m4	Fer libre Fe ₂ O ₅ Calcium Ca + +	49 53	1.55	0.30	0.28	1 /		1	1	1	FEL
en mé	Calcium Ca + + Magnésium Mg + +	57		1.85	0.60		()	1	1	!	MG
	Potassium K+	61	1.10	0.49	0.21	[]		1	1 /	!	K
	Sodium Na +	65	1.10 0.50	0.49	0.21	1 !		1	1	1	NA
Structure et	Porosité en 10-2	69		1	{	1	1	1	1	1	PRS
caractéristiques hydriques	" 1 1050 C	73	3 23	1 90	2 47	3	3	3	Manufacture re	S. Muselman et	CARTE
	pF 2,5H à 105° C	13	6.23	4.80	2.47	[]		1	12		PF2
		17		1		1		1		()	PF3
		21 25		1		[]	()		E-0-1	e/Fe 203 fet.	
		29	,	[[]		()	fe 203 ib		PMB
		33		[]		[]	1 1	1	302/A	293	i
		37	3 90	1 2 50	- 79	1 1)	Si 02 / R	1. 1	CL.
		41		0.59		1 1	1)	S. Beses	1 -1	\$04
		45	10.1	7.4	11.5	1		1	1	Seturation %	1 003
		49	65.51	9.68		1		1 1	14-4	. 65 163	HCO
			13.1	6.4		[]		1 1	C/#		CAS MGS
		57 61		0.4	1	1		1	Toux C.	hanité %	MCS
		65		('		1		1		/ Ac. hum.	NAS
		69	1	1	1	1		, ,		1	L 10
		73	4	4	4	4	4	4	بسيدا ا	A STATE OF THE STA	
1											

GROUPE remanié SOUS-GROUPE rajouni Fomile our matériau isou de granito-gneiss Série beige-jaune à beige-ocre, sablo-argileux argillo-asphieux faiblement gravillonaire COCAMISATION argile techetée comprenant des éléments du matériau en place à mountaine: 5º 22º de Letricule Nord place a matériau en place à matériau en pla		DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDO	DLOGIQUE
GROUPE remanié SQUS-CROUPE rajouni Famille sur matériau issu de granito-gneiss Série beige-jaune à beige-ocre, sablo-argileux granito-gneiss Série beige-jaune à beige-ocre, sablo-argileux granito-gneiss LOCALKATION ** Traile techetée comprenant des éléments du matériau en place à tute : Layon q à 1.550 m LOCALKATION ** Traile techetée comprenant des éléments du matériau en place à 50 53° de Localeure Hord (plat techetée comprenant des éléments du matériau en place à 1.20 m cantinuée : 50 22° de Localeure Hord (plat techetée comprenant const.: 1/50.000 NB 30 VII de matériau en place à 1.20 m cantinuée : 120 m cantinuée : 120 m cantinuée : 1/20 mm remoirante revenne manutes : 1.20 m remoirante revenne manutes : 1.20 m remoirante par place : 1945-1965 (plateur étroit proportée des retrementes : 1945-1965 (plateur étroit proportée d'extretion : 1945-1965 (plateur étroit en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante par place protein en nappe modérée ravinante superficiels MATERIAU ORGINEL MATERIAU ORGINEL MATERIAU ORGINEL Sobre de de soule ravinant en particular de superficiels MATERIAU ORGINEL Sobre de de soule ravinant en particular de superficiels MATERIAU ORGINEL Sobre de de soule ravinant en particular de superficiels MATERIAU ORGINEL MATERIAU ORGINEL Sobre de de soule ravinant en particular de superficiels MATERIAU ORGINEL Sobre de de soule ravinant en particular de superficiels MATERIAU ORGINEL Sobre de de soule ravinant en particular de superficiels MATERIAU ORGINEL Sobre de de soule ravinant en particular de superficiels MATERIAU ORGINEL MATERIAU ORGINEL Aut	Classe	Ferrallitique	PROFIL
SCUS-GROUPE Pajouni Fomilio our matériau isou de granito-gneiss Série beige-jaune à beige-core, sablo-argileux argilo-asableux faiblement gravilonaire LOCAMATION argilo techetée comprenant des éléments du matériau en place à fullat tour de des éléments du matériau en place à fullat 120 m d'Autouse Novel 19 tournet certo. 1/50.000 NB 30 VII la 120 m d'Autouse Ouest Protographie: NB 30 VII la 120 m d'Autouse Ouest Protographie: NB 30 VII la 120 m d'Autouse Ouest Protographie: NB 30 VII la 120 m d'Autouse Ouest Protographie: NB 30 VII la 120 m d'Autouse Ouest Protographie: NB 30 VII la 120 m d'Autouse Ouest Protographie: NB 30 VII protographie: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur protographie: NB 30 VII protographie: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur protographie: NB 30 VII	SOUS-CLASSE	moyennement désaturé	PG 60
Finally our matériau isou de granito-gneiss Série boige-jaune à beige-ocre, sablo-argileux argilo-sableux faiblement gravillonnaire LOCALISATION argile tachetée comprenant des éléments du matériau en place à (plat continuère: 5° 22's sistente Mord sour matériau en place à (plat continuère: 5° 22's sistente Mord sour matériau en place à (plat continuère: 5° 22's sistente Mord sour matériau en place à (plat continuère: 5° 22's sistente Mord sour matériau en place à (plat continuère: 5° 22's sistente Mord sour matériau en place à (plat continuère: 5° 22's sistente Mord sour matériau en place à (plat continuère: 5° 22's sistente Mord sour matériau en place à (plat continuère: 120 m d'Administration de faciles intérieur provionitées avenue sensette: 1,720 mm provionitées avenue sensette: 1,	GROUPE	remanié	
Serie beige-jaune à beige-ocr, sablo-argileux des des des des sols remaniées de partie	SQUS-GROUPE	rajeuni	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT CALIMITER
Accident argile-schede comprehent gravillonnairs LOCALISATION argile tachetée comprehent des éléments du matériau en place à (plat une Layon Q à 1.550 m (plat coordunée: 5° 22° és actuate Nord 5° 37° és inclusée Ouest protesternais.1/50.000 NB 30 VII du mindentaire: 5° 22° és actuate Nord 5° 37° és inclusée Ouest protesternais : NB 30 VII plat mindentaire noveme anualté : 1.720 mm protestrables: 1.720 mm protestrables: Lakota productive noveme anualté : 26° salon lors és l'observation: petite saison des pluies SITE Commandation revenue anualté : 26° salon lors és l'observation: petite saison des pluies SITE Commandation revenue anualté : 1.720 mm protestrables: l'accidenté recognitudes: plateau étroit protestra : moyen à rapide recogne: en nappe modérée ravinante par place MATERIAU CRIGINEL Materiau CRIGINEL Materiau cristique: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss) Type et sous éstiturion: altération ferrallitique stos strategorique: birrimien les mourastes consentantes remaniements remaniements Buperficiels VEGETATION Agast physicamique: forât dense humide sempervirente composition fortotique par strato: UTILISATION Mocce d'utilisation: Jechors, per strato: Dontée de pumidien: Rendervat de remaine: Rendervat d	Familie	sur matériau issu de granito-gneiss	
LOCALISATION argile tachetée comprenant des éléments du matériau en place à Ligia de la Li	Série		Date d'observation: Octobre 1966
Lieu: Layon Q à 1.550 m Coordinable: 5º 22' de sectue Nord 5º 33' de temptude Ouest 120 m d'Aldrinde CLIMAT Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Photosensens smucte: 1.720 mm Températur moyenne smucte: 26° Salcon lors de l'observation: pêtite Saison des pluies SITE Cécomemphologique: accidenté Topographico: moyenne amunete: 26° Topographico: moyenne amunete: 26° Topographico: plateau étroit Topographico: plateau étroit Topographico: plateau étroit Topographico: plateau étroit Topographico: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss) WATERIAU CRIGINEL MATERIAU CRIGINEL MEURI MINOSORIUS: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss) Type et dagre d'alevation: altération ferrallitique temperature propographico: birrimien temperature propographico: birrimien temperature propographico: birrimien temperature propographico: l'arimien temperature propographico: se propographico: UTILISATION Modes d'ublication: Topographico: Benderant de propographico: LOCALISATION	amaila tachatán namamamat dag álámanta d	u matériau en place à 80cm (plateau)	
Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Phytometrie moureme annucle: 1.720 mm Température royenne annucle: 26° Salton lors de l'observation: petite saison des pluies STE Cémorphologique: accidenté Topographique: plateau étroit Torines: moyen à rapide Eroston: en nappe modérée ravinante par place Fronten: en nappe modérée ravinante par place Fronten: en nappe modérée ravinante par place Fronten: en nappe modérée ravinante par place Fronten: en nappe modérée ravinante par place Fronten: en nappe modérée ravinante par place Fronten: en nappe modérée ravinante par place Fronten: en nappe modérée ravinante par place Fronten: birrimien Impureds ou remerlaments: remaniements superficiels VEGETATION Aspect physicografique: Journal ou sur les places quiturales: Successions culturales:	1	5° 22° de Lettiude Nord Mission I.G.N.: 5° 33° de Langkude Ouest Photo sérienne: NB 3	000 NB 30 VII 1d
Periode de référence: 1945-1965 Température moyenne annuete: 26° saleon lors de l'observation: petite saison des pluies SITE Odomorpholonique: accidenté Topographique: plateau étroit Drainege: moyen à rapide Erosion: en nappe modérée ravinante par place Fenteen : MATERIAU ORIGINEL Menure lithologique: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss) Type et depré d'abserten: altération ferrallitique Ettes stratignebleue: birrimien Impureds ou rementaments: remaniements superficiels VEGETATION Aspect physikmentique: forêt dense humide sempervirente Composition forfetigne par strate: UTILISATION Mode d'utilisation: Densette de pintesten: Rendemant ou squect végétatis: Rendemant ou squect végétatis: Estitées biologiques: Depérs ou réctius grandenu: Afflourements rochege: EXTENSION ET ESLATION AVEC LES COLD VOISINS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes - sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés je			
Céomorphologique: accidenté Topographique: plateau étroit Drainege: moyen à rapide Erosion: en nappe modérée ravinante par place Pente en s: MATÉRIAU CRIGINEL Mature Michologique: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss) Type et dogré d'abtretion: altération ferrallitique Etces stratigraphique: birrimien Impuretés ou remeniements: remaniements superficiels VEGÉTATION Appect obvolumentque: forât dense humide sempervirente Composition forfactque par strate: UTILISATION Modes d'utilisation: Tochniques culturales: Models d'utilisation: Tochniques culturales: Models d'utilisation: Densité de sismestien: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Successions culturales: Models d'utilisation: Successions culturales: Successions culturales: Successions culturales: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'utilisation: Models d'ut	Piuviométrie mo Température ma	oyenne annuella : 1.720 mm oyenne annuella : 26°	SLALIUII:
Topographique: plateau etroit Draines: moyen à rapide Eronion: en nappe modérée ravinante par place Pentoen: MATERIAU CRIGINEL Mature Mitologique: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss) Type et dagre d'atteration: altération ferrallitique Etopo stratigraphique: birrimien Impuretés ou rementements: remaniements superficiels VEGETATION Appet physikmentique: forêt dense humide sempervirente Composition Meriotique par strate: UTILISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé de Liaristich : Rondemant du symect végéenté: ASPECT DE LA SUNFACE DU TERRAIN Mitororelle: Béffices biologiques: Depôtes ou réstius granation: Afficurements reciesus: Depôtes ou réstius granation: Afficurements reciesus: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les pet tes fortes - sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés je	SITE	·	
Aspect physiomenteus: for \$1\$ dense humide sempervirente Composition Forfetique par strate: UTILISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendemant ou supect végétaisf: ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Editices biclopiques: Depèts ou rétélus graculers: Afflouraments recheau: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLD VOISINS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes — sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés ja	Topographique : Drainage : M Erosion : En MATERIAU OR Mature lithologi Type et dagré d Etage stratigrap	e plateau étroit oyen à rapide nappe modérée ravinante par place RIGINEL que: granite éburnéen calco-alcalin (granit rationaire: altération ferrallitique chique: birrimien	
UTILISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantetion: Rendemant ou sepect végétatis: ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrelles: Edifices biologiques: Depéts ou rédisse grassiere: Afflourements rechests: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLD VOISINS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes – sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés je	VEGETATION	,	
Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendemant ou aspect végétablé: ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edifices biologiques: Depèts ou récisies graculers: Afficurements rocheux: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLD VOISIMS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes – sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés ja		·	
Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou sepect végétails: ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrelles: Edifices biologiques: Dépêts ou résidus gracelore: Affleurements rocheux: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLD VOISINS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes – sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés ja	UTILISATION		
Microrellef: Edifices biologiques: Depôts ou récidus graciers: Afficurements rocheux: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes - sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés ja	Techniques cult Modelé d Densité d	surales : Successions culturales : bu champ : de plantistion :	
Edifices biclogiques: Dépôtes ou réstrius graculers: Afficurements récheux: EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes - sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés ja	ASPECT DE LA	a surface du terrain	
Type de sol répandu sur les plateaux étroits, les crêtes et les petes fortes - sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés ja	Edifices biologic Dépêts ou résid	us grassion:	
tes fortes - sur les bas de pente, on passe à des sols remaniés ja	extension r	relation avec les sold voisins	
	Typ tes	e de sol répandu sur les plateaux étroits, fortes - sur les bas de pente, on passe à	, les crêtes et les pen- à des sols remaniés jaunes
O.R.S.T.O.R. SOUSHON NO PARIORATE CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé RO	O. R. S. T. 9		

GROUPE	Remani			PROFIL
SOUS-GROUPE Famille	rajeun	i térian iss	nu de granito-gneiss	PROFIL PG 60
Série	beige-	jaune à be	ige-ocre, sablo-argileux	à .
<u> </u>			abblement gravillonnaire	
a.r.		Chetee Com	prenant des éléments du	materiau en place a 80 cm (plateau)
Croquis du profil	numéro du sac	et nomenclature des horizons		(praceau)
		en surface	Litière de feuilles peu	épaisse.
	PG 601	0-3 A 11	à sables grossiers - st humide, meuble - grains	de quartz blanchis - celles abondantes. Tran-
		3-15		iers - débits polyédri-
		A 12	ques moyens - structure moyenne peu développée racines et radicelles n graduelle et régulière	- humide, friable - ombreuses. Transition
	50.	15-40	que émoussée moyenne pe	ens - structure polyédri- u développée - humide,
	PG 602	A 31	friable - quelques peti noirs arrondis - racine nombreuses. Limite nett	s et radicelles assez e et régulière avec :
		40-60 A 32	arrondis, taille moyenn 0,2-1 cm; quelques qua	rtz peu altérés, le tout argilo-sableuse - struc- de, ferme - racines et
		60.00	sinueuse avec :	d had no danne area 70 d
	PG 603	60–80	de taches rouille, peti délimités - argilo-sabl	eux à sables grossiers -
		Bl	que émoussée moyenne à	lques racines - radicelles
	PG 604	80-140 B ₃ - BC B ₂ - B ₃	rouille et 50 % de tach ches rouges sont faible paillettes de micas alt débits polyédriques gro	érés - argilo-sableux - ssiers - structure po-
			lyédrique grossière bie compact - quelques radi	n développée - humide, celles très contournées.

					•	, 			r——		
BAFII											
PROFIL											
PG 60	Horizon .	9	1,1	1.3	2.1	2,3					HRZ
	Croupe	13	924	924	924	924					GR
	Sous-groupe	17	9245	9245	9245	9245					SC
	(Familie)	21									FM
	(Série)	25				i i					SR
	(Région)	29	601	60 2	603	604					RG SAC
	Numéro du sac Profondeur minimale en cm	33 37	0	20	60	110					PMI
	Profondeur maximale	41	2	30	80	120			ĺ		PMA
Granulométrie	Refus	45	Ō	8.6	13.0	0					REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49					ĺ				CDC
	Argile	53		26.5	36.0						ARC
	Limon fin 2 à 20 p	57	2.9	4.5	8.2	1 - 1					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61	1.4	2.3	3.1	4.0					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65	70.8	10.5	41:5	10.0					SBF SBC
	Sable grossier	69 73	1	1	1	1 1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13	13.50								С
en 10 ⁻³	Azote	17		0.623							N
	Acides humiques	21									АН
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29									AHG
Acidité	Acides fulviques pH eau 1/2,5	33 37	6.3	5.5	5.5	5.6					AF PHE
ACIONS	ph eau 1/2,5 ph chlorure de potassium	37 41				100					PHK
Cations échangeables	Calcium Ca + +	45	9.30	0.72	0.92	1.36					CAE
en má	Magnésium Mg + +	49		0.65		0.95					MCE
	Potassium K +	53	0.22	0.15		0.06					KE
	Sodium Na +	57		0.08	0.08	0.10					NAE
	Capacité d'échange	61	13.22	5.87	5.23	6.42			ļ		T
Acide phosphorique en 10 ^{– 5}	Phosphore total	65	0.44								Pï
911 IV -	Phosphore assim. Truog	69 73	2	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13		_					***************************************		PAO
	Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide)	Perte au feu	21									PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25									RSD
	Silice Si O ₂	29									SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33]					AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37									FE Ti
	Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	41 45									MiN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49	!								FEL
en mé	Calcium Ca + +	53	9.45		1.25	1.85					CA
	Magnésium Mg + +		2.05		1.80	1.92					t €G
	Potassium K +		0.50		0.54	0.65					K
	Sodium Na +	65		0.14	0.46	0.56					NA PDC
Structure et caractéristiques hydriques	Porosité en 10 ⁻²	69 73	85	3	3	3	3	5	3	5	PRS CARTE
en apper sacidara ilini idaka	pF 2,5 H à 105° C	13		3.17	3.66	5.67				per near topologic	
		17							62.00		PF3
		21									PF4
		25							h 295 12.	./‰ 20°3 €d.	IS
		29							Fe 20's 62	o/Aryllo	PWB
		33							302/A		ı.
		37 41	11.12	1.60	1.80	2.47			5 C2 / C		CL SO4
		45			34.4	1 1			Town do	stration (s)	
			12.66	2.52	3.05				S. Reman	tol. sa	HCO
		53	12.66 43.99	2.52 8.66					S. Ross Nat. Cops C/H	ය 10 ව	CAS
		57	- -	8.1					C/H		₩GS
		61							Page C.	hand %	KS
		65							Ac. Sebr.	de hea.	NAS
		69 73	a	a.	4	4	4	4	L_a	TO ANNO SESSION AND	L 10
		-	-								

	DUSSIER DE CARACTERISATION PEDC	LOGIQUE
CLASSE	Ferrallitique	PROFIL
SOUS-CLASSE	moyennement désaturé	PG 61
GROUPE	remanié	
SOUS-GROUPE	rajeuni	Mission/Dossier: REFORESTATION
Famille	sur matériau issu de granito-gneiss	PORT GAUTHIER Observateur: RICHE
Série	ocre, sablo-argileux à argileux, faibleme gravillonnaire, argile tachetée à 50 cm (p	nte d'observation: Octobre 1966 ente forte)
OCALISATION		
Lieu: Lay Coordonnées:	on Q à 1.500 m 5° 22° de Latitude Nord 5° 33° de Longitude Ouest 120 m d'Altitude Document carto.: 1/50. Mission I.G.N.: Photo aérienne: NB 30 Photographie:	OOO NB 30 VII ld
CLIMAT		
Pluviométrie mo	•	Station: Lakota Période de référence: 1945–1965
SITE		
Topographique : Drainage : MO	yen nappe modérée r avinante par place	Pente en %: 20
Nature lithologi Type et degré d' Etage stratigrap	que: granite éburnéen calco-alcalin (granit altération: altération ferrallitique hique: birrimien manlements: remaniements superficiels	o-gneiss)
VEGETATION		
Aspect physiono	mique: forêt dense humide sempervirente istique par strate:	
JTILISATION		
Rendement ou a	urales : Successions culturales : u champ : e plantation : spect vógétatif :	
Microrellef:	A SURFACE DU TERRAIN	
Edifices biologiq Dépôts ou réside Afflourements n	as grocsiers :	
EXTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
	e de sol répandu sur les plateaux étroits, fortes. Sur les bas de pente, on passe à	

Q.R.S.T.O.M. Section de Pédelogie

CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. de

0001100	Reman		ESCRIPTION DU PROFIL	THE STATE OF THE S
GROUPE SOUS-GROUPE	rajeu		I PROFIL	
Famille	1 -		su de granito-gneiss PG 61	7.100,140
Série	ocre,	sablo-argi	leux à argileux, faible-	CCN Pro
			ire, argile tachetée à	
50		nte forte)		
Croquis du profil	numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons		
	PG 611	0-4 A 11	Gris-noir (10 YR 3/1), humifère (8 %), sablo- limoneux à sables grossiers - structure grume- leuse moyenne à grossière bien développée - Quartz blanchis très nets - humide, meuble - Chevelu radiculaire dense - quelques grosses racines horizontales. Transition brève et ondu- lée avec :	
		4-10	Gris faiblement humifère - sableux faiblement argileux à sables grossiers - structure polyé-drique émoussée peu développée - humide, friable	
		A 12	à ferme - quelques racines subhorizontales - radicelles nombreuses. Transition graduelle et ondulée avec :	
	PG 612	10-25	Ocre (7;5 MR 5/8), 40 % de gravillons luisants noirs et de concrétions friables, le tout enrobé dans une matrice sablo-argileuse à sables gros-	
		A 3	siers - débits molyédriques moyens présentant des faces plus ou moins brillantes - structure polyédrique fine moyennement développée - quelques petites racines - radicelles assez nom- breuses. Transition brève et ondulée avec :	
·	PV 613	25 - 55	Ocre, 20 à 30 % de concrétions de forme irrégu- lière, de coupe rouge et de fragments de roches ferruginisés peu durcis, dimension moyenne : 0,5 cm, le tout enrobé dans une matrice argilo- sableuse - débits polyédriques moyens - structure polyédrique moyenne à fine bien développée - pellicule brillante argileuse sur les agrégats humide, ferme - quelques petites racines -	;
		55-85	radicelles nombreuses. Tfansition graduelle et régulière avec :	
		B 2	Argile tachetée, grandes taches rouges (10 R 4/8) 40 %, et jaune clair (5 YR 6/8), anastomosées, à contours bien délimités - Argileux - débits polyédriques moyens - structure polyédrique émous	
			sée moyenne bien développée - les taches rouges s'indurent faiblement par places - quelques ra- dicelles. Transition graduelle et ondulée avec :	
		85-110	Argile tachetée, grandes taches rouges (10 R	
	PG 614	B 31	4/4) (60 %), et blanchâtres (10 YR 8/6) (40 %) - débits polyédriques grossiers - structure polyédrique grossière bien développée - peu humide, compact. Transition graduelle et irrégulière avec	: :
		110-150 B 32	Même type d'horizon, mais riche en quartz alté- rés blancs et jaunes ou hyalins, provenant de la roche mère/ en place.	İ

		FICE		AWA	LALIÓ	UE					
PROFIL											
PG 63	Horizon	9 1.	1	1.3	2.1	2.3					Mez
	Groupe		24	9.24	9.24	9.24					C#
- AN 19 19	Sous-groupe		45	9245	9245	9245					SG
	(Familie)	21									FM
	(Série)	25									sr Pc
	(Région) Numéro du sac	29 33 61	1	612	613	614					RG SAC
	Profondeur minimale en cm	33 OI	ō	12	40	100]				Page
	Profondeur maximale	41	4	20	50	110					PMA
Granulométrie	Refus	45	0	41.2	O	0					REF.
en 10 ⁻²	Carbonate de calclum	49	-								202
	Argile	53 6.		28.3	40.5						arg Laf
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ)•7 ?•5	4•9 3•2	8.3 1.9	9.8					LMC
	Sable fin 50 à 200 µ				5.5						SBF
	Sable grossier	69 47	3:3	10.4 52.4	41.2	12.1 34.3					SBG
		75 1		1	7	1	1	1.	7	1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻⁵	Carbone	13 47									C N
9.1	Azote Acides humiques	172.8	314								n Am
	Acides humiques bruns	25]		AHD :
	Acides humiques gris	29									AHG
	Acides fulviques	33	_								af
Acidité	pH eau 1/2,5	57 6 ·	.7	5.8	5.2	5 • 4					PMS
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	pH chicrure de potassium	41	67	7 59	2 03	2 68					PHIC
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + + Magnésium Mg + +			1.52		0.68					Cae Nge
	Ragnesium Rig + + Potassium K +	53 0.	70	0.57	0.77	1.15					KE
	Sodium Na +	57 O.	.09	0.08	0.12	0.12					MAE
	Capacité d'échange	61 19.	.30	5.84	6.04						T
Acide phosphorique	Phosphore total	65 0	.69								PT
en 10 ^{— 5}	Phosphore assim, Truog	69 73 -	_	2	2		2	2	2	,	PAT CARTE
	Phosphore assim, Olsen	73 :	2	-		2	•	-	4	2	PAO
	Phosphore assim. Oisen Phosphore ass. citrique	17									PAC
Eléments totaux (triacide)	•	21									PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25			·						RSD
	Silice Si O ₂	29									81
	Alumine Al ₂ O ₃	33									AL 50
·	Fer Fe ₂ O ₃	37 41							,	ĺ	FS Ti
	Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	45								l l	MM.
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49									FEL
ėn m ė	Calcium Ca + +	53									CA
	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K+	61 65									K na
	Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	65 69									na Prs
Structure et caractéristiques hydriques		_73	B	5	35	3		3	3		CARTE
	_{pF 2,5} H à 105° C	15 5	66	2.70	4.41	4.53			a con		PI 2
v-44 · · · ·		17						jan			r) PVB
		21						:		To sta	. beg
		25 29						,	50 203 lb	o/fo 203 fili o/Arrib	is Peru (
		29 35							5i O2 / Al		L .
		37						· .	51 02 / R	03	a.
				2.23		2.19		,	S. Boxes		50e
		· I	9	38.2	31.0	33.8			167	Canadana Se	CO 3
		48 53 31.	56					·	S. Rassa Hat. Orga		MOD Cas
			89						C/M		eas Mos
		61	, , _						Tem C.	humilis %	13
		05							As. taly.	l As. hum.	eali
		69									L 10
		75 (6		<u> </u>	4	8	A .	Variaties.		ZIE.W
•		,						3,			
											7

	DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉ	DOLOGIQUE
CLASSE	Hydromorphe	PROFIL
SOUS-CLASSE	minéral	PG_62
GROUPE	à pseudo-gley	
SOUS-GROUPE	à taches	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT - GAUTHIER
Famille	sur colluvions issues de granito-gneiss	Observateur : RICHÉ
Série	sol beige à jaune, sableux à sablo-argi à sables grossiers. Matériau altéré à 8	
OCALISATION	Walter was been another manner do more	ondeur (bas de pente forte, bordure de bas-fond)
Lieu: La. Coordonnées:	yon Q à 1.400 m 5° 22° de Latitude Nord 5° 33° de Longitude Ouest 100 m d'Altitude Document carto.: 1/ Mission I.G.N.: Photo aérienne: NE	50.000 NB 30 VII ld
LIMAT		
Pluviométrie ma Température ma	béquatorial attiéen de faciès intérieur oyenne annuelle: 1.720 mm oyenne annuelle: 26° observation: petite saison des pluies	Station: Lakota Période de référence: 1945–1965
SITE		.
Topographique Drainage : mo	we: accidenté : bas de pente forte et bordure de bas-f yen nappe modérée	ond Pente en % : 5
MATERIAU OR	RIGINEL	
Type et degré d	lque:colluvions issues de granites éburnée l'aktération:altération ferrallitique en milieu phique: birrimien grandements:	ns calco-alcalins (granito- faiblement hydromorphe ferrallitique
/ÉGÉTATION		
Aspect physione	omique: forêt dégradée – fourré – ristique par strate:	
JTILISATION		
Densité d	Jacher e, daree, periodic	rité :
ASPECT DE L	A SURFACE DU TERRAIN	
Microrellef : Edifices biologic Dépôts ou résid Affleurements :	us grossiers :	
EXTENSION E	T RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
	pe de sol intergrade entre les sols rema pente et hydromorphes de bas-fonds.	niés hydromorphes de bas

O.R.S.T.O.M. Section de Pédologie

CENTRE O.R.S.T.O.M. do Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. de

GROUPE	à pseu	ido-gley		DDOCELL
SOUS-GROUPE	à tach			PROFIL
Famille Série			issues de granito-gneiss e, sableux à sablo-argi-	PG 62
Serie			ossiers. Matériau altéré	
à 8			ie temporaire de moyenne	profondeur (bas de pente
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et noménciature des horizons	forte et bordure de bas	-fond).
	•	n surface	Litière de feuilles disc	ontinue posée sur le sol.
	PG 621	0 –2 A 11	Gris-beige (10 YR 5/2), organique peu mêlée, sab structure particulaire - et radicelles nombreuses et ondulée avec :	leux à sables grossiers - humide, meuble - racines
		2-15 A 12	Beige-gris, peu humifère siers - structure partic racines et radicelles no graduelle et régulière a	ulaire - humide, meuble - mbreuses. Transition
	PG 622	15-35 A 13	Beige-brunatre (10 YR 5/sableux à sables grossie laire - humide, friable nombreuses. Transition gavec:	rs - structure particu- - racines et radicelles
		35-50 A 3	Beige-jaune, sableux fai bles grossiers - structu grossière peu développée racines et radicelles no graduelle et ondulée ave	re polyédrique émoussée - humide, ferme - mbreuses. Transition
•	PG 623	50-80 B 1	Jaune (10 YR 6/6), tache sablo-argileum à sable s polyédrique émoussée gro loppée - racines et radi Cet horizon présente à s quartz peu émoussés hyal	grossiers - structure ssière faiblement déve- celles nombreuses - a base un horizon de
	,	80 et +	Boule de roche pourrie e hydromorphe temporaire d bleux à sables grossiers	onnant un produit sa-
			÷	

		FICHE	ANA	LYTIQ	UE	_			
DOCTU									
PROFIL				.					
PG 62	H <i>oriz</i> on	9 1.11	1.13			ļ			HRZ
	Groupe	13 1.14	1.14	1.14					GR
The second secon	Sous-groupe (Familie)	17 1.14	11.141	H • 141		1			SG FM
	(Série)	25							SR
	(Région)	29	622	697					RG
	Numéro du sac	33 621 37 0	622 20	6 23					SAC
	Profondeur minimale en cm Profondeur maximale	37 U	30	70					PMI PMA
Granulométria	Refus	45 O	0	0					REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49		00 7					CDC
•	Argile	1 *	14.7	20.3					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ	57 8.2 61 4.5	4.9	5.1					LMF
	Sable fin 50 à 200 µ	65 12.1		23.7				1	SBF
	Sable grossier	69 20.6	49.0	47.6					SBC
	• b	73 1	 1	1	1	1	1	1 1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone Azote	13 17							C
	Acides humiques	21							AH
	Acides humiques bruns	25		[[AHB
	Acides humiques gris	29							AHG
Acidité	Acides fulviques pH eau 1/2,5	33 37 5.0	5.0	5.5					AF PHE
MERRIE	ph eau 1/2,5 pH chlorure de potassium	41);;	/•*					PHK
Cations échangeables	Calcium Ca + +	45 3.78							CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49 1.65							MGE
	Potassium K+	55 0.26	1						KE
	Sodium Na + Capacité d'échange	57 0.09 61 8.93							NAE T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	7	'•-'					PT
en 10 ⁻³	Phosphore assim. Truog	69							PAT
		73 2		2	2	2	2	2 2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	15							PAO
Éléments totaux (triacide)	Phosphore ass. citrique Perte au feu	17 21				j			PAC
en 10 ⁻²	Résidu	25						1 1	R\$D
	Silice \$1 0 ₂	29							SI
	Alumine Al ₂ 0 ₃	33							AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37							FE TI
	Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	41 45							MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49							FEL
en mé	Calcium Ca + +	53							CA
	Magnésium Mg + +	57							MG
	Potassium K + Sodium Na +	67 65		l l					K NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69							PRS
caractéristiques hydriques		73 3	3	3 00		3	3	3 5	CARTE
	pF 2.5 H à 105° C		2.73	3.08			-	1	PF2
		17 21							PF3 PF4
		25						fe 203 libe/fe 203 let	
		29		<u> </u>				Fe 203 liber/Argile	PMB
		33					, ,	SiO2/Al 203	L
		37 5 - 78	0.53	0.23			:	Si O2 / R 2O3 S. Besss eth. me	Cr
		41 0 10	12.8	4.2			•.	Toux de Soluration %	S04 C03
		49		''-		1 to 1	••	S. Bases of me	HCO
		53	1			1		Hat. Orga. en 103	CAS
		57				"		Taux C. humit's %	MGS
		61						L'Ac. Islv. / Ac. hum.	KS
		65 69	1						NAS
		73 4		4	4	4	4		L 10

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE Ferrallitique CLASSE **PROFIL** SOUS-CLASSE moyennement désaturé PG 64 remanié **GROUPE** Mission/Dessier: REFORESTATION rajeuni **SOUS-GROUPE** PORT GAUTHIER Observateur: RICHE sur matériau issu de granito-gneiss **Famille** Date d'observation: Octobre 1966 ocre à rouge, sablo-argileux à argilo-Série sableux faiblement gravillonnaire, horizon LOCALISATION du matériau originel à moyenne profondeur (70 cm) Document carto.:1/50.000 NB 30 VII 1d Layon P à 900 m 5º 26' de Latitude Nord Coordonnées : Mission I.G.N. : Photo sérienne: NB 30 VII 5º 37' de Longitude Ouest m d'Altitude 120 Photographie: CLIMAT subéquatorial attiéen de facies intérieur station: Lakota Période de référence: 1945-1965 1.720 mm Pluviométrie moyenne annuelle : Température moyenne annuelle : 26º Salson fors de l'observation : petite saison des pluies SITE Céomorphologique: accidenté Topographique: SOmmet Drainage: moyen Pente en % : Erosion: en nappe modérée **MATERIAU ORIGINEL** Nature lithologique: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss) Type et degré d'altération: altération ferrallitique Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remaniements: remaniements superficiels VECETATION Aspect physionomique : forêt à sambas Composition ficristique par strate : UTILISATION Modes d'utilisation : Jachère, durée, périodicité : Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du chamo : Densité de plantation : Rendement où aspect végétatif : ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edifices biologiques : Dépôts ou résidus grossiers : Affleurements rocheux: affleurements de granito-gneiss EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Ce type de sol occupe des sommets très étroits au milieu de zone de plateau présentant les types de sols remaniés modaux et remaniés appauvris. En bas de pente on passe à des sols remaniés jeunes

O.R.S.T.O.M. Soction de Pédologie

CENTRE O.R.S.T.O.M. do Adiopodoumé

MISSION O.R.S.T.O.M. de

Remanié
rajeuni
sur matériau issu de granito-gneiss
ocre à rouge, sablo-argileux à argilo-sableux
faiblement gravillonnaire, horizon du matériau
ginel à moyenne profondeur (70 cm) - sommet
rélèvements profondeur en cm
et noméro et nomentature

GROUPE

SOUS-GROUPE

Famille

1 annie			Bu do grant of Broths
Série			blo-argileux à argilo-sableux
	faible	ment gravi	llonnaire, horizon du matthriau
	led no?	y monance	profondeur (70 cm) - sommet
		Profondeur en cm	91010114082 (10 08) - 501879
Croquis du profil	numéro	et nomenclature	
	du sac	des horizons	
		405 115 115 115	1
	l .	an annead	Litière de feuilles peu épaisse
	·	I .	Dittere de l'edilles ped epaisse
		A 00	
		0-3	Brun sombre (7,5 YR 4/2), humifère (9 %), sablo-
		•	argileux à sables grossiers - structure grume-
			leuse grossière moyennement développée - Humide
	PG 641	A 11	meuble - chevelu radiculaire dense. Transition
			graduelle et régulière avec :
		1	
			6
		3-14	Ocre, peu humifère, sablo-argileux à sables gros-
			siers - structure moyenne à grossière bien déve-
			loppée - humide, friable - quelques petites pail-
		A 12	lettes de muscovite et de graviers de quartz é-
			moussés ou anguleux - grosses racines, petites
			racines et radicelles très nombreuses. Transi-
			tion graduelle et ondulée avec :
			0
		1 74 45 1	Dann monachtmo (E VD 4/6) cohlo amatlana 1
		14-40	Brun-rougeatre (5 YR 4/6), sablo-argileux à sa-
			bles grossiers - débits polyédriques aplatis
			grossiers - structure polyédrique émoussée mo-
		A 3	yenne à grossière bien développée - humide, fria-
		A 🤈	
	PG 642		ble - petites racines et radicelles nombreuses.
			Transition graduelle et régulière avec :
		40-70	Rouge-brunâtre (5 YR 5/8), argilo-sableux -
		40-10	
			débits polyédriques grossiers - structure polyé-
			drique moyenne à fine bien développée - Humide,
		1	friable - nombreux petits éléments de muscovite
	DC 643	ві	altérée blanchâtres - petites racines et radi-
	PG 643	• •	
			celles nombreuses. Transition brève et ondulée
		70-130	Horizon bariolé d'altération de la roche en
		,0-100	
		1	place comprenant des lignes de quartz de 2 à
			5 cm de largeur, de teinte blanchâtre encadrant
			un matériau rouge-orangé à rouge vineux, de tex-
	DG 644	B _ 240	ture sablo-limoneuse riche en éléments de musco-
	FG 044	B - BC	•
		-	vite blancs en altération.
			Grandes taches beige-jaune (10 YR 7/6) et rouge
			(10 R 4/6), bien contrastées, à contours bien
			délimités, les taches rouges dominant les autres.
			Sablo-argileux - débits polyédriques grossiers
			se résolvant en débits plus petits - humide, com-
			pact à friable selon les zones - quelques peti-
			tes racines et radicelles.
			ABD TWOTHER OF TWATCATTERS
	}		

F	ICHE	ANA	.YTIQ	UE					
PROFIL	_		•						
PG 64 Hortzon 9	1.1	1.3	2.1	2.5					MRZ
Groupe 13	9.24 9245		9 .24 9245	9.24					GR SG
Sous-groupe 17 (Familie) 21	フルマン	7677	プレヤノ	55.77					FM
(Série) 25									SR
(Région) 29									RG
Numéro du sac 33	641	642	643	644					SAC
Profondeur minimale en cm 37	0	15	50	100					PMI PMA
Profondeur maximale 41 Granulométrie Refus 45	23 6	30	60	110					REF
Granulométrie Refus 45 en 10 ⁻² Carbonate de calcium 49	23.6	0	0	0					CDC
Argile 55	20.6	26.3	43.9	24.6					ARG
Limon fin 2 à 20 µ 57	8.4	4.7	7.8	9.1					LMF
Limon grossier 20 à 50 µ 61	4.6	16.0	3.7	14.3					LING
Sable fin 50 à 200 μ 65	40.4	49.6		43.1					SDF SEG
Sable grossler 69	40.4	1	1	1 1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques Carbone 15	2.39	8.58							С
en 10 ⁻³ Azote 17	3.171	1.017							N
Acides humiques 21	•	0.60							AH
Acides humiques bruns 25									AMB AMC
Acides humiques gris 29 Acides fulviques 35	2.46	0.76							AMC AF
Acidité pH eau 1/2,5 37	l	5.3	5.1	5.1					PHE
pH chlorure de potassium 41	l -		, , ,						PHK
Cations échangeables Calcium Ca++ 45	9.96	1.37	1.86	1.16					CAE
en mé Magnésium Mg + + 49	D 66	0.85	8:35	3:37					MCE
Potassium K + 53		0.08		0.02					KE
Sodium Na + 57	17.06		9.20	8.69					nae T
Capacité d'échange 61 Acide phosphorique Phosphore total 65			7020	0.07					PT
en 10 - 3 Phosphore assim. Truog 69	1 .								PAT
_75	I -	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
Phosphore assim. Olsen 13									PAO
Phosphore ass. citrique 17	1								PAC PRT
Eléments totaux (triacide) Perte au feu 21 en 10 ⁻² Résidu 25									RSD
Silice Si O ₂ 29	l								SI
Alumine Al ₂ O ₃ 33									AL
Fer Fe ₂ O ₃ 37	1								FE
Titane TI 0 ₂ 41	ı								Ti
Manganèse Mn O ₂ 45	ı								mn Fel
Fer libre Fe $_2$ O $_3$ 49 en mé Calcium Ca + + \$5	1 7 A A A	3.45	3.24	2.65					CA
Magnésium Mg++ 57	0 00	9.85	16.55	24.30					MG
Potassium K+ 61		2.68	3.96	6.20					ĸ
Sodium Na + 63			0.65	1.18					NA
Structure et Porosité en 10 ⁻² 59			3	3		3			PRS CAFTE
caractéristiques hydriques pF 2,5 H à 105 ° C 13		5.49	7.86	7.14			Service and Art Service Servic		PF2
pr 2,5 11 G 20 0 13	1	••••	,	' ' - '					PF3
21	I							ļ	PF4
25	1						Fe 203 lib	e/Fe 203 fet	IS
29	1						Fe 203 lil	-3/Argile	Page
55	1	٠	,				5i 02 / Al 5i 02 / R		l ~
. 57 	l =	2.36	2.97	2.72			5. Beses		CL 504
, _: on .45	l	29.7	32.1	31.3			1 13	Seturation %	
49		2701	72.64				S. Carre	tot. me	MCO
53	0.37	14.80				•	Mal. Orga	. en 103	CAS
	16.5	8.4	ŀ	1 1			[[c / M		MQS
	1-6.5						H T C	Lumita 0/	
61	9.9	15.8					9 3	hussitión %	KS
	9.9						9 3	husilié % / Ac. hes.	

CLASSE COUSCIASSE minéral CROUPE A gley SOUSCROUPE Lessivé Famile Sur colluvions issues de granito-gneiss Série sol gris, sableux à sables grossiers - matériau altéré à 100 cm - hydromorphie Decument carto. 1/50.000 NB 30 VII de Coordonnées: 5° 27' de stetude Nord 5° 37' de temporaire - bas-fond - Leu: Layon P à 2.50 m Coordonnées: 5° 27' de stetude Nord 5° 37' de temporaire - bas-fond - Leu: Layon P à 2.50 m Coordonnées: 5° 27' de stetude Nord 5° 37' de temporaire ouest - Photoserieme NB 30 VII Photographie: LIMAT Type: Subéquatorial attiéen de faciés intérieur Photographie: Limate Type: Subéquatorial attiéen de faciés intérieur Photographie: Lakotta Photographie: Sisten los de l'observation: petite saison des pluies TE Cocemerphologique: ondulé Toconspanique: bas-fond Tourinase: imparfait Troison: ATERIAU ORIGINEL Astrue tithologique: colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granity Type et deuré sheartaine altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallitéré EGETATION Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition féoratique per strete: BECETATION Mores d'utilisation: Techniques culturales: Sociés du chame: Dennie de pinetation: Techniques culturales: Sociés du chame: Dennie de reservence per strete: Techniques culturales: Sociés du chame: Dennie de reservence per strete: Sociés du chame: Dennie de reservence per strete: Sociés du chame: Dennie du reservence per strete: Sociés du chame: Dennie		DOSSIER DE CARACTEI	COATION 1 ED	<u> </u>	
COUNTY A GALEY OUS.CROUPE A GLEY OUS.CROUPE Lessivé Famille sur colluvions issues de granito-gneiss Série notériau altéré à 100 cm - hydromorphie CALISATION totale temporaire - bas-fond - Des Layon P à 2.50 m Caurdonnéer: 5º 27' de Latitude Nord Mission (A.E. Photos arienne: NB 30 VII de Caurdonnéer: 5º 3/' de Latitude Ouest Photographie: IMMAT Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Photographie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Temperature mones annuelie: 1,720 mm Pente en %: APERIAU ORIGINEL Nature tithologique: Original attitue on milieu hydromorphe de colluvions ferrallites (granity processes deur de deur de farence in altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallites (granity processes deur de farence in altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallites (granity processes deur de farence in altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallites (granity processes deur de farence in altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallites (granity processes deur de farence de farence in altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallites (granity processes deur de farence de farence in altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallites (granity processes deur de farence de farenc	CLASSE	Hydromorphe		PROFIL	
GROUPE & gley DUS-GROUPE lessivé Famille sur colluvions issues de granito-gneiss Seile sol gris, sableux à sables grossiers - matériau altéré à 100 cm - hydromorphie CALISATION totale temporaire - bas-fond - LIBUI Layon P à 2.50 m Coordonnée: 5° 27' de Lattrude Nord 5° 37' de Lountiude Quest protesserement NB 30 VII House subéquatorial attiéen de faciès intérieur protesseremen NB 30 VII Type: subéquatorial attiéen de faciès intérieur protesseremen NB 30 VII Type: subéquatorial attiéen de faciès intérieur section: Lakota periode de reference: 1945-1965 E Coordonnéele: 5° 26' saison des pluies E Coordonnéele: 26° saison des pluies E Coordonnéele: bas-fond prainage inparfait troison petite saison des pluies E Coordonnéele: bas-fond prainage inparfait troison en milieu hydromorphe de colluvions ferrallités agas extratorachique: birrimien migurette ou remarkements: CETATION Appet chydroconque: fourré à palmiers-lianes et Marantacées composition fioristique par strate: LISATION Modés du trilleuton: Jachere, durée, périodiche: Successions coliturales: Successions coliturales: Successions coliturales: Successions coliturales: Successions coliturales: Successions coliturales: Successions coliturales: Centres bloodouse: Decis ou rédois grossiers Afflourements rocheux: ENERT LA SURFACE DU TERRAIN Microreler: Element ou supect vépétait : ENERT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microreler: Element de collegant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	US-CLASSE	minéral			
Famille sur colluvions issues de granito-gneiss Série sol gris, sableux à sables grossiers - matériau altéré à 100 cm - hydromorphie ALISATION totale temporaire - bas-fond - b	GROUPE	à gley			
Serie Sol gris, sableux à sables granito-gneiss Serie Sol gris, sableux à sables grossiers - matériau altéré à loc em - hydromorphie	OUS-GROUPE	lessivé			
Insu: Layon P à 2.50 m Coordonness: 5° 27' de tetitude Nord So 37' de tetitude Nord So 37' de tetitude Nord So 37' de tetitude Nord So 37' de tetitude Nord So 37' de tetitude Nord So 37' de tetitude Nord So 37' de tetitude Nord Minsion ICA: Photoseranhe: NB 30 VII Photoseranhe: MAT Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Phuriometrie moyenne annuelle: 1.720 mm Prempérature moyenne annuelle: 26° Salon lors de fobservation: petite saison des pluies E Cecmorphologique: Ondulé Topographique: bas-fond Orannape: imparfait Erosion: TERIAU ORICINEL Nature Uthologique: Colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granit, rype et depré d'atteration altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallité (granit, rype et depré d'atteration altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallité (granit, rype et depré d'atteration forfatique par strate: DETATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modes d'ut	Famille			Observateur RICHE	
Lisation Mass Eagon P à 2.50 m Coordonnées: 5º 27! de Lettude Nord Source de Congitude Ouest 100 m d'Altitude Masson IC.N.: 100 m d'Altitude Masson IC.N.: Photoseraphie: MAT Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Type: Subéquatorial attiéen de faciès intérieur Station: Lakota Periode de reference: 1945-1965 E Cécomorphologique: Ondulé Topographique: Das-fond Donainse: Imparfait Erosion: Pente en %: TERIAU ORIGINEL Nature ittologique: Onluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granit, rype et deeré d'aterston: altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallitérie tage strationableue: birrimien mipurets ou remailements: DETATION Magect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition fioristique par strate: LISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Denoité de plantation: Successions culturales: Successions culturales: Successions culturales: Successions culturales: Successions culturales: Successions culturales: Successions culturales: Successions culturales: Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-1965 Periode de reference: 1945-	Série	matériau altéré à 100 cm -	hydromorphie	Date d'observation: Octobr	e 1966
coordonnées: 5º 277 de Latitude Nord po 371 de Longitude Ouest photo serienne: NB 30 VII 100 m d'Altitude Photographie: Photographie: NB 30 VII	CALISATION	totale temporaire - bas-fo	ond -		
Type: subéquatorjal attiéen de faciès intérieur Pluviomètre moyenne annuelle: 1.720 mm rempérature movenne annuelle: 26° Salson lors de l'observation: petite saison des pluies E Cecomorphologique: Ondulé Topographique: Das-fond Dranage: imparfait Erosion: Pente en %: ATERIAU ORIGINEL Nature lithologique: Colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granity Type et degré d'atteration: altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallitfü Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remanlements: GÉTATION Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition fioristique par strate: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétatif: PECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microeller: Edifices biologiques: Depots ou residus grossiers: Affigurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	_	5° 27' de Latitude Nord 5° 37' de Longitude Ouest	Mission (.G.N. : Photo aérienne : NB 3		
Priviometrie movenne annuelle: 1.720 mm Temperature movenne annuelle: 26° Salson fors de l'observation: petite saison des pluies E Cécomorphologique: Ondulé Tocoorraphique: bas-fond Drainage: imparfait Erosion: Pente en %: TERIAU ORIGINEL Nature lithologique: colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granity) Type et degre d'atteration altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallitéré Espectratification: Impuretés ou remanlements: DETATION Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition floristique par strate: LISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétatif: PECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edificies biologiques: Depôts ou résidus grossiers: Affiguraments rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente					
Ceomorphologique: Ondulé Topographique: bas-fond Drainage: imparfait Erosion: Pente en %: ITÉRIAU ORIGINEL Mature lithologique: colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granite Type et degré d'alteration: altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallitéré Expe stratispableue: birrimien Impurstés ou remanlements: CETATION Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition floristique par strate: LUSATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétaif: PECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microellef: Edifices biologiques: Depôts ou résidus grossiens: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	Pluviométrie mo Température mo	oyenne annuelle : 1.720 mm oyenne annuelle : 26°			65
ropographique: bas-fond Drainage: imparfait Errosion: Pente en %: TERIAU ORIGINEL Nature lithologique: colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granit, rype et degré d'atération: altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallitféd Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remaniements: DETATION Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition fioristique par strate: LISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modele du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétatif: DECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edifices biologiques: Depots ou résidus grossiers: Affigurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	E				
Nature lithologique: colluvions issues de granites éburnéens calco-alcalin (granite type et degré d'atération: altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallite type et degré d'atération: altération en milieu hydromorphe de colluvions ferrallite type et degré d'atération: limpuretés ou remaniements: CETATION Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition fioristique par strate: LISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétatif: PECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edifices biologiques: Depôts ou résidus grossiers: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	Topographique: Drainage: im	bas-fond		Pente en % :	
Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remanlements: CETATION Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition fioristique par strate: LISATION Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétatif: DECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edifices biologiques: Depôts ou résidus grossiers: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	Nature lithologi	que: colluvions issues de gra	nites éburnéer hydromorphe de	s calco-alcalin (gr	anito- itique
Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition floristique par strate: Lisation	Etage stratigrap	hlque: birrimien	•		
Aspect physionomique: fourré à palmiers-lianes et Marantacées Composition floristique par strate: ILISATION	GETATION				
Modes d'utilisation: Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétatif: PECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edifices biologiques: Dépôts ou résidus grossiers: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente			nes e t Marantac	ées	
Techniques culturales: Modelé du champ: Densité de plantation: Rendement ou aspect végétatif: PECT DE LA SURFACE DU TERRAIN Microrellef: Edifices biologiques: Dépôts ou résidus grossiers: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	LISATION				
Microrelief: Edifices biologiques: Dépôts ou résidus grossiers: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	Techniques culti Modelé d	urales : u champ :		6 :	·
Microrellef: Edifices biologiques: Dépôts ou résidus grossiers: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente					-
Edifices biologiques: Dépôts ou résidus grossiers: Affleurements rocheux: TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente		- JURIAGE DU TERRAIN			
TENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente	Edifices biologic Dépôts ou réside	us grossiers :			
Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente			10	_	
a con nord remains on what smarkings.	Ту	pe de sol occupant les bas-	-fonds - passe	sur les bas de pent	e
	a	and both remaining injuryment			
.R.S.T.O.M. Section de Pédologie CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. de	. R. S. T. 6). M. Section de Pédolog			RCI

DESCRIPTION DU PROFIL à gley GROUPE **PROFIL** lessivé SOUS-GROUPE sur colluvions issues de granito-gneiss PG 67 Famille **Sé**rie sol gris sableux à sables grossiers et sables fin s - matériau altéré à 100 cm hydromorphie totale temporaire - bas-fond Prélèvements Profondeur en cm Croquis du profil лиméro et nomenclature des horizons en surface Litière de feuilles très mince Gris-beige, sableux (sables fins et grossiers). 0-5 peu humifère (3 %) - structure grumeleuse grossière peu développée - Humide, friable - Racines PG 671 et radicelles abondantes. Transition graduelle et régulière avec : 5-40 Beige clair - petites taches rouille diffuses. sableux (sables fins et grossiers) - structure particulaire à tendance polyédrique émoussée fine Humide, très friable - racines et radicelles très nombreuses. Transition graduelle et régulière : 40-65 Pseudo-gley gris clair et rouille, faible tendance à l'induration des taches rouilles - sableux faiblement argileux à sables fins et grossiers -PG 672 Humide, ferme - racines et radicelles nombreuses. Transition graduelle et régulière avec : 65-100 Gley, gris-blanchatre, sableux à sables grossiers. Structure particulaire - trempé, boulant - quelque ques racines et radicelles. Limite nette et régulière avec : 100 et + Matériau en place argilo-sableux à altération hydromorphe de couleur bleutée, violette et rouille surmonté d'un lit quartzeux, quartz PG 673 blanchis - racines et radicelles rares.

	,		CHE	ANA	LYTIQ	UE					
PROFIL											
PG 67	Horizon Groupe Sous-groupe (Famille)	9 15 17 21	113 1134	113 1134	113 1134						GR SG FM
Granulométrie en 10 ^{—2}	(Série) (Région) Numéro du sac Profondeur minimale en cm Profondeur maximale Refus Carbonate de calcium Argile Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ Sable fin 50 à 200 µ		671 0 5 0 7.3 4.7 5.8 38.7 41.0	672 40 60 0 12.2 3.9 5.2 43.9 34.5	673 110 120 36.2 32.3 8.6 2.8 12.5 42.9	1	1	1	1	1	SR RC SAC PMI PMA REF CDC ÁRG LMF LMG SBF SBC CARTE
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone Azote Acides humiques Acides humiques bruns Acides humiques gris	21 25 29	17.18 1.456 2.44		2						C N AH AHB AHG
Acid ité	pH eau 1/2,5 pH chlorure de potassium		2.50 4.7	5.8	5•9						AF PHE PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Capacité d'échange	45 49 53 57 61	1.62 0.75 0.14 0.08 9.08	0.71	6.18 5.70 0.33 0.33 14.48						CAE MGE KE NAE T
Acide phosphorique en 10 ^{— 3}	Phosphore total Phosphore assim. Truog	65 69 73	- ₂	2	2	2	2	2	2	2	PT PAT CARTE
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique Perte au feu Résidu Silice SI 02 Alumine Al ₂ 0 ₃ Fer Fe ₂ 0 ₃	13 17 21 25 29 33 37				•					PAO PAC PRT RSD SI AL FE
en mé	Titane Ti O2 Manganèse Mn O2 Fer libre Fe2 O3 Calcium Ca + + Magnésium Mg + + Potassium K + Sodium Na + Porosité en 10 ⁻²	57 61	1.80 1.52 0.44 0.25	0.96 0.88 0.25 0.18	11.00 12.70 2.44 0.75						TI MN FEL CA MG K NA
Structure et caractéristiques hydriques	pF 2,5 H à 105° C	73	3 2.74	2.39	3	5	5	3	3	. 3 	PRS CARTE PF2
		17 21 25 29 33 37 41	2. 59	1.72	12.54				Fe 203 lib Si 02 / Al Si 02 / R S. Bezas	203 203 fch. 1880	PF3 PF4 IS PMB L CL SO4
		45 49 53 57 61 65 69 73	3.97 9.64 11.8	41.6 2.27 5.92 8.8 13.7 0.3	86.6 26.85	4	4	4	S. Boses Mart. Orge C / N Feux C. Ac. fulv.	Saturation 9/ tot. no en 10 3 humild 55/ / Ac. hum.	HCO CAS MGS KS NAS L 10

	DOSSIER DE CARACTERISATION PEDO	PLOGIQUE
CLASSE	Hydromorphe	PROFIL
SOUS-CLASSE	minéral	PG 68
GROUPE	à pseudo-gley	
SOUS-GROUPE	à concrétions (carapace)	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur colluvions issues de granito-gneiss	Observateur: RICHE
Série	sol gris-beige à beige, sableux à sablo- argileux à sables grossiers - Hydromorphie	
OCALISATION	temporaire de profondeur - dalle rocheuse	e à 1 m. Bas de pente et pordure de bas-fond
Lieu: Lay Coordonnées:	on P à 200 m 5º 27º de Latitude Nord Mission I.G.N.:	OOO NB 30 VII ld
LIMAT		
Pluviométrie ma	byenne annuelle: 1.720 mm byenne annuelle: 26°	Station: Lakota Période de référence: 1945-1965
SITE		,
Drainage :	bas de pente, bordure de bas-fond imparfait	Pente en % : 4
MATERIAU OR	KIGINEL	
Type et degré d	que : colluvions issues de granites éburnéens aktération : altération en milieu hydromorphe de phique : birrimien manlements :	calco- álc alins (granito- colluvions ferrallitique:
/EGETATION		
I	omique: forêt dégradée : Marantacées, palmier ristique par strate:	s-lianes et faux cacao- yers
JTILISATION		
Densité d	Jacriere, duree, periodicite :	
ASPECT DE LA	A SURFACE DU TERRAIN	
Microrellef : Edifices biologic Dépôts ou résidu Affleurements r	us grosslers :	
XTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
	e de sol intergrade entre les sols remanié cente et les sols à gley de bas-fonds.	s hydromorphes de bas

O.R.S.T.G.M. Section do Pédologie

CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. de

DESCRIPTION DU PROFIL **GROUPE** à pseudo-gley **PROFIL** à concrétions (carapace) sur colluvions issues de granito-gneiss SOUS-GROUPE PG 68 Famille sol gris-beige à beige, sableux à sablo-Série rgileux à sables grossiers. Hydromorphie de profondeur. Dalle rocheuse à lm. Bas de pente, bordure de bas-fond Prelevements Profondeur en cm Croquis du profit numero et nomenclature du sac des horizons en surface Litière de feuilles peu épaisse. 0-7 Gris clair, peu humifère, sableux à sables fins et grossiers - structure grumeleuse grossière peu développée - humide, meuble - racines et PG 681 A 11 radicelles abondantes. Transition graduelle et ondulée avec : Beige-gris à beige, sableux à sables grossiers 7-20 structure particulaire à tendance polyédrique à émodasée grossière - racines et radicelles A 12 nombreuses - cet horizon forme des poches et peut être discontinu. Limite nette et discontinue avec : Beige, 40 % de quartz anguleux et émoussés et de 20-50 concrétions de forme irrégulière, rugueuses mais aplaties, le tout enrobé dans une matrice sableuse A 3 à sables grossiers - structure particulaire -PG 682 humide, friable - radicelles nombreuses. Transition graduelle et irrégulière avec : Bariolé, mêmes éléments grossiers que plus haut, 50-100 enrobés dans une matrice sablo-argileuse à sables grossiers présentant les caractères suivants : taches rouilles diffuses peu nombreuses, taches rouilles ayant tendance à s'indurer pour former B 2 des concrétions friables soudant entre eux les grains de sables grossiers - zones rouilles moyehnement indurées, allongées de directions subhorizontales - quelques fragments de roche plus ou PG 683 moins pourris - quelques radicelles. Limite brutale et irrégulière avec : 100 et | Dalle de granite-gneiss à pendage oblique présentant à sa partie supérieure une couche ferrugineuse sur 0,5 cm d'épaisseur - pas d'enraci-BC nement.

FICHE ANALYTIQUE

PROFIL PO 68 Profitor 1 1.1.4 1.1.			-	ICHE	MINA	-1110	UE					
PQ 68 Notices 1.11 1.4 114	DDOFU						ĺ					
114 114	PROHL				ļ							
1141 1141	PG 68	Horizon .	9									HRZ
Part Part		Groupe	13	-				1				GR
Serimen Seri		Sous-groupe	17	1141	1141	1141						
Region Secti			- 1									
Numbro do sac Numbro do sa	s.		- 1									
Profundeur minimals and cm 37				681	682	683						
Cranulametre Refu			·									
Cranulumentatic entity Carbonate de calcium Artile Carbonate de calcium Artile Carbonate de calcium Artile Carbonate de calcium Artile Carbonate de calcium Artile Carbonate de calcium Artile Carbonate de calcium Artile Carbonate de calcium Artile Carbonate												
Carbonate de calcium Agrille Carbonate de calcium Agrille Lumon fin 2 à 20 py 57 3.7 5.6 3.3 10.1 8.0 15.5 3.3 10.1 8.0 15.5 3.3 10.1 8.0 15.5 3.3 10.1 8.0 10.5 5.5 10.5 8.8 10.5 2.0 10.5 10.5 10.5 10.5 10.5 10.5 10.5 10	Granulométrie			-		-						REF
Limon fin 2 2 0 p 57 3.7 5.6 3.5 1.00		- · - -	49					ŀ				CDC
Martières organiques en 10 ⁻³ Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 13 Actor 14 Actor 15 Actor 15 Actor 16 Actor 17 Actor 17 Actor 18 Actor 1		Argile	53									
Martières organiques en 10 ⁻³ Actions 13 24.49 2.69 2.69 1 1 1 1 1 1 1 1 1		•				3.3						
Martières organiques en 10 ⁻³ Actions 13 24.49 2.69 2.69 1 1 1 1 1 1 1 1 1		•		4.5	4.9	3.0						
Mattères organiques en 10 ⁻³ Actors 13 24 + 9 2 - 69 Actors 17 21 52 - 69 Actors 17 21 53 24 + 9 2 - 69 Actors 17 21 53 24 + 9 2 - 69 Actors 17 21 53 24 + 9 2 - 69 Actors 17 21 53 24 + 9 2 - 69 Actors 17 21 53 24 + 9 2 - 69 Actors 17 21 24 34 34 Actors 34 34 34 34 Actors 34 34 34 34 Actors 34 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 34 34 Actors 34 Actors 34 34 Actors 34 34 Actors 34 34 Actors 34 34 Actors 34 34 Actors 34 34 Actors 34 Actors 34 34 Actors 34 34 Actors 34 34 Actors 34 Actors 34 34 Actors 34 Actors 34 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 Actors 34 A		•										
Matchine organiques and 10 ⁻³ Acides humiques 12 24 49 2.69 2.63 0.301 1.41 0.49 Acides humiques 1.41 0.49 Acides humiques 33 1.26 0.52 36.50 Acides humiques 33 1.26 0.52 Acides humiques 33 1.26 0.52 Acides humiques 33 1.26 0.52 Acides humiques 33 1.26 0.52 Acides humiques 33 1.26 0.52 Acides humiques 37 0.10 0.09 Acides humiques 37 0.10 0.09 0.04 Acides humiques 45 0.15 0.37 Acides humiques 45 0.15 0.37 Acides humiques 45 0.25 0.52 Acides humiques 45 0.25 0.52 Acides humiques 45 0.25 0.52 Acides humiques 45 0.25 0.52 Acides humiques 45 0.25 0.27 Acides humiques 45 0.25 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 0.25 Acides humiques 45 0.25 Acides hum		Sable grossier		1				1	1	1	1	
Active formiques Active formandes fo	Matières organiques	Carbone		24.49	2.69							С
Actides humiques variable Actides humiques grit Actides grit Acti	en 10 ⁻³										'	N
Actidite huntiques prival Action and Prival Action Action (Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival Action Prival]	AH
Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phi eau 1/2.5 Acidité phosphorique en mé Acidité phosphorique en me Acidité phosphorique Acidité phosphorique Acidité phosphorique Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Truog Phosphore assim. Cise Phosphore		Acides humiques bruns										AHB
Actidite pi eau 1/2.5 37 6 - 3 6 - 2 5 - 5 pit chilorure de potassium 4 4s 7 - 36 d. 2 - 4 1 0 - 77 d. 37 d.				1 26	0.52							
Cations echangeables Cations C		•				5.5						
Cations echangeables en me	Acidité				012			1				
## Magnesium	a-v Atheretables			7.36	2.41	0.77						
Potassium N+									•			
Sodium Na+ 57 0.10 0.09 0.04 Capacité d'échange en 10 ⁻³ Phosphore assim. Truog 69 Phosphore assim. Dien Phosphore assim. Oiten Phospho		_										KE
Acide phosphorique en 10 ⁻³ Phosphore assim. Truop 69 73 2 2 2 2 2 2 2 2 2		Sodium Na +										NAE
Phosphore assim. Truog 69 73 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		Capacité d'échange	61	10.70	4.69	4.66						Т
Phosphore assim. Otsen 13		Phosphore total	65	0.67								
Phosphore assim. Olsen	en 10 ^{- 5}	Phosphore assim. Truog						,			•	1
Phosphore ass. ctrique		Shaarbara sarim Olean		2	2	-2						
Eléments totaus (triacide) en 10 ⁻² Résidu Silice Si O 2 29 Alumine Alumine Alumine Al 2 0 3 33 Fer Fe 2 0 3 37 Titane Titane Titane Fer libre Fer libre Fer libre Fer libre For locassium K + 61 Potassium Na + 65 Sodium Sod												
RSD Silice Si O ₂ 29 Alumine Ai ₂ 0 ₃ 35 Fer Fe ₂ 0 ₅ 37 Titane Ti O ₂ 41 Manganèse Mn O ₂ 45 Fer libre Fe ₂ 0 ₃ 49 Calcium Ca ++ 57 Magnésium M4 + 57 Potassium K + 61 Sodium Na + 65 Sodium Na	Eléments totaux (triacide)	•										
Alumine Al ₂ O ₃ 33 Fer Fe ₂ O ₃ 37 Titane TiO ₂ 45 Fer libre Fe ₂ O ₃ 49	en 10 ⁻²					l'						RSD
Fer Fe ₂ O ₃ 37 Titane TiO ₂ 41 Manganèse Mn O ₂ 45 Fer libre Fe ₂ O ₃ 49 Calcium Ca++ 53 4.50 2.80 0.88 Magnésium Mg++ 57 3.50 1.75 1.15 Sodium Na+ 65 Sodium Na+ 65 0.18 0.14 0.20 Porosité en 10 ⁻² 69 pp 2.5 H à 105 ° C 13 2.36 1.58 3.00 FF 2.5 H à 10		Silice Si O ₂	29			,						SI
Titane Ti 02 41 Manganèse Mn 02 45 Fer libre Fe2 03 49 Magnèslum Mg ++ 57 3.50 0.58 Sodium Na + 65 0.18 0.14 0.20 Structure et caractèristiques hydriques pF2.5 H à 105 ° C 13 2.36 1.58 3.00 F2.5 H à 105 ° C		Alumine Al ₂ O ₃	33									
Manganèse Mn 02 45 Fer libra Fe2 03 49 Calcium Ca++ 53 3.50 1.75 1.15 Potassium K+ 61 0.66 0.35 0.58 Sodium Na+ 65 0.18 0.14 0.20 Structure et caractéristiques hydriques pF 2.5 H à 105 ° C 13 2.36 1.58 3.00 Fe 20 1 10 2 29 33 37 41 8.51 2.70 1.19 21 29 33 37 41 8.51 2.70 1.19 45 79.5 57.6 25.6 49 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.84 5.04 2.81 18.85 50 99 1.1						1						
Fer libre Fe 203 49		_								}		
en mé Calcium		-										
Magnésium Mg + + 57 3.50 1.75 0.58	en má		•	L4.50	2.80	0.88						
Structure et Sodium Na + 65												MG
Structure et caractéristiques hydriques PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 H à 105° C 13 2 36 1 58 3 00 PF2.5 PF3.5 PF4 Is Fe 203 libre 'Areile PMB 1 100 100 100 100 100 100 100 100 100			61									K
Caracteristiques hydriques pF 2.5 H à 105 ° C 13			65	0.18	0.14	0.20						
PF2.5 H à 105° C 13 2.36 1.58 3.00 17 21 25 29 33 41 8.51 2.70 1.19 45 79.5 57.6 25.6 49 18.84 5.04 2.81 53 42.24 4.64 57 11.6 8.9 61 12.5 37.5 65 0.9 1.1	***************************************	Porosité en 10 ⁻²		_	_	.	_	_				
17 21 25 29 33 37 41 8.51 2.70 1.19 45 79.5 57.6 25.6 49 18.84 5.04 51 42.24 4.64 57 11.6 8.9 61 12.5 37.5 65 0.9 1.1	caractéristiques hydriques	# A 1050 C	<u>73</u>				5				Section of the sectio	7.00
21 25 29 33 37 41 8.51 2.70 1.19 25.6 45 47 48.84 5.04 48.84 5.04 53 41.6 48.9 57 61 65 69 2.70 1.10 4.10		pF 2,5 H & 109° C		2.70	1.70)•00						J
25 29 33 37 8.51 2.70 1.19 41 79.5 57.6 25.6 49 18.84 5.04 53 42.24 4.64 57 11.6 8.9 12.5 37.5 60 0.9 1.1										•		
\$\frac{1}{35}\$ 8.51										Fe 203 libr	/Fe 203 fat.	IS
\$\frac{37}{41} 8.51 2.70 1.19 \\ \frac{45}{79.5} 57.6 25.6 \\ \frac{49}{18.84} 5.04 2.81 \\ \frac{53}{42.24} 4.64 \\ \frac{57}{12.5} 37.5 \\ \frac{61}{65} 0.9 1.1 \\ \frac{69}{69} \end{array} \$\frac{510_2 / R : O_3 \\ 52.82 \\ 53. \text{ Berzes (th. me} \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.4 \\ 50.5 \\ 60.9			29							134		PMB ,
8.51 2.70 1.19 79.5 57.6 25.6 49 18.84 5.04 53 42.24 4.64 57 11.6 8.9 61 12.5 37.5 65 0.9 1.1			33							178		L 🦸
45 79.5 57.6 25.6 49 18.84 5.04 4.64 53 42.24 4.64 57 11.6 8.9 37.5 65 0.9 1.1 65 69				מבז	2 70	ם ד. ן				i Si		1
18.84 5.04 2.81 53 42.24 4.64 57 11.6 8.9 37.5 60 0.9 1.1 69 1.1										15		
53 42.24 4.64 57 11.6 8.9 61 12.5 37.5 65 0.9 1.1 69 CAS (/N Taux C. humilid % KS MAS L 10) ii	. •	
57 11.6 8.9 37.5 61 65 0.9 1.1 65 69 1.1										Hat. Orga.	en 103	
65 0.9 1.1 MAS					8.9							
65 0.9 1.1 MAS				12.5	37.5							
69										Ac. tulv.	As. hum.	
73 4 4 4 4 4			69									
			73	4	4	4	4	4	4_	Go man growing and	and the second second second	Par Not Person

CLASSE	Ferrallitique		PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturé	e e	PG 69
GROUPE	remanié		
SOUS-GROUPE	appauvri		Hission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur matériau issu de granito-gneiss		beervateur: RICHE
Série	beige-ocre à ocre, sableux à argileux vennement gravillonnaire et quartzeux,	argi.	
LOCALISATION	tochotéo à movemme profondeur - commet	t -	
tieu: Lay Coerdenvises:	on P à 2.400 m 5° 27° de Letitude Nord Mission I.G.N.: 5° 37° de Longitude Ouest Photographie:		VII
CLIMAT			
Muviométrie me Température ma	natorial attiéen de faciès intérieur preme annuelle: 1.720 mm preme annuelle: 26° prem		tion : Lakota tode de référence : 1945—1965
SITE			
Topographique : Drainage : m O y	ren lérée en nappe	Pen	ite en % :
Typo et degra d'	que: granite éburnéen calco-alcalin (gran attération: altération ferrallitique attentes: birrimien mandaments: horizons supérieurs remaniés	nito-	gneiss)
VEGETATION			
Aspect physione Companition flor	mique: forêt dégradée à faux cacaoyers istique par strate: Marantacées, quelqu		almiers lianes
UTILISATION			
	ureles : Successions culturales		
ASPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN		•
Microreller: Edifices biologiq Dépôts ou réside Afficurements re	us granders :		
extension et	FERLATION AVEC LES SOLS VOISINS		
	e de sol répandu sur les plateaux en as anié modal - sur les pentes om passe à		
0.2.27.0). M. Boction do Pódologio Centre O.R.S Mission O.R.S	S.T.O.M. S.T.O.M	de Adiopodoumé RCI

DOSSIER DE CARACTERISATION PEDOLOGIQUE

DESCRIPTION DU PROFIL **GROUPE** Remanié **PROFIL SOUS-GROUPE** appauvri PG 69 **Famille** sur matériau issu de granito-gneiss beige-ocre à ocre, sableux à argileux, Série movennement gravillonnaire et quartzeux Argile tachetée à moyenne profondens - sommet rélèvements Profondeur en cm Croquis du profil numéro et nomenclature du sac des horizons Litière de feuilles peu épaisse reposant directeen surface ' A 00 ment sur : PG 691 Gris à gris-beige, moyennement humifère (3,3 %), 0 - 6sableux à sables grossiers - structure particulaire à tendance grumeleuse grossière peu développée - humide, meuble - racines et radicelles très abondantes. Transition graduelle et ondulée A 11 avec : Beige-ocre, 30 à 40 % d'éléments grossiers com-6-25 prenant des quartz émoussés ou peu anguleux, quelques-uns anguleux, taille moyenne : 0,4 cm; extrêmes 0,2-6 cm, et de gravillons luisants noirs arrondis ou aplatis de coupe violette, taille moyenne : 0,5 cm, le tout enrobé dans une matrice sableuse à sables grossiers faiblement A 12 argileuse - structure à tendance particulaire humide, boulant - racines et radicelles nombreuses - pénétration radiculaire bonne malgré les éléments grossiers. Transition graduelle et ondulée avec : 25-40 Ocre, 50 % des mêmes éléments grossiers que les horizons supérieurs, enrobés dans une matrice PG 692 sablo-argileuse à sables grossiers - débits très friables - structure à tendance particulaire -A 3 Le contact terre fine éléments grossiers se fait par une pellicule brillante - humide, friable racines et radicelles assez nombreuses - pénétration radiculaire bonne. Transition graduelle et très sinueuse avec : 40-70 Ocre. 25 % de petits quartz hyalins peu émoussés ou anguleux et de petites concrétions rondes type plomb de chasse, enrobés dans une matrice PG 693 argileuse - gros débits polyédriques aplatis structure polyédrique fine bien développée agrégats présentant des pellicules brillantes -**B** 1 peu humide et peu compact - radicelles assez nombreuses - une grosse racine de diamètre (1,5 cm) traverse verticalement cet horizon - bonne

ondulée avec :

70-130

B 2

PG 694

pénétration radiculaire. Transition brève et

Argile tachetée beige-jaune et rouge - taches bien contrastées (50 % - 50 %) - faible tendance des taches rouges à l'induration - argileux débits polyédriques aplatis - structure polyédrique grossière bien développée - quelques petits

quartz anguleux ou parfois très émoussés et con-

Cet horizon comprend par place des éléments rouge vineux avec de très petites paillettes de micas

crétions rondes type plomb de chasse - humide.

compact - quelques radicelles.

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série			PROFIL PG 69 (suite)
Crequis du profil	Prélèvements numéro du sac	et nomenciature des horizons	très altérées, de texture limoneuse. Transition brève et irrégulière avec : Horizon tacheté de la roche altérée en place : rognons de roche très pourris riches en quartz jaunâtres à altération saccharolde, très friables avec des zones rougeâtres de texture limoneuse.

FICHE ANALYTIQUE

			-		1-81 A1-01	1114						
						,			:			
PROFIL	;		ı			•						
PG 69	Horizon		9	1.1	1.3	2.1	2.2					HRZ
	Groupe		15	9.34	9.34	9.34	9 • 34					GR
	Sous-groupe			9.347	9.347	9.347	9.347					SG
Married Street, Street	(Familie)		21			_ •						FM
	(Série)		25									SR
	(Région)		29									RG
	Numéro du sac		33	691	69 2	693	694					SAC
	Profondeur minin	nale en cm	37	0	25	50	100					PMI
	Profondeur maxin		41	3	40	60	110					PMA
		1410	45	ó	52.3	_	10.9					REF
Granulométrie en 10 ²	Refus	•		•	72.0	2740	1000					CDC
	Carbonate de calc	zum	49	15.6	28.5	46.8	48.8					ARG
	Argile		- 1			5.2	9.1					LMF
		2 à 20 µ	57	3.9	3.7	-						
	=	20 à 50 µ	61	3.0	2.3	2.9	3.9					LMG SBF
		50 à 200 µ	65	23.2	11.5 53.8	11.1 33.8	10.5 27.0					
	Sable grossler		- 1	52.7	22.0	77.0	21.0		` ,	1	1	SBC
			73	10 14	A A77			1	- '-	 '	'	
Matières organiques en 10 ⁻⁵	Carbons			19.14								C
en 10-3	Azote		17	1.540								N
	Acides humiques		21	1.25	0.29							AH
	Acides humiques	bruns	25									AHB
	Acides humiques	gris	29		2 26		1					AHG
	Acides fulviques			1.72	0.96							AF
Acidité	pH eau 1/2,5		37	5•7	4.7	4.9						PHE
	pH chlorure de po	otassium	41									PHK
Cations échangeables	Calcium	Ca++		0.97		0.37						CAE
en mé	Magnésium	Mg + +	49	0.53		0.11						MGE
	Potessium	K+	53	0.18	0.07	0.01						KE
	Sodium	Na+	57	0.08	0.07	0.05						NAE
	Capacité d'échan	30		7.17	-				١.			T
Acide phosphorique	Phosphore total		65	0.36	3077	,,,,,						PT
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim.	Touco	69									PAT
	Priospriore assim.	_	73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Dharahara accim		1						,-		•	PAO
	Phosphore assim.		13									PAC
	Phosphore ass. cli	crique	17									PRT
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu		21									RSD
G., 10	Résidu		25		 							SI
	Silice	SI 0 ₂	29									AL
	Alumine -	Al ₂ O ₃	33									
•	Fer	Fe ₂ O ₃	37									FE
	Titane	TI 02	41									TI
	Manganèse	Mn O ₂	45									MN
	Fer libre	Fe ₂ O ₃	49	0 00								FEL.
en mó	Calcium ·	Ca + +		0.98		0.38						CA
	Magnésium	Mg ++		0.62	0.60	0.58						MG
	Potassium	K+	61	0.34		0.15						ĸ
	Sodium	Na +	65	0.10	0.08	0.05	1					NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	?	69									PRS
caractéristiques hydriques			73	8	3	3	5		3	3	3	CARTE
	pF 2,5 H à 1	.05° C	13	2.89	3.41	4.73						PF2
•	•	•	17							Ţ		PF3
			21		ļ							PF4
			25							fo 203 libs	/fo 203 lot.	IS
			29							fo 203 lib	e/Argile	PMB
	•		. 33							1A CO2	-	L
			37							_	03	Cr _
1			41	1.76	0.41	0.54				S. Beses 6	å. me	504
			45							Text do S	aturation %	CO3
			49	24.5 2.04	7:34	9.2				S. Bases	of. me	HCO
			:	33.01						Mat. Orge.	en 10 3	CAS
			53	12.4	10.3					C/N		MGS
			57	15.5	28.0					162	tumilió %	-
			61	1.4	3.3					Ac. felv.	Ac. hum.	KS
			.65	∓ ♥ ↔	,•,							NAS
			69	_	_		4	_	4	3		L 10
			73	4	4	4	4	4	. 4	Assessance .		
	-		•									

	DOSSIER DE CARACTERISATION PEI	DOLOGIQUE
CLASSE	Ferrallitique	PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturé	PG 71
GROUPE	remanié	
SOUS-GROUPE	hydromorphe	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur matériau colluvial issu de granito- gneiss	Observateur: RICHE
	beige à jaune, sablo-argileux à argilo- sableux à hydromorphie de profondeur - b	pate d'observation: Octobre 1966 de pente -
LOCALISATION		
Lieu: La Coordonnées :	yon B à 2.450 m 5° 28' de Latitude Nord 5° 41' de Longitude Ouest 120 m d'Altitude Document carto.: 1/ Mission I.G.N.: Photo aérienne: NB Photographie:	50.000 NB 30 VII 1d
CLIMAT		
Pluviométrie mo	béquatorial attiéen de faciès intérieur venne annuelle: 1.720 mm byenne annuelle: 26° petite saison des pluies	Station: Lakota Période de référence: 1945–1965
SITE		
Topographique : Drainage : M	we: ondulé bas de pente oyen dérée en nappe	Pente en %:
MATERIAU OR	IGINEL	
Étage stratigrap	que: matériau colluvial issu de granites é aktération: altération ferrallitique hique: birrimien manlements: femaniements superficiels	burnéens calco-alcalins (granito-gneiss)
VEGETATION		
	mique: belle forêt à dominance de sambas istique par strate:	
UTILISATION		
Modes d'utiliseti Techniques culti Modelé di Donsité de Rendement ou a	plantation :	të:
ASPECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN	
Microrellef : Edifices biologiq Dópôts ou récidu Affleurements re	s grecolers :	
EXTENSION ET	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
Ce ba:	type de sol occupe les positions de bas s-fond, dans toute la zone. En position l sse à des sols remaniés jaunes ou l'hydro	légèrement plus haute, on

O.R.S.T.O.M. Saction do Pádologio

CENTRE O.R.S.T.O.M. de Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. de

KCI

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
GROUPE SOUS-GROUPE Famille	hydror	Remanié hydromorphe sur matériau colluvial issu de granito- PROFIL PROFIL						
Série	beige à	à jaune, s	ablo-argileux à argilo-s e profondeur (bas de pen	bleux				
Croquis du profii	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenciature des horizons						
	eı	n surface	Litière de feuilles peu	épaisse.				
	PG 711	0-5 A 11	Gris-sombre (10 YR 4/1) (6 %), sableux à sables grumeleuse grossière per très meuble - petites ra dantes - quelques grosse brève et régulière avec	grossiers - structure a développée - humide, acines et radicelles abon- es racines. Transition				
		5-20	siers - petits débits po	e, sableux à sables gros- olyédriques émoussés - noussée grossière mal dé-				
		A 12		ole - petites racines et				
		20-40	Jaune-brunâtre (10 YR 5, faible (0,7 %), argileux débits polyédriques - s					
	PG 712	A 13	émoussée moyenne à gross humide, ferme - petites nombreuses - vie biologi terre). Transition gradu	racines et radicelles ique intense (ters de				
		40-100 A 3	siers - débits polyédric					
		100 et + B 1	Horizon tacheté, taches	jaune - débits polyédri- e polyédrique moyenne à ppée - humide, ferme -				
				•				

		F	ICHE	ANA	LALIÓ	UE					
PROFIL											
PG 71	Horizon _		0.34	1.13		9.34					HRZ
	Groupe		9.34		9•34 9•344						GR SG
	Sous-groupe (Familie)	21	フ・ノママ	ひ・ノママ	7•77	777					FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33	711	712	713						SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	30	80						PMI PMA
Granulométrie	Profondeur maximale Refus	41	5	3 0	90						REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49	U	0	U						CDC
	Argile	53		18.1	32.4						ARG
	Limon fin 2 à 20 µ		5.3	6.1	5.5						LMF
	Limon grossler 20 à 50 µ		2.2	3.4	2.6						LMC
	•	65	9.4 69.3	13.2 57.9	8.4 49.5						SBF SBG
	Sable grossier	73	1	71.9	49.5	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13	35.64								С
en 10 ⁻³	Azote	17	2.499	0.602							N
	Acides humiques		2.25	0.51							AH
	Acides humiques bruns	25			l						AHB
	Acides humiques gris Acides fulviques	29 33	2.11	0.81							AHG AF
Acidité	pH eau 1/2,5		5.9	5.3	5.1	1					PHE
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	pH chlorure de potassium	41									PHK
Cations échangeables	Calcium Ca++		9.00		0.84						CAE
en mê	Magnésium Mg + +	- 1	1.85		0.60						MGE
	Potassium K+		0.40	0.08							KE
	Sodium Na + Capacité d'échange	57	0.09	0.06	0.06 5.35						NAE T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.51		7-7-						PT
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim. Truog	69									PAT
		73	2	2	. 2	2	2	2	2	.2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
tedanidat	Phosphore ass. citrique	17									PAC PRT
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu Résidu	21 25									PRT RSD
	Silice SI O ₂	29									SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33									AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37									FE
	Titane TI O ₂	41									TI 5701
	Manganèse Mn O ₂ Fer libre Fe ₂ O ₃	45 49				1					MN F3L
en mé	Calcium Ca + +	53									CA
•	Magnésium Mg + +	57									MG
	Potassium K +	61									'ж
	Sodium Na +	65									RA '
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69 73	3	3	3	5	_ 3	3	3	<u> </u>	PRS CAPTE
caractéristiques hydriques		13	3.19	4.01						THE PART OF	BES
,	pr 2,3	17	J								PES
		21									PF4
		25								703 fc2.	
		29							Fo 203 Eb Si 02 / M		rm3
		33 37			ŀ				202/A	1- 1	Cr r
		37 41	11.34	1.41					S. Dames d		504
		•••	05 0		29.2				Force de S	citration %	
		49		l					last last	an 133	нсо
			61.48						Mar. Orga.	ca 10 2	CAS
			14.3	6.7					1 63	hozili %	MCS
		- 1	12.2 0.9	31.9 1.6					Ar. teb.	1 - 1	KS NE.C
		65 69	0.5	1.0		!					£ 10
		73	4	4	4	4	8		James	mere serve	

	POCCIED DE CADACTÉDICATION DÉ	-
	DOSSIER DE CARACTÉRISATION PEI	The second secon
CLASSE	Ferrallitique	│ PROFIL
OUS-CLASSE	fortement désaturé	PG 79
GROUPE	typique	
SOUS-GROUPE	remanié	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur matériau issu de granito gneiss calco-alcalin	
	sol ocre-rouge à rouge, sablo-argileux à argileux, peu d'éléments grossiers profo	
DCALISATION		
Lieu: à 2 Coordonnées:	5° 24° de Latitude Nord Mission I.G.N.:	30 VII
LIMAT		
Pluviomátrie mo Tempárature mo	équatorial attiéen de faciès intérieur venne annuelle: 1.720 mm cyenne annuelle: 26° conservation: petite saison des pluies	Station: Lakota Période de référence: 1945-1965
Géomorphologiq Topographique : Drainage :	ue: ondulé plateau moyen nappe modérée	Pente en % :
IATERIAU OR	IGINFI	
Nature lithologi Type et degré d' Etage stratigrap	que: granite éburnéen calco-alcalin (gran altération:altération ferrallitique	lto-gneiss)
EGETATION		
	mique: forêt dense humide sempervirente istique par strate: sous-bois à Mapanias	
ILISATION		
	wrates : Successions culturates :	t ė :
PECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN	
Microrellof : Edifices biologiq Dépôts ou résidu Afflourements n	or grossiers :	
ension et	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	
	e de sol peu répandu, par plaques sur les s remaniés modaux.	s plateaux, associé à des

	I Wasan Sana		
GROUPE	Typiqu		DDOTIL
SOUS-GROUPE	remani		PROFIL
Famille			su de granito-gneiss PG 79
Série			ige, sablo-argileux à ar-
	gileux	, peu d'él	éments grossiers profond
	platea	u -	
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		A 00	Litière peu épaisse reposant :
		0-3	Gris-beige, peu humifère (2 %), sableux à sables grossiers - structure particulaire à faible ten-
		A 11	dance grumeleuse moyenne - meuble, humide - redicelles et petites racines très nombreuses. Transition brève et régulière avec :
	PG 791	3-15	Ocre, sablo-argileux à sables grossiers, faible- ment humifère (1 %) - débits angulaires, aplatis se résolvant en structure moyenne à grossière
		A 12	bien développée - friable, humide - grosses ra- cines nombreuses - radicelles et petites racines très nombreuses. Transition graduelle avec :
		15-45	Ocre-rouge, argilo-sableux à sables grossiers - débits polyédriques subangulaires à structure polyédrique émoussée fine bien développée -
	PG 792	Å 3	humide, friable - radicelles nombreuses. Transition brève et régulière avec :
	PG 793	45–60	Rouge, 50 % d'éléments grossiers comprenant : 10 % de gravillons luisants noirs ronds ou ovoï- des, taille moyenne 0,8 cm, extrêmes 0,3 et 2cm. Quelques quartz peu émoussés généralement peu
		в1	altérés - quelques petits fragments de cuirasse patinés, arrondis, de 4 à 5 cm de diamètre - le tout enrobé dans une matrice argileuse à débits angulaires aplatis grossiers - structure polyédrique émoussée fine bien développée - pellicule brillante sur les éléments grossiers - friable à ferme - humide - radicelles assez nombreuses. Transition graduelle et ondulée avec :
		60-180	Rouge, plus argileux - gros débits polyédriques structure polyédrique fine moyennement dévelop- pée - petits fragments de roche violacés, très altérés, friables, de texture limoneuse - un pe-
	PG 794	B 2	tit filon de quartz non altéré traverse l'horizon et va se disperser en petits fragments dans l'horizon sous-jacent - humide, friable - quelques radicelles. L'horizon 60-180 parait en place, alors que les horizons supérieurs sont remaniés.

FICHE	ANALYTIQUE

										1	
PROFIL						ı					
<u> </u>			, ,	1 7		2 2					
PG 79	Horizon	9	9.31	1.3 9.31	2.1 9.31	9.31					HRZ
	Croupe Sous-groupe	13 17	9316		9316					ا	GR SG
A CONTRACTOR OF A CONTRACTOR O	(Famille)	21		7720	","	,,_,					FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29		702	707	704					RG
	Numéro du sac Profondeur minimale en cm	33 37		79 2 30	793 45	794 12 0					SAC PMI
	Profondeur maximale	41		40	60	130					PMA
Granulométrie	Refus	45	Ö	12.1	57.9	9.7					REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49		42.7	47 0	54 0					CDC
	Argile Limon fin 2 à 20 µ	53 57	24.8 4.8		47.0 6.7	54.9 15.0					ARG LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61				3.0					LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65	_		3.2 13.3	10.0	1				SBF
	Sable grossier	69	'-	30.4	29.4	16.9				1	SSG
Matières organiques	Carbone	_ <u>73</u>	12.83	6.77	1	1	1	1	1		CARTE C
en 10 ⁻³	Azote		1.106	0.630	,						N
	Acides humiques	21	1.28								AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris Acides fulviques	29 33	2.64								AHG AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	4.2	4.1	5.4	4.4					PHE
	pH chlorure de potassium	41									PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + +	45		0.52	0.36	0.10 0.21					CAE
511 1110	Magnésium Mg + + Potassium K +	49 53		0.02		0.01					MGE Ke
	Sodium Na +	57		0.10							NAE
	Capacité d'échange	61		4.51	4.52	4.41					T
Acidė phosphorique en 10 ^{– 5}	Phosphore total	65	0.23								PT
60.10	Phosphore assim. Truog	69 _73	- 2	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
	Phosphore ass. citrique	17			9 00	10.2	,				PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu	21			44.63	10.28	•				PRT RSD
	Résidu Silice Si O ₂	25 29			18.45						Si
	Alumine Al ₂ O ₃	33			17.74						AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37			10.95	13.40					FE
	Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	41 45			1.08	1.18					TI MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49		7.78	7.72	9.29					FEL
en mê	Calcium Ca + +	53	0.15		0.58	0.70					CA
	Magnésium Mg + +	57			1.35 0.16	1.50					MG
	Potassium K + Sodium Na +	61 65			0.21	0.46					K NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69	0.11			0.24					PRS
caractéristiques hydriques	W) 3058 G	<u>73</u>	3 56	3	5	3	3	3	S	3 Sandinia Sakiric as enti	CARTE
	_{pF2.5} H à 105° C	13	3.56	5.88	5.44	5.19			Charles		PF2
		17 21									PF3 PF4. :
		25			70.2	69.4			11	ne/Fe 203 fot	IS
		29			16.4	16.9			Fe 203 fi		PMB
		33 37			1,76	1.82			35102/A		cı.
		57 61		1.24		0.45			S. Bases	éch. me	SO4
		65	6.2	27.5		10.2			N	Saturation 9	COS
		49	22.13	77 60	2.30	2.90			S. Bases Mat. Ora	162. me 3. en 103	нсо:
			11.6	10.7	9				GC/N		COS
		61	30.6						Toux C.		
		65	2.1						Ac. tuly	/ Ac. hum.	NAS .
		69	_			_				Same of the State	L 10
		73	4		a a	4	5	4	Be Blessage	Samuel And Property of the	-6:X12

	DOSSIER DE CARACTERISATION PÉD	OLOGIQUE
CLASSE	Ferrallitique	PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturé	PG 80
GROUPE	remanié	
SOUS-GROUPE	modal	Marion/Cossier: REFORESTATION
Famille	sur matériau issu de granito-gneiss	PORT GAUTHIER Characteur: RICHE
Série	moyennement profond. Sol ocre à ocre-jaux recouvrement sablo-argileux à argileux su	e _{Dato d'observation:} Octobre 1966 r horizon de matériau
LOCALISATION	grossier argileux - Haut de pente	
Lisu : à. Coordonates :	2.000 m sur layon R 5° 24° de Lattado Nord 5° 39° de Longitude Ouest 140 m d'Altitude Desument carto.: 1/50 Elissian LG.d.: Photo sérionne: NB 3	0.000Ø NB 30 VII 1d
CLIMAT		
Pluviométrie me Température me	matorial attiéen faciès intérieur venno consume: 1.720 mm venno amusto: 26° deservation: petite saison des pluies	Station: Lakota Périodo de référence: 1945–1965
SITE		
Topographique : Drainage : I	no: ondulé haut de pente noyen no nappe modérée	Ponto en % :
MATERIAU OR	iginel	
Type of degrá d Etege stratigrap	- · · · ·	-gneiss)
VEGETATION		
Assoct physical	nden: forêt dense humide sempervirente buttere paratres: sous-bois à Mapanias	
UTILISATION		
	urales : Successions culturales :	:
<u> </u>	SURFACE DU TERRAIN	
Microrellof : Edificos biologio Dópóto ou rácid: Adflessemento r	น อะ : เล g รจอสงัด า ธ :	
EXTENSION OF	relation avec les sols voisins	
1	ppe de sol présentant un recouvrement ocré ins sur un horizon de matériau grossier. I ente tel ce profil, il est associé aux sol	Peu fréquent en haut de

O.R.A.T. O.B. Section de Pédologie

CENTRE O.R.S.T.O.M. 69 Adiopodoumé MISSION O.R.S.T.O.M. 60

RCI

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série Remanié
modal
sur matériau issu de granito-gneiss
moyennement profonde:sol ocre à ocre-

PROFIL

PG 80

Série			ronde:sol ocre a ocre- ment sablo-argileuz à arg
le			de matériau grossier - haut de pente -
Croquis du profil		Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		A 00	Litière peu épaisse posée directement sur l'ho- rizon minéral.
		0-1 A 11	Gris-beige, peu humifère (1,8 %) sableux à sa- bles grossiers - humide, meuble - radicelles très nombreuses - horizon discontinu. Transition brè-
		1-15	ve avec : Beige-ocre, sablo-argileux à sables grossiers -
	PG 801	A 12	débits polyédriques grossiers, taille moyenne tantale 5 à 7 cm - structure polyédrique émoussée grossière moyennement développée - humide, friable - racines et radicelles très nombreuses. Transition graduelle et régulière avec :
		15-50	Ocre à ocre-jaune, sablo-argileux à argilo-sableux à sables grossiers - débits polyédriques aplatis très grossiers - structure polyédrique émoussée moyenne à fine bien développée - rares éléments
	PG 802	A 3	de quartz ferruginisés et quelques petits gra- villons luisants noirs arrondis - humide, fria- ble - petites racines et radicelles assez nom- breuses pénétrant bien l'horizon. Transition graduelle et régulière avec :
	n g 007	50-80	Horizon de teinte de fond ocre-jaune avec des taches rouge clair très diffuses donnant une couleur d'ensemble ocre - argileux - débits po-lyédriques très grossans - structure polyédrique émoussée moyenne à fine très développée -
	PG 803	B 1	humide, friable à ferme - petites racines et radicelles nombreuses pénétrant bien l'horizon. Limite tranchée et très sinueuse avec :
		80-130	Faiblement tacheté, petites taches rouges sur fond ocre, 60 % d'éléments grossiers comprenant 50 % de gravillons luisants noirs arrondis ou
	PG 804	В 2	aplatis, taille moyenne: 0,6 cm; extrêmes: 0,5-3 cm - quelques quartz émoussés à cortex ferruginisé parfois, dont quelques-uns atteignent 8 à 10 cm de dimensions moyennes - quelques élé- ments de cuirasse très lourde (fer, manganèse) bien patinés, le tout enrobé dans une matrice argileuse - structure mal définie à cause des éléments grossiers - humide, compact - quelques radicelles.
·			

		200	CRE	MINA	LAID						
(1) 10 10 man (1) 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10											
PROFIL											
PG 80	Horizon	8	1.2	1.3	2.1	2.2					HRZ
TH. LO	Groupe	13	9.34			9.34					CR
	Sous-groupe	17		9.341		9.341					SC
The same of the sa	(Familie)	21									FM
	(Série)	25									SR
	(Région)	29	801	802	803	804					RG SAC
	Numéro du sac Profondeur minimale en cm	35 37	0	30	60	90					PMI
	Profondeur maximale	41	10	40	70	100]		PMA
Granulométria	Refus	45	0	3.9	0	58.2]		REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49	30.5	70.0		-1 0					CDC
	Argile		18.5	39.0	6.1	51.8 9.2					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	4.1 2.9	4.7 3.3	2.9	3.0					LMF
	Limon grossler 20 à 50 µ Sable fin 50 à 200 µ	61 65		17.3	17.2	11.6					LMG SBF
	Sable rin 50 8 200 µ		51.5	35.5	25.4	24.1				i	SEC
	•====	73	1	1	1	1	11	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10 ⁻⁵	Carbone		10.93								С
en w-3	Azote		0.903	0.60							N
	Acides humiques		1.01	0.80							AH AHB
	Acides humiques bruns Acides humiques gris	25 29									AHG
	Acides fulviques	33	1.91	1.45]		AF
Acidité	pH eau 1/2,5	57	5.0	5.1	5 • 2	5.2					PKE
	pH chlorure de potassium	41	0.76	0.43	0.76						PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca++		0.36	0.41	0.36 0.46						CAE
UN 1110	Magnésium Mg + + Potassium K +		0.33 0.09	0.04	0.01						MGE KE
	Sodium Na +	57	0.06	0.06	0.06						NAE
	Capacité d'échange	61	6.22	5.56	5.44	5.58					T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.16								PT
en 10 ^{- 5}	Phosphore assim. Truog	69		_				_			PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique	13 17									PAC PAC
Eléments totaux (triacide)	Porte au feu	21				9.01					PAT
en 10 ⁻²	Résidu	25			47.18						RSD
	Silice Si 0 ₂	29			18.23						SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33			17.72						Vī
	Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂	37 41				8.00					FE TI
	Manganèse Mn O ₂	45			7.00	0.12					MN
	Fer ilbrø Fe ₂ O ₃	49		4.46	4.93						FIL
en mé	Calcium Ca++		1.28	0.45	0.40						CA
	Magnésium Mg + +	57	0.62	0.90	1.25	1.70					MG
	Potassium K+		0.20	0.25	0.06						K Na
Characture of	Sodium Na + Peresité en 10 ⁻²	69	2.70	3027	0.00	772					PRS
Structure ot caractéristiques hydriques		73		3	3	3	3	3	3	3	CARTE
	pF 2,5 H à 105° C	13	1.86	3.57	2.91	2.01					61.3
		17							9		P53
		21			74.2	75.0				:/Fe 203 b %	PFG IS
		25 29		-	10.2	11.5			Fe 203 lib		26i3
		35			1.74	1.75			902/Al		L
		37			1 1				ÿSiO2 / ₽	03	C1
			0.84	1.11		0.52			S. Penes		SC 8
		43	13.5		16.4	9.3			Tam de S. Duci	,	
			2.40	1.65	2.03	2.94			Mat. Ones		MCO CAG
		53 57	18.85 12.1	9.3					c/n		gat MS\$
			26.7	32.5					Tanz C.	huniko 🥱	XS
		65	- ^	2.4					Ac. Not.	AL REEL	784.0
		69									L 10
		73		l a		6	l e		Carried Street	The Strategy of the	O'C VIII 1980

	BUSSIER DE CARACIERISATIUM PEDO	A LOOIQUE						
CLASSE	Ferrallitique	PROFIL						
SOUS-CLASSE	fortement désaturé	PG 81						
GROUPE	remanié							
SOUS-GROUPE	hydromorphe	Mission/Dossler: REFORESTATION PORT GAUTHIER						
Famille	sur matériau colluvial issu de granito-	Observateur: RICHE						
Série	ocre-jaune, sablo-argileux à sables gros- siers. Argile tachetée hydromorphe à 85 q	Date d'observation: Octobre 1966						
LOCALISATION	(bas de nente)							
Lieu: Lay Coordonnées:	70n R & 1.800 m 5° 24° de Latitude Nord 5. 39° de Longitude Ouest 120 m d'Altitude Document carto.: 1/50 Mission I.G.N.: Photo aérienne: NB 30 Photographie:	OVII						
CLIMAT								
Type: subéquatorial de faciès intérieur station: Lakota Pluviomètrie moyenne annuelle: 1.720 mm Période de référence: 1945-1965 Température moyenne annuelle: 26° Saison lers de l'observation: petite saison des pluies								
SITE								
Géoniorphologiq	ue ondulé							
	bas de pente	.						
	noyen lérée, en nappe	Pente en %: 5						
Matériau or	IGINEL							
Etage stratigrop	que:matériau colluvial issu de graniges ébu: aktération: altération ferrallitique hkque: birrimien manlements: remaniements superficiels	rnéens calco-alcalins (granito-gneiss)						
VEGETATION								
1	mique: ancienne défriche de riz - fourré à Ma istique per strate:	arantacées et petits arbustes						
UTILISATION								
Modes d'utilisati	on : Jachère, durée, périodicité :							
Techniques cultu Modelé de	rales : Successions culturales :							
	e plantation :	,						
Rendement eu a	spect végétatif :							
aspect de la	SURFACE DU TERRAIN							
Microrellef:								
Erlifices biologiq Dépôts ou résidu								

Afflavraments rocheux :

extension et relation avec les sols voisins

Type de sol répandu sur les bas de pente. Constitue le terme de passage entre les sols remaniés jaunes de pente inférieure et les sols hydromorphes à pseudo-gley de bordure de bas-fond.

			DESCRIPTION DO PROFIL	<u> </u>
GROUPE	Remani			DDOCII
SOUS-GROUPE	hydrom			PROFIL
Famille Série			luvial issu de granito-	PG 81
Serie			-argileux à argifeux à 85cm	
	- Marora A	Stossiers	- bas de pente)	The state of the s
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	- bas de pontes	
		en surface A oo	Litière de brindilles p	eu épaisse.
	PG 811	0-15 A 1	Gris, peu humifère (2,8 argileux à sables gross culaire à tendance grum friable - petites racinombreuses. Transition (liée au travail ancien	ders - structure parti- eleuse moyenne - humide, es et radicelles très graduelle et ondulée
		15-35	Jaune vif, 15 % de conc forme irrégulière (0,5 à friable sous le doigt,	à l cm), friable à peu de coupe très noire
	PG 812	A 3	dans une matrice sablo-siers - structure polyée	un cottex rouge, enrobées argileuse à sables gros- drique émoussée grossière, ferme - petites racines s. Transition graduelle
		35-55	ses sur fond jaune - arg	olyédrique, émoussée,
		B 1	moyenne à grossière, fai humide, friable - quelque et petits graviers de que duelle et régulière avec	ues concrétions rondes uartz. Transition gra-
		55-85	bien contrastées, à con	rouille sur fond jaune, tours bien délimités, - structure polyédrique
	PG 813	В 2		loppée - humide, ferme - s et radicelles. Transition e avec :
		85-120	Argile tachetée hydromo: le anastomosées ayant to fond blanchâtre - horize	rphe, 50 % de taches rouil- endance à s'indurer sur on moyennement induré -
	PG 814	B ₃ g		
	·	ī		

				_
FICHE	AN	AI	VTI	
PILNE	AIX	AL	T 11	UUE

		_	ICHE	ANA	LYIIQ	UE			тТ		
DDOF!!											
PROFIL											
PG 81	Horizon		1.1	1.3	2.2	2.3					HRZ
	Groupe	15	9.34	9.34	9.34	9.34					GR
	Sous-groupe	17	9.344	9 • 344	9 • 344	9.344					SC
	(Familie)	21									FM
	(Série)	25]		SR
;	(Région)	29	וום ו	812	813	814					RG SAC
•	Numéro du sac Profondeur minimale en cm	33 37	۱ ۸	20	50	100			}		PMI
1	Profondeur maximale	41	3.0	30	60	120					PMA
Granulométrie	Refus	45	0	0	7.0	0					REF
eń 10 ²	Carbonate de calcium	49	,,,	27 -	47.0	24 3					CDC
	Arglie	53	15.0		43 . 2						ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57	_ ~ ~		3.3						LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ Sable fin 50 à 200 µ	61	3			15.3			. [LMC SBF
	Sable fin 50 à 200 µ Sable grossier	65 69		44.1	32.4						SBG
		_73	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13	16.57								С
en 10 ⁻³	Azote	17	1.505	0.809	•						N
	Acides humiques	21									AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris Acides fulviques	29 33									AHG AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	1 5 2	5.2	5.1	5.1					PHE
POLICIO	pH chlorure de potassium	41	l -								PHK
Cations échangeables	Calcium Ca++	45	1.51	0.70		0.28] [CAE
én mé	Magnésium Mg + +	49				0.38					MGE
	Potassium K+	53				0.03					KE
	Sodium Na +	57	0.04 7.72	0.04	0.07 5.96	0.07 3.17					NAE
	Capacité d'échange	6 1	0.12		2.30	5•41			1		T
Acide phosphorique on 10 ³	Phosphore total Phosphore assim. Truog	.65 69									PT PAT
	Principliore essuit trans	73		2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphere assim. Olsen	13									PAO
	Phosphore ass. citrique	17]		PAC
filéments totaux (triacide) en 10 ⁻²	Perte au feu	21				7.13		1	li		PRT
W1 10	MADISTA	25			47.74						RSD
	Slilce SI O ₂	29				17.74					SI AL
	Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃	33 37	l		4.10	17.40					FE
•	Titane Ti O ₂	41			0.72	7.10 0.57					τı
	Manganèse Mn 0 ₂	45									ian
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49	13 AA	3.15		5.09					FEL
en mé	Calcium Ca++	53		1.22	0.37						CA
	Magnésium Mg + + Potassium K +		0.95	2.45	0.60						MG
	Sodium Na+		0.18		0.30						NA .
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69	1	5.10							PRS
caractéristiques hydriques		_73	3	3	2.70	3	5	3	3 3)	3	CARTE
	pF 2,5 H à 105° C		1.20	1.51	2.70	4.77					%F2
		17							8		PF3
		21			73.1	70 4			70 203 Gm/		PF4
		25 29			6.97				To 203 libro/		is Pmb
		33			1.83			K	\$027AL20	3	PMB L
	0	37							5 02./ R = 0		Cr.
		41			0.74				S. Beses ech.		504
		45	29.8		12.4	23.7			Jeux de Sah		CO3
		49	20 50	4.59	1.7				S. Denos for Mat. Orga. er	103	нсо
			28.58						C/N	. ,,,	CAS
	•		11.00	1.2					leux (. so	# %	MCS
		61 65							Ac. tute. / A	z. heza.	KS NAS
		69								÷	L 10
		73	4	4	4	4	4	4	J. dam.	- i guilli- i i	
		,									

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE CLASSE Hydromorphe SOUS-CLASSE minéral PG 82 à gley **GROUPE** Mission/Dossior: REFORESTATION lessivé **SOUS-GROUPE** PORT GAUTHIER Observateur: RICHE **Famille** sur colluvions issues de granito-gneiss Date d'observation: Octobre 1966 gris à blanc sableux à sables grossiess Série <u>hydromorphie totale temporaire - bas-for</u> LOCALISATION Document carto.: 1/50.000 NB - 30 VII 1d лауоп R à 1.590 m Lieu : 5º 24 de Latitude Nord Mission I.G.N. : Coordonnées : 50 39' de Longitude Ouest Photo aérienne : 100 m d'Altitude Photographie: **CLIMAT** Station: Lakota Type: subéquatorial attiéen facièd intérieur Pluviométrie moyenne annuelle : 1.720 mm 1945-1965 Période de référence : Température moyenne annualle : 26 º Salson lors de l'observation: petite saison des pluies SITE Géomorphologique : ondulé

Topographique: bas-fond Drainage: imparfait Erosion:

Pente en % :

MATÉRIAU ORIGINEL Nature lithologique: colluvions issues de granite éburnéen calco-alcalin(granito-gneis

Type et degré d'altération: altération en un lieu hydromorphe de colluvions ferrallitiques Etage stratigraphique: birrimien Impuretés ou remaniements :

VEGETATION

Aspect physionomique: fourré à palmiers lianes et Marantacées - Raphiales abondantes Composition floristique par strate:

UTILISATION

Modes d'utilisation: ancienne défriche Techniques culturales :

Successions culturales :

Jachère, durée, póriodicité :

Modelé du champ : Densité de plantation : Rendement ou aspect végétatif :

aspect de la surface du terrain

Microrelief :

Edifices biologiques : Dápôts ou résidus grossiers :

Affleurements rocheux:

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Type de sol occupant les bas-fonds - passe sur les bas de pente à des sols remaniés hydromorphes.

Adiopodoumé CENTRE O.R.S.T.O.M. do O.R.S.T.O.M. Section de Pedelogie RCI MUSSION O.R.S.T.O.M. do

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série à gley lessivé

sur colluvions issues de granito-gneiss gris à blanc sableux à sables grossiers à hydromorphie totale temporaire -bas-fond

PROFIL

PG 82

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
			Litière de feuilles très
	PG 821	0-5	Gris-noir, moyennement humifère (6 %), sableux faiblement argileux - structure particulaire à tendance grumeleuse grossière - humide, friable petites racines et radicelles. Transition graduelle et irrégulière avec :
		5-15	Gris clair, taches rouille diffuses - sableux à sables grossiers - structure particulaire - humide, friable - petites racines et radicelles assez nombreuses. Transition graddelle et régulière avec :
	PG 822	15-30	Blanchi, taches rouille très diffuses & sableux à sables grossiers - structure particulaire - trempé, boulant - petites récines et radicelles assez nombreuses. Transition brève et régulière avec :
	PG 822	30–75	Horizon tacheté: 70 % de taches rouille, grandes et anastomosées, et 30 % de taches blanchâtres - sableux faiblement argileux à sables grossiers - débits polyédriques émoussés friables - structure polyédrique émoussée grossière peu développée - trempé, ferme - pores très nombreux - quelques petites racines. Transition graduelle et régulière avec:
	PG 823	75–100	Blanchi fáiblement tacheté: 30 % de taches rouille - sableux faiblement argileux à sables grossiers - débits polyédriques émoussés friables - structure à tendance particulaire - trempé, boulant - petites racines rares. Transition brève et régulière avec:
	PG 824	100 et +	Gley sableux à sables grossiers très blancs présentant un lit de quartz - structure parti- culaire - trempé, boulant - enracinement nul/
			NB Eau à 30 cm au moment de l'observation - actobre 1966 -

		F	ICHE	ANA	LYTIQ	UE			,		
DDOEII								ļ			
PROFIL PG 82											
FG OZ	Horizon Croupe	9 13	1.13	1.13	1.13	1.13			1	 	HRZ GR
	Sous-groupe	17	1134		1134	1134				-	SG
en en en en en en en en en en en en en e	(Famille)	21									FM
	(Série) (Région)	25 29									SR RG
	Numéro du sac	35	821	822	823	824					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	15	50	90					PMI
Granulométrie	Profondeur maximale Refus	41 45	5 0	30 0	60 0	100					PMA REF
en 10 ⁻²	Carbonate de calcium	49									CDC
	Argile	53 57	13.0 9.4	4.7 4.1	15.5 4.6	16.5 2.7					ARG
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ	61		3.2	2.1	0.8					LMF
	Sable fin 50 à 200 µ	- 1		21.5	15.6	8.5					SBF
	Sable grossier	69 73	31.1	66.2	62.0	71.4	1	1	1	.1	SBG
Matières organiques	Carbone	13	36.34	1.63	•		•		<u> </u>		C
en 10 ⁻³	Azote	17	28.35	0.245							N
	Acides humiques Acides humiques bruns	21 25									AH AHB
	Acides humiques gris	29									AHG
	Acides fulviques	33	4 0	_ ,	E 0				ĺ		AF
Acidité	pH eau 1/2,5 pH chlorure de potassium	37 41	4.8	5•4	5.8	5.5				1	PHE PHK
Cations échangeables	Calcium Ca + +	45	2.41	0.10		0.48]	CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49	0.91	0.05 0.09	0.41 0.01	0.41					MGE
	Potassium K + Sodium Na +	53 57	0.08	0.09		0.07					KE NAE
	Capacité d'échange	61	11.80			4.51]		7
Acide phosphorique en 10 ³	Phosphore total	65	0.25							Ì	PT
617 10	Phosphore assim. Truog	69 73	- ₂	2	2	2	2	2	2	2	PAT CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
Eléments totaux (triacide)	Phosphore ass. citrique Perte au feu	17 21			2.48	2.54					PAC PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25			B1.10	80.71					RSD
	Sitice Si O ₂	29			7.64	8.12					Si
	Alumine Al ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃	53 57		ĺ	5.09 1.75	5.31 0.90					AL FE
	Titane Ti O ₂	41			0.42	0.36					TI
	Manganèse Mn 0 ₂	45		0.36	1.30	0.44					MN
en m é	Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + +	49 53	2.50	0.20	0.50	1.60					FEL CA
	Magnésium Mg + +	57	1.35	0.20	0.68	0.90				1	8:5G
	Potassium K + Sodium Na +	61	0.32		0.10 0.12	0.40	j				K
Structure et	Sodium Na + Porosité en 10-2	65 69	0.20	0.10	0.12	0.26					NA PRS
caractéristiques hydriques	pF 2,5 H à 105° C	73	1.94	0.43	1.16	1.34		3	3	3	CARTE
	pF 2,5 11 & 10)	13	1074	0.47	1.10	*•) 4			The state of the s		PF2 PF3
		21					l		-ice effects		PF4
		25			74.2					o/Fe 203 fet.	ıs
		29 33			2.55	2.59			Fe 203 III		PMB L
		37							Si O2 / R	03	a.
		41	3.60			1.09			S. Cases (ath. no eturation %	504
		45 48	4.37	10.3	1.40	24.2 3.16			S. Deser	- 0	HC0
		53	62.68	2.81					Mat. Crge	ex 10 3	CAS
		- 1	12.8	6.7					C/N Toux C.	humitié %	MGS
		61 65							Ac. luly.	Ac. hum.	KS NAS
		69							*		L 10
	<i>,</i> -	73	4	4	4	4	4	4	No. 1	es descriptions es	at the land

	DUSSIER DE CARACTERISA	THUN PEDU	LOSIQUE	
CLASSE	Hydromorphe		PROFIL	
SOUS-CLASSE	minéral		PG 83	
GROUPE	à gley			
SOUS-GROUPE	lessivé	<u>.</u>	Mission/Dossier: REFORESTA PORT GAUT	
Famille	sur colluvions issues de gran	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Observateur: PERRAUD	
Série	gris-noir à blanc sableux à si siers quartzeux et tacheté à i		Date d'observation : Octobre	1966
LOCALISATION	fordown (had fond)			
	on U à 3.100 m Doc 5° 27° de Latitude Nord Miss 5° 37° de Longitude Ouest Pho	ilon I.G.N. :	OVII	
CLIMAT				
Pluviométrie m Température m	équatorial attiéen de faciès in eyenne annuelle: 1.720 mm eyenne annuelle: 26° observation: petite saison des pluie	•	station : Lakota Période de référence : 1945–19	65
SITE				
Topographique	que: ondulé : bas-fond mparfait	p	Pento en % :	
MATERIAU OF				
Nature lithologi Type et degré d Etage stratigra; Impuretés eu re		es éburnéens romorphe de	calco-alcalins colluvions ferralli	tiques
VECETATION				
Aspect physion	emique:forêt ripicole : quelques estates palmiers-lianes - s			
UTILISATION	,			
Denzité d		hère, durée, périodicité : cessions culturales :		
•	A SURFACE DU TERRAIN			
Microreliaf : Edifices biologic Dépôts ou résid Affleurements	ques :			
extension e	T RELATION AVEC LES SOLS VOISINS	-		•
Typ	e de sol occupant les bassiond s remaniés hydromorphes - Exte	s - Passe su nsion, voir	r les bas de pente PG 84 - PG 85 - PG	à des 86
0. R. S. 7. 0	P.M. Section de Pédologie	CENTRE O.R.S.T.O. MISSION O.R.S.T.O.	M. de Adiopodoumé	RCI
		1011961616 C.N.S. I.U.	FRI. UV	<u> </u>

DESCRIPTION DU PROFIL GROUPE à gley
SOUS-GROUPE lessivé
Famille sur colluvions issues de granito-gneiss PROFIL PG 83

Famille	sur co	lluvions :	issues de granito-gneiss PG 85
Série	gris-r	ioir à blai	nc sableux à sables gros-
			et tacheté à moyenne pro-
fon		as-fond)	
Croquis du pr of il	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	•	n surface	Litière de feuilles peu épaisse
	PG 831	0-8	Gris-noir, peu humifère (2,4 %), sableux à sa- bles grossiers - structure particulaire - humide, meuble - racines et radicelles abondantes. Limite brève et régulière avec :
	PG 832	8-30	Blanc sableux à sables grossiers - structure particulaire - humide, boulant - quelques radicelles. Limite brève et régulière avec :
		30–40	Blanc avec cailloux de quartz à surface rougea- tre anguleux plus ou moins émoussés, de dimensions variables enrobés dans une matrice sableuse à sables grossiers avec quelques taches rouille d'hydromorphie - radicelles rares. Limite brève et régulière avec :
	PG 833	40 et +	Horizon tacheté, taches grises et ocre-jaune vif bien contrastées, avec de nombreux grains de quartz vers la base - Texture sablo-argileuse
	PG 834		à sables grossiers - trempé, compact, peu collant Radicelles rares.
			Eau à 35 cm en octobre 1966.
·			
		,	
	i		

		FI	CHE	ANA	.YTIQ	UE		_			
	1										
PROFIL											
PG 83	Horizon .	9									HRZ
	Groupe		113	113	113	113			1		GR
	Sous-groupe (Familie)	17 . 21	1134	1134	1134	1134				İ	SG FM
	(Famille) (Série)	21									SR
	(Region)	29				~~4					RG
	Numero du sac	- 1	831	832 20	833 40	834 90					SAC PM1
	Profondeur minimale en cm Profondeur maximale	37 41	0 8	30	50 50	100					PMI
Granulométrie	Refus	45	0	0	0	14.2					REF
en 10-2	Carbonate de calcium	49		- 0	~ ~ [CDC
	Argile	53		1.9 3.2	25.5 6.5	17.8 6.0					ARG LMF
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ	57 61	2.8								LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65	24.0		21.7	19.2					SBF
	Sable grossier	69	63.2	65.0	40.0	50.5	,	1	1	1	SBG CARTE
Matières organiques	- Carbone	73 13	13.80	1.22	<u>'</u>	· · ·	1	-		•	CARTE
en 10 ⁻³	Azote	17	1.267	0.175							N
	Acides humiques	21	1.25	0.29							AH
	Acides humiques pruns	25									AHB
	Acides humiques gris Acides fulviques		1.02	0.16							AHG AF
Acidite	pH eau 1/2,5		5.0	5.2	5.8	5•5					PHE
	pH chlorure de potassium	41	_	2 07	7 27	^ E7					PHK
Cations echangeables en me	Calcium Ca · · · Magnésium Mg · ·		0.46	0.07		0.57 0.45				1	CAE MGE
	Potassium K	53	0.01	0.05		0.03					KE
	Sodium Na +	57	0.06	0.03	0.15	0.08					NAE
	Capacité d'échange		3.26	3.16	5.10	4.69					T PT
Acide phosphorique en 10 ^{— 3}	Phosphore total Phosphore assim Truog	65 69	0.09								PAT
	•	73	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
and anomy (triarida)	Phosphore ass. citrique Perte au feu	17			4.06	1.94					PAC PRT
Elements totaux (triacide) en 10-2	Perte au feu Résidu	21 25			67.83	82.47					RSD
	Silice Si O ₂	29			13.66	6.98	:				SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33			9.44						AL
	Fer Fe ₂ O ₃ Titane Ti O ₂	37 41			1.95	1.55					FE Ti
	Manganèse Mn O ₂	45									MN
	Fer libre Fe ₂ O ₃	49	0.50	8:14	0.79 2.18	0.83 0.88					FEL
en mé	Calcium Ca ! 1 Magnésium Mg 1 +		0.50 0.48	0.10	1.52						CA MG
	Magnésium Mg + + Potassium K +		0.30	0.14		0.55					K
	Sodium Na +	65	0.14	0.08	0.39						NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69 73		*	3	3	3	3	3	3	PRS CARTE
caractéristiques hydriques	pF 2.5 H à 105 ° C	73 13	1.10	0.29	2.77	3 • 35	5	3	,		PF2
	pr 4,5	17				7-7-					PF3
		21			ا ہے ا						PF4
		25			40.5 3.1	53.5 4.6			fo 203 lib Fo 203 lib	re/fe 203 fet.	IS PMB
		29 33			2.45	2.59			Fe 203 li Si 02 / Al		PMB L
		37							Si 02 / R	203	Cr
			0.98		2.63	1.13			S. Bazes	éch. mo Saturation %	SO4
			30.1 1.42	5.1 0.44	52.5 5.39	24.1 3.00				Saturation %	HCO
		53	23.80		グ・ ファ	7.00			Met. Grei	. en 163	CAS
		57	10.9	7.0					C/N	hamilio 95	MGS
			16.4	36.9					Tenz C. Ac. tuly	hamilio " j Ac. hum.	KS
		65 69	0.8	0.6							NAS L 10
		73	4	4	4	4	4	4	***************************************	_	CARTE

	DOSSIER DE CAI	RACTERISA	ATION PEDO	LOGIQUE	
CLASSE	Ferrallitique			PROFIL	
SCUS-CLASSE	fortement désaturé			PG 84	Section 2
GROUPE	remanié				7
SOUS-GROUPE	colluvionné - indur	É		Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER	
Famille	sur matériau issu d			Observateur : RICHE	
Série	beige-jaune, sablo- carapace à 55 cm, h	argileux à ydromorphe	argilo-sable (pente infér	Wate d'observation: Octobre 196 ieure)	6
LOCALISATION					
Lieu: Lay (Coordonnées:	on U à 3.200 m 5° 27 de Latitude Nor 5° 37° de Longitude Ou 130m d'Altitude	d Mis	ument carto.: 1/50 sion I.G.N.: ito aérienne: NB 30 itographie:	OOO NB 30 VII 1d	
CLIMAT					
Pluviométrie mo Température mo	équatorial attiéen d ovenne annuelle: 1.720 mm ovenne annuelle: 26° 5 observation: petite saiso		P	eriode de référence : 1945–1965	
SITE					
Céomorphologic Tepographique Drainage :	_{lue:} ondulé pente inférieure imparfait			ente en \$: 3	
Ercsion :				ente en \$: 7	
MATERIAU OR	RIGIREL				
Nature lithologi Type et degré d Étago stratigrap , impuretés ou re	ohlque: birrimien	de granit milieu hyd	es éburnéens romorphe de d	calco-alcalins colluvions ferrallitiqu	ie s
VECETATION					
Aspect physione Composition flo	omique: forêt dense hum ristique par strate:	nide semper	virente à Ma _l	anias	
UTILISATION					
Modes d'utiliset Techniques cult Modelé d Dansité d	•	1	hère, durée, périodicité : cessions culturales :		
ASPECT DE L	A SURFACE DU TERRAIN				
Microrellef : Edifices biologic Dépôts ou résid Affleurements :	us grossiers :				
extension e	relation avec les so	LS VOISINS			
Typ de		entre les	sols remanié s-fonds - Ex	s hydromorphes de bas tension voir PG 83,	
0. R. S. T. 6	d. M. Section de P	aloiogie	CENTRE O.R.S.T.O.I MISSION O.R.S.T.O.		

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série

Remanié
colluvionné induré
sur matériau issu de granito-gneiss
beige-jaune, sablo-argileux à argilo-

PROFIL PG 84

Série			ce à 55 cm - hydromorphe
(ne		(érieure)	
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	T ,	
	*	n surface	Litière de feuilles peu épaisse
		0-3	Gris-jaune à brun-beige, moyennement humifère (4 %), sableux à sables grossiers - structure
	PG 841	Al	particulaire - humide, meuble - très nombreuses racines et radicelles. Transition brève et ondu- lée avec :
		3 ₈ -55	Brun-jaune, sablo-argileux à sables grossiers, débits polyédriques moyens à grossiers à cohé- sion moyenne - humide, friable - quelques con-
	PG 842	A 3	crétions - racines et radicelles nombreuses. Limité brutale et régulière avec :
		55-110	Horizon tacheté <u>induré</u> - teintes bariolées brun- jaune, beige-jaune, blanchâtres et brun-rouge, formant des taches de taille moyenne - terre
	PG 843	B l induré	fine argilo-sableuse à sables grossiers - débits grossiers - humide - quelques racines et radicelles.
		110 et +	Horizon tacheté plus hydromorphe, comprenant des cailloux de quartz anguleux ou arrondis, de 2 à 12 cm, enrobés et soudés dans la carapace.
,		induré	a 12 cm, enloyes et souves dans la carapace.
.•			
			·

ANALYTIQUE

		•		7414741		 -					
	l										
PROFIL											
		_	7 7	1.3	2.1						HRZ
PG 84	Horizon .		034	934	934	-					
	Groupe		934								GR
	Sous-groupe		9342	9342	9342						SG FM
	(Familie)	21									SR
	(Série)	25									RG
	(Région)	29 53	841	842	843						SAC
	Numéro du sac Profondeur minimale en cm	55 37	0	20	70						PMI
	Profondeur minimale en cm	3/ 41	8	30	90						PMA
Canadamina		45	ő	12.2	- 1	- 1					REF
Granulométrie en 10 ⁻²	Refus Carbonate de calcium	49	U	12.2	3.9						CDC
	Argile	53	16.0	20.7	31.3						ARG
	Limon fin 2 à 20 µ	57		6.4	7.6						LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ	61		5.9	4.0						LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65		24.3							SBF
	Sable grossler	69	27.1 42.8	41.7	18.8 36.5						SBG
		73	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques	Carbone	13		5.73							С
en 10 ⁻⁵	Azote	17	1.736	0.518							N
	Acides humiques	21	2.08	0.49							AH
	Acides humiques bruns	25									AHB
	Acides humiques gris	29									AHG
	Acides fulviques	33		1.30							AF
Acidité	pH eau 1/2,5	37	5.2	5.0	5.2						PHE
	pH chlorure de potassium	41									PHK
Cations échangeables	Calcium Ca++		2.30	0.17							CAE
en mé	Magnésium Mg + +		1.01	0.22	0.55						MGE
	Potassium K +	53	8:34	8:85	8:87						KE
	Sodium Na +	57	0.07								NAE
	Capacité d'échange		8.03	5.19	4 - 37						T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.22								PT
en 10 ⁻³	Phosphore assim. Truog	69		_		_		_			PAT
		73	2	2	2	2	2	2	2	3	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
214	Phosphore ass. citrique	17		4.40	7.03						PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²		21			45.58						PRT
J. 10	Résidu	25	l	10.71							RSD
	Silice SI O ₂	29			19.13						AL SI
	Alumine Al ₂ O ₃	33									
•	Fer Fe ₂ O ₃	37 41		3.45 0.57							FE Ti
	Titane Ti O ₂ Manganèse Mn O ₂	41 43		0.57	0.51						MN
	-	49		2.73	2.79						FEL
en mé	Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium . Ca ++	55	2.78		0.30						CA
en me	Magnésium Mg++	57	l -		1.55	.					MG
	Potassium K+	57 61	-		0.62						K
	Sodium Na +	65			0.18						NA
Stewarture of	Porosité en 10 ⁻²	69		3.2.5							PRS
Structure et caractéristiques hydriques		<u>75</u>	3	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
er acce. esidace ula was	pF 2.5 H à 105° C	13	3.48	2.60	2.68				Salar Salar	maritima in	PF2
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 	. 17 17							ž		PFS
		21									PF4
		25		78.2	87.6				Fe 203 libs	2/Fe 203 fot.	IS
		29		13.5	25.1				Fe 203 lib		PMB
		33		1.99	2.01				Si O2 / Al	:03	L
		37							5i O2 / R		CL.
		41	3.52	0.48	0.82				S. Bases		\$04
		45	43.8	9.2						eteration %	COS
		69	5.29		2.65			•	S. Bases		нсо
		55	40.29						Mat. Orga	en 103	CAS
		57	13.5	9.0					C/N		MGS
		61		31.2						humilié %	KS
		65	1.2	2.7					Ac. hulv.	Ac. hum.	NAS
		69									L 10
		73	4	4	6	4	4	4	Section 20	- too - Secretario	- 1971 S

		DOSSIER DE CARACTERISA	ATION PEDO	LOGIQUE	
(CLASSE	Ferrallitique		PROFIL	
SOL	JS-CLASSE	moyennement désaturé		PG 85	
C	GROUPE	remanié			
so	US-GROUPE	modal		Mission/Dossier: REFORESTA PORT GAUTHI	
	Famille	sur matériau issu de granito-	gneiss	Observateur: PERRAUD	
	S érie	ocre, sablo-argileux à argilo gravillonnaire, horizon tachet		Date d'observation: Octobre	1966
LOC	ALISATION	gravitionmaile, norreum rasher	- a - o - c - c - c - c - c - c - c - c - c		
- 1	Lieu: La. Coordonnées:	5° 27'de Letitude Nord Mis 5° 37'de Longitude Ouest Pho	sion I.G.N. : sto sérienne : NB - jotographie :	30 - VII - d	
CLIN	TAT				
	Pluviométrie mo Température mo	quatorial attiéen de faciès in venne annuelle: 1.720 mm venne annuelle: 26° vbservation: petite saison des pluie	P	tation: Lakota ériode de r éférence : 19 5-1 9	65
SITE					
	Topographique : Drainage : [we: ondulé mi-pente noyen nappe légère	P	ente en \$:5-8	
MAT	TÉRIAU OR	IGINEL			
	Type et degré d' Etage stratigrap	que:granite éburnéen calco-alca attération: altération ferrallitique hique: birrimien maniements: remaniements superficie	1e	gneiss)	
VEG	ETATION				
		mique: forêt dense humide semper istique par strate: acajou, ni angon , ire sous-bois avec faux cacae	okos.		
UTIL	ISATION				
		rrales: Suc	hère, durée, périodicité : cessions culturales :		
_ ASP	ECT DE LA	SURFACE DU TERRAIN			
	Microrellef : Edifices biologiq Dépôts ou résidu Afflicurements n	ues : us grossiers :			
EXT	ension et	RELATION AVEC LES SOLS VOISINS			
	Тур	e de sol de pente le plus souv sol remanié modal de plateau -	rent faibleme - Extension v	nt appauvri par rap oir PG 83 - PG 84 -	port - PG 86
9.	R. S. T. 6). M. Section de Pédologie	CENTRE O.R.S.T.O.R MISSION O.R.S.T.O.I	A. de Adiopodoumé M. de	RCI

oquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	•	n surface A oo 0-10	Litière de feuilles peu épaisse Brun-gris à brun-beige, moyennement humifère (4, sableux à sables grossiers - structure particula
	PG 851	A 1	re - humide, meuble - racines et radicelles abon dantes. Transition brève et régulière avec :
		10-40	Beige à ocre - 60 % de gravillons et concrétions roulés, de 0,5 à 3 cm de diamètre, et quelques petits cailloux de quartz enrobés dans une matrice sablo-argileuse à argilo-sableuse - vers
	PG 852	A 3	la base de l'horizon, structure polyédrique émoussée fine peu développée - humide, ferme - racines et radicelles assez nombreuses
		40-60	Ocre, légèrement tacheté de rouille, 10 % d'élé- ments grossiers très petits comprenant surtout des concrétions type plomb de chasse enrobés dans
		В 2	une matrice argilo-sableuse à sables grossiers - structure polyédrique fine moyennement dévelop- pée - radicelles peu nombreuses. Transition gra- duelle et régulière avec :
	PG 853	60 – 120 B 3	Horizon tacheté: taches rouges, petites à moyer nes sur fond rouge, argilo-sableux - structure polyédrique moyenne moyennement à bien dévelop- pée - humide, très ferme - quelques radicelles. Transition graduelle et régulière avec:
		120-140	Argile tachetée : taches rouille sur fond beige argileux - structure polyédrique grossière bien
		В 3 g	développée - radicelles rares - trempé, compact collant.

FICHE	ANA	LYTIQUE
-------	-----	---------

		<u></u>									
- [本本: 4] proffessor - Ones Averages, Aper michael 都行。ess	Ŷ										
PROFIL		Ì		İ							
	· · • · · · · · · · · · · · · · · ·	9	1.1	1.3	2.3						HRZ
PG 85	Horizon _	13	924	924	924						GR
	Groupe Sous-groupe	17	9241	9241							SG SG
Σු වනුව ගැනම සිට වෙසින් ව නු නු ලබු වල දුන් නා ම යන් කි	(Familie)	21	744+	フムマー	7644						FM:
	(Série)	25									SR
	(Région)	29									RG
	Numéro du sac	33	851	8 52	853						SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	20	80						PMI
	Profondeur maximale	41	10	30	100						PMA
Granulométrie	Refus	45	22.3	68.6	0						REF
en 10 ^{—2}	Carbonate de calcium	49	76 7	22 2	24 A						CDC
	Argile	53	36.7 4.6	23.2 6.8	34.0 9.9						ARG LMF
	Limon fin 2 à 20 µ Limon grossier 20 à 50 µ	57 61	5.8	8.5	3. 8						LMG
	Sable fin 50 à 200 µ	65	27.9	25.6							SBF
	Sable grossier	69	21.7	35.5						.	SBG
		73	1 1	1	70.0	1	1	1	11	1	CARTE
. Matières organiques	Carbone		25.31	4.90		,					С
en 10 ⁻³	Azote	17	1.841					1			N
	Acides humiques	21	1.97	0.46							AH
	Acides humiques bruns	25									BHA
	Acides humiques gris	29	2 3 3	1.31							AHG AF
Acidité	Acides fulviques pH eau 1/2,5	33 37	5.8	5.9	5.3						PHE
Aciaite	ph eau 1/2,5 ph chlorure de potassium	41	7.0	7.5	,•,						PHK
Cations échangeables	Calcium Ca + +	45	4.41	1.50	0.37						CAE
en mé	Magnésium Mg + +	49		0.48	0.40						MGE
	Potassium K +	53		0.12	0.12						KE
	Sodium Na +	57	0.10	0.15	0.07 5.00						NAE
	Capacité d'échange		10.08	5.81	5.00						T
Acide phosphorique	Phosphore total	65	0.20								PT
en 10 ^{- 3}	Phosphore assim. Truog.	69				_	2	2	2		PAT CARTE
	Phonebura assist Olean	73	2	2	2	2			&	*****	PAO
	Phosphore assim. Olsen Phosphore ass. citrique	15 17									PAC
Eléments totaux (trizcide)	Perte au feu	21		4.54	10.91						PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25			16.48						RSD
	Silice Si O ₂	29	,	11.38	30.14						SI
·	Alumine Al ₂ O ₃	33		_	26.00						AL
	Fer Fe ₂ O ₃	37			13.00						FE
	Titane Ti O ₂	41		0.52	0.65						Ti
	Manganèse Mn O ₂	45		3.58	10.30						mn Fel
Am mA	Fer libre Fe ₂ O ₃ Calcium Ca + +	49 53	4.55		0.48						CA
en mé	Magnésium Mg++	57	1.65		0.75						MG
	Potassium K+	61		0.58	1.16						K
	Sodium Na +	65	0.21		0.22						NA
Structure et	Porosité en 10 ⁻²	69									PR\$
caractóristiques hydriques	,, , , ,,,,	75	3	3 4 4	7 60	3	3		3	3	CARTE
	pF 2,5 H à 105° C		2.68	2.44	3.69				and the		₽F2
		17									PF3
		21 25		60.0	79.2				E -0- 14	ye/Fe 203 feti	PF4 IS
		29		15.7					Fe 203 lil		PMB
		35		2.12					SiO2/Al		L
		37							Si O ₂ / R	03	Cr.
			6.09	2.25					S. Bases	t	\$04
		45	60.4	38.7					£3	Saturet.on \$3	CO3
		49	7.13 43.66	3.53 8.45	2.61				S. Bases Mat. Orga		HCO
		55	47.55	0.45					C/N		CAS
			13.7	8.5					14	humilé (j	MCS
			16.2	36. <u>3</u>					Ac. tulv.	Ac. hum.	ks Nas
		65 69		2.8							NAS L 10
		<u>73</u>		4	4	4	a	4	Same of the same o		

	DOSSIER DE CARACTERISATION PED	DLOGIQUE
CLASSE	Ferrallitique	PROFIL
SOUS-CLASSE	fortement désaturé	PG 86
GROUPE	remanié	·
SOUS-GROUPE	modal	Mission/Dossier: REFORESTATION PORT GAUTHIER
Famille	sur matériau issu de granito-gneiss	Observateur: PERRAUD
Série	moyennement profond:sol ocre-jaune, sablo argileux à argileux, peu graveleux. Argile	
LOCALISATION	tachetée hydromorphe à 70 cm (sommet)	
Lieu: Læy0) Coordonnées:	n. U - à 3.250 m 5° 2'/ de Latitude Nord 5° 37° de Longitude Ouest 130 m d'Altitude Document carto, 1/50. Mission I.G.N.: Photo aérienne: NB - Photographie:	000 NB - 30 - VII - d 30 - VII
CLIMAT		
Pluviométrie m Température m	•	Station: Lakota Période da référence: 1945–1965
SITE		
Topographique Brainage :	que: ondulé sommet plat assez large imparfait en nappe modérée	Pente en % :
MATERIAU OR	RICINEL	

Noture lithologique: granite éburnéen calco-alcalin (granito-gneiss)

Type et degré d'altération: altération ferrallitique

birrimien Etago stratigraphique :

Impuretés ou remaniements: remaniements superficiels

VÉGETATION

Aspett physionomique: forêt dense humide sempervirente - nombreux grands arbres mais à cimes non jointives - Nombreux petits arbres -Composition floristique par strate : sous-bois très clair à repousses nombreuses.

UTILISATION

Modes d'utilieation : Jachère, durée, périodicité :

Techniques culturales : Successions culturales : Modelé du champ :

Densité de plantation : Rendement où aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief :

Edifices biologiques :

Dépôts ou résidus grossiers : Affleurements recheux :

extension et relation avec les sols voisins

Type de sol très répandu sur les plateaux - Il est parfois localement induré en profondeur. Extension Voir PG 83 - PG 84 - PG 85

CENTRE O.R.S.T.O.M. do Adiopodoumé O.R.S.T.O.M. Soction da Pódologia RCI MISSION O.R.S.T.O.M. de

Remanié GROUPE **PROFIL** modal SOUS-GROUPE sur matériau issu de granito-gneiss PG 86 Famille moyennement profond:sol ocre-jaune, sablo Série argileux à argileux peu graveleux.Argile tachetée hydromorphe à '/O cm (sommet) Prélèvements Profondeur en cm Croquis du profil numéro et nomenclature des horizons du sac en surface Litière de feuilles peu épaisse A 00 Brun-gris, moyennement humifère (4 %), sableux à 0-3 sables grossiers légèrement argileux - structure particulaire à tendance grumeleuse - humide, meuble - racines et radicelles très nombreuses. PG 861 A 11 Transition brève et régulière avec : Brun-beige, pénétration humifère faible, sablo-3-10 argileux à sables grossiers - structure particulaire à tendance polyédrique émoussée moyenne -A 12 Humide, meuble - racines et radicelles nombreuses. PG 862 Limite brève et régulière avec : 10-25 Ocre-jaune, argilo-sableux à sables grossiers structure polyédrique émoussée moyenne peu développée - petites taches ocre-rouille et gris clair diffuses - radicelles nombreuses. A 3 Dans les deux horizons ci-dessus, une ligne d'éléments grossiers passe tantôt dans l'un tantôt dans l'autre ; elle est d'épaisseur moyenne, 5-6 cm et composée de gravillons irréguliers dont la taille varie de 0,5 à 3 cm. Transition brève et régulière avec : 25-40 Bariolé : taches ocre-rouille et gris-beige sur fond jaune-ocre à jaune-brun - petites taches peu contrastées sauf taches rouille - argiloumableux à sables grossiers - structure polyédrique B 1 émoussée mayenne peu développée - humide, ferme racines et radicelles nombreuses. Transition graduelle et régulière avec : 40-70 Horizon tacheté beige-jaune et rouge - taches anastomosées de forme irrégulière, de dimensions moyennes - argileux - structure polyédrique émoussée moyenne moyennement développée quelques taches rouges indurées - humide, ferme B 2 PG 863 racines et radicelles assez nombreuses. Transition graduelle et régulière avec : Argile tachetée hydromorphe, taches rouges 50 % 70-160 et beige-blanchâtre assez grandes et bien con-PG 864fond du trou trastées - argileux - structure polyédrique hoyenne moyennement développée - humide, ferme enracinement nul.

		F	ICHE	ANA	LYTIQ	UE					117
PROFIL											
PG 86		9	1.1	1.3	2.2	2.3					HRZ
PG 00	Horizon Gr oupe	13	934	934	934	934					GR
	Sous-groupe	17	9341			9341					SG
Same and the same of the same	(Famille)	21				-					FM
	(Série) (Région)	25 29									SR RG
	Numéro du sac	33	861	86 2	863	864					SAC
	Profondeur minimale en cm	37	0	15	50	100					PMI
	Profondeur maximale	41	10 4•5	25 15.3	60	110					PMA REF
Granulométrie en 10 ⁻²	Refus Carbonate de calcium	45 49	4•9	19.7	"	"					CDC
	Argile	53	17.9	34.7	50.5	41.8					ARG
Ξ	Limon fin 2 à 20 µ	57	6.0 5.0	7.2	11.5	14.7 5.8					LMF
	Limon grossier 20 à 50 µ Sable fin 50 à 200 µ	61 65	24.5	1		13.9					LIMG SBF
	Sable grossier	69	44.3		15.7	21.6					SBC
		75	12.94	7.19	1	1	1	1	1	1	CARTE C
Matières organiques en 10 ⁻³	Carbone Azote	13 17	1.064								N
	Acides humiques	21	1.34	0.54							AH
	Acides humiques bruns	25	,								AHB
	Acides humiques gris Acides fuiviques '	29 33	1.77	1.50							AHG AF
Acidit é	pH eau 1/2,5	37	5.1	4.7	4.9	5.2					PHE
	pH chlorure de potassium	41						l			PHK
Cations échangeables en mé	Calcium Ca + +	45		0.35		0.09					CAE
4 (1)	Magnésium Mg + + Potassium K +	53	0.36	0.21	0.28	0.26		1			Mage Ke
	Sodium Na +	57	0.07	0.13	0.07	0.07					NAE
	Capacité d'échange	_	6.01	4.52	5.93	4.40					T
Acide phosphorique en 10 ^{— 3}	Phosphore total Phosphore assim. Truog	65	0.30								PT PAT
	Рпозриоте азыпі. ттиоу	69 73	- ₂	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
	Phosphore assim. Olsen	13									PAO
Eléments totaux (triscide)	Phosphore ass. citrique Perte au feu	17 21		;	10.84	10.27					PAC PRT
en 10 ⁻²	Résidu	25				22.12					RSD
	Silice Si O ₂	29		[:	BO.33	29.90					SI
	Alumine Ai ₂ O ₃ Fer Fe ₂ O ₃	33 37				25.64					AL FE
	Titane Ti O ₂	41			8.75	8.65 0.82					π
	Manganèse Mn 0 ₂	45									MN
	Fer ilbre Fe ₂ O ₃	49			5.79	5.93					FEL
en mé	Calcium Ca + + Magnésium Mg + +	53 57			0.40	0.15					CA MG
	Potassium K+	61		3:45		0:58					K
	Sodium Na +	65		0.11	0.50	0.25					NA
Structure et caractéristiques hydriques	Porosité en 10 ⁻²	69 73	3	3	3	5	3	3	3	3	PRS CARTE
	pF 2,5 H à 105 ° C	13	2.44	3.51	6.56	3.91			The second second	Maria problem in a distribution of the second	PF2
		17							of the second		PF3 PF4
		21 25			66.3				Fe 203 libe	e/Fe 203 let .	is
		29				14.0			اد 20 Fe		PMB
		35			1.94	1.98			Si O ₂ / Al		L
		37 41	2.07	0.74	0.55	0.45		٠	S. Bases é		CL }
		45	34.4	16.3	9.3	10.2			114	sturation %	CO3
		49	22 24	2.60	3.69	2.23			S. Bases Mat. Orga		HCO
		55 57	12.2	12.40					C/N		CAS MGS
		81	24.1						€4	humifié %	KS
		65	1.3	2.8		j [Ac. fuly.	Ac. hum.	NAS
		69 75	4	4	4	4	4	4		are english actions	L 10