

ETUDE PRELIMINAIRE DU POTENTIEL
AGROPEDOLOGIQUE DE LA REGION DE
KONE VOH TEMALA

-:-:-

M. LATHAM

1972

Laboratoire de Pédologie

-:-:-

Etude préliminaire du potentiel
agropédologique de la région de
Koné Voh Témala.

-:-:-

Par

M. LATHAM

S O M M A I R E

-:-:-

	Page
Introduction	1
1. Les conditions du milieu	1
2. Les sols et leurs aptitudes	2
3. Le potentiel agropédologique de la région	6
4. Influence de l'exploitation minière sur les sols de la région.	8
Conclusion	11
Bibliographie	12

Introduction

A la suite des projets de mise en exploitation minière du massif du Koniambo Katepahie, l'ORSTOM, en accord avec le service de l'agriculture a décidé de préparer une étude du potentiel agronomique et forestier de la région entourant ce massif. Une étude agropédologique doit, en effet, permettre de chiffrer ce potentiel ; mais elle nécessite un gros travail de terrain qu'il n'est pas possible d'effectuer actuellement. La présente étude préliminaire a pour but de définir les principaux sols de la région, leurs aptitudes culturales, pastorales et forestières et d'évaluer quelle pourrait être l'influence de la mise en exploitation des massifs miniers de la région sur ce potentiel.

1. Les conditions du milieu

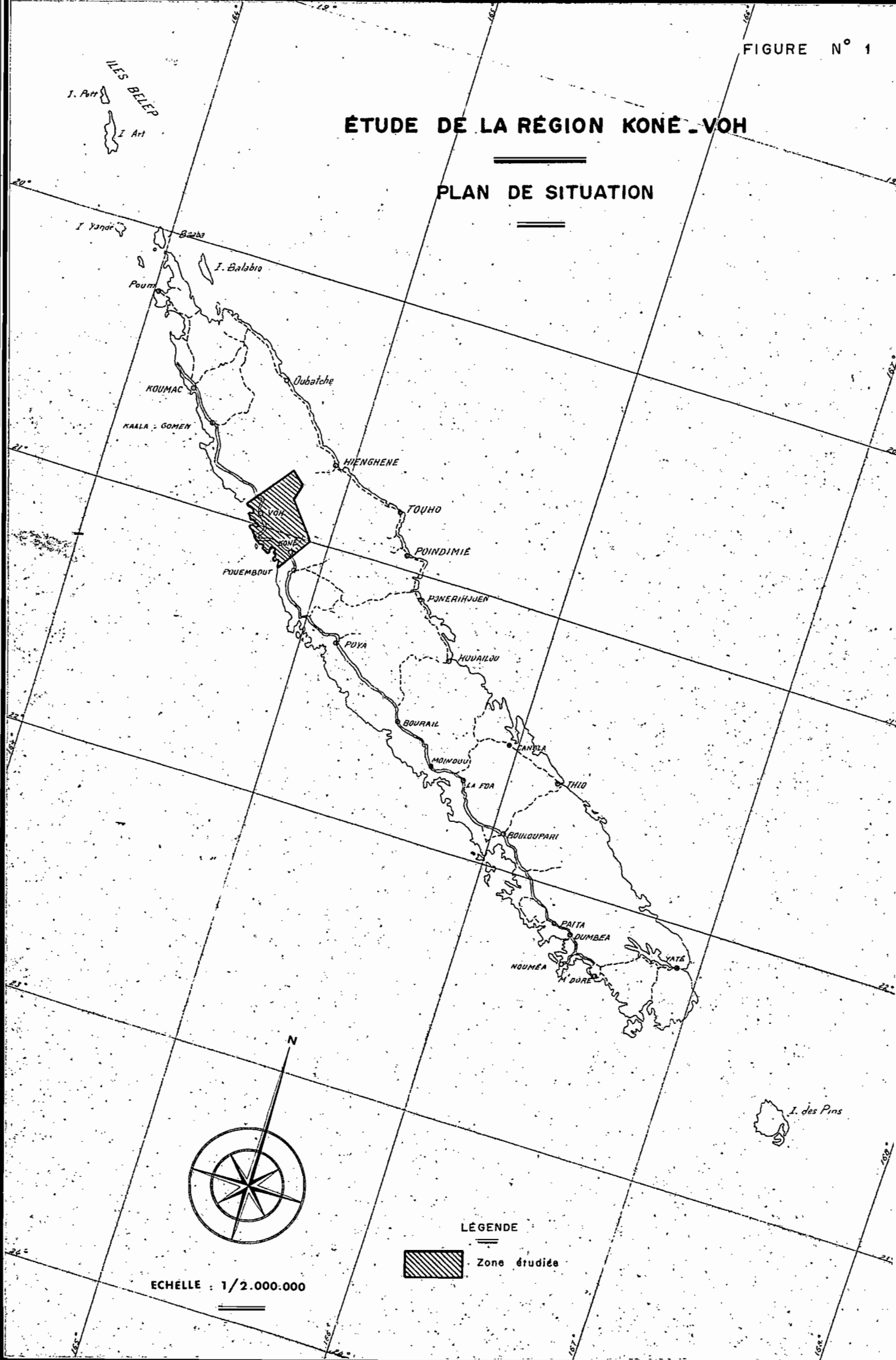
La zone étudiée couvre tout ou partie des bassins versants de la Koné, de la Voh et de la Témala. Elle englobe les massifs du Koniambo Katepahie et la partie occidentale du massif du Oua-Tilou fig 1 et 2.

Cette zone est caractérisée par un climat de type tropical cyclonique. D'après les renseignements donnés par la section d'hydrologie de l'ORSTOM il pleut en moyenne 1200 mm dans les plaines de la Koné de la Témala et dans la vallée de la Congo, la majeure partie des précipitations ayant lieu de Décembre à Juin. Les températures moyennes, qui atteignent 26° 5c en Décembre, tombent à 18 à 19°c en Juillet. Ce climat peu contrasté est marqué par le passage de dépressions cycloniques, accompagnées de fortes pluies qui provoquent les crues de toutes les rivières.

D'après A. ARNOULD, J. AVIAS, P. ROUTHIER 1957 - 1958 et les données récentes du BRGM, le substrat géologique de la région est composé de roches sédimentaires (formations à charbon, grauwackes, alluvions), de roches éruptives (roches basiques, basaltes et roches ultrabasiques périclites et serpentinites) et de roches métamorphiques (schistes divers et phyllades).

ÉTUDE DE LA RÉGION KONÉ-VOH

PLAN DE SITUATION



ECHELLE : 1/2.000.000

LÉGENDE

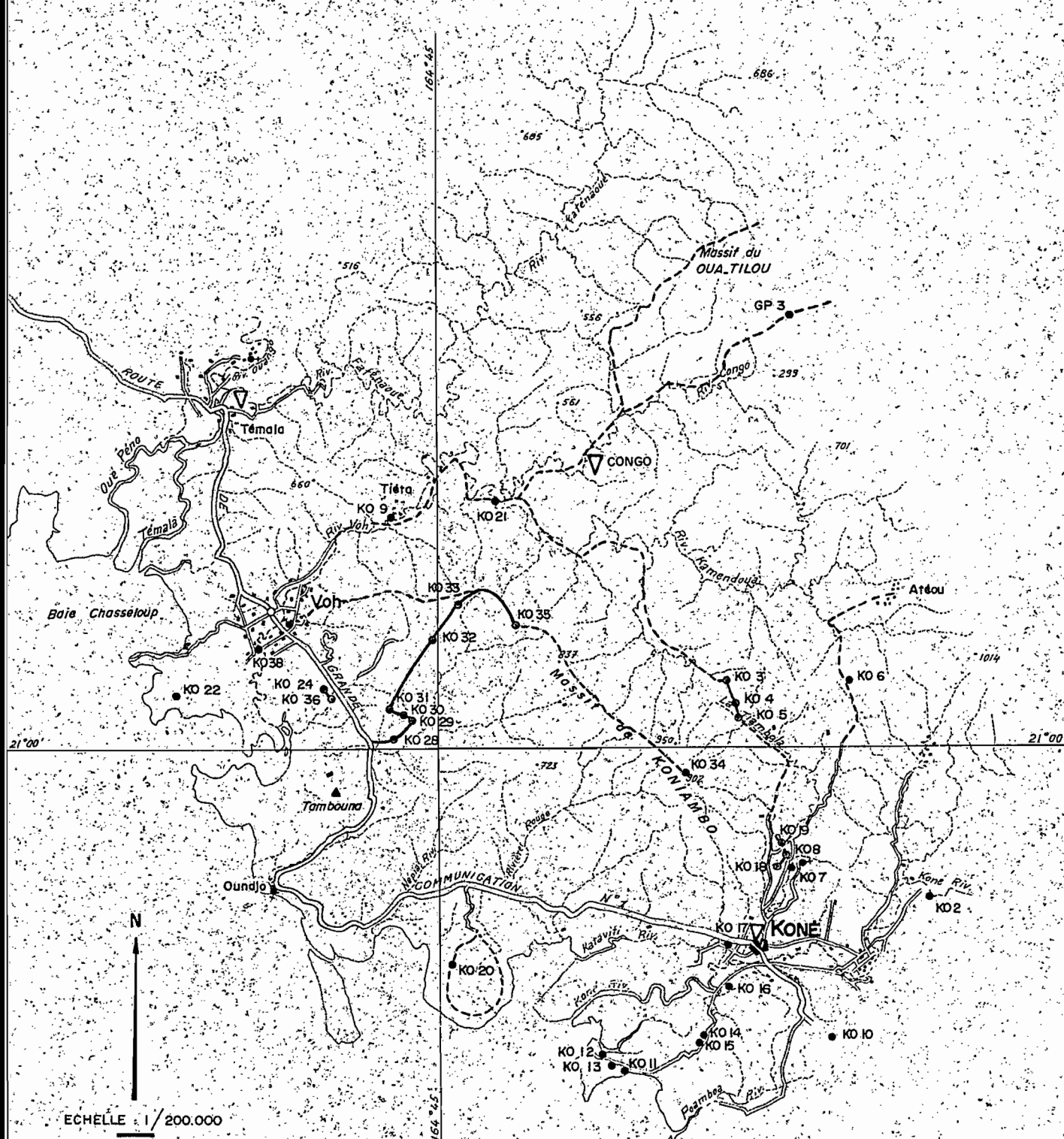


Zone étudiée

LOCALISATION DES OBSERVATIONS PÉDOLOGIQUES ET ITINÉRAIRES SUIVIS

LÉGENDE

- Profils étudiés
- Toposéquences
- Itinéraires suivis
- ▽ Pluviomètres



Quatre unités géomorphologiques se dégagent :

- les massifs de roches ultrabasiques aux pentes très abruptes qui culminent vers 1000 à 1200 m.
- la "chaine", qui occupe l'arrière pays, vaste ensemble de montagnes et de collines d'altitude variable.
- les "collines basaltiques" aux formes ondulées qui entourent les plaines de la Koné, de la Voh et de la Témala.
- Enfin les plaines alluviales de la Koné, de la Voh et de la Témala.

La végétation sur les terrains sédimentaires ou métamorphiques est assez monotone : la forêt a presque partout disparu faisant place à des savanes arbustives ou arborées à Melaleuca quinquenervia ("Niaouli") qui brûlent chaque année. Sur les Basaltes dominant des groupements secondaires, savanes herbeuses ou arbustives et fourrés. Les terrains ultrabasiques sont occupés par des formations ligno-herbacées ou ligneuses, buissonnantes et ouvertes ("maquis") ou relativement hautes et denses, n'offrant que rarement toutefois la physionomie de véritables forêts. Ces formations de composition floristique très particulière, comme les formations analogues que l'on observe sur les autres massifs miniers du territoire, renferment quelques espèces propres à la région (Boronia) (cf. T. JAFFRE 1972). La Mangrove, relativement étendue dans ce secteur, est constituée de groupements très voisins de ceux dont BALTZER a étudié la composition et la distribution dans le delta de la Dumbéa (1969).

2. Les sols et leurs aptitudes.

La diversité des conditions de la pédogénèse ont entraîné la formation de sols très variés tant par leurs caractères pédologiques proprement dit, que par leurs caractères édaphiques. Sept classes, de la classification française (CPCS 1967), sont représentées dans la région : les sols peu évolués, les vertisols, les sols calcimagnésimorphes, les sols brunifiés, les sols fersiallitiques, les sols ferrallitiques et les sols hydromorphes.

2.1 Les sols peu évolués d'érosion

Ces sols peu épais apparaissent sur forte pente ; leurs

caractéristiques chimiques sont très étroitement liées à celles de la roche-mère. On les observe sur n'importe quel substrat géologique. Ils n'ont aucun intérêt agronomique et doivent être mis en défends antiérosif.

2.2 Les sols peu évolués d'apport sur alluvions récentes :

Ces sols profonds, de texture argilo-sableuse, homogène, ont généralement une bonne fertilité chimique. Ce sont les bonnes terres de culture des vallées de la Koné, de la Voh et de la Témala. Traditionnellement plantés en caféiers, ils sont de plus en plus utilisés pour des cultures ou des pâturages intensifs.

2.3. Les sols peu évolués sur alluvions marines : sols de mangroves.

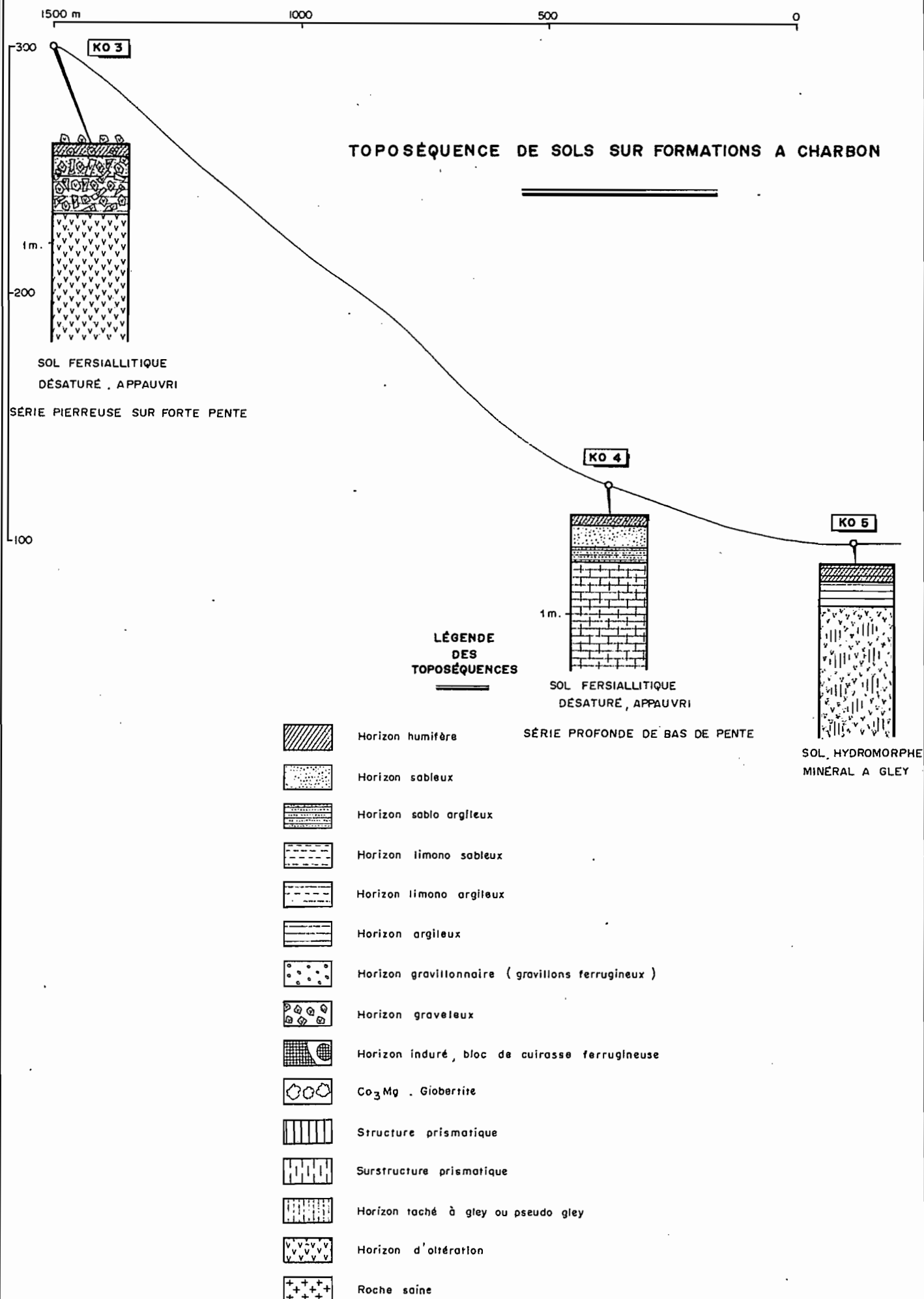
Ces sols sont sans intérêt agronomique immédiat. Chaque crue leur apporte de nouveaux dépôts ce qui en fait une zone d'épandage très précieuse entre la terre et le lagon (cf. travaux de F. BALTZER et J.J. TRESCASES sur le rôle de la mangrove comme piège à sédiments (1971)).

2.4 Les vertisols

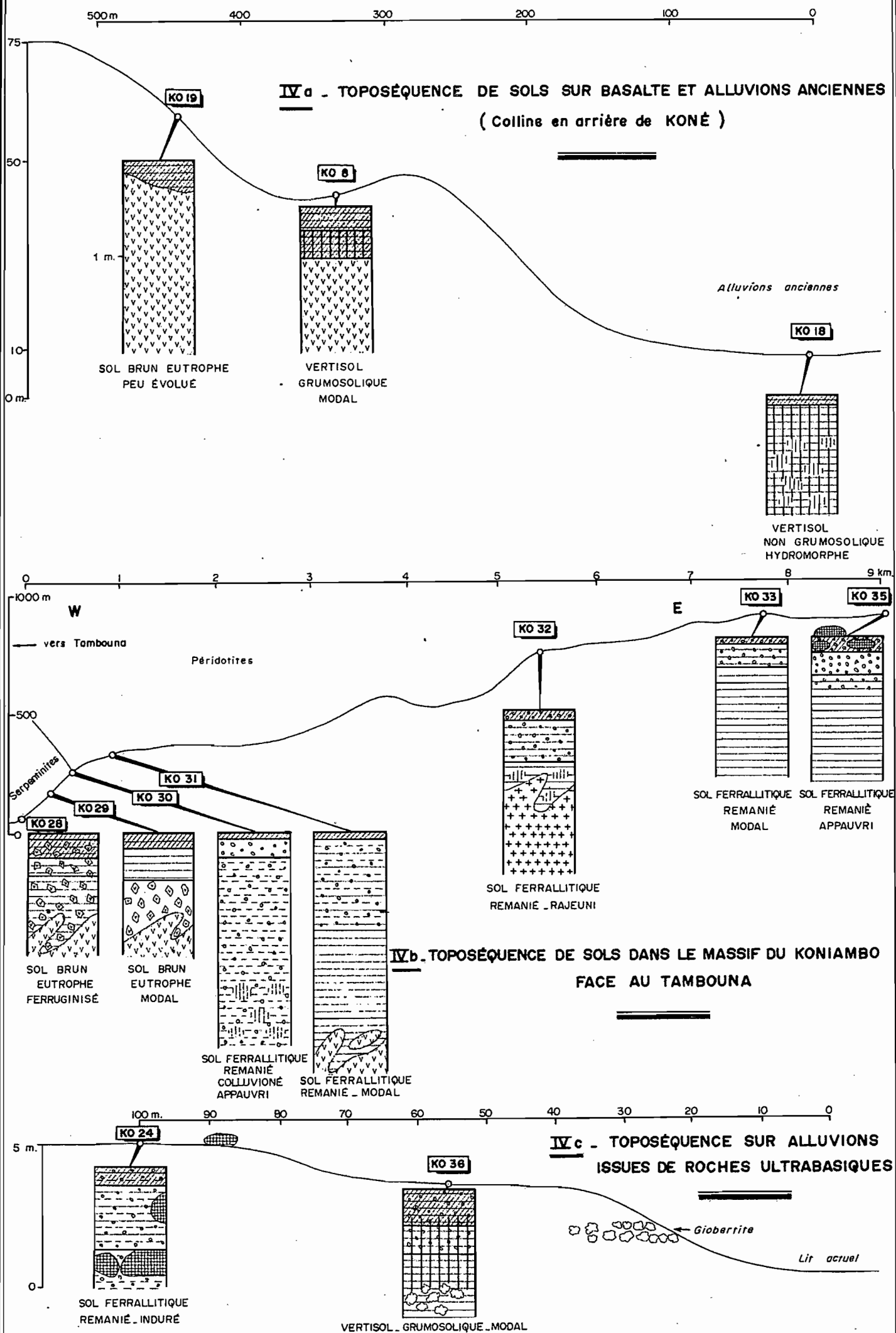
Les vertisols se développent sur basalte et sur alluvions anciennes d'origines diverses. Ils sont argileux, compacts et souvent hydromorphes. Lorsqu'ils dérivent de basalte, leur fertilité chimique est moyenne et ils conviennent bien à un aménagement pastoral. Lorsqu'ils dérivent de roches ultrabasiques, leurs caractéristiques édaphiques sont franchement défavorables par excès de magnésium principalement. Les vertisols dérivant de basalte sont associés aux sols brunifiés fig 4 IV a, les vertisols dérivant de roches ultrabasiques sont souvent associés à des sols ferrallitiques fig 4 IV c.

2.5 Les sols brunifiés, brun eutrophe tropicaux b

Comme les vertisols, les sols brunseutrophes peuvent être issus de roches basiques (basaltes) ou de roches ultrabasiques (serpentinite). Ce sont des sols argileux, peu profonds, bien pourvus en bases. Sur basalte, l'équilibre entre calcium et magnésium est bon, et ces sols peuvent, s'ils ne se trouvent pas en position topographique défavorable être aménagés en pâturages



N.B. Les distances approximatives sont indiquées au dessus du profil topographique
Les altitudes approximatives sont indiquées à gauche du profil topographique



intensifs. Sur serpentinite, par contre, les propriétés chimiques très défavorables de ces sols (excès de Magnésium en particulier) en interdisent pratiquement l'utilisation. Cette dernière catégorie de sol est souvent associée aux sols ferrallitiques fig 4 IV b.

2.6 Les sols fersiallitiques désaturés appauvris.

Ces sols s'observent sur formation à charbon. Souvent peu profonds, ils présentent un horizon sableux en surface très pauvre chimiquement et n'offrent aucun intérêt agronomique. Ils sont associés dans la vallée de la Kamendoua et de la Tiambola à des sols hydromorphes occupant d'étroites vallées alluviales fig 3.

2.7 Les sols fersiallitiques désaturés modaux

Ces sols prennent naissance sur schistes et phyllades dans la chaîne. Ils sont argileux, généralement peu profonds, et leur fertilité chimique est médiocre. Étant donné leur caractère accidenté, les secteurs où on les trouve, ne se prêtent généralement pas à l'implantation de prairies artificielles.

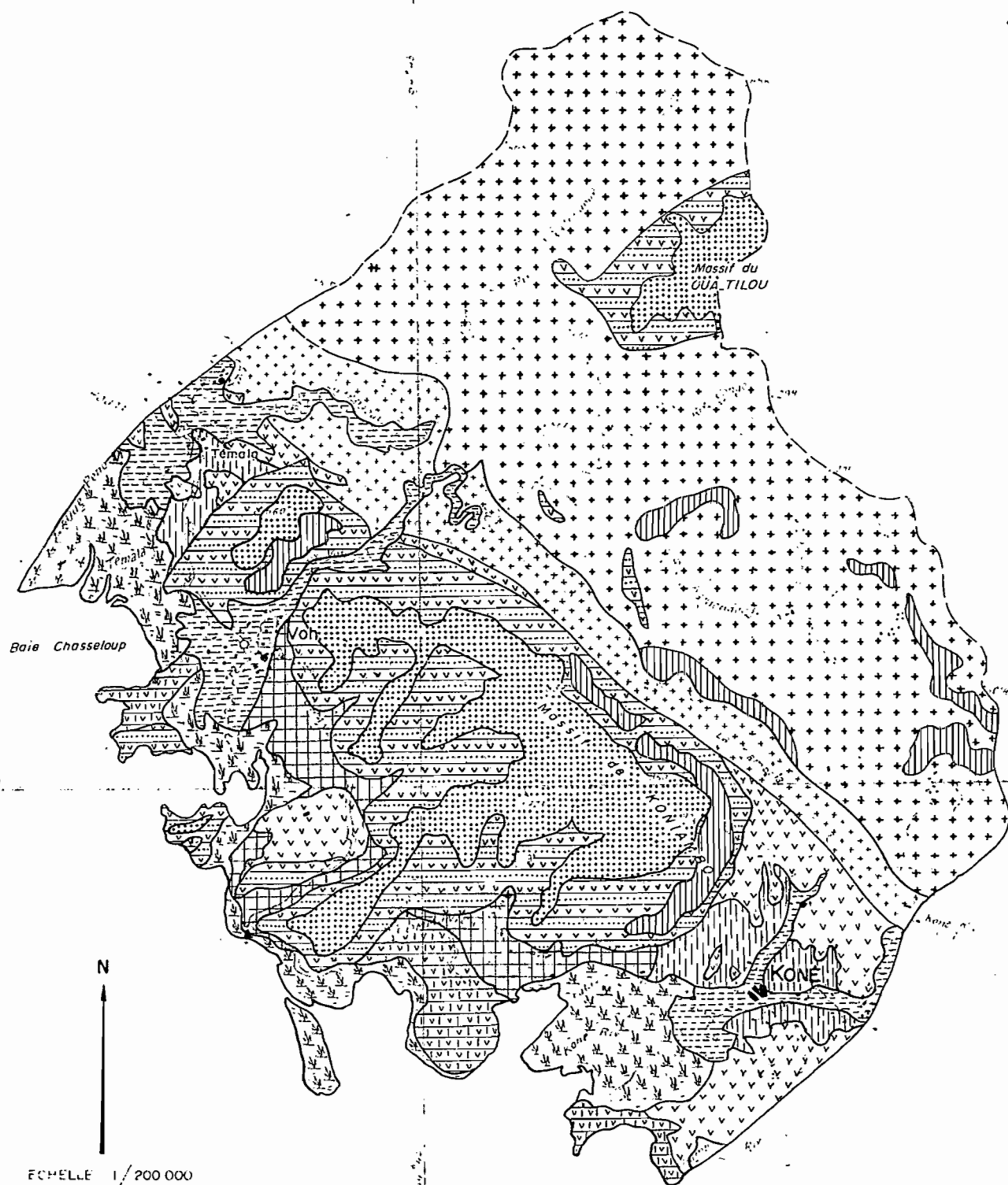
2.8 Les sols ferrallitiques

Les sols ferrallitiques s'observent sur les massifs de roches ultrabasiques (péridotites) et sur certaines alluvions en dérivant fig 4 IV b et IV c. Très variés morphologiquement, plus ou moins profonds, plus ou moins riches en éléments fins, ils ont en commun une composition chimique très particulière à base d'hydroxydes de fer. Ils sont, de plus, très pauvres et déséquilibrés chimiquement par un excès de magnésium et d'éléments considérés comme toxiques, nickel, chrome, cobalt. Des essais de plantation forestière très concluants ont toutefois été entrepris sur ces sols par le CTFT et les Eaux et Forêts dans le Sud du territoire et à l'île des pins.

CARTE DE RECONNAISSANCE DES SOLS DE LA RÉGION KONÉ - VOH

LÉGENDE

	Sol peu évolué d'érosion		Sol brunifié des pays tropicaux, brun, eutrophe plus sol calcimagnésique carbonaté, rendzine plus vertisol à drainage externe possible	{	sur basalte
	Sol peu évolué d'apport, sur alluvions récentes		Sol brunifié des pays tropicaux, brun, eutrophe Sol ferrallitique "ferrique" rajeuni, modal		
	Sol peu évolué d'apport, sur alluvions marines argileuses		Sol fersiallitique "désaturé", appauvri	{	sur formations à charbons
	Vertisol à drainage externe réduit, hydromorphe plus sol hydromorphe minéral, à gley peu profond		Sol fersiallitique "désaturé" lessivé, modal		
	Vertisol à drainage externe réduit, vertique, plus sol ferrallitique "ferrique" remanié, Indure		Sol ferrallitique "ferrique" remanié et rajeuni	{	sur peridotites
	Sol brunifié des pays tropicaux, brun, eutrophe plus vertisol à drainage externe possible				



2.9 Tableau résumant les aptitudes culturales, pastorales et forestières des diverses unités de sols.

Unité pédologique	Sensibilité à l'érosion Difficultés d'aménagement résultant de la topographie	Obstacles d'ordre physique	Obstacles d'ordre chimique	Possibilité de Mécanisation	Aptitudes
Sol peu évolué d'érosion	très sensible à l'érosion	Peu profonds	Suivant la roche mère	Nulle	à mettre en défends antiérosif.
Sol peu évolué d'apport sur alluvions récentes.	Très faible	quelques taches d'hydromorphie en profondeur	Néant	facile	Sol de culture
Sol peu évolué d'apport sur alluvions marines.	Néant	Très argileux hydromorphe	Salé	Difficile	Sol à conserver végétation naturelle
Vertisol à drainage externe réduit. Sol hydromorphe sur alluvions anciennes	Néant	Horizon d'engorgement à faible profondeur	Néant	Difficile quand le sol est humide	Paturage semi-intensif ou intensif
Vertisols et sols ferrallitiques indurés sur alluvions dérivant de roches ultrabasiques	Néant	cuirasse à faible profondeur sur s.f très argileux vertisols	fort déséquilibre Ca/Mg abondance de Ni, Co, Cr.	Difficile quand cuirasse	paturages extensifs
Sols bruns eutrophes + vertisols sur basalte	Variable suivant la pente	Certains sols bruns sont très profonds très argileux.	Néant	Difficile quand le sol est humide Impossible sur trop forte pente	Paturages extensifs (ou reforestation)
Sols bruns eutrophes + rendzines sur basalte	id.	id.	id.	id.	id.
Sols bruns eutrophes + sols ferrallitiques rajeunis	Sols sur fortes pentes très sensibles à l'érosion.	Sols peu profonds	Fort déséquilibre Ca/Mg Abondance de Ni, Co, Cr	Néant	Végétation naturelle

Unité pédologi- que	Sensibilité à l'érosion Difficultés d'aménage- ment résultant de la topographie	Obstacles d'ordre physique	Obstacles d'ordre chimique	Possibilité de Mécanisation	Aptitudes
Sols fersiallitiques appauvris	id.	Sols peu profonds	Sols pauvre	Néant	Végétation naturelle
Sols fersiallitiques modaux	Variable mais généralement grande	Sols moyennement profonds	Néant	Dans certains cas.	Paturage extensif reboisement
Sols ferrallitiques et rajeunis sur péridotites	Variable	Sols souvent graveleux.	Déséquilibre Ca/Mg abondance de Ni, Co, Cr.	Délicate	reboisement possible

3. Le potentiel agropédologique de la région

La carte pédologique fig n° 5 et la carte d'aptitude des sols fig n° 6 montrent que le potentiel agropédologique de la région se trouve concentré dans les vallées de le Koné de la Voh et de la Témala.

- Les sols peu évolués d'apport sur alluvions récentes sont les terres les plus riches de la région. Elles se prêtent à toute forme de cultures intensives y compris les cultures maraichères. A fortiori elles conviennent très bien à l'établissement de paturages intensifs.

- Les vertisols et certains sols bruns eutrophes sur faible pente conviennent aussi à l'établissement de paturages intensifs mais ce sont des terres un peu lourdes pour la culture.

- Les sols fersiallitiques et certains sols bruns eutrophes en position topographique défavorable sont plus difficilement aménageables. Ils semblent ne se prêter qu'à l'élevage extensif dont les techniques, il est vrai, pourraient être sensiblement améliorées.

- Les sols fersiallitiques appauvris et certains sols peu évolués d'érosion sur forte pente, que l'on observe dans la chaîne seraient très difficiles à mettre en valeur. On doit sur ces sols conserver la végétation naturelle en tâchant de la protéger des feux.

APTITUDES CULTURALES, PASTORALES ET FORESTIÈRES DES SOLS DE LA RÉGION DE KONÉ - VOH

LÉGENDE

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Sol de culture |  | Sol pouvant être reboisé |
|  | Sol pouvant être aménagé en pâturage intensif |  | Sol à conserver en végétation naturelle et à protéger des feux |
|  | Sol à conserver en pâturage extensif ou à reboiser |  | Sol à mettre en défend antiérosif |



- Les sols bruns eutrophes sur serpentinite, non seulement ne sont pas favorables à un quelconque aménagement mais encore en raison de leur forte érodibilité, de leur composition chimique très déséquilibrée et de leurs teneurs souvent élevées en ions toxiques constituent une menace pour les sols sous-jacents. Ces sols sont généralement situés au pied des massifs miniers, entre les sols ferrallitiques des plateaux riches en minerai et les plaines alluviales. La végétation naturelle qui forme écran entre les déblais miniers et la plaine doit donc être protégée au maximum.

- Les sols ferrallitiques des massifs miniers sont les sources de minerai. Dans les zones pauvres en minerai ou après exploitation ils peuvent être reboisés.

Catégorie de sol	Surface approximative	% par rapport à la surface totale
Sol de culture	3000 ha	4,1 %
Sol pouvant être aménagé en paturage intensif	7000 ha	9,6 %
Sol à conserver en paturage extensif ou à reboiser	30.000 ha	41,2 %
Sol pouvant être reboisé	6000 ha	8,1 %
Sol à conserver en végétation naturelle et à protéger des feux	11.000 ha	15,0 %
Sol à mettre en défend antiérosif	16.000 ha	22,0 %

Tableau 2

Sur le tableau 2 figurent les surfaces approximatives, en valeur absolue et en pourcentage des diverses catégories de sols de la région. Environ 10.000 ha soit environ 15 % de la surface de la région se prêtent à l'implantation de prairies artificielles, les 3000 ha d'alluvions périodiquement inondables étant de beaucoup les meilleures terres.

4. Influence de l'exploitation minière sur les sols de la région

La pollution des vallées par des déblais miniers est un phénomène de plus en plus fréquent dans le territoire. Les sédiments apportés par les crues agissent de deux façons sur les cultures :

- de texture très fine, ils se déposent sur les feuilles et provoquent une sorte d'asphyxie des végétaux;
- par leur composition chimique défavorable aux plantes (richesse en magnésium, nickel, chrome et cobalt) ils stérilisent littéralement les sols. A court terme de tels apports risquent donc de détruire les cultures en place, à long terme ils peuvent entraîner une diminution très grave du potentiel agropastoral.

4.1 Etat de la pollution minière dans la région, exemple la vallée de la Voh.

La région de Koné, Voh a été l'objet depuis 50 ans de diverses prospections et exploitations minières tant sur les massifs du Koniambo Katepahie que plus récemment sur le Oua-tilou. Afin de juger de l'influence de ces exploitations sur les sols, nous avons fait divers prélèvements dans les alluvions de la Voh et les avons comparés à des prélèvements de sédiments déposés lors de la dernière crue dans la vallée de Népoui (vallée dont le bassin versant est actuellement en pleine exploitation minière.

../..

Type de sédiment	Profondeur en cm	Eléments totaux						
		Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	P ₂ O ₅	NiO	Cr ₂ O ₃	K ₂ O
Alluvions anciennes prélevées au con- fluent de la Congo et de la Kamendoua.	0 - 10	46.8	42.7	13.1	0.03	0.32	0.39	0.05
	70 - 80	52.9	69.9	17.7	0.02	0.35	0.32	0.05
Alluvions récentes prélevées au village de Tieta.	0 - 10	45.8	184.0	19.2	0.05	2.39	1.10	0.16
	70 - 80	41.7	145.0	18.3	0.10	0.66	0.53	0.06
Alluvions récentes prélevées en aval de Voh.	Dépôt crue 1972	44.8	235.0	19.2	0.17	3.68	0.78	0.25
	60 - 70	41.2	148.9	16.0	0.09	0.62	0.47	0.05
Dépôt de crue 1972 dans la vallée de Népoui au niveau de la RT 1.	0 - 5	1.27	394.7	2.59	0.03	14.5	4.53	0.79

Tableau 3. Analyse totale de divers prélèvements d'alluvions de la Voh et de la Népoui.

Le tableau 3 permet de faire trois constatations :

- Les alluvions anciennes, situées en arrière du Koniambo et les horizons de profondeur sont peu déséquilibrés au point de vue chimique. Le rapport Ca^{++}/Mg^{++} ne dépasse pas 4, en aval de Voh, en profondeur. Les teneurs en NiO, Cr₂O₃ et CoO sont faibles.

- Les alluvions récentes sont beaucoup plus déséquilibrées. Il faut remarquer que si l'exploitation du Koniambo est ancienne, jusqu'à présent elle avait été le plus souvent faite manuellement. Sur le Oua-tilou seule une prospection a été faite. Ces faibles travaux semblent avoir suffi à entraîner une modification de la composition des alluvions sans pourtant compromettre encore sérieusement les cultures.

- Les alluvions de la Népoui, provenant d'un massif en pleine exploitation, sont très différentes. Il y a alors franchement apport d'un matériel stérile, voire toxique pour certaines plantes.

4.2 Perspectives de pollution dans la région

La figure 7 indique les risques de pollution des sols en cas d'exploitation minière non contrôlée de la région. Les principales zones touchées seraient les vallées de la Koné, de la Voh

CARTE DES DANGERS DE POLLUTION DES TERRES EN CAS D'EXPLOITATIONS MINIÈRES

LÉGENDE



Massifs miniers



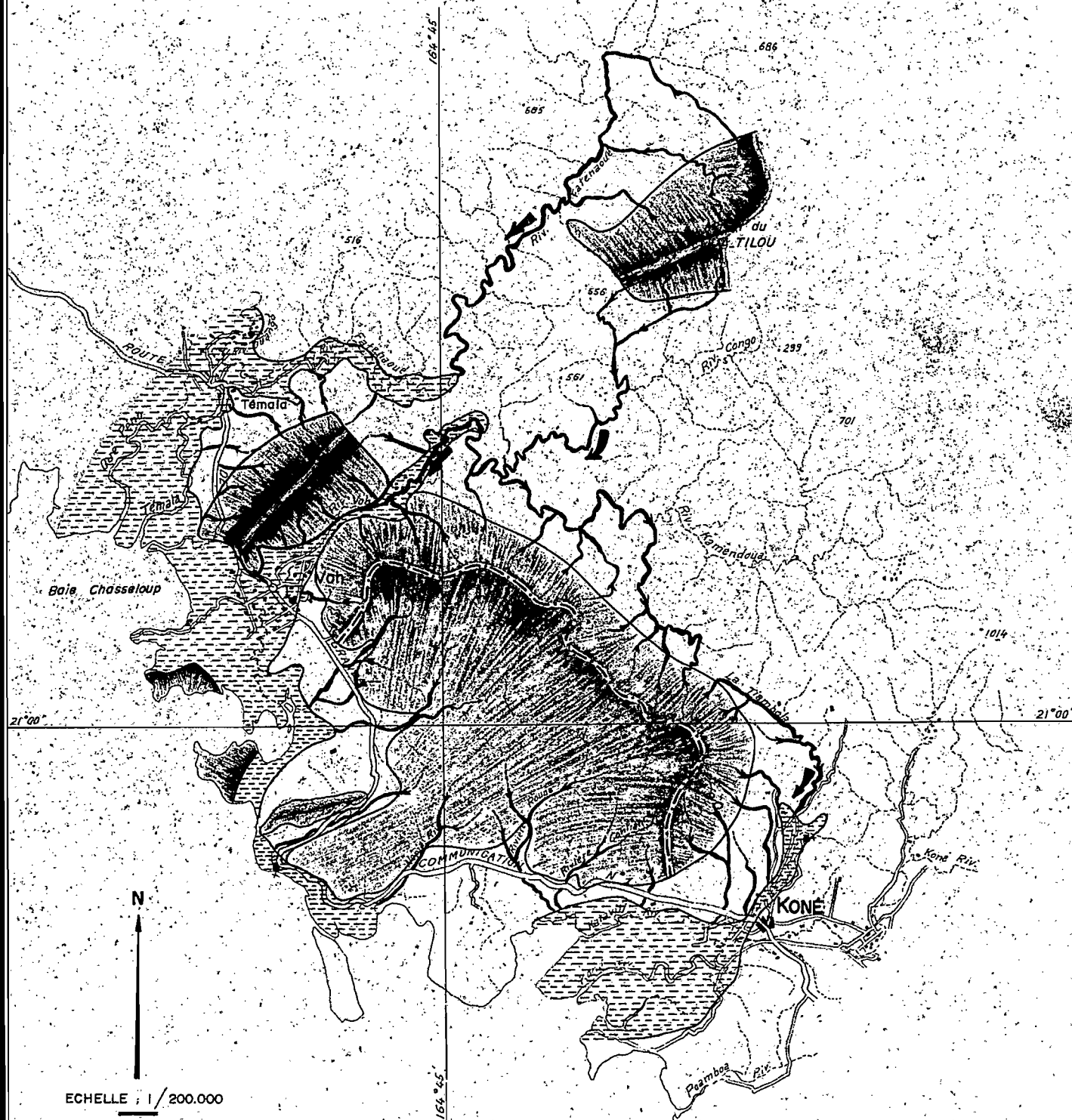
Cours d'eau susceptible d'être pollués



Zones inondables susceptibles d'être polluées



Ligne de crêtes séparant les bassins de la Kone et de la Voh, des rivières allant directement à la mer



et de la Témala : elles comprennent tout ou partie des sols que nous avons classés sols peu évolués d'apport sur alluvions récentes et sols peu évolués d'apport sur alluvions marines.

Les sols peu évolués d'apport sur alluvions récentes représentent les meilleures terres de la région : elles apparaissent à plus ou moins long terme, fortement menacées par l'exploitation minière.

La situation se révèle toutefois moins grave lorsque l'on observe la structure du massif du Koniambo qui serait l'une des plus grosses réserves en nickel de Nouvelle-Calédonie. L'orientation de ce massif fait que les trois quarts de sa surface, comprenant vraisemblablement les gisements les plus riches, drainent directement vers la mer sans que leurs eaux risquent de polluer les grandes vallées périphériques. Les sols des petits bassins littoraux n'ont qu'une valeur agronomique faible, étant eux-mêmes constitués d'alluvions anciennes issues du massif. En cas d'exploitation l'alimentation en eaux de la tribu d'Ounjo et de quelques stations d'élevage, Pinjen et Ta en particulier, pourrait cependant soulever certains problèmes.

Pour le massif du Katepahie, la situation est moins favorable, de nombreux ruisseaux prenant leur source dans ce massif rejoignant les vallées de Témala et de Voh.

Enfin le massif du Ouaitilou, situé à 40 km à l'intérieur des terres, est drainé vers la côte Ouest par la Congo qui se jette dans la Voh et par la Fatenahoué qui se jette dans la Témala. Ce massif très escarpé a déjà été fortement dégradé par la prospection minière. De nombreux faux ont détruit une grande partie de la végétation. Son exploitation aurait de graves conséquences pour les secteurs situés en aval.

Conclusion

L'étude du potentiel agropédologique de la région de Koné Voh Témala et de l'influence prévisible de l'exploitation des massifs miniers de la région sur ce potentiel nous a permis de faire plusieurs constatations :

- La plus grande partie du potentiel agropédologique de la région se trouve concentré dans les plaines de Koné, de Voh et de Témala.

- Ces zones sont aussi les plus menacées en cas d'exploitation minière mal contrôlée.

- La majeure partie du massif du Koniambo - Katepahie pourrait toutefois être exploitée sans grand dommage pour le potentiel agronomique de la région.

- Il faudrait cependant protéger le plus parfaitement possible les bassins versants débouchant dans les vallées de la Koné, de la Voh et de la Témala. Par là même, le massif du Oua-tilou devrait être protégé tant que des techniques suffisamment économiques de fixation des décharges n'auront pas été mise au point (ce qui semble exclu dans l'immédiat).

Cette étude préliminaire nous a apporté quelques données qui pourraient permettre avec la collaboration du service des mines et des services ruraux d'esquisser un plan général d'aménagement de la région. D'ores et déjà, il apparaît possible de délimiter les secteurs pouvant être exploités sans risques graves et les secteurs qu'il importe de protéger.

../..

B I B L I O G R A P H I E

ARNOULD. A, AVIAS J., ROUTHIER P., 1957 - 1958 - Cartes géologiques de la Nouvelle-Calédonie au 1/100.000
feuilles n° 3 et n° 4.

BALTZER F., 1969 - Les formations végétales associées au delta de la Dumbéa (Nouvelle-Calédonie).
Cah. ORSTOM série Geol. I 1 p. 59 - 84

BALTZER F., TRESCASES J.J., 1971 - Erosion, transport et sédimentation liés aux cyclones tropicaux dans les massifs d'ultrabasites de Nouvelle-Calédonie.
Cah. ORSTOM ser. Geol. 1971 III, 2, p 221 - 224.

B.R.G.M. - Cartes géologiques de la Nouvelle-Calédonie au 1/50.000 feuille Pouembout, Goyeta-Pana, Voh
(à paraître).

JAFFRE T., - Etude de la végétation du massif du Koniambo
(en préparation)

LATHAM M., QUANTIN P., AUBERT G., 1972 - Mise au point sur la classification des principaux sols de Nouvelle-Calédonie (en préparation).

PIEYNS S., BONNET DE LARBOGNE Y., 1972 - Etude hydrologique du massif du Koniambo.- Katepahie.
Ronéo ORSTOM Nouméa 17 p.

ETUDE PRELIMINAIRE DU POTENTIEL AGROPEDOLOGIQUE
DE LA REGION DE KONE VOH TEMALA

Annexes

profils pédologiques

M. LATHAM

1972

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Laboratoire de Pédologie

-:-:-

Etude préliminaire du potentiel agropédologique
de la région de Koné Voh Témala

annexes
profils pédologiques

-:-:-

M. LATHAM

1972

S O M M A I R E

- Sol peu évolué d'apport sur alluvions récentes et anciennes KO 9 KO 21
- Vertisol à drainage externe réduit sur alluvions dérivant de basalte KO 8
- Vertisol à drainage externe réduit sur alluvions ferrugineuses KO 36
- Vertisol à drainage externe possible sur basalte KO 18
- Sol calcimagnésimorphe - Rendzine KO 12
- Sol brunifié brun eutrophe tropical sur basalte KO 19
- Sol brunifié brun eutrophe tropical sur serpentinite KO 29
- Sol fersiallitique désaturé appauvri sur formation à charbon KO 3 KO 4
- Sol fersiallitique désaturé modal sur schiste KO 6 GP 3
- Sol ferrallitique "ferrique" sur roche ultrabasique KO 24 KO 35
- Sol hydromorphe minéral à gley sur alluvions anciennes KO 7

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL PEU EVOLUE	PROFIL KO 9
SOUS-CLASSE	NON CLIMATIQUE	
GROUPE	D'APPORT	
SOUS-GROUPE	ALLUVIAL	
Famille	Sur alluvions récentes	
Série	Argilo limoneux , profond	Mission/Dossier : Koniambo
		Observateur : M. LATHAM
		Date d'observation : 19 - 11 - 71

LOCALISATION

Lieu : Tribu de Tieta près de la VOH	Document carto. : Carte IGN 1/50.000 VOH
Coordonnées : 20° 55' 20" de Latitude Sud	Mission I.G.N. :
164° 44' 30" de Longitude Ouest	Photo aérienne :
20 m d'Altitude	Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide	Station : Congo
Pluviométrie moyenne annuelle : 1232 mm	Période de référence : 15 ans
Température moyenne annuelle : 23° C	
Saison lors de l'observation : Saison sèche et chaude	

SITE

Géomorphologique : Plaine alluviale	
Topographique : Plane	
Drainage : Rapide	
Erosion : En nappe	Pente en % :

MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions récentes
Type et degré d'altération :
Étage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physionomique : Secondaire après plantation
Composition floristique par strate :

UTILISATION

Modes d'utilisation : Culture vivrière	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
Édifices biologiques : Néant
Dépôts ou résidus grossiers : Néant
Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

--

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 9

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
			<u>Profil observé sur un sondage</u>
	KO 91 0 - 10	0 - 15 A ₁	Frais - brun foncé 10 YR 3/3 argilo limoneux - structure fragmentaire nette : gru- meleuse à polyédrique subangulaire - nombreuses racines moyennes et fines Limite distincte et régulière
	KO 92 70 - 80	15 - 80 C	Frais - beige brun 10 YR 4/2 argilo limoneux - structure fragmentaire peu nette : polyédrique moyenne - quelques racines moyennes et fines

PROFIL	KO
9	

PROFIL		KO		P 315		P 316													
9		Horizon	9	1. 1			3. 0												HRZ
		Groupe	13																GR
		Sous-groupe	17																SG
		(Famille)	21																FM
		(Série)	25																SR
		(Région)	29																RG
		Numéro du sac	33	91			92												SAC
		Profondeur minimale en cm	37	0.01			70												PMI
		Profondeur maximale	41	10			80												PMA
		Refus	45																REF
		Carbonate de calcium	49																CDC
		Argile	53	24.6			19.4												ARG
		Limon fin 2 à 20 µ	57	27.7			20.1												LMF
		Limon grossier 20 à 50 µ	61	19.8			16.9												LMG
		Sable fin 50 à 200 µ	65	20.8			36.1												SBF
		Sable grossier	69	4.30			6.31												SBG
			73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
		Matières organiques en 10-3	13	30.5			6.59												C
		Azote	17	3.61			1.07												N
		Acides humiques	21																AH
		Acides humiques bruns	25																AHB
		Acides humiques gris	29																AHG
		Acides fulviques	33																AF
		Acidité	37	7.10			7.50												PHE
		pH eau 1/2,5	41																PHK
		pH chlorure de potassium	45	12.9			3.75												CAE
		Cations échangeables en mé	49	11.1			11.3												MGE
		Calcium Ca++	53	0.58			0.04												KE
		Magnésium Mg++	57	0.14			0.13												NAE
		Potassium K+	61	49.7			15.5												T
		Sodium Na+	65	0.05			0.10												PT
		Capacité d'échange	69																PAT
		Acide phosphorique en 10-3	73	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
		Phosphore total	13																PAO
		Phosphore assim. Olsen	17																PAC
		Phosphore ass. citrique	21	11.9			5.58												PRT
		Eléments totaux (triacide) en 10-2	25																RSD
		Résidu	29																SI
		Silice Si O2	33	8.36			8.74												AL
		Alumine Al2 O3	37	9.49			7.30												FE
		Fer Fe2 O3	41	0.48			0.53												TI
		Titane Ti O2	45	0.20			0.13												MN
		Manganèse Mn O2	49																FEL
		Fer libre Fe2 O3	53	45.8			41.7												CA
		en mé	57	184.			145.												MG
		Calcium Ca++	61	19.2			18.3												K
		Magnésium Mg++	65	5.96			7.53												NA
		Potassium K+	69	3.39			0.66												
		Sodium Na+	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
		Nickel Ni O2	13	1.11			0.53												
		Chrome Cr2 O3	17	0.16			0.06												
		Cobalt Co O	21	21.5			11.2												
		Structure et caractéristiques hydriques	25	31.6			21.5												
		PF 3	29	16.5			10.2												
		PF 4,2	33																
		Instabilité structurale	37																
		Perméabilité	41	52.6			11.4												
		Données combinées	45																
		Matière organique 10-3	49																
		C/N	53	24.7			15.2												
		Ac Fulv/Ac. humique	57	49.7			98.1												
		S. bases ech. mé.	61																
		Toux de saturation o/o	65																
		S. bases Totales mé	69																
		SiO2/Al2O3	73																
		Si O2/R2O3																	

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOUS-CLASSE
GROUPE	SOUS-GROUPE
Famille	Série

PROFIL	KO 21
Mission/Dossier :	Koniambo
Observateur :	M. LATHAM
Date d'observation :	23 - 2 - 72

LOCALISATION

Lieu : Rt VOH-POINDAS confluent congo Kamendou Document carto. : carte IGN 1/50.000 Coyeta Pana
 Coordonnées : 20° 55' 15" de Latitude Sud Mission I.C.N. :
 164° 46' 10" de Longitude Est Photo aérienne :
 35 m d'Altitude Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide Station : Congo
 Pluviométrie moyenne annuelle : 1232 mm Période de référence : 15 ans
 Température moyenne annuelle : 23° C
 Saison lors de l'observation : Saison chaude et humide

SITE

Géomorphologique : Terrasse alluviale
 Topographique : Plane
 Drainage : Rapide
 Erosion : En nappe Pente en % :

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions anciennes
 Type et degré d'altération :
 Etage stratigraphique :
 Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physiognomique : Savane à Niaoulis
 Composition floristique par strate : Strate arborée et arbustive : Melaleuca leucodendron
 Leucena glauca
 Strate herbacée : graminées.

UTILISATION

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

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : UNI
 Edifices biologiques : Néant
 Dépôts ou résidus grossiers : Néant
 Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 21

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 211 0 - 10	0 - 12 A ₁	Humide - brun foncé 10 YR 4/2 - à matière organique non directement décelable - argilo sableux - structure fragmentaire peu nette : polyédrique subangulaire fine - volume des vides entre les agrégats assez important, quelques sables nus - peu plastique - nombreuses racines moyennes et fines - Transition distincte et régulière
	KO 212 20 - 30	12 - 35 B	Humide - brun rouge 5 YR 4/3 - argilo sableux - structure fragmentaire nette; polyédrique moyenne à surstructure prismatique - volume des vides faibles, faibles entre les agrégats - recouvrement argileux sur la structure - peu plastique - quelques racines fines - Transition graduelle et régulière
	KO 213 70 - 80	35 - 80 BC	Humide - brun jaunâtre 7,5 YR 5/4 - argilo sableux - structure fragmentaire nette; polyédrique moyenne à prismatique - volume des vides faible entre les agrégats - poreux - quelques recouvrements argileux - plastique - quelques racines fines.

FICHE ANALYTIQUE

LAT 13

PROFIL KO

21

Horizon

Groupe

Sous-groupe

(Famille)

(Série)

(Région)

Numéro du sac

Profondeur minimale en cm

Profondeur maximale

Granulométrie
en 10⁻²

Refus

Carbonate de calcium

Argile

Limon fin 2 à 20 µ

Limon grossier 20 à 50 µ

Sable fin 50 à 200 µ

Sable grossier

Matières organiques
en 10⁻³

Carbone

Azote

Acides humiques

Acides humiques bruns

Acides humiques gris

Acides fulviques

Acidité pH eau 1/2,5

pH chlorure de potassium

Cations échangeables
en mé

Calcium Ca++

Magnésium Mg++

Potassium K+

Sodium Na+

Capacité d'échange

Acide phosphorique
en 10⁻³

Phosphore total

Phosphore assim. Truog

Phosphore assim. Olsen

Phosphore ass. citrique

Eléments totaux (triacide)
en 10⁻²

Perte au feu

Résidu

Silice Si O₂Alumine Al₂ O₃Fer Fe₂ O₃Titane Ti O₂Manganèse Mn O₂Fer libre Fe₂ O₃

en mé Calcium Ca++

Magnésium Mg++

Potassium K+

Sodium Na+

en 10⁻³ Nickel Ni O₂Chrome Cr₂ O₃

Cobalt Co O

H Sol Frais

PF 3

PF 4,2

Instabilité structurale

Perméabilité

Données combinées

Matière organique 10⁻³

C/N

Ac Fulv/Ac. humique

S. bases éch. mé.

Taux de saturation o/o

S. bases Totales mé

SiO₂/Al₂O₃Si O₂/R₂O₃

9

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

P 356
1.1P. 357
2.P 358
2.5

HRZ

GR

SG

FM

SR

RG

SAC

PMI

PMA

REF

CDC

ARG

LMF

LMG

SBF

SBG

CARTE

C

N

AH

AHB

AHG

AF

PHE

PHK

CAE

MGE

KE

NAE

T

PT

PAT

CARTE

PAO

PAC

PRT

RSD

SI

AL

FE

TI

MN

FEL

CA

MG

K

NA

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

CARTE

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	VERTISOL	PROFIL KO 8
SOUS-CLASSE	A DRAINAGE EXTERNE POSSIBLE	
GROUPE	GRUMOSOLIQUE	
SOUS-GROUPE	VERTIQUE	
Famille	SUR BASALTE	
Série	Argileux - moyennement profond	Mission/Dossier : Koniambo Observateur : M. LATHAM Date d'observation : 19 - 11 - 72

LOCALISATION

Lieu : Rt Koné Ateou après la station de Koniambo
Coordonnées : 21° 02' 10" de Latitude Sud
164° 52' 30" de Longitude Est
40 m d'Altitude
Document carto. : carte IGN 1/50.000 Pouembout.
Mission I.G.N. :
Photo aérienne :
Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide
Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm
Température moyenne annuelle : 23° C
Saison lors de l'observation : saison sèche et chaude , beau temps .
Station : KONE
Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Paysage ondulé formé de collines .
Topographique : Pente faible dans col .
Drainage : Moyen.
Erosion : En nappe .
Pente en % :

MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Tuff basaltique
Type et degré d'altération : Altération du tuff profonde mais sol relativement peu épais
Etage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physiognomique : Prairie
Composition floristique par strate : Strate arbustive : Lantana camara, Psidium goyava
Strate herbacée :

UTILISATION

Modes d'utilisation : Prairie naturelle
Techniques culturales :
Modèle du champ :
Densité de plantation :
Rendement ou aspect végétatif :
Jachère, durée, périodicité :
Successions culturales :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni, fente de retrait en surface
Edifices biologiques : Néant
Dépôts ou résidus grossiers : Néant
Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison étroite avec des sols peu profonds sur pente plus forte.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série	
---	--

PROFIL	KO 8

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 81 0 - 15	0 - 27 A ₁	Frais - brun très foncé 10 YR 3/2 - à matière organique non directement décelable - argileux - structure fragmentaire très nette : polyédrique moyenne à fine - volume des vides faible entre les agrégats - cohérent - très nombreuses racines fines et moyennes Transition graduelle et régulière
	KO 82 40-50	27-57 A ₃	Frais - brun olive 10 YR 4/2 - argileux - structure fragmentaire très nette polyédrique grossière à prismatique - volume des vides important entre les agrégats quelques fentes de retrait - quelques faces de glissement oblique, striées, se recoupant - cohérent - quelques racines fines et moyennes. Transition distincte et irrégulière
	KO 83 60-70	57 et + C	Frais - brun jaunâtre 10 YR 5/4 - altération de la roche - sablo argileux - structure de la roche conservée

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	VERTISOL
SOUS-CLASSE	A DRAINAGE EXTERNE REDUIT
GROUPE	NON GRUMOSOLIQUE
SOUS-GROUPE	A structure finement divisée en surface
Famille	Sur alluvions issues de roches ultrabasiques
Série	argileux, profonde, hypermagnésienne

PROFIL

KO 36

Mission/Dossier : KONIAMBO

Observateur : M. LATHAM

Date d'observation : 2 - 6 - 72

LOCALISATION

Lieu : Rt Voh Koné 3 km de Voh à 20m de KO 24 Document carto. : Carte IGN 1/50.000 Voh
 Coordonnées : 20° 58' 50" de Latitude Sud Mission I.G.N. :
 164° 42' 30" de Longitude Est Photo aérienne :
 14 m d'Altitude Photographie :

CLIMAT

Type : tropical humide Station :
 Pluviométrie moyenne annuelle : 1171 mm Période de référence :
 Température moyenne annuelle : 23° C
 Saison lors de l'observation : Saison fraîche, période très humide - sous forte pluie.

SITE

Géomorphologique : Terrasse alluviale
 Topographique : Plane
 Drainage : Lent
 Erosion : En nappe Pente en % :

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions issues de roches ultrabasiques
 Type et degré d'altération : bisiallittisation
 Etage stratigraphique :
 Impuretés ou remaniements :

VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : Savane à Niaoulis
 Composition floristique par strate : Niaouli : Melaleuca Leucadendron - gaïap en strate arborée
 Strate herbacée : graminées peu abondantes

UTILISATION

Modes d'utilisation : Paturage naturel Jachère, durée, périodicité :
 Techniques culturales : Successions culturales :
 Modèle du champ :
 Densité de plantation :
 Rendement ou aspect végétatif :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
 Edifices biologiques : Néant
 Dépôts ou résidus grossiers : Néant
 Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol situé en position plus basse que KO 24 Sol ferrallitique qui appartient probablement à une autre terrasse.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 36	
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0 - 10 A ₁	Humide - noir - argileux - 40 % d'éléments ferrugineux de forme nodulaire - structure fragmentaire nette : grumeleuse fine - volume des vides assez important entre les agrégats - peu poreux - nombreuses racines fines et moyennes - Transition distincte et régulière
		10 - 40 A ₃	Humide - noir - argileux - 40 % d'éléments ferrugineux de forme nodulaire - structure fragmentaire très nette : prismatique grossière - volume des vides faible entre les agrégats - faces de glissement obliques - ferme - collant - nombreuses racines fines et moyennes - Transition distincte et régulière
		40 - 70 (B)	Humide - Brun - argileux - 30 % d'éléments ferrugineux de forme nodulaire - structure fragmentaire très nette : prismatique grossière - volume des vides faible entre les agrégats - faces de glissement obliques - ferme - collant - quelques racines fines Transition distincte et régulière
		70 - 100 C	Humide - brun jaunâtre - sablo argileux - serpentinite en voie d'altération.
		100-120 C Mg	Horizon identique au précédent avec en plus, éléments carbonatés en encroûtement CO ₂ Mg giobbertite.

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	VERTISOL
SOUS-CLASSE	A DRAINAGE EXTERNE REDUIT
GROUPE	NON GRUMOSOLIQUE
SOUS-GROUPE	HYDROMORPHE
Famille	Sur alluvions issues de basaltes
Série	argileux profond

PROFIL

KO 18

Mission/Dossier : Koniambo

Observateur : M. LATHAM

Date d'observation : 22 - 2 - 72

LOCALISATION

Lieu : Rt. Koné - Koniambo après la station de Document carto. : Carte IGN 1/50.000 Pouembout.
Coordonnées : 21° 02' 10" de Latitude Sud Koniambo Mission I.G.N. :
164° 52' 30" de Longitude Est Photo aérienne :
10 m d'Altitude Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide
Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm
Température moyenne annuelle : 23° C
Saison lors de l'observation : Saison chaude et humide

Station : Koné
Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Plaine alluviale
Topographique : Pente faible
Drainage : Lent
Erosion : En nappe

Pente en % : 3 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions issues de basalte
Type et degré d'altération : bisiallittisation
Etage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physiognomique : Pâturage artificiel
Composition floristique par strate : Strate herbacée : graminées, légumineuses.

UTILISATION

Modes d'utilisation : Pâturage artificiel Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales : Successions culturales :
Modèle du champ :
Densité de plantation :
Rendement ou aspect végétatif : Implantation récente.

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
Édifices biologiques : Néant
Dépôts ou résidus grossiers : Néant
Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison avec des sols hydromorphes KO 7 dans les zones plus basses.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 18
---	--	--

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0 - 10 A ₁ p	<u>Profil sur sondage</u> Humide - brun foncé - argilo limoneux - structure fragmentaire assez nette : grumeleux fin à moyen - volume des vides important entre les agrégats - poreux nombreuses racines fines. Transition distincte et irrégulière Humide - brun - argileux - structure fragmentaire très nette : prismatique grossière - volume des vides faible entre les agrégats - faces de glissement obliques - quelques racines fines. Humide - jaunâtre - quelques petites taches ocres - argileux.
		10 - 35 A ₃	
		35 - 100 (B)	

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL CALCIMAGNÉSIQUE
SOUS-CLASSE	CARBONATE
GROUPE	RENDZINE
SOUS-GROUPE	MODALE
Famille	Sur basalte avec croûte calcaire
Série	peu profond , argileux

PROFIL	KO 12
Mission/Dossier :	Koniombo
Observateur :	M. LATHAM
Date d'observation :	22 - 2 - 72

LOCALISATION

Lieu : KONE, presqu'île de FOUE	Document carto. : Carte IGN 1/50.000 Pouembout
Coordonnées : 21° 05' 40" de Latitude Sud	Mission I.G.N. :
164° 43' 20" de Longitude Ouest	Photo aérienne :
10 m d'Altitude	Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide	Station : Kona
Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm	Période de référence :
Température moyenne annuelle : 23° C	
Saison lors de l'observation : Saison chaude et humide ; beau temps	

SITE

Géomorphologique : Presqu'île formée par une petite colline de basalte et de serpentinite	
Topographique : Pente	
Drainage : Rapide	
Erosion : En nappe ravinante	Pente en % : 28 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Basalte	
Type et degré d'altération : Altération relativement peu profonde	
Étage stratigraphique :	
Impuretés ou remaniements :	

VEGÉTATION

Aspect physiognomique : Prairie	
Composition floristique par strate : Strate arbustive : Accacia farnesiana, Sta. hystar feta, Wiekstroemia	
Strate herbacée : graminées	

UTILISATION

Modes d'utilisation : Pâturage naturel	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : UNI	
Édifices biologiques : Néant	
Dépôts ou résidus grossiers : Néant	
Affleurements rocheux : Néant	

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison avec des sols bruns eutrophes peu évolués sur les pentes.
--

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 12

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0 - 15	
	KO 121		
	0 - 10	A ₁	Humide - brun noir 10 YR 3/1 - à matière organique non directement décelable - faible effervescence 2 % de petits éléments calcaire - argileux - structure fragmentaire très nette - grumeleuse fine - volume des vides très important entre les agrégats - plastique très nombreuses racines fines. Transition distincte et régulière
		15 - 35	
	KO 122		
	20 - 30	A ₃	Humide - brun foncé 10YR 5/1 - effervescence - 15 % d'éléments carbonatés en grosses écailles de croute - argileux - structure fragmentaire très nette : polyédrique fine très bien développée - peu poreux - plastique - très nombreuses racines moyennes et fines. Transition brève et ondulée
		35 et + C	Roche altérée en place imprégnée de calcaire.

PROFIL^{KD}

12

Horizon
Groupe
Sous-groupe
(Famille)
(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
Sable grossier

Granulométrie
en 10⁻²Matières organiques
en 10⁻³

Acidité

Cations échangeables
en méAcide phosphorique
en 10⁻³Eléments totaux (triacide)
en 10⁻²

en mé

en 10⁻³Structure et
caractéristiques hydriques

Données combinées

P. 380

P. 381

1.1

1.3

HRZ

GR

SG

FM

SR

RG

SAC

PMI

PMA

REF

CDC

ARG

LMF

LMG

SBF

SBG

CARTE

C

N

AH

AHB

AHG

AF

PHE

PHK

CAE

MGE

KE

NAE

T

PT

PAT

CARTE

PAO

PAC

PRT

RSD

SI

AL

FE

TI

MN

FEL

CA

MG

K

NA

CARTE

Cr2 O3

Co O

~~XXXX~~ H Sol Frais

PF 3

PF 4,2

Instabilité structurale

Perméabilité

Matière organique 10⁻³

C/N

Ac Fulv/Ac. humique

S. bases ech. mé.

Toux de saturation o/o

S. bases Totales mé

SiO₂/Al₂O₃SiO₂/R₂O₃

121

122

0.01

20

10

30

0.01

0.01

14.1

18.2

42.4

5.68

20.7

43.0

5.90

16.8

14.0

13.0

11.5

10.6

1

1

1

1

1

1

1

1

24.0

2.03

8.00

8.00

111.

112.

3.56

4.10

0.52

0.32

0.29

0.40

51.8

47.8

0.08

2

2

2

2

2

2

2

2

19.3

9.79

10.9

0.99

0.20

355

175.

31.9

2.94

0.25

3

3

3

3

3

3

3

3

0.15

0.08

33.0

32.3

35.5

35.7

26.3

27.1

41.4

11.7

114.

117.

>100

>100

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL BRUNIFIE
SOUS-CLASSE	DES PAYS TROPICAUX
GROUPE	BRUN EUTROPHE
SOUS-GROUPE	PEU EVOLUE
Famille	SUR BASALTE
Série	argileux, peu profond

PROFIL	KO 19
Mission/Dossier :	Koniambo
Observateur :	M. LATHAM
Date d'observation :	22 - 2 - 72

LOCALISATION

Lieu : Rt KONE - Atéou après station de Koniambo
 Coordonnées : 21° 02' 10" de Latitude Sud
 164° 52' 30" de Longitude Est
 50 m d'Altitude
 Document carto. : carte IGN 1/50.000 Pouembout
 Mission I.G.N. :
 Photo aérienne :
 Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide
 Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm
 Température moyenne annuelle : 23° C
 Saison lors de l'observation : Saison chaude et humide ; beau temps
 Station : KONE
 Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Paysage ondulé formé de collines
 Topographique : Pente forte
 Drainage : Rapide
 Erosion : EN nappe
 Pente en % : 30 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Basalte
 Type et degré d'altération : Altération profonde de la roche
 Etage stratigraphique :
 Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physionomique : Prairie
 Composition floristique par strate : Strate arbustive : Leucena glauca, Psidium goyava
 Strate herbacée : graminées.

UTILISATION

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

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
 Edifices biologiques : Néant
 Dépôts ou résidus grossiers : Néant
 Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison avec des sols bruns vertiques et des vertisols sur faible pente.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série	
---	--

PROFIL	KO 19

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0 - 10	Humide - brun noir - argileux - structure fragmentaire très nette grumeleuse fine - volume des vides important entre les agrégats - plastique - collant - très nombreuses racines moyennes et fines.
		A ₁	Transition distincte et régulière
		10- 15/30	Humide - brun noir-argileux - structure fragmentaire très nette polyédrique fine - volume des vides important entre les agrégats - plastique - collant - nombreuses racines moyennes et fines -
		(B)	Transition nette et régulière
		15/30 et +	Frais - Brun jaune - sablo argileux - structure de la roche conservée - peu poreux - rares racines.
		C	

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL BRUNIFIE
SOUS-CLASSE	TROPICAL
GROUPE	BRUN EUTROPHE
SOUS-GROUPE	MODAL
Famille	sur serpentinite
Série	argileux, moyennement profond

PROFIL

KO 29

Mission/Dossier : Koniambo

Observateur : M. LATHAM

Date d'observation : 24 - 2 - 72

LOCALISATION

Lieu : Piste d'accès au Koniambo
Coordonnées : 20°59'20" de Latitude sud
164°44'10" de Longitude est
180 m d'Altitude

Document carto. : carte IGN VOH 1/50.000
Mission I.G.N. :
Photo aérienne :
Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide
Pluviométrie moyenne annuelle : 1171 mm
Température moyenne annuelle : 23° C
Saison lors de l'observation : Saison chaude et humide

Station : Temala
Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Paysage accidenté formé d'un grand massif montagneux
Topographique : Pente forte à proximité d'un talweg
Drainage : Rapide
Erosion : En nappe

Pente en % : 100 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : serpentinite
Type et degré d'altération : Bisiallitisatation
Etagé stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : végétation préforestière
Composition floristique par strate : Strate arborée et arbustive : casuarina chamica paris,
Achronichia laevis - Maxwellia lepidota.
Strate herbacée - Lophochenus.

UTILISATION

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

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
Édifices biologiques : Néant
Dépôts ou résidus grossiers : Néant
Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison avec des sols très peu profonds sous végétation dégradée.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série	
---	--

PROFIL	KO 29

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
		0 - 15	
	KO 291 0 - 15	A ₁	Humide - brun foncé 5 YR 3/1 - à matière organique non directement décelable - argileux - structure fragmentaire très nette : grumeleuse fine - volume des vides important entre les agrégats - plastique - très nombreuses racines fines et grosses. Transition distincte et régulière
		15 - 50	
	KO 292 30-40	B	Humide - brun foncé 10 YR 3/3 - argileux structure fragmentaire très nette : polyédrique fin à moyenne volume des vides faible entre les agrégats - faces luisantes sur les agrégats - plastique - nombreuses racines fines et grosses. Transition distincte et ondulée.
		50 - 70	
	KO 293 60-70	BC	Humide - brun foncé 10 YR 3/2 - argileux-nombreux graviers, cailloux et blocs de serpentinite en voie d'altération - quelques éléments ferrugineux de forme nodulaire - structure fragmentaire très nette : polyédrique fine à moyenne - quelques racines moyennes et fines.

FICHE ANALYTIQUE

LAT 13

PROFIL KO

29

		P. 362	P. 363	P. 364					
Horizon		9 1.1	2.	2.5					HRZ
Groupe		13							GR
Sous-groupe		17							SG
(Famille)		21							FM
(Série)		25							SR
(Région)		29							RG
Numéro du sac		33 291	292	293					SAC
Profondeur minimale en cm		37 0.01	30	60					PMI
Profondeur maximale		41 15	40	70					PMA
Refus		45 0.01	0.01	8.9					REF
Carbonate de calcium		49							CDC
Argile		53 57.0	64.1	59.4					ARG
Limon fin 2 à 20 µ		57 14.8	14.0	13.2					LMF
Limon grossier 20 à 50 µ		61 4.8	3.6	3.0					LMG
Sable fin 50 à 200 µ		65 9.2	9.7	8.5					SBF
Sable grossier		69 6.4	5.4	14.8					SBG
		73 1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10-3		13 64.2							C
Azote		17 6.12							N
Acides humiques N102		21 36.0	58.6	76.6					AH
Acides humiques brun Cr2O3		25 2.40	3.78	2.40					AHB
Acides humiques gris		29							AHG
Acides fulviques		33							AF
Acidité pH eau 1/2,5		37 6.20	6.50	6.60					PHE
pH chlorure de potassium		41							PHK
Cations échangeables en mé		45 2.88	0.20	0.04					CAE
Calcium Ca++		49 56.1	62.4	61.7					MGE
Magnésium Mg++		53 0.95	0.29	0.07					KE
Potassium K+		57 0.49	0.66	0.29					NAE
Sodium Na+		61 57.3	60.9	61.6					T
Capacité d'échange		65 0.02	0.01	0.01					PT
Acide phosphorique en 10-3		69							PAT
Phosphore total		73 2	2	2	2	2	2	2	CARTE
Phosphore assim. Truog		13							PAO
Phosphore assim. Olsen		17							PAC
Phosphore ass. citrique		21 20.2	13.0	12.6					PRT
Perte au feu		25 4.92	2.44	1.78					RSD
Résidu		29 40.7	50.0	51.1					SI
Silice Si O2		33 1.90	1.61	1.43					AL
Alumine Al2 O3		37 26.3	24.9	22.9					FE
Fer Fe2 O3		41 0.08	0.04	0.05					TI
Titane Ti O2		45 0.68	0.73	0.61					MN
Manganèse Mn O2		49							FEL
Fer libre Fe2 O3		53 2.44	1.12	0.00					CA
Calcium Ca++		57 209.	247.	353.					MG
Magnésium Mg++		61 1.15	0.29	0.00					K
Potassium K+		65 0.57	0.70	0.63					NA
Sodium Na+		69 6.17	7.64	8.78					
Nickel Ni O2		73 3	3	3	3	3	3	3	CARTE
		13 16.1	12.6	7.89					
Chrome Cr2 O3		17 0.77	0.88	0.65					
Cobalt Co O		21 58.2	66.2	48.4					
Structure et caractéristiques hydriques		25 62.0	73.0	52.4					
PF 3		29 47.0	50.7	46.0					
PF 4,2		33							
Instabilité structurale		37							
Perméabilité		41 111.							
Données combinées		45 10.5							
Matière organique 10-3		49							
C/N		53 60.3	63.5	62.1					
Ac Fulv/Ac. humique		57 >100	>100	>100					
S. bases ech. mé.		61							
Toux de saturation o/o		65							
S. bases Totales mé		69							
SiO2/Al 2O3									
Si O2/R2O3									

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL FERSIALLITIQUE
SOUS-CLASSE	DESATURE
GROUPE	LESSIVE
SOUS-GROUPE	APPAUVRI
Famille	SUR FORMATION A CHARBON
Série	Superficiel, caillouteux et graveleux

PROFIL	KO 3
Mission/Dossier :	Koniambo
Observateur :	M. LATHAM
Date d'observation :	17 - 11 - 71

LOCALISATION

Lieu : Piste Koniambo-Tieta col
 Coordonnées : 20° 58' 30" de Latitude Sud
 164° 50' 50" de Longitude Est
 210 m d'Altitude

Document carto. : Carte IGN 1/50.000 Goyeta-Pana
 Mission I.C.N. :
 Photo aérienne :
 Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide
 Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm
 Température moyenne annuelle : 23° C
 Saison lors de l'observation : Chaude et sèche après pluie dans la nuit

Station : Koné
 Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Paysage accidenté formé de petites collines fortement découpées
 Topographique : Haut de pente
 Drainage : Rapide
 Erosion : En nappe ravinante

Pente en % : 70 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Formation à charbon : grès et schistes
 Type et degré d'altération : Fersiallitisation
 Etage stratigraphique :
 Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physiognomique : Maquis ligno-herbacé
 Composition floristique par strate : Strate arbustive - : Niaouli, Melaleuca leucodendron ;
 codia discolor
 Strate herbacée : Fougère aigle

UTILISATION

Modes d'utilisation : Nulles
 Techniques culturales :
 Modelé du champ :
 Densité de plantation :
 Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :
 Successions culturales :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
 Edifices biologiques : Nul
 Dépôts ou résidus grossiers : Nombreux cailloux et graviers de roches
 Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison avec des sols rouges plus profond sur faible pente KO 4

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 3	
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 31 0 - 10	0 - 10 A ₁	Humide - brun très foncé 10 YR 3/s - à matière organique directement décelable - 30 % d'éléments grossiers, cailloux et graviers de grès - sablo-argileux - structure fragmentaire peu nette : grumelleuse fine - volume des vides important entre les agrégats - agrégats très poreux - très nombreuses racines moyennes et fines - Transition distincte et régulière
		10 - 25 A ₂	Humide - gris foncé - limoneux - 30 % d'éléments grossiers, cailloux et graviers de grès - structure fragmentaire peu nette grumelleuse moyenne - volume des vides très important entre les agrégats - agrégats très poreux - très nombreuses racines moyennes et fines Transition distincte et régulière
	KO 32 25-35	25 - 35 B ₁	Humide - gris beige 10 YR 5/3 - 30 % d'éléments grossiers, cailloux et graviers de grès - limono argileux - structure fragmentaire nette : polyédrique subangulaire - volume des vides important entre les agrégats - agrégats très poreux - nombreuses racines moyennes et fines. Transition distincte et régulière
	KO 33 40 - 50	35 - 70 B ₂	Humide - gris clair 10 YR 5/6, quelques taches brun rougeâtre 5 YR 6/6, diffuse, de taille variable 0,5 à 2 cm de diamètre, 70 % d'éléments grossiers, cailloux et graviers de grès - argileux - structure fragmentaire très nette : polyédrique fine entre les éléments grossiers - volume des vides peu importants entre les éléments grossiers et les agrégats - revêtements argileux sur les éléments structuraux - quelques racines moyennes et fines. Transition graduelle et irrégulière
	KO 34 100-110	70 et + C	Schiste gréseux altéré ayant conservé sa structure

FICHE ANALYTIQUE

PROFIL

K0

3

		P 295	P 296	P 297	P 298	
Horizon	9	1.1	1.2	2.2	3.0	HRZ
Groupe	13					GR
Sous-groupe	17					SG
(Famille)	21					FM
(Série)	25					SR
(Région)	29					RG
Numéro du sac	33	31	32	33	34	SAC
Profondeur minimale en cm	37	0.01	25	40	100	PMI
Profondeur maximale	41	10	35	50	110	PMA
Refus	45	5.2	11.2	11.1	66.5	REF
Carbonate de calcium	49					CDC
Argile	53	29.9	38.4	50.8		ARG
Limon fin 2 à 20 µ	57	27.1	37.8	27.9		LMF
Limon grossier 20 à 50 µ	61	4.70	6.06	4.66		LMG
Sable fin 50 à 200 µ	65	7.31	3.65	3.81		SBF
Sable grossier	69	19.1	8.69	9.06		SBG
	73	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10-3	13	101.	10.8			C
	17	6.42	1.86			N
	21					AH
	25					AHB
	29					AHG
	33					AF
Acidité	37	3.60	3.90	4.10	4.10	PHE
	41					PHK
Cations échangeables en mé	45	0.44	0.08	0.04	0.08	CAE
	49	2.54	0.36	0.45	0.31	MGE
	53	0.86	0.11	0.10	0.10	KE
	57	0.39	0.10	0.11	0.10	NAE
	61	44.5	18.0	20.2	18.9	T
Acide phosphorique en 10-3	65	0.04				PT
	69					PAT
	73	2	2	2	2	CARTE
	13					PAO
	17					PAC
Eléments totaux (triacide) en 10-2	21	27.6				PRT
	25					RSD
	29					SI
	33	7.60				AL
	37	2.63				FE
	41	0.12				TI
	45	0.01				MN
	49					FEL
en mé	53	0.04				CA
	57	13.2				MG
	61	16.2				K
	65	4.65				NA
en 10-3	69	0.07				
	73	3	3	3	3	CARTE
	13	0.16				
	17	0.12				
Structure et caractéristiques hydriques	21	15.2	13.8	15.1	6.02	
	25	13.0	30.5	23.4	12.2	
	29	13.7	10.4	14.9	8.98	
	33					
	37					
Données combinées	41	174.	18.5			
	45	15.7				
	49					
	53	4.23	0.65	0.70	0.59	
	57	9.51	3.61	3.47	3.12	
	61					
	65					
	69					

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL FERSIALLITIQUE
SOUS-CLASSE	DESATURE
GROUPE	LESSIVE
SOUS-GROUPE	APPAUVRI
Famille	SUR FORMATION A CHARBON
Série	Profonde

PROFIL	K04
Mission/Dossier :	Koniambo
Observateur :	M. LATHAM
Date d'observation :	17 - 11 - 72

LOCALISATION

Lieu : Piste Koniambo-Tieta avant le col	Document carto. : Carte IGN 1/50.000 Goyeta - Pana
Coordonnées : 20° 58' 30" de Latitude Sud	Mission I.G.N. :
164° 50' 52" de Longitude Est	Photo aérienne :
150 m d'Altitude	Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide	Station : KONE
Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm	Période de référence : 15 ans
Température moyenne annuelle : 23° C	
Saison lors de l'observation : Chaude et sèche, après pluie dans la nuit	

SITE

Géomorphologique : Paysage accidenté formé de petites collines fortement découpées	
Topographique : Bas de pente	
Drainage : Rapide	
Erosion : En nappe	Pente en % : 40 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Formation à charbon : grès et schistes
Type et degré d'altération : Fersiallitiques
Étage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physiognomique : Savane à Niaoulis
Composition floristique par strate : Strate arborée : Niaouli : Melaleuca leucodendron
Strate herbacée : nombreuses graminées

UTILISATION

Modes d'utilisation : Paturage naturel	Jachère, durée, périodicité :
Techniques culturales :	Successions culturales :
Modèle du champ :	
Densité de plantation :	
Rendement ou aspect végétatif :	

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
Edifices biologiques : Néant
Dépôts ou résidus grossiers : Néant
Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol intermédiaire entre des sols très graveleux et caillouteux sur forte pente KO 3 et des sols d'alluvions profonds

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 4	
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 41 0-10	0 - 12 A ₁	Frais - brun foncé 10 YR 5/2 - à matière organique non directement décelable - limoneux - structure fragmentaire peu nette : polyédrique subangulaire moyenne - volume des vides important entre les agrégats - agrégats très poreux - fragile - très nombreuses racines moyennes et fines - Transition distincte et régulière
	KO 42 20-30	12-35 A ₂	Sec brun 10 YR 6/3, quelques taches gris clair 10YR8/1 en trainées diffuses - limono-argileux - structure fragmentaire peu nette : polyédrique moyenne à fine, surstructure prismatique - volume des vides très important entre les agrégats - agrégats très poreux - friable - très nombreuses racines moyennes et fines - Transition distincte et régulière
		35 - 50 B ₁	Frais - brun rouge avec quelques trainées de sable blanc par petites taches - argilo - limoneux - structure fragmentaire nette : polyédrique moyenne à fine, surstructure prismatique - volume des vides important entre les agrégats - quelques pores tubulaires dans les agrégats - cohérent - nombreuses racines moyennes et fines - Transition distincte et régulière
	KO 43 60-70	50 - 80 B 21	Frais - brun rouge foncé 5 YR 4/6 - argileux - structure fragmentaire très nette : polyédrique moyenne à surstructure prismatique - volume des vides important entre les agrégats - quelques pores tubulaires dans les agrégats - revêtements artilo-humique sur les éléments structuraux - quelques racines moyennes et fines - Transition graduelle et régulière
	KO 44 100-120	80 - 150 B 22	Sec - brun rouge 5YR 4/6 - argileux - structure fragmentaire nette : polyédrique fine, surstructure prismatique peu nette - quelques revêtements argileux sur la surstructure - poreux - cohérent - pas de racines.

FIGURE ANALYTIQUE

PROFIL
KO

4

		P 299	P 300	P 301	P 302		
		1.1	1.2	2.21	2.22		HRZ
Horizon		9					
Groupe		13					GR
Sous-groupe		17					SG
(Famille)		21					FM
(Série)		25					SR
(Région)		29					RG
Numéro du sac		33	41	42	43	44	SAC
Profondeur minimale en cm		37	40	40	40	40	PMI
Profondeur maximale		41	30	30	30	30	PMA
Refus		45	1.7	1.5	1.5	1.5	REF
Carbonate de calcium		49					CDC
Argile		53	31.5	45.4	69.6	62.4	ARG
Limon fin 2 à 20 µ		57	28.0	26.0	16.3	18.8	LMF
Limon grossier 20 à 50 µ		61	7.84	7.01	2.40	4.46	LMG
Sable fin 50 à 200 µ		65	15.1	11.4	4.16	7.53	SBF
Sable grossier		69	13.6	7.96	4.65	7.38	SBG
		73	1	1	1	1	1
Matières organiques en 10-3		13	22.0	7.16	6.72	4.64	C
		17	1.74	0.72			N
		21					AH
		25					AHB
		29					AHG
		33					AF
Acidité		37	4.60	4.60	4.50	4.40	PHE
		41					PHK
Cations échangeables en mé		45	1.88	0.14	0.25	0.04	CAE
		49	3.67	2.39	6.22	2.92	MGE
		53	0.13	0.05	0.10	0.08	KE
		57	0.11	0.09	0.13	0.06	NAE
		61	16.3	12.9	26.0	19.1	T
Acide phosphorique en 10-3		65					PT
		69					PAT
		73	2	2	2	2	2
		13					PAO
		17					PAC
Eléments totaux (triacide) en 10-2		21	7.79				PRT
		25					RSD
		29					SI
		33	6.27				AL
		37	3.65				FE
		41	0.21				TI
		45	0.01				MN
		49					FEL
en mé		53	1.88				CA
		57	8.22				MG
		61	7.75				K
		65	2.44				NA
en 10-3		69	0.02				
		73	3	3	3	3	3
		13	0.10				
		17	0.01				
Structure et caractéristiques hydriques		21	14.3	9.26	22.2	16.5	
		25	22.5	23.3	30.5	24.2	
		29	10.7	11.3	23.4	18.1	
		33					
Données combinées		37					
		41	37.9	12.3	11.6	8.00	
		45	12.6	10.0			
		49					
		53	5.79	2.67	6.70	3.10	
		57	35.5	20.7	25.8	16.2	
		61					
		65					
		69					

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL FERSIALLITIQUE ²
SOUS-CLASSE	DESATURE
GROUPE	LESSIVE
SOUS-GROUPE	MODAL
Famille	Sur Sericitoschiste
Série	argileux - profond

PROFIL

KO 6

Mission/Dossier : Koniambo

Observateur : M. LATHAM

Date d'observation : 17 - 11 - 71

LOCALISATION

Lieu : Route Koné - Atéou - col

Coordonnées : 20° 58' 40" de Latitude Sud
164° 53' 30" de Longitude Est
496 m d'Altitude

Document carto. : carte IGN 1/50.000 GOYETA PANA

Mission I.C.N. :

Photo aérienne :

Photographie :

CLIMAT

Type : tropical humide

Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm

Température moyenne annuelle : 23° C

Saison lors de l'observation : Saison chaude et sèche, après pluies

Station : Koné

Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Paysage accidenté formé de montagnes

Topographique : col pente faible

Drainage : Rapide

Erosion : En nappe

Pente en % : 20

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Sericitoschiste

Type et degré d'altération : Fersiallitique

Etage stratigraphique :

Impuretés ou remaniements :

VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : Savane à Nioulis

Composition floristique par strate : Strate arborée : Niaouli Melaleuca leucodendron
Strate herbacée : graminées

UTILISATION

Modes d'utilisation : Pâturage naturel

Techniques culturales :

Modèle du champ :

Densité de plantation :

Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :

Successions culturales :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni

Édifices biologiques : Néant

Dépôts ou résidus grossiers : Néant

Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Liaison avec des sols peu profond quand la pente s'accroît

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 6
---	--	--------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 61 0 - 10	0 - 15 A ₁	Frais - brun foncé 10YR 5/2 - limono - argileux - structure fragmentaire nette : grumeleuse fine - volume des vides important entre les agrégats - agrégats poreux - très nombreuses racines moyennes et fines Transition distincte et régulière
	KO 62 20 - 30	15 - 35 A ₃	Frais - brun rouge foncé 5 YR 3/4, quelques taches brunes dû à des revêtements organiques sur les éléments structuraux - argilo-limoneux - structure fragmentaire nette : polyédrique moyenne à surstructure prismatique grossière - volume des vides important entre les agrégats - agrégats peu poreux - quelques revêtements argileux sur les éléments structuraux - nombreuses racines moyennes et fines Transition distincte et régulière
		35 - 50 B ₁	Humide - brun rouge - argileux - structure fragmentaire très nette : polyédrique moyenne à surstructure prismatique grossière - volume des vides faible entre les agrégats - agrégats peu poreux - quelques revêtements argilo - humique sur les éléments structuraux - quelques racines moyennes et fines. Transition graduelle et régulière
	KO 63 70-80	50-100 B ₂	Humide - rouge 2,5 YR 4/8 quelques petites taches jaunes diffuses - argileux - structure fragmentaire très nette : polyédrique fine à moyenne, surstructure prismatique - volume des vides faible entre les agrégats - agrégats peu poreux - revêtements argileux sur les éléments structuraux quelques racines moyennes et fines. Transition graduelle et irrégulière
	KO 64 120-130	100 et + BC	Zone hétérogène rouge tachée de jaune due à des débris de roche altérée. La majeure partie de l'horizon est occupée par du schiste altéré en place

FICHE ANALYTIQUE

PROFIL KO

6

		P 306	P 307	P 308	P 309	
		1.1	1.3	2.2	2.5	HRZ
Horizon	9					
Groupe	13					GR
Sous-groupe	17					SG
(Famille)	21					FM
(Série)	25					SR
(Région)	29					RG
Numéro du sac	33	61	62	63	64	SAC
Profondeur minimale en cm	37	0.01	20	70	120	PMI
Profondeur maximale	41	10	30	80	130	PMA
Refus	45					REF
Carbonate de calcium	49					CDC
Argile	53	40.1	53.2	72.2	36.4	ARG
Limon fin 2 à 20 µ	57	18.7	21.4	15.5	34.3	LMF
Limon grossier 20 à 50 µ	61	10.7	8.15	3.37	6.68	LMG
Sable fin 50 à 200 µ	65	8.75	7.40	3.40	10.7	SBF
Sable grossier	69	15.7	8.91	5.94	11.4	SBG
	73	1	1	1	1	1
Matières organiques en 10-3	13	34.3	16.5	4.57	2.84	C
	17	3.64	1.54	0.90	0.78	N
	21					AH
	25					AHB
	29					AHG
	33					AF
Acidité	37	5.30	4.80	4.70	4.70	PHE
	41					PHK
Cations échangeables en mé	45	8.49	3.50	0.27	0.47	CAE
	49	6.14	3.75	3.82	3.79	MGE
	53	0.46	0.31	0.06	0.10	KE
	57	0.11	0.09	0.26	0.26	NAE
	61	28.5	21.8	27.0	42.6	T
Acide phosphorique en 10-3	65	0.17				PT
	69					PAT
	73	2	2	2	2	2
	13					PAO
	17					PAC
Eléments totaux (triacide) en 10-2	21	14.6				PRT
	25					RSD
	29					SI
	33	13.3				AL
	37	8.47				FE
	41	0.61				TI
	45	0.13				MN
	49					FEL
en mé	53	8.49				CA
	57	41.1				MG
	61	22.0				K
	65	2.39				NA
en 10-3	69	0.37				
	73	3	3	3	3	3
	13	0.28				
	17	0.06				
Structure et caractéristiques hydriques	21	30.7	28.9	33.8	25.4	
	25	32.3	33.2	40.7	30.9	
	29	19.7	25.8	34.6	22.1	
	33					
	37					
Données combinées	41	59.0	28.4	7.88	4.89	
	45	9.42	10.7			
	49					
	53	15.2	7.65	4.41	4.62	
	57	53.3	35.1	16.3	10.8	
	61					
	65					
	69					
	73					

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL FERSIALLITIQUE
SOUS-CLASSE	DESATURE
GROUPE	LESSIVE
SOUS-GROUPE	RAJEUNI
Famille	SUR SERICITOSCHISTE
Série	Argileux, moyennement profond

PROFIL GP 3

Mission/Dossier : Koniambo

Observateur : M. LATHAM

Date d'observation : 18 - 11 - 72

LOCALISATION

Lieu : Route TIETA - POINDAS, face au OUALILOU

Coordonnées : 20° 51' 40" de Latitude Sud
164° 52' 00" de Longitude Ouest
350 m d'Altitude

Document carto. : Carte IGN 1/50.000 Goyeta Pana

Mission I.G.N. :

Photo aérienne :

Photographie :

CLIMAT

Type : tropical humide

Pluviométrie moyenne annuelle : 1232 mm

Température moyenne annuelle : 23° C

Saison lors de l'observation : saison sèche et chaude

Station : Congo

Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Paysage accidenté formé de montagnes à pente forte

Topographique : Mi-pente

Drainage : Rapide

Erosion : En nappe ravinante

Pente en % : 80 à 100 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Sericitoschiste

Type et degré d'altération : Fersiallitique

Etage stratigraphique :

Impuretés ou remaniements :

VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : Savane à Niaoulis

Composition floristique par strate : Strate arborée : Niaouli : Melaleuca leucodendron

Strate arbustive : codia discolor - Baekia

Strate herbacée : graminées : Aristida ; fougères : Dikranopteris

UTILISATION

Modes d'utilisation : Pâturage naturel

Techniques culturales :

Modèle du champ :

Densité de plantation :

Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :

Successions culturales :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni

Édifices biologiques : Néant

Dépôts ou résidus grossiers : Néant

Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol assez homogène, plus ou moins épais le long de la pente

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL GP 3
---	--	-----------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
			En surface légère litière faiblement décomposée
	GP 31 0-5	0 - 5 A ₁	Sec - gris beige 7,5 YR 7/2 sec et 7,5 YR 5/4 humide - argilo limoneux - structure fragmentaire nette: grumeleuse fine - volume des vides important entre les agrégats poreux - très nombreuses racines moyennes et fines. Transition distincte et régulière
	GP 32 10-20	5 - 22 A ₃	Sec - beige rougeâtre 7,5YR 7/3 sec, 5YR 6/6 humide - structure fragmentaire nette : polyédrique moyenne - volume des vides faible entre les agrégats - porosité tubulaire - quelques revêtements argileux sur les éléments structuraux - nombreuses racines moyennes et fines. Transition distincte et régulière
	GP 33 30-40	22 - 40 B ₂	Frais - ocre 5YR 5/6 - argilo limoneux - structure fragmentaire très nette : polyédrique moyenne à fine - poreux - nombreux revêtement argileux sur les éléments structuraux - quelques racines moyennes et fines. Transition graduelle et onduelle
	GP 34 80-100	40 - 100 BC	Frais - ocre 5YR 6/6 - argileux - quelques éléments de roche altérée de petite taille - structure fragmentaire très nette : polyédrique fine - peu poreux pores tubulaires - Revêtements argileux sur les éléments structuraux et dans les pores. Quelques racines fines.
		100 et + C	Roche altérée - sericitoschiste fortement ferrugineux avec revêtements argileux entre les éléments schisteux.

FICHE ANALYTIQUE

PROFIL GP

3

Horizon

Groupe

Sous-groupe

(Famille)

(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

Sable grossier

Matières organiques
en 10-3

Carbone

Azote

Acides humiques

Acides humiques bruns

Acides humiques gris

Acides fulviques

Acidité

pH eau 1/2,5

pH chlorure de potassium

Cations échangeables
en mé

Calcium

Ca++

Magnésium

Mg++

Potassium

K+

Sodium

Na+

Capacité d'échange

Acide phosphorique
en 10-3

Phosphore total

Phosphore assim. Truog

Phosphore assim. Olsen

Phosphore ass. citrique

Éléments totaux (triacide)
en 10-2

Perte au feu

Résidu

Silice

Si O2

Alumine

Al2 O3

Fer

Fe2 O3

Titane

Ti O2

Manganèse

Mn O2

Fer libre

Fe2 O3

en mé

Calcium

Ca++

Magnésium

Mg++

Potassium

K+

Sodium

Na+

en 10-3

Nickel

Ni O2

Chrome

Cr2 O3

Cobalt

Co O

PF 2,5 H Sol frais

PF 3

PF 4,2

Instabilité structurale

Perméabilité

Données combinées

Matière organique 10-3

C/N

Ac Fulv/Ac. humique

S. bases ech. mé.

Toux de saturation o/o

S bases Totales mé

SiO2/Al2O3

Si O2/R2O3

P 317

P 318

P 319

P 320

1. 1

1. 3

2. 2

2. 5

HRZ

9

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

13

17

21

25

29

33

37

41

45

49

53

57

61

65

69

73

31

0.01

5

1

25.4

29.6

10.0

7.76

18.6

1

41.4

2.97

4.30

0.49

1.22

0.34

0.20

19.3

0.04

2

11.5

14.1

4.53

0.15

0.02

0.49

13.2

26.1

19.5

0.06

3

0.01

0.03

13.9

25.6

13.0

71.4

13.9

2.25

11.7

0.48

3.75

32

10

20

1

39.0

32.4

5.83

7.84

12.6

1

9.47

1.56

4.40

0.01

0.27

0.10

0.10

12.8

2

16.6

27.0

15.7

16.3

5.52

3.41

0.54

1.77

33

30

40

1

37.4

24.7

8.42

9.88

17.3

1

3.20

1.22

4.40

0.03

0.26

0.04

0.21

30.5

2

14.5

24.9

15.0

5.52

3.41

0.54

1.77

34

80

100

1

23.5

21.4

7.47

14.5

28.6

1

1.98

1.33

4.40

0.01

0.14

0.03

0.15

23.4

2

11.0

19.5

10.0

3.41

0.33

1.41

GR

SG

FM

SR

RG

SAC

PMI

PMA

REF

CDL

ARG

LMF

LMG

SBF

SBG

CARTE

C

N

AH

AHB

AHG

AF

PHE

PHK

CAE

MGE

KE

NAE

T

PT

PAT

CARTE

PAO

PAC

PRT

RSD

SI

AL

FE

TI

MN

FEL

CA

MG

K

NA

CARTE

Cr2 O3

Co O

H Sol frais

PF 2,5

PF 3

PF 4,2

Instabilité structurale

Perméabilité

Matière organique 10-3

C/N

Ac Fulv/Ac. humique

S. bases ech. mé.

Toux de saturation o/o

S bases Totales mé

SiO2/Al2O3

Si O2/R2O3

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL FERRALLITIQUE
SOUS-CLASSE	"FERRIQUE"
GROUPE	REMANIE
SOUS-GROUPE	INDURE
Famille	Sur alluvions latéritiques anciennes.
Série	moyennement profond limono-argileux

PROFIL	KO 24
Mission/Dossier :	Koniambo
Observateur :	M. LATHAM
Date d'observation :	23 - 2 - 72

LOCALISATION

Lieu : Rt VOH - KONE 3km de VOH
 Coordonnées : 20° 58' 50" de Latitude sud
 164° 42' 30" de Longitude est
 15 m d'Altitude

Document carto. : carte IGN 1/50.000
 Mission I.G.N. :
 Photo aérienne :
 Photographie :

CLIMAT

Type : tropical humide
 Pluviométrie moyenne annuelle : 1171 mm
 Température moyenne annuelle : 23° C
 Saison lors de l'observation : Saison chaude et humide

Station : Témala
 Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : mollement ondulée
 Topographique : plane
 Drainage : Rapide
 Erosion : En nappe

Pente en % : 2%

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions latéritiques anciennes
 Type et degré d'altération :
 Etage stratigraphique :
 Impuretés ou remaniements :

VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : Savane à niaoulis
 Composition floristique par strate : Strate arborée : Melaleuca leucodendron
 Strate herbacée claire : graminées.

UTILISATION

Modes d'utilisation : pâturage naturel
 Techniques culturales :
 Modelé du champ :
 Densité de plantation :
 Rendement ou aspect végétatif :

Jachère, durée, périodicité :
 Successions culturales :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
 Edifices biologiques : Néant
 Dépôts ou résidus grossiers : quelques blocs de cuirasse en surface
 Affleurements rocheux : gros blocs de cuirasse

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison avec des vertisols en bord de rivière.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 24
---	--	---------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 241 0 - 10	0 - 20 A ₁	Humide - brun rouge très foncé 2,5 YR 3/2 à matière organique non directement décelable - quelques éléments ferrugineux de forme nodulaire - limono-argileux - structure fragmentaire peu nette : polyédrique fine à moyenne, subangulaire - volume des vides faible entre les agrégats - peu poreux - peu plastique - quelques racines moyennes et fines. Transition graduelle et régulière
	KO 242 50-60	20 - 70 A ₃	Humide - brun rouge foncé 2,5 YR 3/4 - quelques petits éléments ferrugineux de forme nodulaire - limono argileux - structure fragmentaire peu nette : polyédrique moyenne à fine - peu poreux - quelques racines moyennes et fines. Transition graduelle et régulière
	KO 243 80-90	70 - 90 et B	Humide - rouge 10 R 3/4 - nombreux éléments ferrugineux de forme nodulaire - quelques éléments manganésifères en concretion, quelques blocs de cuirasse et quelques cailloux de roche peu altérée, le tout légèrement induré - argilo limoneux - structure fragmentaire nette : polyédrique moyenne à fine. peu poreux - pas de racines.

PROFIL

K0

24

Horizon

Groupe

Sous-groupe

(Famille)

(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

Sable grossier

Matières organiques
en 10⁻³

Carbone

Azote

Acides humiques

Acides humiques bruns

Acides humiques gris

Acides fulviques

Acidité

pH eau 1/2,5

pH chlorure de potassium

Cations échangeables
en mé

Calcium

Ca++

Magnésium

Mg++

Potassium

K+

Sodium

Na+

Capacité d'échange

Acide phosphorique
en 10⁻³

Phosphore total

Phosphore assim. Truog

Phosphore assim. Olsen

Phosphore ass. citrique

Éléments totaux (triacide)
en 10⁻²

Perte au feu

Résidu

Silice

Si O₂

Alumine

Al₂ O₃

Fer

Fe₂ O₃

Titane

Ti O₂

Manganèse

Mn O₂

Fer libre

Fe₂ O₃

en mé

Calcium

Ca++

Magnésium

Mg++

Potassium

K+

Sodium

Na+

en 10⁻³

Nickel

Ni O₂

Chrome

Cr₂ O₃

Cobalt

Co O

Structure et
caractéristiques hydriques~~PF 3~~ H Sol Frais

PF 3

PF 4,2

Instabilité structurale

Perméabilité

Données combinées

Matière organique 10⁻³

C/N

Ac Fulv/Ac. humique

S. bases ech. mé.

Taux de saturation o/o

S. bases Totales mé

SiO₂/Al₂O₃Si O₂/R₂O₃

P. 359

1.1

P. 360

1.3

P.361

2.

HRZ

GR

SG

FM

SR

RG

SAC

PMI

PMA

REF

CDC

ARG

LMF

LMG

SBF

SBG

CARTE

C

N

AH

AHB

AHG

AF

PHE

PHK

CAE

MGE

KE

NAE

T

PT

PAT

CARTE

PAO

PAC

PRT

RSD

SI

AL

FE

TI

MN

FEL

CA

MG

K

NA

CARTE

39.4

1.02

31.5

29.3

16.9

29.8

11.8

4.41

49.5

-

-

-

-

-

-

-

CARTE

DOSSIER DE CARACTÉRISATION PÉDOLOGIQUE

CLASSE	SOL FERRALLITIQUE
SOUS-CLASSE	" FERRIQUE "
GROUPE	REMANIE
SOUS-GROUPE	APPAUVRI
Famille	Sur péridotite
Série	graveleux, profond

PROFIL

K0 35

Mission/Dossier : Koniambo

Observateur : M. LATHAM

Date d'observation : 24 - 2 - 72

LOCALISATION

Lieu : Plateau du Koniambo
 Coordonnées : 20° 57' 30' de Latitude Sud
 164° 31' 50' de Longitude Est
 900 m d'Altitude
 Document carto. : carte IGN 1/50.000 Goyeta Pana
 Mission I.C.N. :
 Photo aérienne :
 Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide
 Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm mais probablement plus en altitude.
 Température moyenne annuelle : 23° C
 Saison lors de l'observation : Saison chaude et humide
 Station : Kone
 Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Massif montagneux, paysage accidenté
 Topographique : Pente
 Drainage : Rapide
 Erosion : En nappe
 Pente en % : 60 %

MATÉRIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Roche ultrabasique : péridotite
 Type et degré d'altération : Ferrallitique intense.
 Etage stratigraphique :
 Impuretés ou remaniements :

VEGÉTATION

Aspect physiognomique : Forêt claire
 Composition floristique par strate : Strate arborée : Araucaria montana dispersés
 Strate arbustive : Tristania guilenii, lodia montana

UTILISATION

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

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
 Edifices biologiques : Néant
 Dépôts ou résidus grossiers : Nombreux blocs de cuirasse noircis
 Affleurements rocheux : Néant.

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

Sol en liaison avec des sols ferrallitiques remaniés rajeunis et rajeunis sur plus forte pente.

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 35	
Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 351 0 - 10	0 - 15 A ₁	Sec - brun rouge foncé 2,5 YR 3/2 - sableux - 90% d'éléments ferrugineux, de forme nodulaire + blocs de cuirasse - structure particulière - volume des vides très important entre les éléments grossiers - très nombreuses racines moyennes et fines. Transition distincte et régulière.
	KO 352 20 - 30	15 - 40 A ₃	Sec brun rouge 2,5 YR 3/4 - 80 % d'éléments ferrugineux de forme nodulaire - limoneux - structure particulière volume des vides très important entre les éléments grossiers - quelques racines moyennes et fines. Transition distincte et régulière.
	KO 353 50 - 60	40 - 65 B	Frais - brun rouge 2,5 YR 3/4 - 10 % d'éléments ferrugineux de forme nodulaire - argilo limoneux - structure fragmentaire nette : polyédrique moyenne à fine - volume des vides faible entre les agrégats, peu poreux - non collant - quelques racines et radicelles - Transition graduelle et régulière.
	KO 354 120-130	65 - 150 BC	Humide - Brun jaunâtre 5 YR 4/4 - limono argileux - structure fragmentaire nette : polyédrique fine à moyenne - volume des vides faibles entre les agrégats - non collant pas de racines.

FICHE ANALYTIQUE

PROFIL KO

35

		P. 365	P. 366	P. 367	P. 368	
		1.1	1.3	2	2.5	HRZ
Horizon	9					
Groupe	13					GR
Sous-groupe	17					SG
(Famille)	21					FM
(Série)	25					SR
(Région)	29					RG
Numéro du sac	33	351	352	353	354	SAC
Profondeur minimale en cm	37	0.01	20	50	120	PMI
Profondeur maximale	41	10	30	60	130	PMA
Refus	45	89.8	44.9	13.2	0.01	REF
Carbonate de calcium	49	-	-	-	-	CDC
Argile	53	8.36	10.5	38.4	14.0	ARG
Limon fin 2 à 20 µ	57	10.8	15.7	15.1	27.4	LMF
Limon grossier 20 à 50 µ	61	5.13	5.93	6.23	29.3	LMG
Sable fin 50 à 200 µ	65	10.9	10.6	7.02	24.6	SBF
Sable grossier	69	60.1	57.5	34.1	1.49	SBG
	73	1	1	1	1	1
Matières organiques en 10 ⁻³	13	31.6	7.77			C
	17	1.44				N
	21					AH
	25					AHB
	29					AHG
	33					AF
Acidité	37	4.80	5.40	5.10	5.20	PHE
	41					PHK
Catons échangeables en mé	45	1.72	0.08	0.08	0.04	CAE
	49	1.65	0.15	0.07	0.04	MGE
	53	0.07	0.01	0.01	0.01	KE
	57	0.01	0.01	0.01	0.07	NAE
	61	11.1	3.59	1.31	0.50	T
Acide phosphorique en 10 ⁻³	65	0.04	0.04	0.04	0.02	PT
	69					PAT
	73	2	2	2	2	2
	13					PAO
	17					PAC
Eléments totaux (triacide) en 10 ⁻²	21	14.4	9.86	12.3	13.7	PRT
	25	0.62	0.50	0.50	0.22	RSD
	29	1.54	0.88	0.88	2.02	SI
	33	5.13	5.13	5.04	4.75	AL
	37	72.4	75.8	78.8	75.5	FE
	41	0.22	0.21	0.18	0.10	TI
	45	0.30	0.28	0.34	0.64	MN
	49					FEL
en mé	53	1.63	0.00	0.00	0.00	CA
	57	34.5	30.1	27.6	16.5	MG
	61	0.13	0.00	0.00	0.00	K
	65	0.28	0.33	0.13	0.02	NA
en 10 ⁻³	69	3.31	4.71	5.47	12.2	
	73	3	3	3	3	3
	13	42.4	44.7	42.4	26.4	
	17	0.26	0.33	0.30	0.56	
Structure et caractéristiques hydriques	21	5.29	9.84	22.4	43.6	
	25	6.26	10.1	21.0	43.1	
	29	5.50		15.1	33.3	
	33					
	37					
Données combinées	41	54.6	13.4			
	45	21.8				
	49					
	53	3.45	0.25	0.17	0.16	
	57	32.2	6.95	13.0	32.0	
	61					
	65					
	69					

DOSSIER DE CARACTERISATION PEDOLOGIQUE

CLASSE	SOL HYDROMORPHE
SOUS-CLASSE	MINERAL
GROUPE	A GLEY
SOUS-GROUPE	PEU PROFOND
Famille	Sur alluvions anciennes
Série	argileux

PROFIL

KO 7

Mission/Dossier : Koniambo
Observateur : M. LATHAM
Date d'observation : 17 - 11 - 72

LOCALISATION

Lieu : Route Koné Atteou Plaine Ferreaud
Coordonnées : 21° 02' 20" de Latitude sud
164° 52' 15" de Longitude ouest
25 m d'Altitude
Document carto. : carte IGN 1/50.000 Pouembout
Mission I.G.N. :
Photo aérienne :
Photographie :

CLIMAT

Type : Tropical humide
Pluviométrie moyenne annuelle : 1194 mm
Température moyenne annuelle : 23° C
Saison lors de l'observation : Saison sèche et chaude après pluie.
Station : Koné
Période de référence : 15 ans

SITE

Géomorphologique : Plaine alluviale
Topographique : Plane
Drainage : Lent
Erosion : En nappe
Pente en % :

MATERIAU ORIGINEL

Nature lithologique : Alluvions anciennes
Type et degré d'altération : Hydromorphe
Étage stratigraphique :
Impuretés ou remaniements :

VÉGÉTATION

Aspect physiognomique : Savane à Niaoulis
Composition floristique par strate : Strate arborée Niaoulis, Melaleuca leucadendron
Strate arbustive et herbacée : goyavier - graminées

UTILISATION

Modes d'utilisation : Pâturage naturel
Techniques culturales :
Modèle du champ :
Densité de plantation :
Rendement ou aspect végétatif :
Jachère, durée, périodicité :
Successions culturales :

ASPECT DE LA SURFACE DU TERRAIN

Microrelief : Uni
Édifices biologiques : Néant
Dépôts ou résidus grossiers : Néant
Affleurements rocheux : Néant

EXTENSION ET RELATION AVEC LES SOLS VOISINS

DESCRIPTION DU PROFIL

GROUPE SOUS-GROUPE Famille Série		PROFIL KO 7
---	--	-----------------------

Croquis du profil	Prélèvements numéro du sac	Profondeur en cm et nomenclature des horizons	
	KO 71 0 - 15	0 - 5 A ₁	<u>Profil sur sondage</u> Sec - gris brun 10 YR 3/2 - sablo argileux - structure fragmentaire peu nette grumelleuse - poreux - friable - nombreuses racines grosses et fines - Transition distincte et régulière 5 - 15 A₃ Sec - gris brun, quelques taches plus claires - argileux lourd - KO 72 40-50 15 - 50 B₁ Frais - Brun jaune 10 YR 6/3 , quelques taches ocre 10 YR 6/6 - argileux lourd. 50 - 80 B₂ Frais - taché brun rouge sur fond gris, taches de petites tailles à contours bien délimités.

FICHE ANALYTIQUE

PROFIL	K0
	7

PROFIL		KO	P 310					P 311						
7			9	1.1				2.1						HRZ
Horizon			13											GR
Groupe			17											SG
Sous-groupe			21											FM
(Famille)			25											SR
(Série)			29											RG
(Région)			33	71				72						SAC
Numéro du sac			37	0.01				40						PMI
Profondeur minimale en cm			41	15				50						PMA
Profondeur maximale			45											REF
Refus			49											CDC
Carbonate de calcium			53	17.7				49.0						ARG
Argile			57	22.5				17.7						LMF
Limon fin 2 à 20 µ			61	19.0				13.4						LMG
Limon grossier 20 à 50 µ			65	20.2				14.8						SBF
Sable fin 50 à 200 µ			69	10.9				2.96						SBG
Sable grossier			73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	CARTE
Matières organiques en 10-3			13	27.0				5.19						C
Carbone			17	1.91				0.74						N
Azote			21											AH
Acides humiques			25											AHB
Acides humiques bruns			29											AHG
Acides humiques gris			33											AF
Acides fulviques			37	5.90				5.70						PHE
pH eau 1/2,5			41											PHK
pH chlorure de potassium			45	6.39				2.92						CAE
Calcium Ca++			49	8.17				18.5						MGE
Magnésium Mg++			53	0.28				0.08						KE
Potassium K+			57	0.38				3.38						NAE
Sodium Na+			61	21.8				25.9						T
Capacité d'échange			65	0.02				0.01						PT
Phosphore total			69											PAT
Phosphore assim. Truog			73	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	CARTE
Phosphore assim. Olsen			13											PAO
Phosphore ass. citrique			17											PAC
Perte au feu			21	10.1				6.26						PRT
Résidu			25											RSD
Silice Si O2			29											SI
Alumine Al2 O3			33	3.61				8.08						AL
Fer Fe2 O3			37	5.99				8.18						FE
Titane Ti O2			41	6.25				0.47						TI
Manganèse Mn O2			45	2.12				0.11						MN
Fer libre Fe2 O3			49											FEL
Calcium Ca++			53	7.08				43.8						CA
Magnésium Mg++			57	13.2				37.8						MG
Potassium K+			61	2.00				2.93						K
Sodium Na+			65	1.15				5.76						NA
Nickel Ni O2			69	0.30				0.60						
			73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	CARTE
Chrome Cr2 O3			13	1.48				0.81						
Cobalt Co O			17	0.32				0.16						
PF 3			21	13.2				18.2						
PF 4,2			25	19.7				31.0						
Instabilité structurale			29	12.0				20.1						
Perméabilité			33											
Matière organique 10-3			37											
C/N			41	46.5				8.94						
Ac Fulv/Ac. humique			45	14.2				7.01						
S. bases ech. mé.			49											
Toux de saturation o/o			53	15.2				24.9						
S bases Totales mé			57	69.7				96.1						
SiO2/Al 2O3			61											
Si O2/R2O3			65											
			69											
			73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	CARTE