

CONVENTIONS

SCIENCES DE LA TERRE

PÉDOLOGIE

N° 2

1987

Notice explicative sur
l'étude pédologique de la vallée de La Foa

Cartes à l'échelle 1/25.000

(Carte Morpho-Pédologique; Carte des Profils)
Tableaux des Caractères Edaphiques

BLAVET Didier

BOURDON Emmanuel

CONVENTION N° 306

TERRITOIRE / ORSTOM

CONVENTIONS
SCIENCES DE LA TERRE

PÉDOLOGIE

N° 2

1987

Notice explicative sur
l'étude pédologique de la vallée de La Foa

Cartes à l'échelle 1/25.000

(Carte Morpho-Pédologique; Carte des Profils)
Tableaux des Caractères Edaphiques

BLAVET Didier

BOURDON Emmanuel

CONVENTION N° 306

TERRITOIRE / ORSTOM



26 JANV. 1990

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Ø6: SPASOL
BLA

ORSTOM

CENTRE DE NOUMEA

F24785



Exemple de photo-interprétation
sur Photographie aérienne I.G.N

"Moyenne Vallée". La FOA.

SOMMAIRE

■ AVANT PROPOS ■

■ PREMIERE PARTIE (pages vertes) ■ GUIDE D'UTILISATION :

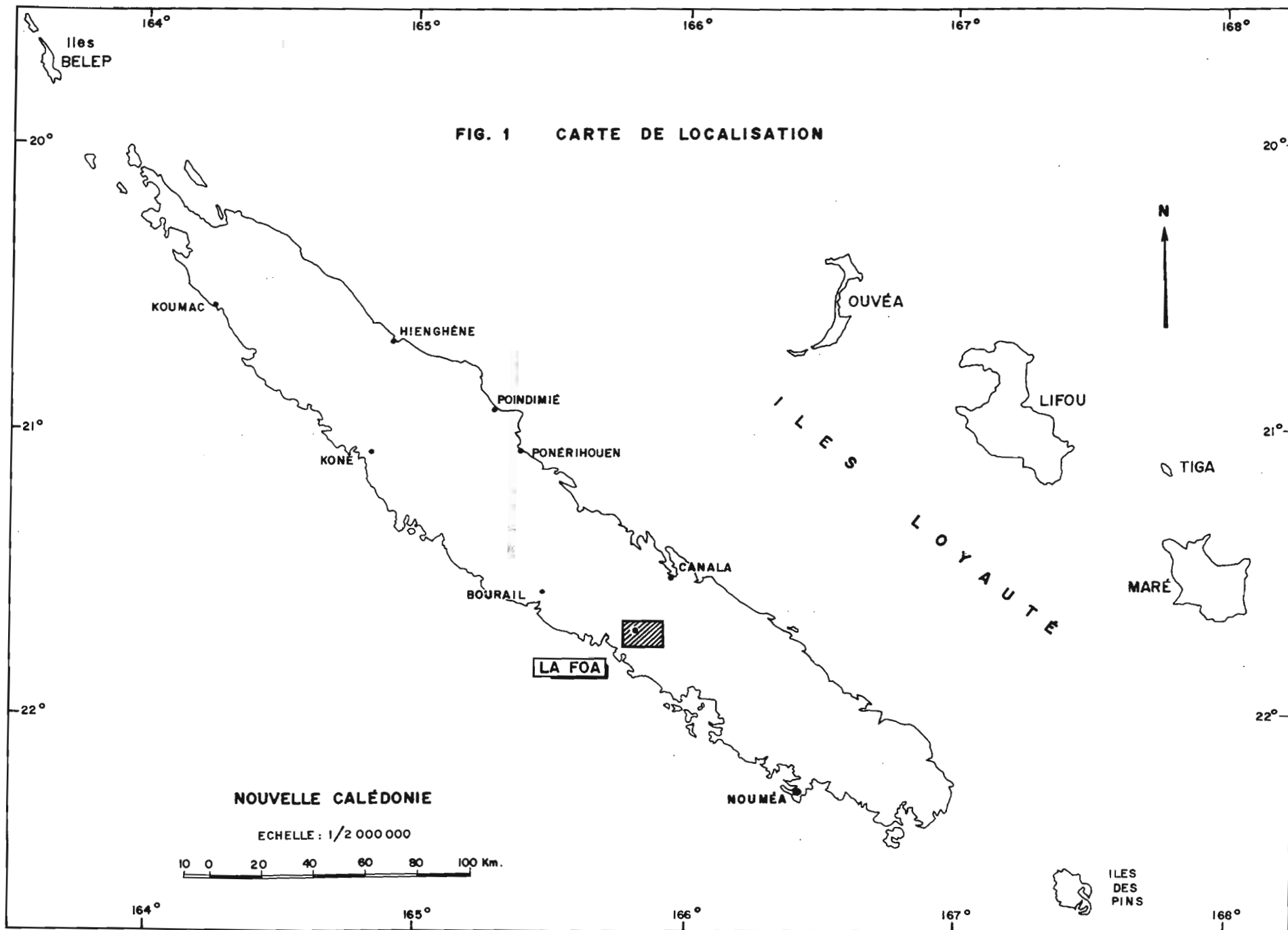
	p.
» REMARQUE PRELIMINAIRE	5
» CHAPITRE 1 : PRESENTATION GENERALE DES DOCUMENTS ..	7
» CHAPITRE 2 : METHODES DE TRAVAIL UTILISEES	13
» CHAPITRE 3 : LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES	27

■ DEUXIEME PARTIE (pages blanches) ■ COMMENTAIRES DES DOCUMENTS (CARTE + LEGENDE ET TABLEAUX DES CARACTERES EDAPHIQUES) :

» CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU MILIEU	51
» CHAPITRE 2 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN VERT (UNITES 1 à 5)	57
» CHAPITRE 3 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN BLEU (UNITES 6 à 9)	69
» CHAPITRE 4 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN NOIR (UNITES 10 à 13) ...	77
» CHAPITRE 5 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN ROUGE (UNITES 14 à 21) ..	87
» CHAPITRE 6 : EVALUATION GLOBALE PAR ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE ("VERT", "BLEU", "NOIR", "ROUGE")	107

■ TROISIEME PARTIE (pages bleues) ■ ANNEXES A LA CARTE DES PROFILS (RESULTATS BRUTS D'ANALYSES DE PROFILS)

■ BIBLIOGRAPHIE (pages jaunes) ■



AVANT-PROPOS

La Cartographie des sols de la vallée de la FOA a été menée dans le cadre d'une convention signée entre l'O.R.S.T.O.M. et le TERRITOIRE DE NOUVELLE CALEDONIE. Cette convention fait suite à un protocole général d'accord entre les deux intervenants, qui a engagé à partir de 1981 la réalisation d'un certain nombre de cartes pédologiques de semi-détail (1/25.000 et 1/50.000) pour les zones à vocation agro-pastorale et sylvicole de Nouvelle Calédonie.

La prospection et les levés de terrain ont été effectués de fin Août à fin Décembre 1985 par D. BLAVET * et E. BOURDON **. Les maquettes des cartes et documents accompagnant la notice explicative, et cette notice, ont été réalisées au Centre ORSTOM de Nouméa (laboratoire de Pédologie, U.R. B.3) par D. BLAVET en collaboration avec E. BOURDON (Tableaux des Caractères édaphiques, Chapitre "Présentation du milieu", Conseils et avis techniques).

Les analyses Physiques et Physico-chimiques d'échantillons de terre ont été confiées pour une part au laboratoire d'analyses du Centre ORSTOM de Nouméa (Responsable J. PETARD), et pour l'autre part au Laboratoire d'analyses des sols des Services de la Recherche, de la Formation et de la Diffusion (S.F.R.D.) de la Direction du Développement et de l'Economie Rurale (DIDER) (Responsable du laboratoire : Mme F. GOURDON)

Le dessin final de la Carte Morpho-Pédologique et de sa Légende, des Tableaux des Caractères Edaphiques, et des diverses figures insérées dans la notice, a été effectué par le Service Cartographique du Centre ORSTOM de Nouméa (Mmes M. LECORRE et V. SERVY; Mr. Y. PENVERN, Responsable du Service). Nous tenons à remercier tout particulièrement ce Service pour la somme importante de travail qu'il a assuré.

Le dessin de la Carte des Profils a été réalisé par A. ROBELIN (ORSTOM-Nouméa).

L'impression polychrome de la Carte Morpho-Pédologique et sa Légende, et des Tableaux des Caractères Edaphiques a été réalisée par les Imprimeries Réunies de Nouméa (I.R.N.).

La duplication photographique de la Carte des Profils a été effectuée par le laboratoire Photographique du Centre ORSTOM de Nouméa (Responsable Ph. RIBERE).

La duplication de la notice (tirage en 150 exemplaires) a été réalisée par l'atelier de Reprographie du Centre ORSTOM de Nouméa (Responsable J.P. MERMOUD).

Nous n'oublions pas la participation à la base de ce travail de l'équipe de prospection recrutée à LA FOA, et l'assistance apportée sur le terrain et au laboratoire de nos collègues J. BALLY et D. NICHOLLS, Aides Techniques ORSTOM.

PREMIERE PARTIE**GUIDE D'UTILISATION
DES DOCUMENTS**

	P.
» REMARQUE PRELIMINAIRE.	5
» CHAPITRE 1 : PRESENTATION GENERALE DES DOCUMENTS ..	7
» CHAPITRE 2 : METHODES DE TRAVAIL UTILISEES	13
» CHAPITRE 3 : LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES	27



■ REMARQUE PRELIMINAIRE IMPORTANTE ■

Ce guide s'adresse essentiellement aux lecteurs qui ne sont pas accoutumés au type de présentation que nous proposons dans ce travail et qui souhaiteraient pouvoir s'y repérer plus rapidement. En effet, la lecture des documents, et peut être surtout celle de la Légende de la Carte Morpho-Pédologique et des Tableaux des Caractères Edaphiques peut sembler compliquée au lecteur non averti qui aborde "en bloc" ces documents.

En fait ces documents présentent plusieurs types d'informations, et nous aurions aussi bien pu, par exemple, scinder la notice en trois volumes, un pour les pages vertes de ce guide, un pour les pages blanches, un pour les pages bleues (nous ne l'avons pas fait afin que le lecteur puisse avoir toujours l'ensemble sous la main) Il n'est donc pas nécessaire d'aborder simultanément la totalité des documents fournis pour pouvoir les exploiter. Nous conseillons donc au lecteur de procéder au départ comme suit :

- Afin de déterminer quelles sont les informations qui correspondent à ce qu'il recherche, et où elles se trouvent dans l'ensemble des documents fournis, nous l'engageons vivement à lire avant tout le Chapitre 1 de ce guide "PRESENTATION GENERALE DES DOCUMENTS", en illustrant cette lecture par l'examen rapide de la Carte et sa Légende, et des Tableaux des Caractères Edaphiques.

- Aussitôt après, le lecteur pourra utiliser les documents cartographiques et les pages blanches et bleues de la notice en partie ou en totalité (*), et si nécessaire, à l'aide du LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES proposé au Chapitre 3 de ce Guide.

De manière facultative, Le lecteur peut aussi consulter, les METHODES DE TRAVAIL UTILISEES (Chapitre 2 de ce Guide). Ce chapitre pourra éventuellement l'aider, si besoin est, à mieux cerner pour chaque étape du travail la façon dont les données sont recueillies et traitées, et en définitive à mieux appréhender quelles sont les utilisations possibles de celui-ci.

(*)

A titre d'exemple, et d'après la lecture du Chapitre 1 de ce guide on peut étudier uniquement les documents suivants, qui constituent en eux même un tout cohérent :

- Pour la nature et la répartition géographique des sols : la Carte et sa légende (et même une partie seulement de la légende).

- Pour les caractères analytiques des unités cartographiques : la Carte et schémas de la légende (avec les "légendes des figures et symboles)", puis directement les Tableaux des Caractères Edaphiques.

- Pour une première évaluation des sols : La Carte, les schémas de la Légende, et les feuilles blanches de la Notice.

- Pour des données analytiques ponctuelles : la Carte des Profils et les pages bleues de la notice (Annexes).

- CHAPITRE 1 -

PRESENTATION GENERALE DES DOCUMENTS

Les documents fournis se composent :

- I - D'UNE CARTE D'UNITES MORPHO-PEDOLOGIQUES (*)
- II - D'UNE LEGENDE DE CETTE CARTE
- III - DE TABLEAUX DES CARACTERES EDAPHIQUES
- IV - D'UNE CARTE DES PROFILS
- V - DE LA NOTICE EXPLICATIVE

I - **CARTE D'UNITES MORPHO-PEDOLOGIQUES**

Les unités (21 unités) sont coloriées en l'une des 4 couleurs suivantes : VERT, BLEU, NOIR, ROUGE.

Chaque couleur figure l'appartenance à un ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE (*) :

- EN VERT : les Terrasses fluviatiles les plus basses et les Abords de creecks présentant des Sols alluviaux et/ou colluviaux, récents ou actuels, non hydromorphes.

- EN BLEU : Les Terrasses fluvio-marines et les cuvettes présentant des Sols alluviaux et/ou colluviaux, d'âges indifférenciés, hydromorphes.

- EN NOIR : Les Terrasses fluviatiles les plus hautes et les Bas de versants présentant des Sols alluviaux et/ou colluviaux, anciens, non hydromorphes (et accessoirement les zones de marais).

- EN ROUGE : Les collines présentant des sols formés sur roche géologiquement en place, non hydromorphes.

II - **LEGENDE**

Celle ci, située sous la carte d'Unités Morpho-Pédologiques, présente de haut en bas 1°) La liste des unités cartographiques / 2°) Trois blocs diagrammes synthétiques / 3°) et 4°) Un ensemble de cartouches présentant les unités cartographiques, en deux volets, et au bas de chaque volet une cartouche "legende des figures et symboles. Soit :

1°). LISTE DES UNITES CARTOGRAPHIQUES et des trames correspondantes. Elle a cette forme :

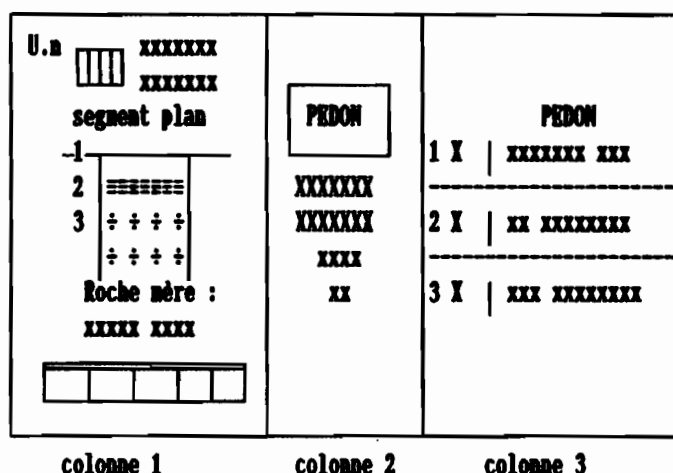
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U.1	U.2	U.3	U.4		U.18	U.19	U.20	U.21

(*) Voir "MORPHO-PEDOLOGIQUE" dans le LEXIQUE (pages vertes, Chap. 3)

2°). **BLOCS DIAGRAMMES SCHEMATIQUES (*1)** . Sous l'intitulé "Unités cartographiques et Modelés", trois Blocs figurent avec le même jeu de 4 couleurs que celui de la carte, le modelé de chacun des 4 Ensembles Morpho-Pédologique, et la situation dans les modelés des unités cartographiques. Ces blocs diagrammes sont situés sensiblement sous la zone qu'ils figurent (Haute "Vallée", Moyenne "Vallée" et Basse "Vallée").

3°). **CARTOUCHES CARTOGRAPHIQUES** . Elles sont présentées en deux volets recto-verso intitulés "Unités cartographiques et Sols". Chacune d'entre elles correspond à la description d'une unité morpho-pédologique, celle ci étant indiquée par un rappel de trame (caisson) et son numero. On remarquera que les unités sont présentées dans l'ordre numérique, et donc par Ensemble Morpho-Pédologique.

Chaque cartouche contient trois colonnes, selon le modèle simplifié suivant :



exemple simplifié de cartouche cartographique

(U.n représente un numéro d'unité;
les xx... et XX... représentent du texte)

Soit, de gauche à droite :

. colonne 1 : colonne "SCHEMA DU CONTENU DE L'UNITE" où sont schématisés l'aspect et le contenu des profils de sols représentatifs, appelés "PEDONS " (*2) :

- Chaque horizon de ces profils représentatif (pedons) est figuré avec son épaisseur moyenne, et numéroté, à côté, en rouge (cette numérotation se retrouve dans la colonne 3, et aussi dans les tableaux des caractères édaphiques).

- La disposition les uns par rapport aux autres de ces profils représentatifs (pedons), et les pentes moyennes sur lesquelles on les trouve sont également figurées par le schéma. Au dessus de celui-ci, on trouvera un rappel de la forme topographique sur laquelle sont présents les profils types (SEGMENT(*2) ...PLAN, ...CONCAVE,

(*1) : Voir "METHODES DE TRAVAIL UTILISEES" - feuilles bleues, précisant comment ont été réalisés ces blocs diagrammes.

(*2) : voir définition dans le LEXIQUE.

- Juste en dessous du schéma, on rappelle la nature de la roche-mère (déjà figurée par le dessin).

- En dessous de la nature de la roche mère, 5 petits caissons fournissent brièvement des informations sur la végétation, les pentes, etc..

. colonne 2 : colonne "CLASSIFICATION PEDONS" désignant chaque profil représentatif (PEDON) par son nom dans la classification française des sols (CPCS 1967) (*1). Ce nom indique un ensemble de caractéristiques principales du sol tant morphologiques que génétiques.

Il faut préciser ici que la classification française se hiérarchise en CLASSES → SOUS CLASSES → GROUPES → SOUS GROUPES. Cette hiérarchie est visualisée dans cette colonne 2 par l'utilisation de différents types de caractères, ainsi que le montre l'exemple suivant :

(exemple pedon de l'unité cartographique U.5)

CLASSE :	[VERTISOL
		A DRAINAGE
SOUS CLASSE :	[EXTERNE POSSIBLE
		A STRUCTURE
GRUPE :	[ARRONDIE
		DANS LES HORIZONS
		SUPERIEURS
SOUS GROUPE :	[- verticale -
(CARACTERE SUPPLEMENTAIRE) :	[(hypermagnésien)

. colonne 3 : colonne "DEFINITION DES HORIZONS" où chaque HORIZON (*2) de chaque profil représentatif (PEDON) est d'abord défini synthétiquement grâce à la Nomenclature CPCS, en caractères de couleur verte (*3).

Puis, dans les "Descriptions Typologiques", les constituants de ces horizons identifiés sur le terrain sont désignés grâce à des termes (termes de BEAUDOU, CHATELIN), explicités dans le LEXIQUE. Chaque constituant est quantifié par une fourchette de pourcentage. On indique aussi dans ces "Descriptions Typologique" la variabilité d'épaisseur de chaque horizon (ex : 5 à 15 cm; 0 à 20 cm; etc..) (*4).

4°. LEGENDE DES FIGURES ET SYMBOLES . Située en bas à droite de chacun des deux volets de la légende morpho-pédologique, elle permet d'identifier les symboles et figurés utilisés pour les schémas de profils représentatifs (pédons). Les termes employés sont définis dans le LEXIQUE.

Cette légende indique également l'échelle de profondeur adoptée pour ces schémas de profils (1/50ème).

(*1) : C.P.C.S., 1967 - Classification des sols; travaux CPCS. Doc. multigr., Grignon, 87 p.

(*2) : numéroté comme sur les schémas de profil

(*3) : Voir LEXIQUE à "NOMENCLATURE"

(*4) : La variabilité d'épaisseur figure aussi dans les tableaux des caractères édaphiques.

1 er tableau	entrées verticales	
	en trés es ho ri zon ta les	Données (caractères edaphiques)

2 ème tableau	entrées verticales	
	en trés es ho ri zon ta les	Données (caractères edaphiques)

. Les entrées horizontales indiquent (en arborescence) ce qui a déjà été présenté sur la légende morpho-pédologique :

Ensemble { Unité { Pedon { Horizon (*1)
Morpho - { cartogra- {
pédolo- { phique
gique

. Les entrées verticales indiquent, de gauche à droite :

- par horizon type : les variations d'épaisseur
les caractères physiques
(texture, structure, cohésion
etc...)
les caractères chimiques

- par pedon : les caractères généraux
ou par unité (pente, pierrosité, etc...)

. Les données sont coloriées en blanc, bleu clair, ou bleu foncé suivant l'importance des contraintes qu'elles représentent dans le cadre d'une évaluation des sols (*2)

Forme générale des Tableaux des Caractères Edaphiques

(Ces tableaux présentent des données analytiques qui sont pour la plupart sous forme de moyennes encadrées par des valeurs extrêmes).

Grâce à la numérotation des pedons et des horizons, ces tableaux pourront aisément être mis en parallèle avec la légende de la carte, puisqu'on y retrouve la même numérotation. Ainsi, les descriptions de sols figurant dans la légende seront complétées par les données des tableaux, et inversement.

IV - CARTE DES PROFILS

Cette carte, sur film transparent, peut être superposée à la carte morpho-pédologique, de sorte que chaque observation (Profil pédologique analysé ou non analysé, ou coupe naturelle, ou sondage carrière) est localisée par rapport à l'unité cartographique à laquelle elle se rattache.

Dans les ANNEXES de la présente notice (pages bleues) figurent les résultats physico-chimiques bruts obtenus pour les profils analysés.

(*1) : Même numérotation que sur la légende.

(*2) : Voir "Barèmes d'évaluation" in "METHODES DE TRAVAIL" (pages vertes, Chap. 2)

V - **NOTICE EXPLICATIVE**

La Notice explicative comprend :

1°). Des feuilles vertes correspondant au présent GUIDE D'UTILISATION. A la suite du présent Chapitre "PRESENTATION GENERALE DES DOCUMENTS", les pages suivantes intitulées "METHODES DE TRAVAIL UTILISEES" pourront fournir si on le désire des informations sur la conception du travail de cartographie et des travaux annexes, afin de mieux juger des limites d'utilisation qu'on peut en faire. Plus loin, le "LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES" peut être consulté à divers moments de la lecture des documents (*).

2°) Des feuilles blanches correspondant au COMMENTAIRE DE LA CARTE, DE SA LEGENDE, ET DES TABLEAUX DES CARACTERES EDAPHIQUES
On y trouvera :

- Un PREMIER CHAPITRE "PRESENTATION DU MILIEU"
- 4 CHAPITRES intitulés "PRESENTATION/EVALUATION DES UNITES COLORIEES .. EN VERT ... EN BLEU ... EN NOIR ... EN ROUGE" : en effet les 21 unités de la carte sont coloriées en l'une de ces 4 couleurs, chacune figurant l'appartenance à un ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE) (voir précisions au paragraphe I "CARTE MORPHO-PEDOLOGIQUE").

Mais en fait, l'essentiel des informations sur la situation dans les modelés, sur la morphologie et sur la physicochimie des sols de la zone cartographiée, figure sur la Carte et sa légende et sur les tableaux des caractères édaphiques :

Pour chaque unité, et par Ensemble Morpho-Pédologique, nous fournirons donc, dans chacun de ces 4 chapitres, quelques commentaires tirés de la lecture de la carte et de sa légende concernant la répartition et la nature des différents profils représentatifs (Pedons) . En même temps, on proposera une première évaluation des sols (pour chaque profil représentatif, et ensuite pour l'unité dans son ensemble) pour les aménagements agricoles, sylvicoles et pastoraux. Cette évaluation s'appuie sur la lecture directe des tableaux des caractères édaphiques et sur les barèmes présentés au chapitre "METHODES DE TRAVAIL UTILISEES" (pages vertes).

- EN CONCLUSION, UN CHAPITRE "EVALUATION GLOBALE" sera proposée POUR CHAQUE ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE. Celui-ci est issu de la synthèse des évaluations pour chaque unité présentées dans les 4 chapitres qui le précèdent.

3°). Des feuilles bleues correspondant aux ANNEXES. Ces annexes sont des résultats bruts d'analyses physicochimiques correspondant aux échantillons issus des "fosses décrites et analysées" que l'on a localisé sur la carte des profils.

(*): En particulier, la signification des noms de sol et d'horizons employés tout au long du travail est développée dans le LEXIQUE (voir à "Sols .."; "Nomenclature"; ...)

- CHAPITRE 2 -

METHODES DE TRAVAIL UTILISEES

Nous distinguerons :

- I = LE TRAVAIL PREPARATOIRE à LA PROSPECTION
- II = LA PROSPECTION
- III = LE DESSIN DE LA CARTE
- IV = LA REALISATION DE LA LEGENDE DE LA CARTE
- V = LES ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES ET LA REALISATION DU TABLEAU DES CARACTERES EDAPHIQUES

I - **TRAVAIL PREPARATOIRE A LA PROSPECTION**

Ce travail comprend : 1°) La Réunion des documents nécessaires à la Prospection / 2°) L'analyse de ces documents.

1°). REUNION DES DOCUMENTS POUR LA PROSPECTION

La prospection s'est basée, une fois le secteur clairement délimité, et la superficie calculée (environ 12.000 ha), sur le maximum de documents préexistant pouvant servir à trouver le maximum de limites pédologiques. En Nouvelle Calédonie, les documents disponibles à ce jour sont les suivants :

. Pour un repérage topographique rapide : cartes topographiques au 1/50.000 de l'IGN.

. Pour la nature des roches, qui délimitent les grands types de secteur de sols : Cartes géologiques au 1/50.000 du BRGM (la description du type d'alluvions reste toutefois sommaire).

. Pour un repérage topographique précis, pour les types de végétation, pour le relief : des photos aériennes en couples stéréoscopiques (photos au 1/20.000 en noir et blanc de l'IGN (mission 1976); photos aériennes au 1/40.000 en Infrarouge et visible (mission IGN 1982 prêtée aimablement par les Services ruraux du Territoire). Ces derniers documents apportent, par rapport au noir et blanc de meilleures informations, surtout en ce qui concerne la végétation, ainsi que l'état d'humidité de surface.

2°). ANALYSE DES DOCUMENTS

Après avoir réuni tous les documents existants, nous avons effectué un premier parcours d'ensemble du terrain. Dans cette phase, nous avons cherché à confronter à la réalité du terrain (par des observations de coupes de route, de carrières, quelques sondages tarière) le contenu des documents dont nous disposons ainsi que nos connaissances des relations générales relief-nature des sols, roche-nature des sols, végétation-nature des sols, etc...

L'analyse des documents (différentes cartes, photos aériennes observées en stéréoscopie,...) a alors fourni un premier découpage cartographique grossier dans lequel nous avons dégagé les différen-

ces majeures au niveau des matériaux géologiques, puis des modelés et des sols.

II - PROSPECTION

LA PROSPECTION PROPREMENT DITE A ETE MENEES DE DEBUT SEPTEMBRE à FIN DECEMBRE 1985 :

. Au départ de cette prospection, les unités cartographiques étaient grossièrement déterminées dans leur contour grâce au Travail Préparatoire (voir plus haut). Le travail de terrain a amené bien entendu des modifications dans ces contours, par des découpages plus fins, ou certains regroupements, mais la "trame" de base était déjà réalisée.

. L'emplacement des points d'observations du sol ne correspond pas à un maillage systématique : pour choisir ces points nous avons tenu compte de la "trame" cartographique réalisée lors de la phase préparatoire plus certains faits liés à la genèse des sols, et en particulier les suivants :

. Le matériau originel (roche, alluvions, etc..) a une influence évidente sur le type de sol qui se forme.

. Sur pente, les sols ne sont pas les mêmes d'amont en aval. Il y a des successions de sols appelées toposéquences (*). Mais il faut aussi tenir compte de la convexité ou de la concavité de ces pentes, du pourcentage de ces pentes, des ruptures de pente, etc...

. En plaine, les sols se répartissent selon l'âge des alluvions, leur degré d'hydromorphie, leur distance à la source, etc...la liste serait trop longue à énumérer ici.

. Le contenu pédologique des unités cartographiques a été déterminé essentiellement par l'observation de profils pédologiques obtenus par l'ouverture de fosses (environ 150 fosses, permettant en même temps d'effectuer des prélèvements pour analyses). La profondeur des fosses correspond à l'épaisseur théoriquement utilisable par la végétation, c'est à dire soit la profondeur à laquelle apparait la roche altérée si celle ci apparait à moins de 1,5 mètres, ou encore la profondeur de 1,5 mètres sur alluvions.

Le minimum observé dans chaque fosse a été :

- . l'importance de la pierrosité de surface
- . l'épaisseur des horizons, leur régularité et la netteté de leurs limites
- . la(les) couleur(s) , texture(s), structure(s) des matériaux meubles et leur nature estimée (noter si il s'agit de : horizon organique, organominéral, minéral, d'altération complète, incomplète, d'apport alluvial ou colluvial, de formation in situ.)
- . la quantité et le nature des éléments rocheux
- . la quantité des taches de réduction et d'oxydation
(suite page suivante)

(*) : Voir LEXIQUE

. la quantité et le nature des traits pédologiques (cutanes, dendrites Mn, concrétions, déjections de la faune..)
 . la quantité et la taille des racines
 . la nature du substrat ou des substrats sur lesquels s'est formé le sol (il peut s'agir de dépôts, ou de roche en place).
 . la présence éventuelle d'une nappe d'eau, sa salinité et la profondeur à laquelle on la trouve ont été notées également (nous avons aussi tenté d'estimer son battement, en particulier grâce aux taches d'hydromorphie).

. Pour préciser les limites géographiques entre les différents types de sol, nous avons complété l'étude des fosses pédologiques par l'observation et la description de coupes naturelles (ravines, bords de route, ...) et par une centaine de sondages à la tarière.

. Nous avons noté également la situation dans le relief de ces observations (pente, forme de la pente). La végétation a été décrite dans la limite de nos connaissances botaniques afin de pouvoir établir ultérieurement des corrélations entre type de sol et végétation lors de la phase finale de photo interprétation, c'est à dire pour le dessin de la carte.

. En définitive, le nombre d'observations effectué (fosses pédologiques, coupes naturelles, sondages tarière) s'élève à un peu plus de 250, ce qui correspond approximativement à une moyenne de 2 observations/ 100 ha.

III - DESSIN DE LA CARTE

NOUS AVONS DELIMITE LES UNITES CARTOGRAPHIQUES SUR PHOTOS AERIENNES AU 1/20.000 en reprenant tout d'abord les contours dessinés lors de la phase préparatoire ("Travail Préparatoire" explicité plus haut), mais en effectuant à partir des observations de terrain un ensemble de regroupements et subdivisions cartographiques qui s'imposaient, plus un affinage des contours des unités.

. Les unités cartographiques définitives sont des unités Morpho-pédologiques (*1), car leur contenu présente :

- une unité dans la nature des sols ou association de sols(*2)
- une unité dans le type de relief

. La précision du dessin tente de répondre aux normes classiques en cartographie; c'est à dire que toute unité individualisée et représentant plus de 4 mm carrés de surface de carte doit être dessinée

(*1) : Voir aussi à "Morpho-Pédologique" dans le LEXIQUE.

(*2) : En Nouvelle Calédonie, à l'échelle du 1/25.000, les unités cartographiques que l'on peut délimiter présentent souvent des associations de plusieurs types de sol, (éventuellement en "toposéquence" - c.f. LEXIQUE), et non un seul type de sol.

IV - REALISATION DE LA LEGENDE

1°. LES BLOCS DIAGRAMMES SONT DES BLOCS-DIAGRAMMES SCHEMATIQUES car ils ne correspondent pas au levé topographique réel d'une zone de la carte. En fait, pour des raisons techniques qui nous auraient imposé de multiplier le nombre de blocs diagrammes réels pour représenter toutes les unités cartographiques (échelle, et impossibilité de visualiser en trois dimensions des surfaces cachées par des reliefs élevés), nous avons figuré des modelés artificiels, en exprimant toutefois le mode d'organisation des unités cartographiques dans les modelés réels, tel que nous l'avons observé.

2°. LES CARTOUCHES DEFINISSANT LE CONTENU DES UNITES CARTOGRAPHIQUES ONT ETE REALISEES SUR LA BASE DES OBSERVATIONS DE TERRAIN :

. Après le découpage cartographique, on dispose nécessairement d'un certain nombre de descriptions de profils pour chaque unité cartographique :

- Pour chaque unité cartographique, ces descriptions sont d'abord classées en types de sol (1 à 4 types de sols selon les unités), en fonction des types d'horizons et des successions d'horizons qu'elles présentent, de l'épaisseur de ces horizons, etc., de façon à ce que deux descriptions de profils se rattachant au même "type de sol" soient très raisonnablement comparables et susceptibles d'être figurées par un seul profil représentatif.

- Ensuite, pour chacun de ces types de sol, on constitue un profil représentatif, présentant tous les types d'horizons rencontrés, et que nous appelons PEDON (*1). Ce PEDON est donc en fait la synthèse de plusieurs descriptions de profils observés sur le terrain.

- Finalement, par unité cartographique, on présente sur la légende chaque pedon ainsi constitué, en expliquant par le schéma comment s'opère la distribution des Pedons dans l'espace. Mais comme il s'agit de Pedons résultant d'une synthèse de descriptions, on tient compte aussi pour chaque horizon (dans les colonnes "définitions des horizons) des variations observées d'une description de terrain à une autre : c'est pourquoi on peut trouver des fourchettes d'épaisseur pour chaque horizon, avec parfois même des épaisseurs minimales égales à 0 cm (ce qui signifie que dans certains cas l'horizon n'a pas été observé (*2)) ; et c'est pourquoi on trouve aussi des fourchettes de pourcentage pour les constituants figurant dans chaque horizon.

 (*1) : Voir définition générale dans le LEXIQUE

(*2) : dans un "Pedon", le fait d'indiquer une absence occasionnelle d'un horizon n'indique en aucun cas une pédogenèse véritablement différente, mais seulement une variante de l'expression de celle ci (notamment : variante due à une action anthropique secondaire telle que le labour des horizons de surface, ou variante liée à un plus faible développement naturel de certaines caractéristiques). De plus, lorsque deux horizons du même Pedon peuvent être absents, ils ne le sont jamais dans la réalité simultanément

V - ANALYSES / TABLEAUX DES CARACTERES EDAPHIQUES

Les tableaux ont été réalisés sur la base : 1°) D'observations de terrain / 2°) D'analyses physicochimiques / 3°) De Barèmes d'évaluation en terme de contraintes pour les plantes cultivées.

1°). OBSERVATIONS DE TERRAIN.

. Il s'agit de caractères généraux (risques de submersion, pentes, pierrosité (*) de surface, sensibilité à l'érosion) et de caractères liés aux horizons (drainage externe estimé (*), structure (*), drainage interne estimé (*), cohésion (*)).

2°). ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES.

. 154 Echantillons de terre, correspondant à 61 profils ont été analysés, en partie au laboratoire d'analyses du Centre ORSTOM de Nouméa, et en partie au Laboratoire d'Analyses des Services Ruraux territoriaux (D.I.D.E.R) (pour mémoire, signalons que nous avons aussi réexploité pour cette cartographie les résultats antérieurs d'analyse de 28 échantillons de terre, correspondant à 8 profils situés dans la concession de l'I.R.F.A = Institut de Recherche pour les Fruits et Agrumes).
Le type d'analyses effectué correspond, sur sa demande, à des paramètres intéressant l'utilisateur (en l'occurrence le Territoire de Nouvelle Calédonie).

. En ce qui concerne les TECHNIQUES D'ANALYSE utilisées par les laboratoires, celles ci sont adaptées aux difficultés rencontrées (nature des échantillons) et selon l'appareillage disponible :

- Traitement des échantillons -

Les échantillons sont séchés à l'air, puis tamisés à 2 mm (passoire à trous ronds de 2mm) et homogénéisés. On récupère et on pèse les refus du tamisage (c.a.d. les "éléments grossiers", de taille supérieure à 2 mm).

Une partie de chaque échantillon tamisé est broyée à 0,2 mm (tamis à maille carrée) au broyeur FRITSCH ou SPEX. Une autre partie est broyée à 0,5 mm au mortier de porcelaine.

- Déterminations physiques -

PROFIL HYDRIQUE pF

- Après saturation en eau de l'échantillon, celui-ci est soumis, pendant 24 heures, à une pression d'air, exprimée par le logarithme de la pression g/cm². Il s'établit un équilibre entre la force appliquée et la force de rétention de l'eau par le sol.

- On mesure l'humidité de l'échantillon après traitement, par rapport à l'échantillon séché à 105 ° C.

(*) : voir définitions dans le LEXIQUE

**- Déterminations physiques (suite) -
HUMIDITE**

- La teneur en eau de l'échantillon séché à l'air est déterminée après séchage à l'étuve à 105 °C, pendant 24 heures.

- L'humidité est exprimée en % par rapport au sol séché à 105°C.

ANALYSE GRANULOMETRIQUE

- Détermination des fractions granulométriques suivantes:

argile	a < 0,002 mm
limon fin	0,002 < lf < 0,020 mm
limon grossier	0,020 < lg < 0,050 mm
sable fin	0,050 < sf < 0,200 mm
sable grossier	0,200 < sg < 2,000 mm

- Après destruction de la matière organique par l'eau oxygénée, l'échantillon est dispersé à l'aide d'un agent de dispersion approprié, soit par agitation, soit par les ultrasons.

- Les déterminations des fractions argile et limon fin sont effectuées par sédimentation (selon la loi de STOKES), à l'aide d'une pipette de ROBINSON.

- Les fractions supérieures à 0,020 mm sont déterminées, après élimination des argiles et limons fins, par tamisage à 0,050 et 0,200 mm.

**- Déterminations chimiques -
pH**

- pH eau : Mesure au pH-mètre d'une suspension de terre dans l'eau (rapport sol/eau de 1/2,5).

- pH KCl : même méthode, l'eau étant remplacée par une solution de KCl normale.

CARBONE TOTAL

- Méthode WALKLEY & BLACK (oxydation au bichromate de potassium et acide sulfurique). Dosage par colorimétrie directe.

AZOTE TOTAL

- Méthode KJELDAHL (attaque par acide sulfosalicylique - distillation puis titrage avec H₂ SO₄ 0,02 N)

BASES ECHANGEABLES

- Pour tous les échantillons, extraction par une solution d'acétate d'ammonium molaire (1 M) à pH 7,0. Cependant, sur certains échantillons susceptibles de contenir des carbonates, des reprises ont été effectuées avec une extraction par solution de TUCKER (solution de chlorure d'ammonium 1 M à pH 7).

- Le calcium, le magnésium, le potassium et le sodium sont dosés par spectrométrie d'absorption atomique (flamme air-acétylène).

SELS SOLUBLES

- Extraction au demi suivie d'une centrifugation et éventuellement d'une filtration sur filtres Millipore. Sur le filtrat : lecture de la conductivité sur résistivimètre Tacussel, dosage des bases par absorption atomique (flamme airacétylène), dosage des chlorures par colorimétrie (méthode utilisée pour la capacité d'échange), dosage des sulfates par turbidimétrie (chlorure de Baryum).

**- Déterminations chimiques (suite) -
ALUMINIUM ECHANGEABLE**

- déplacement de l'aluminium par KCl N.
- Dosage en absorption atomique (flamme protoxyde d'azote-acétylène)

CAPACITE D'ECHANGE

A) Sols non salés (et non calcaires ni gypseux)

- Le sol est saturé en ion calcium par une solution de chlorure de calcium molaire (CaCl_2 1 M) suivi d'un lavage avec une solution de chlorure de calcium 0,01 molaire (0,01 M) pour éliminer l'excès de chlorure. L'ion calcium est alors déplacé par une solution de nitrate de potassium molaire (KNO_3 1 M).

- Le calcium est dosé par absorption atomique (en air-acétylène); le chlore par colorimétrie (formation d'un complexe de couleur rouge par ajout d'une solution de thiocyanate mercurique et de nitrate ferrique).

B) Sols salés

- Après extraction des bases échangeables par la solution de chlorure d'ammonium molaire, en milieu alcoolique à 70 %, l'ion ammonium est déplacé par une solution de nitrate de potassium 1,5 molaire (1,5 M) et de calcium 0,25 molaire (0,25 M).

- L'ion ammonium est directement déterminé par acidimétrie, en présence de formaldéhyde. L'ion chlorure est déterminé par potentiométrie.

BASES TOTALES ET PHOSPHORE TOTAL

- Extraction et minéralisation avec de l'acide nitrique concentré
- Dosage des bases totales (Ca, Mg, K, Na) par absorption atomique en flamme air-acétylène, en utilisant les gammes étalon servant au dosage des Analyse Tri-Acides.
- Dosage du phosphore total par colorimétrie automatique au Technicon

PHOSPHORE ASSIMILABLE

Méthode OLSEN, modifiée DABIN :

- Extraction avec une solution de Fluorure d'Ammonium (N/2) et d'Hydrogène-carbonate de sodium (M2), tamponnée à 8,5 par la soude.
- Dosage du phosphore par colorimétrie automatique (Technicon).

3°). BAREMES D'EVALUATIONS

Ces barèmes permettent de déterminer, pour chaque caractère édaphique, des niveaux de contraintes pour l'utilisation agro-sylvicole des sols, selon les valeurs prises par ces caractères ("pas de contraintes" à "niveau de contraintes élevé"). On distingue les caractères généraux qui concernent l'unité cartographique dans son ensemble, ou un profil représentatif (pedon) dans son ensemble, et les caractères liés aux horizons.

Les seuils de contraintes retenus sont surtout des jalons permettant de comparer un type de sol à un autre; ils ne sauraient convenir précisément à toutes plantes cultivées. Néanmoins, ils ne sont pas choisis au hasard, car ils correspondent à des valeurs très

fréquemment admises par les Agronomes et les Agro-Pédologues pour diverses cultures, en particulier au niveau des caractères physico-chimiques (*).

Les barèmes sont les suivants :

- Barèmes d'évaluation des caractères généraux -

- Les risques de submersion :

- . Nul : Pas ou peu de contraintes
- . Faible : "
- . Moyen : Risques de contraintes moyens
- . Elevé : Risques de contraintes élevés.

- La pente :

- . Nulle à très faible : 0 - 2 % Peu ou pas de contraintes
- . Faible : 2 - 10 % "
- . Moyenne : 10 - 30 % Niveau de contraintes moyen
- . Forte : 30 - 50 % Niveau de contraintes élevé.
- . Très forte : 50 - 100 % "

- La sensibilité à l'érosion :

- . Nulle : Pas ou peu de contraintes
- . Faible : "
- . Moyenne : Niveau de contraintes moyen
- . Forte : Niveau de contraintes élevé.
- . Très forte : "

- La pierrosité de surface :

- . Nulle : 0 - 1 % : Peu ou pas de contraintes
- . Faible : 1 - 10 % : "
- . Moyenne : 10 - 30 % : Niveau de contraintes moyen
- . Forte : 30 - 50 % : Niveau de contraintes élevé.
- . Très forte > 50 % : "

- Le drainage externe :

- . Très lent : Niveau de contraintes élevé
- . Lent : "
- . Moyen : Niveau de contraintes moyen
- . Rapide : Peu ou pas de contraintes.

(*)- **TERCINIER (G.)**, 1967 - Résultats d'analyses chimiques des terres. Mode d'interprétation spécialement adapté à la Nouvelle-Calédonie. ORSTOM-Nouméa

- **Mémento de l'agronome** - Ministère de la Coopération - Collection "Techniques rurales en Afrique" Ed. 1980

- **DABIN (B.)**, 1968 - Etude des facteurs de fertilité des sols tropicaux : Facteurs chimiques. in "Techniques rurales en Afrique" - ORSTOM - BDPA. Secrétariat d'Etat aux Affaires Etrangères. Paris. 278 p.

- **Barèmes d'évaluation des caractères liés aux horizons -**
(caractères morphologiques et physico-chimiques)

- **Les éléments grossiers**

- . $\geq 30 \%$: Niveau de contraintes élevé
- . >15 et $<30 \%$: Niveau de contraintes moyen
- . $\leq 15 \%$: Peu ou pas de contraintes.

- **La texture (voir le triangle - page suivante)**

- . AA, A, S, Sl : Niveau de contraintes élevé
- . As, Sa, Sal, Las : Niveau de contraintes moyen
- . Als, AL, Ls : "
- . AS, SA, LA, La, LAS : Peu ou pas de contraintes.

- **Le drainage interne (estimé)**

- . Lent à nul : Niveau de contraintes élevé
- . Moyen : Niveau de contraintes moyen
- . Rapide : Peu ou pas de contraintes

- **la structure (*)**

- . Peu ou pas de contrainte : grumoclode, grumoan-
guclode.
- . Niveau de contraintes moyen : pauciclode, psammoclode,
anguclode.
- . Niveau de contraintes élevé : amerode

- **La cohésion (*)**

- . Très cohérent : Niveau de contraintes élevé
- . Cohérent : Niveau de contraintes moyen
- . Assez cohérent : "
- . Meuble : Peu ou pas de contraintes
- . très meuble : "

- **La rétention en eau**

- . $< 15 \%$: Niveau de contraintes élevé
- . $15 - 20 \%$: Niveau de contraintes moyen
- . $> 20 \%$: Peu ou pas de contraintes

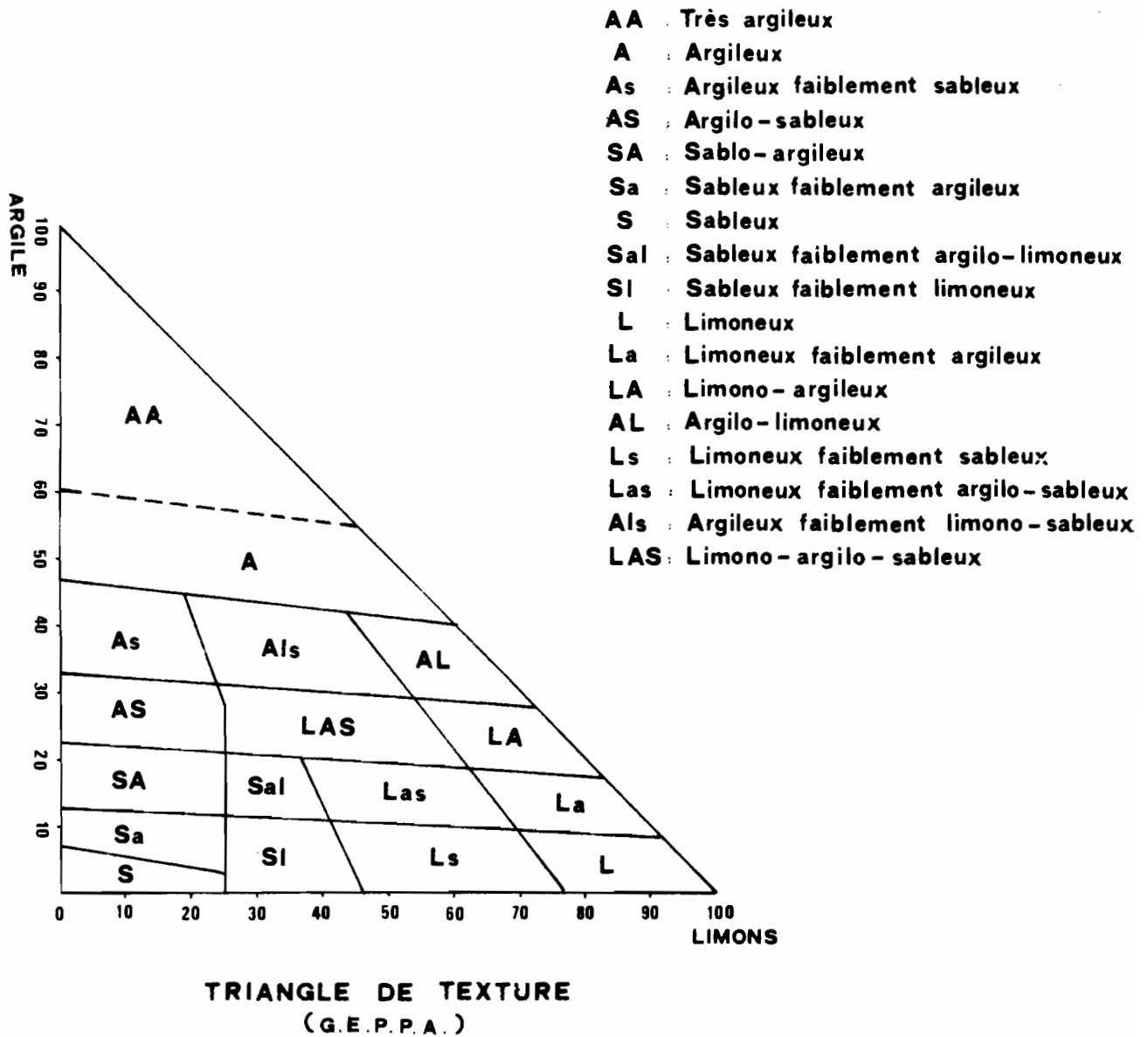
- **Le pH**

- . $> 7,5$: Niveau de contraintes élevé
- . $< 5,5$: "
- . $5,5 - 6$: Niveau de contraintes moyen
- . > 6 et $< 7,5$: Peu ou pas de contraintes

- **La matière organique**

- . $< 3 \%$: Niveau de contraintes élevé
- . $3 - 4,5 \%$: Niveau de contraintes moyen
- . $> 8,5 \%$: "
- . $> 4,5$ et $< 8,5 \%$: Peu ou pas de contraintes

(*) : définitions dans le LEXIQUE



- L'Azote
 - . < 0,6 %/.. : Niveau de contraintes élevé
 - . 0,6 - 1,2 %/.. : Niveau de contraintes moyen
 - . > 3,5 %/.. : "
 - . > 1,2 à 3,5 %/.. : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport C/N
 - . < 7 : Niveau de contraintes élevé
 - . > 15 : "
 - . 7 - 9 : Niveau de contraintes moyen
 - . 12 - 15 : "
 - . 9 - 12 : Peu ou pas de contraintes

- Le phosphore total
 - . < 500 ppm : Niveau de contraintes élevé
 - . 500 - 1200 ppm : Niveau de contraintes moyen
 - . > 1200 ppm : Peu ou pas de contraintes

- Le phosphore assimilable
 - . < 30 ppm : Niveau de contraintes élevé
 - . 30 - 80 ppm : Niveau de contraintes moyen
 - . > 80 ppm : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport N/P205 total
 - . < 2 : Niveau de contraintes élevé (déséquilibré)
 - . > 4 : "
 - . 2 - 4 : Peu ou pas de contraintes

- Le calcium échangeable (mé/100 g)
 - . < 3 : Niveau de contraintes élevé
 - . 3 - 10 : Niveau de contraintes moyen
 - . > 10 : Peu ou pas de contraintes

- Le magnésium échangeable (mé/100 g)
 - . < 0,7 : Niveau de contraintes élevé
 - . > 8 : "
 - . 4 - 8 : Niveau de contraintes moyen
 - . 0,7 - 2 : "
 - . > 2 et < 4 : Peu ou pas de contraintes

- Le potassium échangeable (mé/100 g)
 - . < 0,3 : Niveau de contraintes élevé
 - . 0,3 - 0,9 : Niveau de contraintes moyen
 - . > 0,9 : Peu ou pas de contraintes

- Le sodium échangeable (mé/100 g)
 - . > 0,7 : Niveau de contraintes élevé
 - . 0,3 - 0,7 : Niveau de contraintes moyen
 - . < 0,3 : Peu ou pas de contraintes

- L'aluminium échangeable (mé/100 g)
 - . > 6 : Niveau de contraintes élevé
 - . 6 - 2 : Niveau de contraintes moyen
 - . < 2 : Peu ou pas de contraintes

- La somme des bases échangeables (mé/100 g)
 - . < 3 mé : Niveau de contraintes élevé
 - . 3 - 8 mé : Niveau de contraintes moyen
 - . > 8 mé : Peu ou pas de contraintes

- La capacité d'échange (mé/100 g)
 - . < 5 : Niveau de contraintes élevé
 - . 5 - 20 : Niveau de contraintes moyen
 - . > 20 : Peu ou pas de contraintes

- Le taux de saturation (sans tenir compte de l'aluminium échangeable)
 - . < 40 % : Niveau de contraintes élevé
 - . 40 - 75 % : Niveau de contraintes moyen
 - . > 75 % : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport Ca/T
 - . < 40 % : Niveau de contraintes élevé
 - . 40 - 50 % : Niveau de contraintes moyen
 - . > 50 % : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport Mg/K
 - . > 30 : Niveau de contraintes élevé
 - . 30 - 5 : Niveau de contraintes moyen
 - . < 5 : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport Ca+Mg/K
 - . > 60 : Niveau de contraintes élevé
 - . 60 - 30 : Niveau de contraintes moyen
 - . < 30 : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport Mg/Ca
 - . < 0,25 : Niveau de contraintes élevé
 - . > 2 : "
 - . 0,25 - 0,5 : Niveau de contraintes moyen
 - . 1 - 2 : "
 - . 0,5 - 1 : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport AL/AL+S %
 - . > 50 : Niveau de contraintes élevé
 - . 50 - 10 : Niveau de contraintes moyen
 - . < 10 : Peu ou pas de contraintes

- Le rapport Na/T
 - . > 5 : Niveau de contraintes élevé
 - . 5 - 3 : Niveau de contraintes moyen
 - . < 3 : Peu ou pas de contraintes

- Les bases totales (mé/100 g) Cao, Mgo, K₂O
 - . < 1 mé : Niveau de contraintes élevé
 - . > 1000 mé :
 - . 1 - 3 : Niveau de contraintes moyen
 - . < 3 - 1000 mé : Peu ou pas de contraintes

- Les sels solubles (mé/100g) totaux, ou NaCl
 - . > 5 mé : Niveau de contrainte élevé
 - . 1,5 - 5 mé : Niveau de contrainte moyen
 - . < 1,5 mé : Peu ou pas de contrainte

LEXIQUE DES TERMES TECHNIQUES**AVERTISSEMENT**

Les lignes qui suivent ne sauraient expliciter complètement certains termes techniques recouvrant des notions complexes. En ce qui concerne les termes exprimant les résultats d'analyses physico-chimiques (figurant dans les tableaux des caractères édap-hiques), nous ne développerons pas ici leur signification que l'on trouvera dans tout traité d'analyse des sols.

Pour plus de détails, on pourra se reporter aux ouvrages traitant de Sciences du Sol, et notamment aux suivants, qui nous ont servi de base pour tenter de clarifier la signification des termes utilisés :

BEAUDOU (A.G.), et al., 1984 - Cartographie typologique des sols; méthodologie. ORSTOM-Nouméa. 31 p. multigr.

BONNEAU (M.), SOUCHIER (B.), et al., 1979 - Pédologie. Tome 2 : Constituants et Propriétés du sol. Masson, Paris. 459 p.

C.P.C.S., 1967 - Classification des sols; travaux CPCS. Doc. multigr., Grignon, 87 p.

DUCHAUFOUR (Ph.), 1977. Pédologie. Tome 1 : Pédogenèse et Classification. Masson, Paris. 477 p.

LOZET (J.), MATHIEU (C.), 1986 - Dictionnaire de Science du Sol. Lavoisier, Paris. 269 p.

A

ACIDIFIE (SOL ...) [adj.] : Sol dont les horizons possèdent un pH inférieur à 6,5.

AGREGAT [n.m.] : Dans le sol, unité naturelle tridimensionnelle d'un assemblage cohérent et défini formé à partir de particules élémentaires, ces particules élémentaires étant souvent microscopiques. Les agrégats visibles à l'oeil nu (sur le terrain notamment) peuvent être de formes variées (anguleux, arrondis, etc..). La forme des agrégats visibles à l'oeil nu et leur mode d'organisation définissent la "Structure".

ALEATOIRE [adj.] : Qualifie dans la légende de la carte quelque chose qui ne s'observe pas systématiquement (un segment pédologique,

ou un pedon, ou un horizon, ou un constituant d'horizon, ou une caractéristique d'un constituant d'horizon (»).

(») Dans les "Descriptions typologiques" de la légende de la carte, on insère aussi parfois ce terme "aléatoire" dans des termes désignant un constituant d'horizon, par ex. : "verti(aléatoire)Humostructichron" (dans cet exemple, le terme aléatoire placé après "verti" signifie qu'on est en présence de vertihumostructichron, ou d'humostructichron car le caractère "verti-" n'apparaît pas systématiquement (voir lexique pour signification de ces termes).

ALLOTE- [pref.] : Préfixe dérivé du substantif "allotérite".

ALLOTÉRITE [n.f.] ; <du grec allos = autre> : Variante majeure de l'altérite, où les traits principaux de la structure et de l'organisation de la roche ont complètement disparu.

ALTE- [pref.] : Préfixe dérivé du substantif "altérite".

ALTEENTAFERON [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "alté" (de "altérite") et de "entaferon". Désigne un entaferon altéré (matériau possédant à la fois les caractéristiques d'une altérite et d'un entaferon : voir définition de ces termes), mais où les caractéristiques d'entaferon restent très nettes.

ALTERATION [n.f.] : Transformation partielle ou complète d'un matériau originel (roche, sédiment). Cette transformation correspond à une disparition et/ou à une transformation partielle ou complète des minéraux du matériau et s'accompagne de changements de sa couleur, de sa dureté, de sa texture, de sa forme. Les principaux agents responsables de l'altération sont les eaux circulant dans le matériau (et les divers ions et autres substances dissoutes ou transportés par ces eaux), et le gaz carbonique. Le type d'altération est du reste fonction du climat.

ALTERÉGOLITE [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "alté" (de Altérite") et de "Régolite". Désigne un matériau rocheux proche du "régolite" mais déjà altéré, c'est à dire possédant des caractères d'"altérite" (voir définition de ces termes).

ALTERITE [n. f.] ; <du français altération> : Matériau meuble ou cohérent résultant d'une première altération des roches à couleurs et texture souvent hétérogènes. Même lorsqu'il est parfaitement meuble, l'altérite n'acquiert jamais d'organisation de type pédologique (en particulier il n'apparaît jamais d'agrégats). (Voir les variantes "Altérite" et "Isaltérite").

ALTESTRUCTICHRON [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "alté" (de "altérite") et de "Structichron". Désigne un matériau non pierreux constitué d'un mélange intime d'altérite et de structichron (voir définition de ces termes), mais où le structichron est le plus abondant.

AMERODE (STRUCTURE ...) [adj.] ; <du grec ameros = non divisé> : Synonyme de "Structure massive" : assemblage continu et cohérent des particules élémentaires du sol, sans faces de dissociation marquées (parfois de rares fissures).

ANGUCLODE (STRUCTURE ...) [adj.] ; <du latin angulus = angle et de l'anglais clod : motte> : Synonyme de "Structure Polyédrique Anguleuse" Structure fragmentaire en agrégats anguleux bien délimités, irréguliers, de taille variable, à faces planes multiples et à crêtes anguleuses.

ANGULEUSE (STRUCTURE ...) [adj.] : Voir à ANGUCLODE.

APEXOL [n.m.] : partie supérieure du profil comportant les horizons appumiques (*) et structurichrome (*). Si ce dernier a un grand développement, on limite l'apexol, en Nouvelle Calédonie, à 1,5 m d'épaisseur, c'est à dire à la partie liée aux phénomènes biologiques et à la fertilité.

(*) - les horizons appumiques sont les horizons constituant la partie supérieure des sols, qui comprennent les horizons humifères et la zone appauvrie par le lessivage en argile et sesquioxydes.

- les horizons structurichromes sont des horizons minéraux meubles possédant une organisation structurale proprement pédologique (cf "structure pédologique") sans rapport avec celle du matériau d'origine. (CHATELIN).

ARENITES [n.f.pl.] ; <du lat. arena = sable> : Classe granulométrique (50 μ - 2 mm). On distingue dans cette classe les Microarénites (50 μ - 1 mm) et les Macroarénites (1 mm - 2 mm).

B

BIOFERON [n.m.] ; <du grec bios = vie et pherô = transporter> : Organisations particulières le plus souvent bien individualisées et relativement faciles à identifier, résultant de l'activité de la faune à l'intérieur du sol (boulettes fécales de vers par exemple).

Ces "remaniements biologiques" affectent différents pédotypes, généralement "meubles" ou pouvant se morceler, se fractionner sans beaucoup de difficultés. Parmi ces pédotypes, on peut citer l'humite, le nécrumite, le structichron, l'altérite, l'oxydon, le leuciton, l'entaféron lutique et/ou arénique (ainsi que leurs intergrades).

BRUNIFIÉ (SOL ...) [adj.] : voir à SOL.

BRUT (SOL MINERAL ...) [adj.] : voir à SOL.

C

CALCIQUE [adj.] : Qui contient du Calcium (voir aussi RESERVE).

COHERENT [adj.] : Voir COHESION.

COHESION [n.f.] : Union ou attraction de substances ayant le même caractère. Dans le sol à l'état sec, la cohésion peut s'apprécier de manière synthétique (et approximative) par l'aptitude du matériau à être pénétré par une lame de couteau. On distinguera :

- les matériaux "très meubles" et "meubles", où la lame s'enfoncera aisément.

- les matériaux "assez cohérents", où il faut faire un effort pour enfoncer la lame.

- Les matériaux "cohérents", où un effort important ne permet à la lame de s'enfoncer que de quelques centimètres au plus.

- les matériaux "très cohérents", où un effort important ne permet à la lame de s'enfoncer que de quelques millimètres au plus, voire pas du tout.

COMPOSÉ (SOL ...) [adj.] : Sol formé aux dépens de deux couches géologiques (ou deux couches de sédiments) distinctes (BOS et SEVINK -1975).

COPROPEDE [n.m.] : Synonyme de boulette fécale.

CPCS [abrév.] : Abréviation de "Commission Pour la Classification (française) des Sols".

CUTANON [n.m.] : Synonyme de Cutane. Trait pédologique correspondant à une modification de texture, et/ou de la structure, et/ou de l'organisation du matériau pédologique, au niveau des surfaces naturelles du sol (surface des agrégats, des grains du squelette, du lapidon, des parois des vides).

Ce trait se caractérise par une concentration d'un élément particulier du sol ou par la modification in situ du plasma. Les cutanes peuvent être formés de n'importe lequel des éléments du sol ou par n'importe laquelle des substances présentes dans le sol.

Parmi les cutanes les plus fréquemment observés on peut citer :

- Argillanes : constitués d'argile
- Ferranes : composés d'oxydes et d'hydroxydes de fer
- Organanes : composés de produits organiques.

(BREWER , 1976)

D

DENDRITE [n.f.] : Concrétion d'oxyde de fer et de manganèse. Prend des formes finement arborescentes laissant croire à des végétaux fossilisés. (dans notre cas, dimension ne dépassant pas quelques cms).

DERMILITE [n.m.] : <du grec derma = peau et lithos = pierre> : Synonyme d'Organisation Pelliculaire de Surface (O.P.S). Désigne la structure qui résulte de la réorganisation de la surface du sol sous l'effet battant de la pluie (croûte, pellicule de battance), qui se caractérise morphologiquement par un aspect tassé, orienté, strati-

fié dû au dépôt de particules fines. La limite inférieure est généralement soulignée par un alignement de vacuoles. La taille des éléments qui constituent le dermilite est inférieure à 1 mm (lutique, micro-arénique). Selon la complexité de l'organisation on distingue des dermilites simples, composés ou polyphasés.

DESATURÉ (SOL ...) [adj.] : Sol dont les horizons possèdent un taux de saturation faible.

DRAINAGE (...EXTERNE) [n.m.] : Elimination naturelle d'une partie de l'excès d'eau (excès provoqué par les pluies, voire les inondations) par ruissellement à la surface du sol.

DRAINAGE (...INTERNE) [n.m.] : Elimination naturelle par infiltration dans le sol d'une partie de l'excès d'eau (excès provoqué par les pluies ou les inondations).

E

EDAPHIQUE [adj.] : Qui se rapporte au sol. (On parle souvent des exigences édaphiques d'une culture).

ELUVIATION [n.f.] : Migration descendante ou oblique de substances solubilisées ou en suspension à l'intérieur du sol, provoquant la formation d'un horizon appauvri en ces substances, dit horizon "éluvial".

ENTA- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Entaferon".

ENTAFERON [n.m.] : <du grec entha = ici et là et de pherô = transporter> : Matériau d'apport, morphologiquement reconnaissable, souvent hétérogène, de granulométrie variable : lutique (argiles et limons) et/ou arénique (sables) et/ou rudique (graviers, cailloux, blocs, galets...). Sans organisation pédologique, ou avec une organisation faiblement exprimée qui ne masque jamais celle due à l'apport. Parfois stratifié et/ou granoclassé.

L'origine de ce matériau peut être variable (alluviale, coluviale, marine, éolienne, volcanique, glaciaire...).

ENTAHUMITE [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "Enta" (de "Entaferon") et de "Humite". Désigne un matériau non pierreux de type "Humite", à caractères d'"Entaferon". Ce matériau peut s'être imprégné de matière organique sur place (cas le plus fréquent), ou bien il peut s'être déposé tel quel.

ENTAREDUCTOHUMITE [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "enta" (de "Entaferon"), du préfixe "réducto" (de "Réducton") et de "Humite". Désigne un matériau non pierreux de type "RéductoHumite" formé à partir d'un "Entaferon" (voir définition de ces termes).

ENTAREDUCTON [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "Enta" (de "Entaferon") et de "Réducton". Désigne un matériau non pierreux de type

"Entaferon" fortement réduit, donc possédant de manière majeure les caractères d'un "Réducton" (voir définition de ces termes).

EUTROPHE (SOL ...) [adj.] : Sol dont les horizons possèdent un taux de saturation élevé, généralement supérieur à 75 % (par opposition aux sols oligotrophes. le terme mesotrophe qualifie, lui, des sols où le taux de saturation est moyen).

EVOLUÉ [adj.] : Qualifie un fort degré de transformations pédologiques d'un matériau originel (roche, alluvions, etc..) ou d'un sol (ex : un sol évolué présente un matériau originel très transformé par la pédogenèse, par opposition à un sol peu évolué).

EVOLUÉ (SOL PEU ...) [adj.] : Voir à SOL.

F

FERRUGINISÉ (SOL ...) [adj.] : Sol ayant subi le processus de Ferruginisation, qui est caractérisé par la séparation du fer des minéraux constitutifs des roches et son individualisation dans les sols sous de nouvelles formes (hématite, goethite, etc..). Notamment, et par définition, les SOLS à SESQUIOXYDES DE FER sont ferruginisés.

FERSIALITIQUE (SOL ...) [adj.] : Voir à SOL (...A SESQUIOXYDES DE FER)

FRAGISTERITE [n.m.] : <du latin fragilis = fragile, et de stérite> : Variante majeure de stérite (voir définition), à dureté faible. Les morceaux de fragisterite peuvent se briser plus ou moins facilement à la main.

FRAGMENTAIRE (STRUCTURE ...) [adj.] : Structure caractérisée par un réseau préférentiel de dissociation définissant des agrégats de forme et de dimensions très variables.

G

GLEYS [n.m.] : Matériau créé en conditions anaérobies (partie du profil en permanence ou quasi permanence sous eau). Ce matériau est riche en fer ferreux, donc en fer réduit, ce qui se manifeste par une couleur vert bleu, gris vert, ou gris bleu.

GOETHITE [n.f.] : Hydroxyde de fer FeOOH.

GROSSIERS (ELEMENTS) [adj.] : Eléments ne passant pas au tamis de 2 mm (avant broyage mécanique) et représentés par des pierres, des débris végétaux, etc...

GRUMELEUSE (STRUCTURE ...) [adj.] : Voir à GRUMOCLODE.

GRUMOANGUCLODE (STRUCTURE ...) [adj.] : Dérivé du préfixe "Grumo" (de "Grumoclude") et de "Anguclode". Synonyme de "Structure Polyédrique Subanguleuse" : Structure fragmentaire intermédiaire entre une structure Grumoclude et une structure Anguclode (voir définition de ces termes.

GRUMOCLODE (STRUCTURE ...) [adj.] ; <du latin grumus = monticule et de l'anglais clod = motte> : Synonyme de "Structure Grumeleuse" : Structure fragmentaire en agrégats à faces courbes, mamelonnées, à formes enveloppantes : l'agrégat caractéristique est arrondi. Cette structure est décrite essentiellement dans les horizons humifères et au voisinage des chevelus racinaires. Taille généralement centimétrique.

H

HEMATITE [n.f.] : Oxyde de fer Fe₂O₃.

HORIZON [n.m.] : Couche grossièrement parallèle à la surface du sol, d'épaisseur parfois très irrégulière, dont l'existence est reconnue lors de l'observation de coupes de sol ou de carottes de sondage. Les horizons se distinguent les uns des autres par leurs constituants, leur organisation et leur comportement (on les distingue souvent à l'oeil nu par leurs couleurs) : ils sont dus soit à des dépôts successifs de matériaux différents, soit aux transformations subies par un matériau originel depuis le début de son évolution.
(BOULAINÉ).

HUMIQUE [adj.] : Dans le sens employé ici, désigne un matériau qui contient une proportion relativement élevée d'humus (synonyme dans ce cas de "Humifère").

HUMITE [n.m.] ; <dérivé de humus> : Désigne un matériau pédologique caractérisé par la présence de matière organique, visuellement indécélable, excepté par la couleur, associée à de la matière minérale.

Il se caractérise par sa couleur généralement homogène : (brun, marron, gris plus ou moins foncé...) : dans le code Munsell, les valeurs varient de 2 à 5, les chromas de 0 à 3 dans les planches 10 R, 2,5 YR, 5 YR, 7,5 YR, 10 YR, ainsi que dans les planches 2,5 Y et 5 Y.

Autres caractères : la texture (toucher particulier dû à la matière organique), l'organisation (structure souvent grumeleuse, enracinement...).

HUMO- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Humite".

HUMOENTAFERON [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "Humo" (de "Humite") et de "Entaferon". Désigne un matériau (non pierreux) possédant nettement les caractéristiques d'un Entaferon et aussi celles d'un

Humite (voir définition de ces termes), mais où les caractéristiques de l'Entaferon sont jugées dominantes. Ce matériau peut avoir été déposé tel quel (cas des sols peu évolués d'apport alluvial) ou provenir d'un "Entaferon" imprégné sur place de matière organique (BEAUDOU).

HUMOLEUCITON [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "Humo" (de "Humite") et de "Leuciton". Désigne un matériau de type "leuciton" (blanchi) mais imprégné de matière organique. C'est un matériau intermédiaire entre un "Leuciton" et un "Humite" (voir définition de ces termes), mais plus proche d'un Leuciton que d'un Humite.

HUMOREDUCTOSTRUCTICHRON [n.m.] : Terme dérivé des préfixes "Humo" (de "Humite") , "Réducto" (de "Réducton") et de "Structichron". Désigne un matériau de type "Réductostructichron" (voir définition de ce terme) imprégné de matière organique.

HUMOSTRUCTICHRON [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "humo" (de "humite") et de "Structichron". Désigne un matériau de type "structichron" imprégné de matière organique (matériau intermédiaire entre un "Humite" et un "Structichron" :voir définition de ces termes). Ce matériau est plus proche d'un Structichron que d'un Humite, car la couleur reste assez vive.

HUMOSTRUCTILEUCITON [n.m.] : Terme dérivé des préfixes "humo" (de "humite", "structi" (de "Structichron") et de "Leuciton". Désigne un matériau très clair se développant à partir d'un matériau de type "Humostructichron" originellement plus foncé (voir définition de ce terme). Ce matériau est plus proche d'un leuciton que d'un humostructichron.

HYDROMORPHE (SOL ...) [adj.] : Voir à SOL.

HYDROMORPHIE [n.f.] : Modification due à l'insuffisance ou au défaut de drainage local du sol.

HYDROPHYSE [n.f.] ; <du grec hydros = eau et phusis = expansion> : Eau libre (de ruissellement, d'infiltration , etc..). Terme notamment utilisable pour l'eau des nappes phréatiques.

HYPERMAGNESIEN (SOL ...) [adj.] : Sol excessivement riche en Magnésium. Le rapport Magnésium échangeable / Calcium échangeable dépasse largement l'unité (il peut atteindre plusieurs dizaines), ce qui se traduit par une toxicité en magnésium pour de nombreux types de cultures.

HYPOHUMITE [n.m.] < du grec hupo = au dessous, en deçà et de Humite> : Variante d'"Humite" (voir définition de ce terme), située dans un horizon essentiellement humifère, sous des horizons qui sont moins ou pas humifères, et qui sont autres que des Organisations Pelliculaires de Surface.

I

INFRASOL [n.m.] : Partie profonde du sol qui est le plus souvent accessible à l'observation avec les moyens normaux de prospection : c'est la partie du sol située sous l'APEXOL (ORSTOM 1979).

INTERGRADE [adj.] : Se dit d'un constituant d'horizon, d'un horizon ou d'un sol qui possède, modérément développées, les caractéristiques de plusieurs modèles de référence différents. De la sorte, on ne peut pas rattacher ce constituant, cet horizon ou ce sol exclusivement à l'un de ces modèles.

ISALTERITE [n.f.] : <du grec isos = même> : Variante majeure de l'altérite où la structure et l'organisation de la roche ont été conservées de façon apparente à l'oeil nu.

L

LAPIDO- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Lapidon".

LAPIDON [n.m.] : <du grec lapis = roche> : Matériau discontinu, caractérisé par une concentration d'éléments grossiers d'un diamètre supérieur à 2 mm. (rudique) de type et de nature variés (lithoréliques, restes de filons, nodules, concrétions, blocs de stérites de sesquioxides, de calcaire, de giobbertite..)

Le plus souvent d'origine non directement reconnaissable (allochtone ou autochtone). En général associé à un autre pédotype meuble telle que structichron, humite, rétichron, vertichron, altérite...

LEUCI- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Leuciton".

LEUCIHUMOSTRUCTICHRON [n.m.] : Terme dérivé des préfixes "Leuci" (de "Leuciton"), "Humo" (de "Humite") et de "Structichron". Désigne un matériau non pierreux constitué d'un matériau de type "Humostructichron" modérément éclairci par un processus qui conduirait à l'extrême à l'apparition d'un "Leuciton" (voir définition de ces termes).

LEUCITO- [préf.] : Synonyme de "LEUCI-".

LEUCITON [n.m.] : <du grec leucos = blanc> : Matériau pédologique blanc, gris ou beige très clair. Valeur 7 à 8, chroma 1 à 3 dans les planches 5 YR et 10 YR. Valeur 8 et chroma 0 à 2 dans la planche 7,5 YR. Formé principalement d'éléments quartzeux de dimensions variées (arénique, rudique), quelquefois granoclassés. La porosité intergranulaire est très élevée. La limite avec les autres matériaux est toujours très nette. Ce matériau se forme après élimination de

la plupart des minéraux argileux et des substances colorantes telles que les oxydes de fer et la matière organique . Il se rencontre essentiellement dans les podzols, solonetz solodisés, planosols, sols lessivés...

LITHIQUE (SOL ...) [adj.] : Sol peu évolué, du fait d'un décapement "récent" de la roche mère, elle même dure.

LITHORELIQUE [n.f.] ; <du grec lithos = pierre et du français relique> : Fraction grossière rocheuse présente dans le sol et correspondant à un héritage direct du matériel parental sous-jacent. La dimension des éléments de cette fraction grossière dépend de la nature de la roche et des conditions d'altération.

LUTITES [n.f.pl.] ; <du latin lutum = boue, terre de potier> : Classe granulométrique (0-50 μ). On distingue dans cette classe les Microlutites (0-20 μ) et les Macrolutites (20-50 μ).

M

MASSIVE (STRUCTURE ...) [adj.] : Voir AMERODE.

MELANIQUE (HORIZON A1 ...) [adj.] ; <du grec melanos = noir> : Horizon de surface particulièrement riche en matière organique et de teinte très foncée, c'est à dire plus foncée que 3/2 dans le code Munsell.

MELANUMITE [n.m.] ; <du grec melanos = noir, et de humus> : Variante majeure d'humite - Matériau pédologique humifère, à forte ou très forte teneur en matière organique, souvent intergrade vers le néc-rumite.

La coloration homogène est noire, parfois gris très foncé, plus ou moins nuancée de verdâtre ou de bleuâtre : dans le code Munsell : valeur 2 à 3, chroma 0 à 2 dans les planches 2,5 Y et 5 Y ; dans les planches 10 YR et 7,5 YR, respectivement les couleurs 2/1 et 2/0. Souvent à structure continue ou fragmentaire grossière.

MEUBLE [adj.] : Voir à "COHESION".

MODAL [adj.] : Employé pour un sol sensé exprimer le concept central de l'unité de classification à laquelle il se rattache : un sol modal est, en quelque sorte, un modèle, "épuré" de certaines caractéristiques secondaires que l'on trouvera dans les sols non modaux de la même unité de classification.

Dans la Classification française (CPCS 1967), on emploie ce terme pour rassembler, au sein de chacune des unités de classification appelées "GROUPE", les sols sensés représenter le concept central du GROUPE (ces sols "modaux" sont réunis dans un SOUS-GROUPE lui même appelé "modal").

MORPHO-PEDOLOGIQUE [adj.] : Synonyme de Géomorpho-Pédologique. Se rapporte à des descriptions liant des caractéristiques Géomorphologiques (formes, nature et origine des reliefs, type de pentes, etc..) à des caractéristiques Pédologiques (nature et origine des sols, profondeurs, etc...).

N

NECROPHYTION [n.m.] : <du grec necros = cadavre, et phyton = plan te> : Désigne de la matière végétale morte non décomposée. Feuilles, branches, tronc, fruits, graines, ... coupés, couchés, tombés sur le sol.

NECRUMITE [n.m.] : <du grec necros = cadavre, et de humus> : Désigne de la matière végétale morte et décomposée (ce qui la distingue du necrophytion) - se différencie de l'humite, car la matière végétale est encore visuellement reconnaissable.

NODULE [n.m.] : Concentration dure, de formes et dimensions variées, le plus souvent sphérique. Le volume d'un nodule dépasse rarement quelques cm³ (RUELLAN).

NOMENCLATURE (...CPCS) [n.f.] : Ensemble des sigles (lettres et chiffres) utilisés, dans la Classification française des sols (1967) pour nommer et caractériser les différents types d'horizons pédologiques :

1'). **LETTRES MAJUSCULES ET, le cas échéant, CHIFFRES ARABES**

Ces lettres (A, B, C, G, R) et chiffres arabes (00, 0, 1, 2, 3) désignent les caractéristiques majeures des horizons. Les combinaisons de lettres majuscules et chiffres arabes (ex: A1C ou A1/C) désignent des horizons possédant à la fois plusieurs caractéristiques majeures (voir dans ce paragraphe "TRANSITIONS ET MELANGES D'HORIZONS").

■ **HORIZONS A**

Horizons occupant la partie supérieure ou l'ensemble du profil du sol, et présentant l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes ou les deux en même temps :

- . Présence de matière organique
- . Appauvrissement en constituants tels que argile, fer, alumine, etc...

On distingue :

- Horizon A00 : Horizon de surface, formé de débris végétaux facilement identifiables (feuilles brindilles, et autres) et non reliés ensemble par du mycélium. Cet horizon correspond à ce que divers auteurs désignent par la lettre L.
- Horizon A0 : Horizon constitué principalement de débris végétaux partiellement décomposés et pratiquement non reconnaissables sur le terrain. Les horizons peuvent être subdivisés en F et H. La couche H se distingue de la couche F par l'absence complète de structure végétale.
- Horizon A1 : horizon minéral présentant en général moins de 30 % de matière organique mélangée à la partie minérale et de couleur généralement sombre. Il peut être ou non un horizon éluvial (c. à d. de départ de matière).
- Horizon A2 : horizon de couleur plus claire que l'horizon sus-jacent; il est appauvri en fer, en argile, en alumine avec concentration corrélative de minéraux résistants. C'est un horizon d'"éluviation" (c.f. lexique) par lessivage (départ de matériaux en suspension dans l'eau) ou par lixiviation (départ de matériaux en solution dans l'eau). Les éléments se déplacent généralement

vers l'horizon B et/ou hors du profil.

- Horizon A3: horizon de transition entre A et B mais plus proche de A que de B. Si l'horizon de transition ne peut être valablement attribué à l'un ou à l'autre, on écrira AB.

■ HORIZONS B

Horizons situés au dessous de A, et caractérisés par des teneurs en argile et/ou en fer, voire également en humus, plus élevées qu'en A. Cet enrichissement peut être dû, soit à des transformations sur place des minéraux préexistants, soit à des apports illuviaux.

On distingue :

- Horizon B ou (B) (sans chiffre arabe placé à côté) : horizon constituant la partie essentielle de B, correspondant à l'accumulation principale, ou au développement maximum de la différenciation. Cet horizon est le siège de processus d'altération nets (tels que décarbonatation, altération des minéraux préexistants, libération de fer dit "libre", etc...), qui se traduisent par une structuration pédologique généralisée (c.f; lexique à "Structure Pédologique"), une couleur différente des horizons C.

On écrit (B) lorsque cet horizon se forme essentiellement par transformation sur place des minéraux préexistants, sans apports illuviaux, et sans caractéristiques secondaires telles que présence de caractères d'hydromorphie, forte induration, etc.... Dans ce cas, la couleur est toujours moins sombre que celle des horizons A00, A00, A1, A3 qui peuvent se trouver au dessus car l'horizon est moins riche en matériaux organiques, et plus vive car les teneurs en fer "libre" libéré au cours de l'altération sont corrélativement plus élevées.

On écrit B (sans parenthèses) dans les autres cas (synonyme que l'on trouve parfois dans certains travaux : B2)

- Horizon B1 : horizon de transition avec A, mais plus proche de B que de A.
- Horizon B3 : horizon de transition avec C, mais plus proche de B que de C.

■ HORIZONS C

Horizons minéraux, autres que la roche géologiquement en place, situés sur celle-ci et sous des horizons B (ou sous A s'il n'y a pas de B). Ces horizons sont le siège des processus d'altération primaire. Ils sont relativement peu affectés par les processus pédogénétiques ayant conduit à la formation d'horizons A et B sus-jacents et ne présentent pas leurs caractéristiques (pas de "Structure Pédologique" : c.f. lexique).

■ HORIZONS R

Roche brute sous-jacente.

■ HORIZONS G

Horizons minéraux à gley, formés au niveau de la nappe aquifère. A ce niveau, le sol est soumis à des conditions anaérobies. Le fer se trouve sous forme ferreuse (fer réduit donnant au matériau une couleur vert bleu, ou gris), mais dans la zone de fluctuation de la nappe aquifère, une réoxydation partielle intervient et le fer se présente en partie sous forme de taches rouilles (fer ferrique).

■ O.P.S.

Abréviation de "Organisations Pelliculaires de Surface" (abréviation introduite après le document de 1967 par VALENTIN). Ceci désigne des structures issues de la réorganisation de la surface du sol sous l'effet battant de la pluie (croûte, pellicule de battance), qui se caractérisent morphologiquement par un aspect tassé, orienté, stratifié dû au dépôt de particules fines. La limite inférieure est généralement soulignée par un alignement de vacuoles.

■ TRANSITIONS ET MÉLANGES D'HORIZONS (ex : A1C et A/B) :

- Les horizons qui assurent une transition entre deux horizons majeurs sont indiqués par deux lettres majuscules désignant les deux horizons majeurs concernés. L'ordre des lettres indique les caractères dominants de l'horizon de transition (par exemple : AB ou BA).
- Les horizons de mélange sont indiqués par les deux lettres majuscules désignant les deux horizons majeurs concernés, mais séparés par un trait oblique (par exemple : A/B).

2°). CHIFFRES ROMAINS

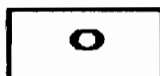
En cas de discontinuité lithologique, on désignera chaque matériau originel par un chiffre romain qui précédera l'horizon. S'il n'y a qu'un seul matériau; on omettra le chiffre romain. dans le cas de plusieurs matériaux, celui du dessus (I), pourra être omis.

Exemple : A1 - A2 - B1 - II B3 - II C - III C2 - IV R

3°). LETTRES MINUSCULES

Ce sont des symboles utilisés pour désigner les caractéristiques particulières des horizons définis en 1°) et 2°), et que l'on rajoute à la suite des lettres majuscules et chiffres (ex B3h = Horizon B3 à caractéristique particulière "h".)

(ca : diffus
 ca : Accumulation de calcaire {
 { can : en nodules
 cs : Accumulation de sulfate de calcium (gypse)
 ca : Accumulations de concrétions métalliques (dans notre cas concrétions ferro-manganésifères)
 g : Pseudogley
 sa : Présence de sels plus solubles que le sulfate de Ca
 p : Horizon labouré (ou perturbé)
 h : Accumulation de produits organiques
 fe : Accumulation ferrugineuse
 t : Accumulation d'argile
 x : Fragipan
 m : Horizon massif à forte cimentation



ORGANO-ARGILLANE [n.m.] ; <de organo = préf. dérivé de organique" et argillane = dépôt d'argile> : Dépôt de substances argileuses et organiques sur une surface, (dans notre cas une surface d'agrégat, ou une fente).

OXYDO- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Oxydon".

OXYDON [n.m.] <dérivé de oxyde> : Matériau pédologique meuble à colorations vives homogènes, généralement jaune ou rouge, parfois rouge très foncé à noir. Valeur 3 à 5, chroma 5 à 8 dans les planches 10 R et 2,5 YR. Valeur 4 à 6, chroma 6 à 8 dans les planches 5 YR et 7,5 YR. Teneur en argiles minéralogiques faible ou très faible (inférieure ou égale à 10 %). Texture très fine ou fine. Non plastique à l'état humide. Structure en général amérode. Présence en très grande quantité d'oxydes et d'hydroxydes métalliques (Fer, Aluminium, Manganèse, Nickel, Chrome, Cobalt...) soit en mélange, soit avec une forte prédominance de l'un d'eux. Souvent associé au réducton, en général en juxtaposition.

P

PAUCICLODE (STRUCTURE ...) [adj.] ; <du latin paucus = peu abondant, et de l'anglais clod = motte> : Structure fragmentaire peu nette, dans un matériau présentant une fissuration peu abondantes. les agrégats se dissocient mal, et résultent d'un débit en polyèdres.

PEDON [n.m.] : Volume de sol tridimensionnel nécessaire et suffisant pour caractériser un sol. On peut aborder la description d'un pedon par l'étude d'un profil, mais dans notre cas, le pedon représente la plupart du temps la synthèse de plusieurs descriptions de profils.

PEDOTYPE [n.m.] : Dans les "Descriptions typologiques" (BEAUDOU) : Constituant du sol, identifiable sur le terrain, et quantifiable. Les pédotypes peuvent être soit simples (Structichron, Leuciton, Humite, Alterite, etc...), soit composés de plusieurs Pédotypes simples (HumoStructichron, HumoLeuciton, etc...). On peut décrire les pédotypes et les quantifier les uns par rapport aux autres, pour chaque horizon du profil. (BEAUDOU)

PIERROSITÉ [n.f.] : Synonyme de "Charge en éléments grossiers".

POLYPHASE (SOL ...) [adj.] : Nous avons réservé l'usage de ce terme à une variante de Sol Composé (voir "COMPOSÉ"), où l'on observe plus de deux matériaux originels différents (en l'occurrence une succession de dépôts plus ou moins fins d'alluvions). Mais ce terme reste à utiliser avec prudence, car d'autres usages existent. Il vaudrait peut être mieux parler de sol "polycomposé" ou simplement, de sols à "dépôts lités".

PSAMMOCLODE (STRUCTURE ...) [adj.] ; <du grec psammos = sable, et de l'anglais Clod = motte> : Synonyme de "Structure Particulaire à particules sableuses" : structure résultant de l'absence de cohésion entre les particules sableuses contenues dans le matériau. Cette structure est caractéristique des matériaux sableux ne contenant pas ou peu de "liant" organique ou argileux (pas plus de 15 à 20 % d'argile notamment).

PSEUDOGLEY [n.m.] : Matériau pédologique qui ressemble à un Gley mais où la réduction du fer est moins générale. Ce matériau possède un aspect panaché ou constellé à zones oxydées rouille ou brun jaunâtre et zones réduite gris bleuté ou vert bleuté.

R

REDUCTO- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Réducton".

REDUCTOENTAHUMITE [n.m.] : Terme dérivé des préfixes "réducto" (de "Réducton"), "Enta" (de "Entaferon"), et de "Humite". Désigne un matériau non pierreux de type "Entahumite" (voir définition de ce terme) mais présentant secondairement des caractères de réduction (couleur sombre mais plus gris bleuté ou gris verdâtre que l'Entahumite proprement dit).

REDUCTOHUMITE [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "Réducto" (de "réducton") et de "Humite". Désigne un matériau de type "Humite" (voir définition de ce terme) mais présentant secondairement des caractères de réduction (couleur sombre mais plus gris bleuté ou gris verdâtre que l'Humite simple).

REDUCTON [n.m.] ; <dérivé de réduit> : Matériau pédologique meuble réduit, souvent de type "Gley" (voir ce terme), caractérisé par des colorations grises, gris-bleuâtre, gris-verdâtre, parfois beige ou jaunâtre très clair. Dans le code Munsell : couleur à valeur 4 à 8, et chroma 0 à 2 dans les planches 10 YR, 2,5 Y, 5 Y ; couleurs de la planche gley entière. La texture est souvent argileuse ou argilo-limoneuse.

La structure est amérode ou anguclide très grossière. Souvent associé à l'oxydon, en général en juxtaposition.

REDUCTOSTRUCTICHRON [n.m.] : Terme dérivé des préfixes "Réducto" (de "Réducton") et de "Structichron". Désigne un matériau de type Structichron mais présentant secondairement des caractères de réduction (couleur un peu plus gris bleuté ou gris verdâtre que le Structichron).

REGOSOLIQUE (SOL ...) [adj.] : Sol peu évolué, du fait d'un décapement "récent" de la roche mère, elle même friable.

REGOLITE [n.m.] ; <du français scientifique reg> : Désigne les blocs rocheux de très grandes dimensions et la roche mère non altérée, géologiquement en place.

De nombreuses variantes existent selon la nature pétrographique et géochimique de la roche.

RESERVE (... CALCIQUE, ... SODIQUE) [n.f.] : Dans le sol, pour un élément donné (Calcium, Sodium, ...), quantité figurant effectivement sous forme de cation échangeable.

RUDITES [n.f.pl.] ; <du latin rudus, ruderis = gravats, décombres> : Classe granulométrique (> 2 mm). On distingue dans cette classe les Microrudites (2 mm - 2 cm); les Mésorudites (2 cm - 7,5 cm); les Macrorudites (7,5 cm - 20 cm); les Mégarudites (> 20 cm).

RHIZAGE [n.m.] ; <du grec ridza : racines, et agogos : qui conduit> : Ensemble végétal racinaire constitué principalement d'éléments conducteurs plus ou moins lignifiés.

S

SATURATION (TAUX DE ...) [n.f.] : En chimie du sol, le taux de saturation en cations métalliques du complexe adsorbant est le rapport, exprimé en p. cent de la quantité S d'ions métalliques fixés sur le complexe adsorbant sur la quantité T d'ions métalliques fixables. Ce rapport peut varier de 0 à 100 (on emploie souvent le sigle SAT, pour "saturé", lorsqu'il vaut 100).

SEGMENT (... PEDOLOGIQUE) [n.m.] : Les segments pédologiques sont des volumes qui rassemblent un certain nombre de pédonnements marqués par un même processus d'évolution dominant ou par plusieurs processus agissant simultanément selon une même dynamique d'ensemble sur un même matériau. (Lorsque l'on parcourt une toposéquence, apparaissent souvent plusieurs segments.).

SEMETON [n.m.] ; <du grec semeios = figure, trait> : Ensemble de traits pédologiques (à l'exception des cutanes, nodules concrétions sesquioxidiques et carbonatées) de formes et natures variées : efflorescences, dendrites, crystallaria (gypse...), pédotubules, biomicro-agrégats...

SESQUIOXYDES [n.m.pl.] : Dans les sols, Ensemble des oxydes et hydroxydes de Fer, aluminium, Manganèse et Titane, figurant sous forme amorphes ou cristallines insolubles dans très peu éliminés par les eaux. En géochimie, le terme est réservé aux constituants de formule R₂O₃ (où R est un élément métallique; O est l'oxygène).

SESQUIOXYDES (SOLS A ...) [n.m.pl.] : Voir à SOL.

SODIQUE [adj.] : Au sens général signifie "qui contient du sodium". Dans le cas des sols, caractérise un matériau pédologique qui a un taux de saturation en sodium échangeable de plus de 6 %.

SODIQUE (SOL ...) [adj.] : Voir à SOL.

SOL [n.m.] : Produit de l'érosion, du remaniement et de l'organisation des couches supérieures de la croûte terrestre sous l'action de la vie, de l'atmosphère et des échanges d'énergie qui s'y manifestent (AUBERT et BOULAIN in "LOZET & MATHIEU - Dictionnaire de Science du Sol.").

SOLOD [n.m.] : Sol SODIQUE à sodium sous forme échangeable, et à acidification superficielle. C'est le sol sodique le plus évolué ; il résulte d'un lessivage accompagné d'une acidification et d'une dégradation superficielle des argiles restant dans les horizons A. La partie inférieure du profil peut aussi être acidifiée.

SOLS (... A SESQUIOXYDES DE FER FERRALLITIQUES) [n.m.pl.] : Sous Classe de la Classe CPCS des SOLS A SESQUIOXYDES DE FER : Les SOLS A SESQUIOXYDES DE FER sont caractérisés par l'individualisation des sesquioxydes de fer (ou de manganèse) qui confère à ces sols ,dans les horizons B et parfois dans les horizons A, une couleur très accusée : rouge, ocre, rouille (ou noir si les oxydes de manganèse sont abondants). La richesse en sesquioxydes résulte d'une litération poussée des minéraux primaires, mais toutefois moins complète que dans le cas des sols Ferrallitiques (autre Classe CPCS de sols riche en sesquioxydes de fer). le rapport Silice/Alumine est supérieur à 2.

Les SOLS A SESQUIOXYDES DE FER FERRALLITIQUES contiennent une proportion non négligeable d'argiles riches en silicium (type 2/1 ou 2/1/1). Ces argiles leur confère une capacité d'échange plus importante que celle des autres sols à sesquioxydes de fer. Les horizons B sont très vivement colorés (sauf pour le sous-groupe brun, mais les sols ferrallitiques de la vallée de LA FOA n'appartiennent pas à ce sous-groupe).

SOLS (... BRUNIFIÉS DES PAYS TROPICAUX) [n.m. pl.] : Sous Classe de la Classe CPCS des SOLS BRUNIFIÉS : Les SOLS BRUNIFIÉS sont des sols évolués caractérisés par un humus à forte activité biologique (humus brun plutôt que noir, de type mull le plus souvent). Ces sols sont à profil A(B)C ou ABC. (L'horizon B est parfois difficile à distinguer). Le fer libéré par l'altération des minéraux de la roche mère est généralement en quantité limitée, et reste lié au complexe argilo-humique, ce qui fait que les horizons B n'ont pas de coloration vive.

Les SOLS BRUNIFIÉS DES PAYS TROPICAUX correspondent aux sols brunifiés que l'on trouve sous les climats qui ne sont ni tempérés ni boréaux.

SOLS (... HYDROMORPHES PEU ORGANIQUES) [n.m.pl.] : Sous Classe de la Classe CPCS des SOLS HYDROMORPHES : Les SOLS HYDROMORPHES sont des sols dont les caractères sont dus à une évolution dominée par l'effet d'un excès d'eau en raison d'un engorgement temporaire ou permanent d'une partie ou de la totalité du profil. Le caractère d'hydromorphie est alors le caractère dominant dans le profil (des sols à caractères d'hydromorphie, comme les sols des mangroves par exemple, ne sont pas placés dans cette classe car d'autres caractères -dans cet exemple : abondance de chlorures de sodium; présence de soufre réduit - sont considérés comme au moins aussi importants).

LES SOLS HYDROMORPHES PEU ORGANIQUES (ou PEU HUMIFERES) ne possèdent jamais plus de 8 % de matière organique au delà de la profondeur limite de 20 cm. L'hydromorphie s'exprime par des caractères de couleur (taches de composés réduits, ou réoxydés après réduction) ou par la redistribution d'éléments solubilisables en particulier en milieu réduit : oxydes de fer, de manganèse, calcaire, sur environ le mètre supérieur.

SOLS (... MINÉRAUX BRUTS NON CLIMATIQUES [n.m.pl.] : Sous Classe de la Classe CPCS des sols MINÉRAUX BRUTS : Les SOLS MINÉRAUX BRUTS sont des sols où l'altération chimique ou biologique est nulle ou quasi nulle, mais où la fragmentation et la redistribution mécaniques du matériel minéral peuvent être poussées. La matière organique subit aussi une désagrégation et une fragmentation mécaniques plus ou

moins poussées. Ces sols sont à profil AC, AR ou R, ne contenant que des traces de matière organique dans les 20 premiers centimètres et/ou pas plus de 1 à 1,5 % dans les 2-3 centimètres supérieurs. L'horizon A peut être répété au sein d'un profil complexe, dans le cas des sols d'apport (cas du Pedon 1 de L'unité 2 de la carte de LA FOA).

Les SOLS MINÉRAUX BRUTS NON CLIMATIQUES présentent une altération chimique et biologique nulle ou quasi nulle liée à une grande jeunesse d'évolution : Ils sont formés sur un matériel minéral soit récemment érodé (sols minéraux bruts d'érosion) soit récemment mis en place (sols minéraux bruts d'apport, alluvial, colluvial, éolien, etc..).

SOLS (... PEU ÉVOLUÉS NON CLIMATIQUES [n.m.pl.] : Sous classe de la classe des sols PEU ÉVOLUÉS : Les SOLS PEU ÉVOLUÉS sont des sols caractérisés essentiellement par la faible altération du milieu minéral et, dans la majorité des cas, la faible teneur en matière organique du profil. En pratique, il s'agit de sols à profil AC contenant plus que des traces de matière organique dans les 20 centimètres supérieurs et/ ou plus de 1 à 1,5 % de matière organique sur plus de 2 à 3 cms.

Les SOLS PEU ÉVOLUÉS NON CLIMATIQUES, sont peu évolués, soit parce que l'apport de matériaux est récent (sols peu évolués d'apport), soit parce que l'érosion vient de décaper la roche mère (sols peu évolués d'érosion). Ces sols se forment à partir de sols MINÉRAUX BRUTS, après une certaine évolution pédologique.

SOLS (... SODIQUES A STRUCTURE NON DÉGRADÉE; ... SODIQUES A STRUCTURE DÉGRADÉE) [n.m.pl.] : Sous Classes de la Classe CPCS des SOLS SODIQUES : Les SOLS SODIQUES sont des sols riches en sodium (et/ou en Magnésium) sous forme échangeable ou de sels solubles.

Les SOLS SODIQUES A STRUCTURE NON DÉGRADÉE sont riches en sodium essentiellement sous forme de sels solubles (dans le cas de la carte de La FOA, surtout chlorures de sodium).

Les SOLS SODIQUES A STRUCTURE DÉGRADÉE sont riches en sodium essentiellement sous forme échangeable. Dans ces conditions, les propriétés des minéraux argileux sont modifiées : la structure est dégradée, les horizons B prennent souvent un aspect très compacté et sont peu perméables lorsqu'ils sont argileux. L'évolution naturelle de ce type de sol tend vers la formation au dessus des horizons B d'horizons de surface ou de subsurface blanchis et très peu argileux (horizons de type A2).

STERITE [n.m.] ; <du grec stereos = dur> : Matériau pédologique durci, continu, caractérisé par la concentration d'un ou plusieurs éléments du sol. Les stérites sont rarement homogènes et présentent une très grande variété dans les couleurs et les faciès.

Les natures sont également très variées (sesquioxydrique, calcaire, magnésienne...).

STRUCTI- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Structichron".

STRUCTIALLOTERITE [n.f.] : Terme dérivé du préfixe "Structi" (de "Structichron") et d'"Allotérite". Désigne un "Structichron" imparfaitement formé, possédant encore par taches visibles le plus souvent à l'oeil nu, des caractères d'une "Allotérite" (voir définition de ces termes).

STRUCTIENTAFERON [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "Structi" (de "Structichron") et d'"Entaferon". Désigne un matériau non pierreux a caractères nets d'"Entaferon", mais qui a évolué en place vers la formation d'un "Structichron" (voir définition de ces termes).

STRUCTICHRON [n.m.] ; <dérivé de structure et du grec chroma = couleur> : Matériau pédologique minéral meuble aux colorations vives et franches, homogènes, variées (jaune, rouge, violacé, brun, ocre, beige...). Dans le code Munsell ; couleur à valeur 4 à 6, chroma 5 à 8. La texture est variable. Il n'y a pas d'individualisation reconnaissable d'oxydes et/ou d'oxydes métalliques. La structure est proprement pédologique sans ressemblance aucune avec le matériau d'origine. Contient au moins 10 % d'argiles minéralogiques.

STRUCTIHUMITE [n.m.] : Terme dérivé du préfixe "Structi" (de "Structichron") et de "Humite". Désigne un matériau de type "Structichron" (voir définition de ce terme) fortement imprégné de matière organique, donc ayant perdu sa coloration vive et ayant acquis une coloration sombre (mais moins sombre q'un "Humite" simple).

STRUCTIHUMOENTAFAFERON [n.m.] : Terme dérivé des préfixes "Structi" (de "Structichron"), "Humo" de "Humite", et de "Entaferon". Désigne un matériau à caractères nets d'"Entaferon" qui a évolué en place vers la formation d'un "StructiHumite" (voir définition de ces termes).

STRUCTURE [n.f.] : (dans le contexte d'une observation sur le terrain, donc à l'exclusion, notamment, de l'usage du terme dans "structure pédologique") : type d'assemblage des particules solides formant des agrégats visibles à l'oeil nu (voir "AGREGAT").

STRUCTURE (...PEDOLOGIQUE) [n.f.] : Arrangement spécial des particules minérales, organiques , ou organo-minérales, visible à l'échelle microscopique et du à la pédogenèse, que l'on ne retrouve pas dans les roches ou les roches altérées.

SULFATO-REDUCTION [n.f.] ; <de sulfate et réduction> : Réduction des sulfates en sulfures et accumulation sous forme de sulfures de fer noir.

T

TOPOSEQUENCE [n.f.] : Unité complexe de sols qui se succèdent constamment dans un ordre déterminé. La raison de leur succession régulière est l'influence prépondérante et régulièrement répétée des facteurs topographiques.

TRAITS (PEDOLOGIQUES ...) [n.m.pl.] : objets reconnaissables dans un sol, qui se distinguent du matériau environnant pour une raison quelconque telle que l'origine, la différence de concentration d'un ou plusieurs éléments, l'arrangement des constituants (BREWER).

TYPLOGIQUE (DEFINITION DES HORIZONS - DESCRIPTION ...) [adj.] : Fait référence au vocabulaire BEAUDOU-CHATELIN, qui introduit des termes nouveaux pour définir les "Pédotypes" (voir ce terme) de chaque horizon décrit.

V

VERTI- [préf.] : Préfixe dérivé du substantif "Vertique".

VERTICHRON [n.m.] : <dérivé de vertisol et du grec chroma : couleur> : Matériau pédologique meuble, de coloration homogène, brun, vert-olive, à caractère vertique très net. Dans le code Munsell : couleur à valeur 4 à 6, chroma 2 à 6 dans les planches 2,5 Y et 5 Y. La texture est argileuse ou très argileuse. Les argiles sont de type 2/1. La structure fragmentaire "en coin", de dimensions variées et du type sphénoclude.

Ce matériau est caractérisé par la présence de faces gauchies striées et/ou luisantes, parfois de très grande dimension. Les individualisations de carbonates (Ca, Mg), de sulfates (Ca...), et d'oxydes et d'hydroxydes métalliques (Mn, Fe,...) sont fréquentes.

VERTIHUMOSTRUCTICHRON [n.m.] : Terme dérivé des préfixes "Verti" (de "Vertichron"), "Humo" (de "Humite") et de "Structichron". Désigne un "HumoStructichron" à caractère "vertique" (voir définition de ces termes).

VERTIQUE (CARACTERE ...) [adj.] : Propriété caractérisant les horizons qui possèdent des agrégats gauchis à faces lissées, et qui présentent, dans la période sèche de la plupart des années, des fentes larges de 1 cm ou davantage, pouvant atteindre la surface.

VERTISOLS (...A DRAINAGE EXTERNE POSSIBLE) [n.m.pl.] : Sous Classe de la Classe CPCS des VERTISOLS : Les VERTISOLS se forment en milieu riche en cations basiques. Ce milieu favorise la formation d'argiles gonflantes (type montmorillonite). De ce fait, ces sols présentent des profils plus ou moins homogénéisés ou irrégulièrement

différenciés par suite de mouvements internes dus à une alternance de gonflements et de retractions des argiles gonflantes. Ces mouvements internes s'expriment par la présence de larges agrégats gau-chis et à faces lissées ("slickensides") au moins à la base du profil et, souvent, par celle d'un microrelief "Gilgai" et d'effon-drements. Du fait des mouvements internes qui les affectent, ils comportent souvent des éléments grossiers, irrégulièrement remontés à travers l'ensemble du profil.

Ils présentent de larges fentes de dessiccation et une structure polyédrique à prismatique grossière, au moins en (B).

La couleur est en général foncée, relativement à leurs teneurs en matière organique.

Les VERTISOLS A DRAINAGE EXTERNE POSSIBLE se forment à partir de matériaux originels riches en Ca^{++} et/ou Mg^{++} (dans notre cas, matériaux originels ultrabasiques très riches en Mg^{++}), par opposi-tion aux autres vertisols qui peuvent se former à partir de maté-riaux originels moins riches en cations basiques mais dans lesquels ces cations sont "piégés" du fait d'un drainage externe nul à quasi nul.



DEUXIEME PARTIE**COMMENTAIRES DES DOCUMENTS :****CARTE ET LEGENDE - TABLEAUX DES CARACTERES EDAPHIQUES**

» CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU MILIEU	P. 51

» CHAPITRE 2 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN VERT (UNITES <u>1</u> à <u>5</u>)	57
» CHAPITRE 3 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN BLEU (UNITES <u>6</u> à <u>9</u>)	69
» CHAPITRE 4 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN NOIR (UNITES <u>10</u> à <u>13</u>) ..	77
» CHAPITRE 5 : PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES COLORIEES EN ROUGE (UNITES <u>14</u> à <u>21</u>)..	87

» CHAPITRE 6 : EVALUATION GLOBALE PAR ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE ("VERT", "BLEU", "NOIR", "ROUGE")	107

- CHAPITRE 1 -

PRESENTATION DU MILIEU**I. SITUATION GEOGRAPHIQUE (FIG. 1 : en-tête de notice, et FIG.2)****I.1 Coordonnées et Superficie**

La région cartographiée se situe dans la moitié méridionale de la côte OUEST du territoire de la Nouvelle Calédonie (fig.1). Elle est circonscrite par les méridiens 165°45' et 165°55' de longitude Est et par les parallèles 21°40' et 21°50' de latitude Sud, et couvre une superficie totale de 12305 hectares, dont 164 hectares de cours d'eau et 17 hectares de retenues d'eau artificielles d'eau (en projection plane).

I.2 Toponymie

Cette région englobe une grande partie de la commune de LA FOA (comprenant, outre l'agglomération principale, les villages de NIL-LY, TIA, MEARE et PIERRA) et, dans son angle Nord-Ouest, une petite partie de la commune de FARINO et de celle de SARRAMEA. Elle est traversée par la rivière La Foa, et ses affluents suivants : La Fonwhary, La Focola, la Fo Nili, la FO Tivi, la Oua Pocquereux (et la Oua Ne) et la Fo Nimoulou.

I.3 Altimétrie

Les cours d'eau et les terrasses alluviales qui les bordent se situent dans leur majeure partie à moins de 20 mètres au dessus du niveau de la mer (sauf dans le cours supérieur des affluents de la rivière la Foa). Les massifs les plus élevés situés dans la partie Nord-Ouest de la zone s'élèvent à plus de 500 mètres d'altitude (Toun Dobia : 574 m; Méharé = 525 m) (fig. 2).

II. CLIMAT (FIG.3 et FIG. 4)**II.1 La pluviométrie (Station LA FOA)**

La région de LA FOA est comprise entre les isohyètes 1100 et 1200. Les pluies se répartissent de la façon suivante (moyennes annuelles de 1956 à 1980) :

- de minimales en Septembre-Octobre (moyennes mensuelles inférieures à 40 mm), les précipitations augmentent jusqu'en Février où elles atteignent leur maximum (moyenne mensuelle de 150 à 160 mm), puis elles rediminuent de mars à septembre, avec toutefois une petite recrudescence au cours des mois de mai et Juin (d'une moyenne de 48 mm en mai, la pluviométrie remonte à plus de 80 mm en Juin, pour redescendre dès juillet, et atteindre à nouveau 48 mm en Aout).

La répartition de la pluviométrie peut-être modifiée en raison du passage éventuel de dépressions tropicales.

II.2 La température

Les valeurs enregistrées au poste de la FOA nous montrent une faible variation au cours de l'année des moyennes mensuelles de température. La moyenne la plus basse se situe en Juillet (18°3), la plus élevée en Janvier (25°7). Par contre, les variations journalières diurnes et nocturnes sont importantes surtout pendant la saison fraîche où les écarts entre les températures diurnes et nocturnes peuvent être de 12 à 13 °.

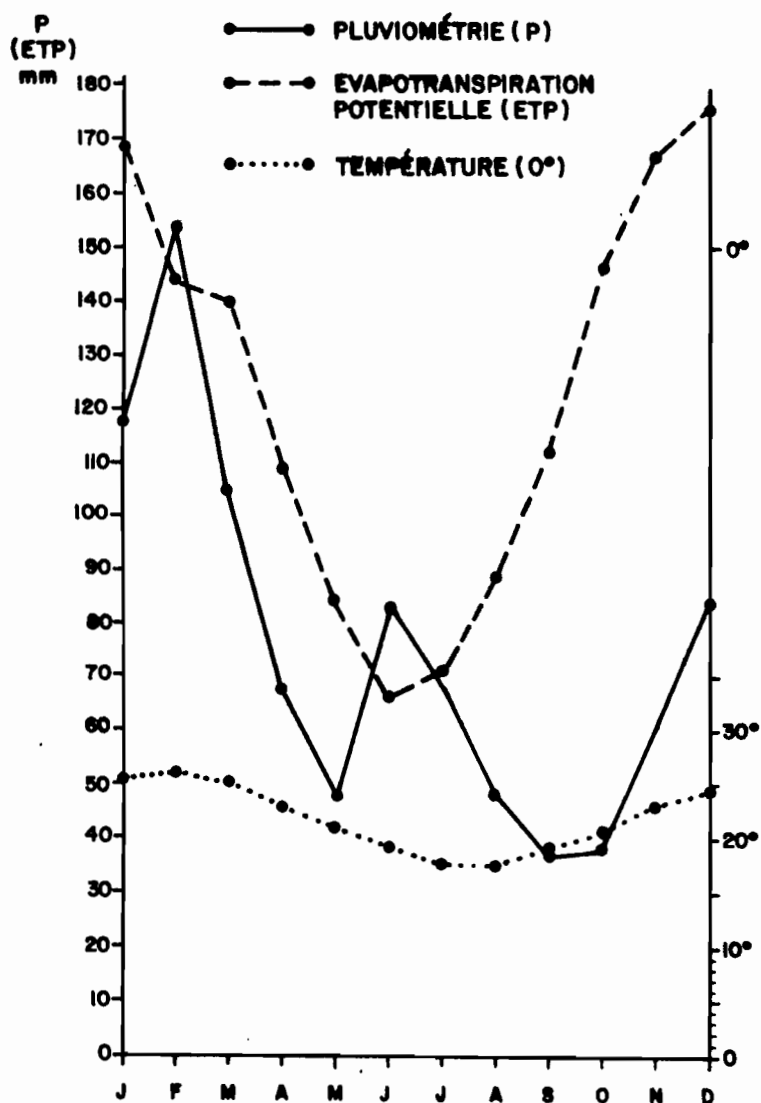


FIG. 3 DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE
POUR LA STATION LA FOA

d'après les données
présentées en FIG. 4.

P ETP	MOIS	JANV	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
	Pluviométrie (mm)		118.8	154.4	105.4	67.4	48.3	83.8	68	48.7	37.3	38.2	60.9	84.4
Evapo-transpiration potentielle (mm)		169	144.8	140.2	109.8	83.9	66.9	70.5	89.1	112.1	147.8	164.7	176.6	1475.4
S = P - ETP		-50.2	+9.6	-34.8	-42.4	-35.6	+16.9	-2.5	-40.4	-74.8	-109.6	-103.8	-92.2	-559.8
Moyenne des températures		25.7	26.1	25.4	23.1	21.1	19.6	18.3	18.5	19.4	20.8	23.4	24.8	22.2

FIG. 4 BILAN HYDRIQUE (P-ETP) d'après la PLUVIOMETRIE (moyennes mensuelles 1956-1980) et l'EVAPOTRANSPIRATION POTENTIELLE (moyennes mensuelles 1961-1975) / TEMPÉRATURES (moyennes mensuelles 1956-1980)

- (Statistiques Météorologie Nationale; Station LA FOA) -

II.3 L'évapotranspiration potentielle (ETP) et le bilan hydrique

Le bilan hydrique (P-ETP) n'est en moyenne positif que dans la période de pluviométrie maximale (Février) et au cours du mois de Juin où un minimum d'évapotranspiration concorde avec la petite saison des pluies.

Durant le reste de l'année, ce bilan est négatif, surtout au cours des 5 derniers mois de l'année où le déficit hydrique représente 75 % du déficit hydrique annuel total.

(Les données statistiques nous ont été fournies par le SERVICE DE LA METEOROLOGIE NATIONALE - Territoire de Nouvelle Calédonie).

III. GEOLOGIE (FIG. 5)

Le résumé qui suit reprend les données présentées dans la notice explicative de la CARTE GEOLOGIQUE AU 1/50.000 réalisée par le BRGM - feuille CANALA-LA-FOA (PARIS J.P. et GUY B.) - et feuille OUA TOM (ESPIRAT J.J.). Il sert de commentaire à la figure 5 "Esquisse Géologique de la vallée de la FOA, elle même tirée de cette carte géologique (*).

On peut distinguer sur la zone cartographiée les Formations du substrat (III.1) et les Formations superficielles (III.2) :

III.1 Les Formations du substrat.

Sur ces formations, 3 grands ensembles géologiques apparaissent :

. les formations volcano-sédimentaires :

+ formation ANTE-PERMIENNE de shistes quartzofeldspathiques, sériciteux. De faible importance sur la zone prospectée (Pic POVATIA) elle représente la bordure Sud du massif de la Boghen. (roches de U.20 sur carte morpho-pédologique)

+ formations du TRIAS MOYEN et TRIAS SUPERIEUR à LIAS ANTE-TOARCIEN. Ces formations s'expriment par des tufs remaniés à granulométrie variable, plus ou moins différencié (arénites fines , tufs grossiers, siltites sombres, argiles) et des conglomérats. Elles présentent un métamorphisme croissant selon l'axe S.O - NE. (roches de U.14 et U.15)

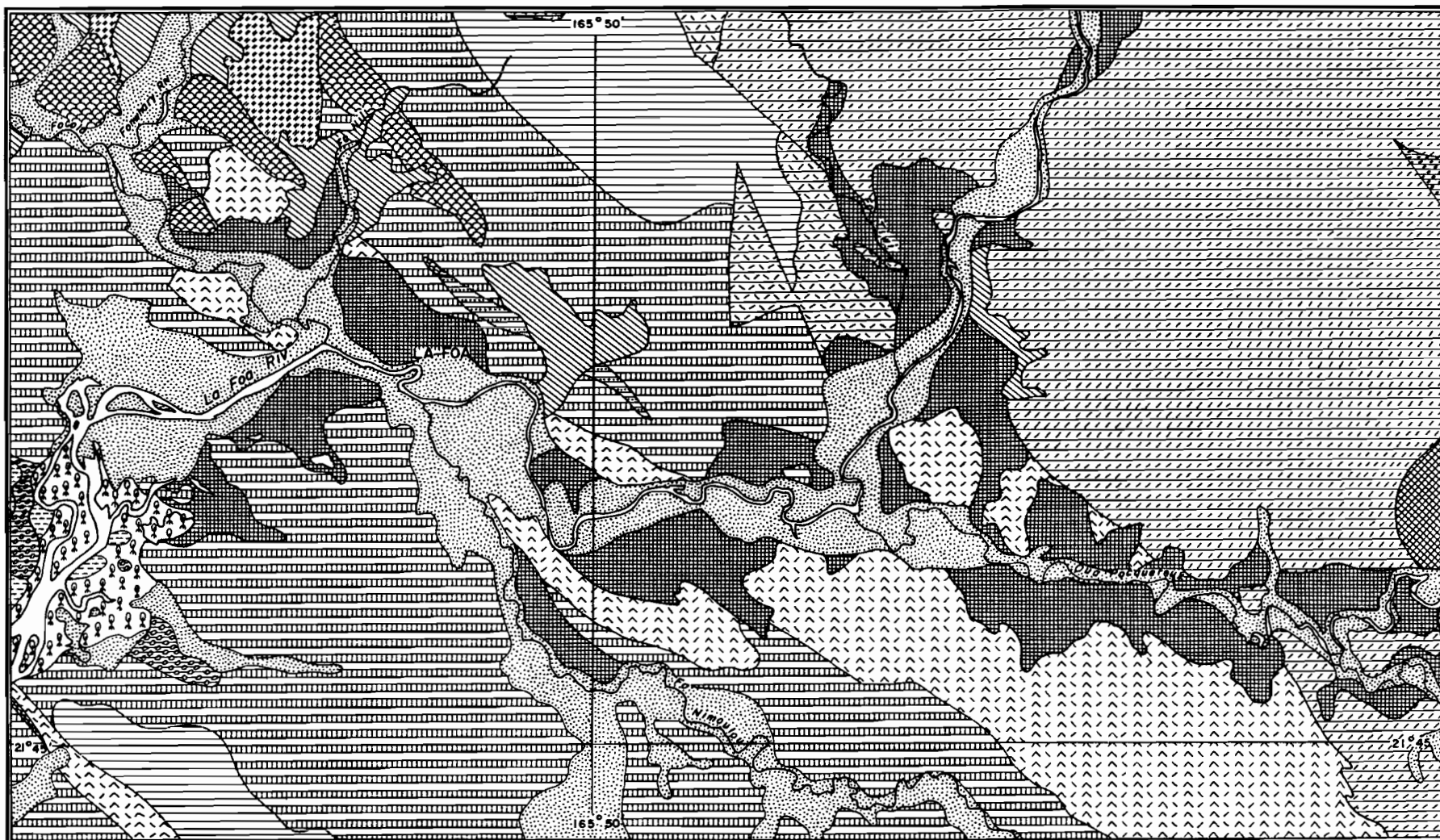
+ formations du CRETACE SUPERIEUR (CAMPANIEN-MAESTRICHTIEN). Ces formations sont discordantes ou en contact anormal avec les formations du TRIAS et LIAS . Elle sont composées de siltites (roches de U.18 et U.19), d'arénites micacées ("grés" - roches de U.17), de conglomérats à graviers.

. Les formations plutovolcaniques :






Il s'agit de formations ANTE-SENONIENNES correspondant à






(*) : Réduites à la même échelle, la carte morpho-pédologique et l'esquisse géologique ne présenteraient pas de limites cartographiques superposables, bien qu'il existe une certaine parenté entre ces deux cartes (due au fait qu'en Nouvelle Calédonie les sols -sur les massifs rocheux- sont très dépendants du substrat.). L'absence de superpositions est liée bien sûr à la différence des sujets traités, mais aussi en partie aux différences d'échelles auxquelles ces travaux ont été réalisés (différences de précision de dessin).

FIG.5 ESQUISSE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE DE LA FOA
D'APRÈS LES CARTES AU 1/50 000 CANALA, LA FOA ET OUA_TOM (BRGM)








FORMATIONS SUPERFICIELLES

-  Dépôts de bas de versants et alluvions anciennes indifférenciées.
-  Alluvions anciennes : limons, sables, galets, graviers.
-  Alluvions récentes : argiles, limons, sables, galets, graviers.
-  Mangroves.
-  Tannes.

-  ÉOCÈNE SUPÉRIEUR
Serpentinite.
-  CRÉTACÉ SUPÉRIEUR : CAMPANIEN - MAESTRICHTIEN
Siltites micacées, Arénites à ciment calcaire.
Siltites, conglomérats à graviers.
-  ANTÉ - SÉNONIEN
Dolérites dominantes, Gabbros, Andésites et Diorites.
-  TRIAS SUPÉRIEUR A LIAS ANTÉ - TOARCIEEN
Formation volcano - sédimentaire indifférenciée.
-  Tufs remaniés.

FORMATIONS DU SUBSTRAT

-  Tufs fins à moyens remaniés.
-  Arénites fines, Siltites, Argiles.
-  Conglomérats et Tufs grossiers.
-  TRIAS MOYEN
Arénites fines, Siltites micacées, Shales.
-  ANTÉ - PERMIEN
Schistes quartzofeldspathiques.

500 0 1000 2000 m.

des dolérites dominantes; et à des andésites et des diorites (roches de U.21). Elles viennent en intrusion dans les grandes formations volcanosédimentaires du TRIAS au CRETACE et sont présentes à l'amont de la OUA POCQUEREUX et de la OUANE.

. Les formations mylonitiques :

Elles sont représentées par des Serpentinites qui représentent les témoins de l'extension, à l'EOCENE SUPERIEUR, de la nappe des Péridotites (roches de U.16). Ces serpentinites sont présentes au niveau des Pics ME AKOUANI et ME AMA.

II.2 Les Formations superficielles

Dans ces formations, les géologues ont séparé :

. Les formations de piedmont, ou dépôts de bas de versants et alluvions anciennes indifférenciées :

Elles ont été situées par les géologues dans les vallées de la Foa (Fo Nili, Hyppodrome) et de la Fonwhary, mais elles couvrent en fait de plus vastes étendues (U.13 sur la carte morpho-pédologique). A des alluvions anciennes se mêlent des colluvions issues du démantèlement et de l'altération des massifs environnants.

. Les "alluvions anciennes", (correspondant à U.11, U.12 et pedon 1 de U.8 sur la carte morpho-pédologique).

. Les "alluvions récentes", composées de matériaux meubles à texture généralement argilo-limono-sableuse (sur la carte morpho-pédologique U.1, U.2, U.3, pedon 2 de U.8, pedon 2 de U.7).

. Les formations fluvio-marines qui comprennent les MANGROVES à palétuviers (U.6 sur la carte morpho-pédologique) et les TANNES (U.9 sur la carte).

■ Les parties planes des unités U.4 et U.5 et le Pedon 1 de U.7 font partie des zones à formations superficielles, mais elles n'entrent pas nettement dans l'une des catégories reconnues par les géologues.

IV. VEGETATION

Les formations végétales sont indiquées, pour chaque unité, sur la légende morpho-pédologique (au bas des colonnes "Schéma du contenu de l'unité"). La dénomination des différents groupements végétaux est celle de MORAT (In "Atlas de la Nouvelle Calédonie", planche végétation)

IV.1 Sur les massifs volcano-sédimentaires et pluto-volcaniques (U.14, U.15, U.17, U.18, U.19, U.20, U.21)

La savane à Niaoulis (MELALEUCA Quinquenervia) associée à un couvert herbacé (hétéropogon contortus) est dominante. Le couvert herbacé peut être remplacé parfois par les lantanas (LANTANA camara) et/ou par le faux basilic (OCIMUM gratissimum). D'une façon générale après un défrichage et un gyrobroyage, sur ces massifs, il y a implantation de fourrés à "mimosas" (LEUCAENA glauca) et de goyaviers (PSIDIUM guajava). Les massifs de serpentinite (U 16) voient l'implantation d'espèces arborées plus spécialisées comme les "gaiacs" (ACACIA Spirorbis) et les "Bois de Fer" (CASUARINA collina).

Dans les parties concaves des massifs (parties en pente de U.4 et U.5), la végétation est cependant relativement différente : Elle est plus dense, souvent plus variée (forêt ou fourrés).

IV.2 Dans les étages inférieurs

La végétation constitue différents ensembles :

. Sur les formations de piedmont et les terrasses anciennes (U.11 à U.13), la savane à Niaoulis est dominante. Après leur défrichage, la strate herbacée est formée en majeure partie d'herbe bleue (*STACHYTARPHETA indica*), "d'Herbe à balais" (*SIDA acuta*) et de *VITEX trifolia*.

. Sur les terrasses les plus récentes (U.1 à U.3) présentent une végétation assez dense et variée à Mimosas (*LEUCAENA leucocephala*) et à bancouliers et lantanas, avec une formation herbacée à "Buffalo grass" (*STENOTAPHRUM dimidiatum*).

. Dans les abords de creecks (parties planes de U.4 et U.5) la végétation est généralement de type forêt.

. Dans les cuvettes d'hydromorphie (U.8), la végétation est constituée d'une association d'espèces hydrophiles (*TYPHACEES*, *CYPERACEES*) et d'espèces moins spécialisées telles que le *STENOTAPHRUM dimidiatum*.

. dans les zones alluviales temporairement inondées (U.7), la végétation se rapproche de celle que l'on trouve sur les terrasses les plus récentes, bien que certaines espèces alguales puissent s'y développer temporairement.

. Dans les mangroves (U.6), les espèces dominantes appartiennent à la famille des palétuviers (*RHIZOPHORA sp.*, et *AVICENNIA sp.*). Quant aux tannes (U.9), leur végétation clairsemée se compose essentiellement de salicornes (*SALICORNIA australis*). Souvent, la transition avec les formations de versant environnantes est assurée par une végétation halophile basse et clairsemée (*SUAEDA*, *SALICORNIA*), associée à une savane à Niaoulis.

V. TRAVAUX D'AMENAGEMENTS

Il faut citer plus particulièrement la construction, au cours du premier semestre 1984, d'un barrage anti-sel situé sur la rivière LA FOA, à quelques centaines de mètres en aval du village de TIA. Ce barrage limite les remontées d'eau salée lors des marées hautes.

On observe également, sur l'ensemble de la région cartographiée, la présence de petites retenues d'eau artificielles, créées essentiellement pour l'abreuvement du bétail et l'irrigation en période sèche. Ces retenues d'eau ont été localisées sur la carte.

- CHAPITRE 2 -

**PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES
COLORIEES EN VERT (ENSEMBLE I)**

Sur la carte, la couleur verte figure l'appartenance à un **ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE** (voir "Morpho-Pédologique" dans le LEXIQUE) : **ENSEMBLE I** = "Terrasses fluviales les plus basses et abords de creeks présentant des Sols alluviaux ou colluviaux, récents ou actuels, non hydromorphes".

Cet ensemble regroupe :

. Les terrasses alluviales actuelles, récentes et subrécentes, non hydromorphes. Elles sont composées de matériaux meubles à texture généralement argilo-limono-sableuse. On distinguera :

+ les terrasses actuelles, ou bourrelets de berge (U.2) formées de superpositions de lits fins à grossiers.

+ les terrasses récentes (U.1) qui constituent en superficie la majeure partie des terrasses. elles sont généralement surelevées par rapport au lit vif de 1 à 3 mètres.

+ les terrasses subrécentes (U.3) qui sont surélevées de 3 à 6 mètres par rapport au lit vif de la rivière.

De manière générale, on peut observer pour ces terrasses un gradient textural amont-aval des rivières (texture plus grossière en amont, plus fine en aval).

. Les abords de creeks ou cours d'eau secondaires (unités U.4 et U.5).

(Présentation des Unités U.1 à U.5 pages suivantes)

— **UNITE 1** —

(superficie = 1067 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité est constituée par deux niveaux de terrasses, étagées comme suit :

- Les terrasses alluviales subrécentes représentées pédologiquement par le Pedon 1 (SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT ALLUVIAL, humique). Ces terrasses n'apparaissent pas systématiquement sur l'ensemble des zones couvertes par cette unité.

- Les terrasses alluviales récentes, plus basses et plus proches des cours d'eau, et dont les sols sont caractérisés par le Pedon 2 (SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT ALLUVIAL, humique). La dénivelée entre ces deux niveaux est faible (1 mètre environ).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ **PEDON 1 :**

HORIZON 1 (A1C) : Faible rétention en eau. Ph très acide. Excès de N.O, à minéralisation lente. N à surveiller (excès). Pauvre en P. Complexe faiblement déséquilibré (fort excès de Mg).

HORIZON 2 (CA1) : Très faible rétention en eau. Très pauvre en N.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P assimilable. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; faible teneur en Ca et K).

■ **PEDON 2 :**

HORIZON 1 (CA1) : Très faible rétention en eau. Parfois excès en N.O, à minéralisation très lente. Très pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg ; faible teneur en K).

HORIZON 2 (C) : Eléments grossiers parfois abondants. Très faible rétention en eau. Très Pauvre en N.O. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg ; très faible teneur en K).

HORIZON 3 (C) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très faible rétention en eau.

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 1

Caractères favorables :

GENERALITES : Pente nulle à faible/ non sensible à l'érosion/ pas de pierrosité de surface/ drainage interne rapide (pas d'hydromorphie)/ pH peu contraignant/ pas d'excès de Na ech./ pas d'Aluminium ech/ complexe peu désaturé/ bonne capacité d'échange/ bonnes réserves totales en bases/ absence de salinité.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : peu d'éléments grossiers.

- pour les sols de type P.2 : sur les 115 premiers cms en moyenne (horizon A1C et premier horizon C) pas ou peu d'éléments grossiers + matériau meubles + bonnes reserves en Ca ech.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T non contraignant dans cette Unité (rapport très faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Submersion possible lors des crues/ faible rétention en eau/ pauvre en Phosphore/ complexe déséquilibré = fort excès de Mg ech. + faible teneur en K ech.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : pH acide sur les 25 premiers cms en moyenne (horizon A1C) & excès de Na ech. à partir de 25 cm (horizon CA1).

— UNITE 2 —

(superficie = 108 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité représente les terrasses alluviales fluviatiles actuelles, dominant le lit vif des rivières ("Bourrelets de berge"). On peut distinguer des sols constitués de successions de lits à granulométrie variable (sols caractérisés par le pedon 1, "polyphasé": SOL MINERAL BRUT NON CLIMATIQUE D'APPORT ALLUVIAL, modal); et des sols qui se rapprochent des sols de terrasses récentes bien que la couche meuble soit ici moins épaisse (sols caractérisés par le pedon 2 : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT ALLUVIAL, modal).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (CA1) : Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en N.O. Pauvre en P assimilable. Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (excès de Mg ; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (CA1) : Très faible rétention en eau. Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 3 (C) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très faible rétention en eau. Très pauvre en N.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Parfois faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, parfois excès de Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1C) : Très faible rétention en eau. Pauvre en N.O, à minéralisation rapide. Pauvre en P assimilable. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K).

HORIZON 2 (CA1) : Très Faible rétention en eau. Pauvre en N.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (parfois en excès ou en déficit). Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; faible teneur en K, parfois faible teneur en Ca).

HORIZON 3 (C) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très faible rétention en eau. Très pauvre en N.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Parfois faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, parfois excès de Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 2

Caractères favorables :

GENERALITES : Pente nulle à faible/ non sensible à l'érosion/
Drainage interne rapide (pas d'hydromorphie)/ pH peu contraignant/
pas d'Aluminium ech/ complexe peu désaturé/ bonnes reserves en
bases totales/ absence de salinité.

■ **Nb** ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Submersion possible lors des crues/ pierrosité de
surface parfois importante (sols de type P.1)/ très faible rétention
en eau/ horizon de surface pauvre à très pauvre en Matière organi-
que/ pauvre en Phosphore/ complexe déséquilibré = excès de Mg ech +
faible teneur en K ech. + le plus souvent excès de Na ech.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : faible capacité
d'échange / nombreux éléments grossiers apparaissant (horizons C) à
faible profondeur ou dès les premiers cms de sol.

- pour les sols de type P.2 : très nombreux élé-
ments grossiers à partir de 70 cm en moyenne (horizon C).

— **UNITE 3** —

(superficie = 233 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité représente un niveau de terrasses qui correspond selon nous à des épandages d'alluvions récentes (horizons 1 et 2 du pedon représentatif) sur un matériau alluvial plus ancien et faiblement hydromorphe (horizon 3). Le type de sol de cette unité est donc, à notre avis, composé : Il s'agit d'un SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT ALLUVIAL, modal sur ALLUVIONS EVOLUEES parfois faiblement hydromorphes en profondeur.

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON :

HORIZON 1 (A1C) : Très faible rétention en eau. Ph acide. Pauvre en N.O, à minéralisation parfois lente. N à surveiller (parfois déficit). Pauvre en P. Parfois faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et parfois excès de Na; faible teneur en K, parfois faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (A1C) : Eléments grossiers parfois abondants. Drainage interne parfois lent. Très faible rétention en eau. Très pauvre en N.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en K, parfois faible teneur en Ca).

HORIZON 3 (Btg) : Parfois très cohérent. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Pauvre en P. Parfois faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 3

Caractères favorables :

GENERALITES : Pente nulle à très faible/ non sensible à l'érosion/ pas de pierrosité de surface/ Peu d'éléments grossiers/ Complexe peu désaturé/ bonnes réserves totales en bases/ très faible salinité.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Submersion possible lors des crues/ très faible rétention en eau/ pauvre en Phoshore/ complexe déséquilibré = excès en Na ech. devenant très important à partir de 1 mètre en moyenne (horizon Btg) + fort excès de Mg ech. + très faible teneur en K ech + faible teneur en Ca ech.

PARTICULARITES : horizon de surface (horizon A1C) pauvre en Matière organique + parfois déficitaire en Azote & à partir de 1 mètre en moyenne (horizon Btg) : drainage interne lent + nappe d'eau douce semi permanente se traduisant par la présence de caractères d'hydromorphie) + pH très acide (présence possible d'Aluminium ech.).

— **UNITE 4** —

(superficie = 2954 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité correspond aux abords de creeks et cours d'eau secondaires, mis à part la zone des massifs à serpentinite. Sur pente, dans la partie la plus externe de cette unité, il peut exister de petites zones qui représentent le prolongement (digitations) des massifs environnants (massifs caractérisés par les unités U.14 à U.21). Plus généralement, les zones sur pente sont caractérisées par le pedon 1 (SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALLITIQUE A RESERVE CALCIQUE ET LESSIVE A PEU LESSIVE, acidifié (à hématite ou à hématite et goéthite); et les zones plus en aval, à faible pente, sont caractérisées par le pedon 2 (SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT ALUVIO-COLLUVIAL, modal) .

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Faible rétention en eau. Ph acide. Parfois très pauvre en M.O, à minéralisation très lente. N à surveiller (parfois déficit). Pauvre en P. Parfois faible capacité d'échange. Complexe parfois désaturé, déséquilibré (excès de Mg et Na; parfois très faible teneur en Ca, faible teneur en K). Parfois faible reserve en Ca et K totaux.

HORIZON 2 (C/A2) : Eléments grossiers très abondants. Parfois non structuré. Parfois très cohérent. Très faible rétention en eau. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 3 (Bth/C) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph parfois acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Parfois faible capacité d'échange. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K et parfois en Ca). Parfois Faible reserve en K et Ca totaux.

HORIZON 4 (B3/C) : Eléments grossiers très abondants. Parfois non structuré. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph parfois acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

■ PEDON 2 :

HORIZON 2 (CA1) : Eléments grossiers très abondants. Parfois non structuré. Très faible rétention en eau. Ph parfois acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (intercalations) : Eléments grossiers très abondants. Très faible rétention en eau. Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg ; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 4

Caractères favorables :

GENERALITES : Pas d'hydromorphie/ pas d'Aluminium ech./ complexe peu désaturé/ salinité très faible ou nulle

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : aucun risque de submersion / pH peu contraignant

- pour les sols de type P.2 : très faible risque de submersion / Drainage interne rapide/ bonnes reserves en bases.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pierrosité de surface souvent importante/ nombreux éléments grossiers dans le sol/ faible à très faible rétention en eau (plus faible pour P.2)/ pauvre en Phosphore/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = excès à fort excès de Mg ech. + faible teneur à très faible teneur en K ech. + souvent faible teneur en Ca ech.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : Pente moyenne à forte/ sensibilité à l'érosion/ excès de Na ech. / parfois faible reserve en Ca et K totaux (selon substrat rocheux)/ horizon de surface (horizon A1/C) parfois pauvre en Matière organique + parfois déficitaire en Azote & drainage interne lent à partir de 60 cm en moyenne (horizon B3/C)

- pour les sols de type P.2 : Pente parfois moyenne (dans ce cas, les sols peuvent être sensibles à l'érosion)/ nombreux éléments grossiers/ horizon de surface (horizon CA1) pauvre en Matière organique + déficitaire en Azote + excès de Na ech.

— **UNITE 5** —

(superficie = 50 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité représente les abords de creeks et de cours d'eau secondaires des massifs à serpentinite. Le type de sol que l'on y trouve est un VERTISOL A DRAINAGE EXTERNE POSSIBLE A STRUCTURE ARRONDIE DANS LES HORIZONS SUPERIEURS, vertique (hypermagnésien).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ **PEDON :**

HORIZON 1 (A1) : Très faible rétention en eau. Excès de M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (excès). Pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca et K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 2 (A1) : Eléments grossiers parfois abondants. Drainage interne très lent. Très Faible rétention en eau. M.O, à minéralisation lente. Très Pauvre en P assimilable. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca et K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 3 (B)cm) : Eléments grossiers parfois abondants. Très cohérent. Drainage interne très lent. Ph alcalin. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Très pauvre en P assimilable. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; absence de Ca et K). Très Faible reserve en K total et faible reserve en Ca total.

HORIZON 4 (Cxc) : Très cohérent. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très alcalin. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Faible capacité d'échange. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg; absence de K, très faible teneur en Ca). Fort excès de Mg total; très Faible reserve en Ca et K totaux.

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 5

Caractères favorables :

GENERALITES : Risque de submersion très faible à nul/ peu d'éléments grossiers / pas d'hydromorphie/ pas d'Aluminium ech./ Bonne capacité d'échange/ complexe peu désaturé/ absence de salinité.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente pouvant être forte (dans ce cas les sols sont sensibles à l'érosion)/ existence possible d'une pierrosité de surface/ drainage interne lent/ très pauvre en Phosphore assimilable/ complexe très déséquilibré = très fort excès de Mg ech. + excès de Na ech. + très faible teneur en Ca et K ech./ très faible réserve en K total.

PARTICULARITES : à partir de 30 cm en moyenne (horizon (B)) : matériau très cohérent + pH alcalin à très alcalin & à partir de 100 cm de profondeur environ (horizon Cx = magnésite) : faible réserve en Ca total + très fort excès de Mg total .

- CHAPITRE 3 -

**PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES
COLORIEES EN BLEU (ENSEMBLE II)**

Sur la carte, la couleur bleue figure l'appartenance à un **ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE** (voir "Morpho-Pédologique" dans le LEXIQUE) : **ENSEMBLE II** = "Cuvettes et Terrasses fluviomarines présentant des Sols alluviaux ou colluviaux, d'âges indifférenciés, hydromorphes".

On peut distinguer :

. les cuvettes d'hydromorphie formées sur un matériau encaissant récent à ancien (U.8). On les trouve tout au long des vallées prospectées.

. les formations fluviomarines. Ces formations comprennent d'une part les zones alluviales temporairement inondées (U.7) ; d'autre part les zones de mangroves à palétuviers (U.6) et de tannes (U.9) constituées de formations argileuses à montmorillonite ou argilo-limoneuses mêlées de débris organiques végétaux.

(Présentation des Unités U.6 à U.9 pages suivantes)

— **UNITE 6** —

(superficie = 155 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité, qui constitue la zone des mangroves à palétuviers, correspond à des terrasses fluviomarines, soumises à engorgement par des nappes d'eau salée, dont le niveau fluctue en fonction du régime des marées. Les sols y sont entièrement hydromorphes et salés. Ils varient peu d'aspect d'un endroit à un autre (de sorte que nous avons choisi de les caractériser par un seul pedon. Très fréquemment, les sols sont entièrement submergés. Dans la classification française des sols, ceux ci sont des **SOLS SODIQUE A STRUCTURE NON DEGRADEE SALINS**, à sulfato-réduction (chlorure de sodium dominant).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON :

HORIZON 2 (A1Cg sa) : Drainage interne lent. Faible rétention en eau. Ph acide. N.O à surveiller (parfois en excès ou en déficit), à minéralisation très rapide à très lente. N à surveiller (parfois en excès). Complexe parfois désaturé, déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en Ca). Très salé (NaCl dominant).

HORIZON 3 (A1Cg sa) : Très argileux. Drainage interne lent. Ph très acide. Très pauvre en N.O. Très pauvre en P. Complexe désaturé et déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en Ca). Très salé (NaCl dominant).

HORIZON 4 (CG sa) : Non structuré. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Très pauvre en N.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Très Pauvre en P assimilable. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en Ca). Très salé (NaCl dominant).

HORIZON 5 (CG sa) : Non structuré. Drainage interne très lent. Faible rétention en eau. Très pauvre en N.O. Fort déficit en N. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca). Très salé (NaCl dominant).

HORIZON 6 (A1 sa enfoui) : Non structuré. Faible rétention en eau. Ph très acide. Excès de N.O, à minéralisation très lente. Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg; très faible teneur en Ca). Très salé (NaCl dominant).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 6

Caractères favorables :

GENERALITES : Pente nulle à très faible/ pas de sensibilité à l'érosion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'éléments grossiers/ bonne capacité d'échange/ bonnes réserves en bases totales.

Caractères défavorables :

GENERALITES : Risque de submersion très élevé et drainage interne lent/ présence d'une nappe d'eau salée remontant jusqu'à la surface du sol lors des marées hautes (caractères d'hydromorphie dans tout le profil)/ complexe déséquilibré = fort excès de Mg ech. + excès de Na ech. (dans les quatre premiers horizons) + faible teneur en Ca ech./ Très forte salinité (NaCl dominant).

PARTICULARITES : horizon de surface (premier horizon A1Cg) pouvant être pauvre en Matière organique + pH pouvant être acide à très acide (premier et deuxième horizon A1Cg)

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T relativement contraignant dans cette Unité (rapport très élevé dans les trois premiers horizons.

— UNITE 7 —

(superficie = 271 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Il s'agit de la zone des terrasses alluviales fluviales et fluviomarines à engorgement temporaire d'eau saumâtre. On peut distinguer nettement : . un type de sol dominant, qui correspond à celui que l'on trouve sur les rives de la rivière principale et sur les îlots de celle-ci, (caractérisé sur la légende par le pedon 2 : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT ALLUVIAL, hydromorphe à pseudogley, et faiblement salé (présence de chlorure de sodium).

. un type de sol moins fréquent qui figure préférentiellement au confluent des cours d'eau secondaires et de la rivière principale, (caractérisé par le pedon 1 qui représente un type de sol composé : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT ALLUVIAL, à réserve sodique sur : ALLUVIONS EVOLUEES SODIQUES) .

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1C) : Très faible rétention en eau. Pauvre en M.O. Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, très faible teneur en K).

(horizons 2 et 3 du Pedon 1 page suivante)

HORIZON 2 (C) : Eléments grossiers très abondants. Très faible rétention en eau. Ph alcalin. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Faible capacité d'échange. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca). NaCl parfois en excès.

HORIZON 3 (A3C) : Non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très Faible rétention en eau. Ph très alcalin. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide. Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K).

■ PEDON 2 :

HORIZON 3 (A1C) : Parfois faible rétention en eau. Ph parfois acide. Pauvre en M.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (parfois en excès ou en déficit). Pauvre en P. Parfois faible capacité d'échange. Complexe parfois désaturé, très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en Ca et parfois en K). Parfois salé (NaCl dominant).

HORIZON 3 (intercalations : C) : Eléments grossiers très abondants. Très faible rétention en eau. Ph alcalin. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Faible capacité d'échange. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca). NaCl parfois en excès.

HORIZON 4 (A1C g sa) : Parfois non structuré. Faible rétention en eau. Ph très acide. M.O à surveiller (parfois excès ou déficit), à minéralisation très rapide à lente. N à surveiller (parfois excès ou déficit). Parfois pauvre en P. Complexe désaturé et déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en Ca et K; excès d'Al ech.). Salé (NaCl dominant).

HORIZON 5 (CG sa) : Eléments grossiers parfois abondants. Non structuré. Drainage interne lent. Très Faible rétention en eau. Ph à surveiller (acide à alcalin). Pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Pauvre en P. Capacité d'échange parfois faible. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en Ca et K). Très salé (NaCl dominant).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 7

Caractères favorables :

GENERALITES : Pente nulle / pas de sensibilité à l'érosion/ pas de pierrosité de surface/ bonnes reserves totales en bases.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : Complexe non désaturé/ pas d'hydromorphie/ pas d'Aluminium ech.

Caractères défavorables :

GENERALITES : Risque de submersion élevé/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = fort excès en Mg ech. + excès à fort excès en Na ech. + faible teneur à très faible teneur en K ech. / Salinité pouvant être contraignante (P.1) ou systématiquement forte (P.2).

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : très faible rétention en eau dans tous le profil/ horizon de surface (horizon A1C) pauvre en Matière organique & pH alcalin à très alcalin à partir de 25 cm en moyenne (horizon C) & très cohérent + drainage interne lent à partir de 45 cm en moyenne (horizon IIA3C).

- pour les sols de type P.2 : pH acide dans tout le profil/ faible teneur en Ca ech./ horizon de surface (A1) pauvre en Matière organique + parfois déficitaire en Azote & à partir de 55 cm en moyenne (horizon IIA1Cg) : présence d'une nappe semi permanente d'eau saumâtre (caractères d'hydromorphie) + excès d'Aluminium échangeable .

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T relativement contraignant dans cette Unité (rapport élevé).

— UNITE 8 —

(superficie = 93 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité correspond à des cuvettes d'hydromorphie formées sur un matériau encaissant soit ancien (les sols sont alors caractérisés par le pedon 1 : SOL HYDROMORPHE PEU ORGANIQUE A PSEUDOGLEY de surface), soit récents (sols caractérisés par le pedon 2 : SOL HYDROMORPHE PEU ORGANIQUE A PSEUDOGLEY de moyenne profondeur). Les nappes phréatiques que nous avons pu observer lors de la description des fosses pédologiques n'étaient jamais salées.

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1) : Faible rétention en eau. Ph à surveiller (acide à très alcalin). M.O à minéralisation lente. Pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en Ca et K).

HORIZON 2 (A3g) : Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph à surveiller (acide à alcalin). Très pauvre en M.O, à minéralisation parfois lente. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 3 (B1 g) : Très cohérent. Drainage interne lent à très lent. Très faible rétention en eau. Ph à surveiller (acide à très alcalin). Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide. Fort déficit en N. Pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K).

HORIZON 4 (Cc) : Très argileux. Très cohérent. Drainage interne très lent. Faible rétention en eau. Ph très alcalin. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K).

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1C) : Eléments grossiers parfois abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Pauvre en M.O. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé, faiblement déséquilibré (excès de Mg ; faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (A1Cg) : Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Très pauvre en M.O, à minéralisation très lente. Fort déficit en N. Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; faible teneur en K).

HORIZON 3 (Cc) : Parfois non structuré. Parfois très cohérent. Drainage interne lent à très lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na, excès de Mg; très faible teneur en Ca et K; excès en Al ech.).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 8

Caractères favorables :

GENERALITES : Pente nulle/ pas de sensibilité à l'érosion/ pas de pierrosité de surface/ peu d'éléments grossiers/ bonnes réserves totales en bases/ faible salinité.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : Complexe peu désaturé/ bonne capacité d'échange/ pas ou peu d'Aluminium ech.

Caractères défavorables :

GENERALITES : Risque de submersion élevé/ présence d'une nappe semi permanente d'eau douce (caractères d'hydromorphie à partir de 10 à 15 cm en moyenne pour les sols de type P.1 = horizon A3g; et à partir de 40 à 45 cm en moyenne pour les sols de type P.2 = horizon A1Cg)/ faible à très faible rétention en eau/ drainage interne lent à partir d'une certaine profondeur (10 à 15 cm pour P.1 = horizon A3g; 40 cm pour P.2 = horizon A1Cg)/ complexe faiblement à très déséquilibré (sur tout le profil pour P.1, et à partir de 40 cm en moyenne pour P.2 soit horizon A1Cg) = excès à fort excès en Mg ech. et Na ech. + Très faible teneur en K ech.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : pH souvent alcalin à très alcalin/ pauvre en Phosphore assimilable/ faible teneur en Ca ech sur tout le profil/ très cohérent à partir de 60 à 65 cm en moyenne (horizon B1g)

- de plus pour les sols de type P.2 : pH acide à très acide (mais fort excès d'al ech. uniquement dans l'horizon de profondeur)/ horizon de surface pauvre en Matière organique (horizon A1C) & très faible teneur en Ca ech. à partir de 1 mètre environ (horizon CG)

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T relativement contraignant dans cette Unité (rapport élevé).

— **UNITE 9** —

(superficie = 58 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Il s'agit des zones appelées tannes. En ce qui concerne la morphologie des sols, nous n'avons pas observé de différences nettes entre les sols de cette unité et ceux de l'unité U.6 (zone des mangroves à palétuviers), à ceci près que le micromodelé de cette unité U.9 est plus régulier, qu'il y a moins d'activité faunistique, que la végétation est très clairsemée et à très faible enracinement), et que l'on y observe fréquemment des zones d'efflorescences salines ("croûtes salées"). Au niveau de l'engorgement, celui ci est, comme pour U.6, très important, les nappes d'eau salées arrivant très fréquemment en subsurface. Cependant, nous n'avons pas observé de submersion proprement dite. Les sols de cette unité se classent donc, de même que ceux de l'unité U.6, parmi les **SOLS SODIQUES A STRUCTURE NON DEGRADEE SALINS**, à sulfato réduction (chlorure de sodium dominant).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

- MEMES EVALUATIONS QUE POUR U.6 (VOIR CETTE UNITE), à ceci près que le risque de submersion est ici moins élevé. Pour être plus précis, il conviendrait toutefois, dans l'avenir, de préciser certaines caractéristiques physicochimiques qui sont vraisemblablement assez différentes de celles des sols de l'unité U.6 (en particulier : Ph, potentiel redox, et même taux de salinité).

**PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES
COLORIEES EN NOIR (ENSEMBLE III)**

Sur la carte, la couleur noire figure l'appartenance à un **ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE** (voir "Morpho-Pédologique" dans le LEXIQUE) : **ENSEMBLE III** = "Terrasses fluviales les plus hautes et Piedmonts de collines présentant des Sols alluviaux ou colluviaux, anciens, non hydromorphes (et accessoirement les zones de marais).

Mis à part les marais (U.10) qui ont été représentés en noir sur la carte pour de simples raisons pratiques, nous distinguerons dans cet ensemble :

. Les terrasses alluviales anciennes, non hydromorphes : elles dominent le lit vif des rivières de 10 à 6 mètres de dénivellée). Ces terrasses correspondent aux unités U.11 (terrasses situées en amont des cours d'eau, peu argileuses) et U.12 (terrasses situées plus en aval, plus argileuses).

. Les formations de Piedmont (U.13) .

(Présentation des Unités U.10 à U.13 pages suivantes)

— **UNITE 10** —

(superficie = 27 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité représente des marais d'eau douce ou salée, selon la distance à la mer. Ces marais semblent naturels.

2°) PREMIERE EVALUATION

- Zones difficiles à exploiter sans drainage très important; eaux souvent saumâtres -

— **UNITE 11** —

(superficie = 127 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Située dans la partie amont des cours d'eau principaux (sur la carte : LA FOA, OUA POCQUEREUX, FO NIMOULOU), l'unité U.11 regroupe deux niveaux de terrasses à sols peu argileux, surelevées par rapport au lit actuel des cours d'eau. Ces terrasses sont donc manifestement anciennes.

- Le niveau le plus élevé (caractérisé pédologiquement par le pedon 1 : SOL BRUNIFIE DES PAYS TROPICAUX EUTROPHE, modal et le pedon 2 : SOL SODIQUE A STRUCTURE DEGRADEE A HORIZON BLANCHI, acidifié) surplombe le second niveau d'environ 4 mètre.

- Ce second niveau, (Pedon 3 : SOL BRUNIFIE DES PAYS TROPICAUX dit "EUTROPHE" -mais en fait MESOTROPHE-, peu évolué) est lui même surélevé d'environ 6 mètres par rapport au lit vif de la rivière. Ce niveau inférieur n'apparaît qu'assez rarement.

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ **PEDON 1 :**

HORIZON 1 (A1/C) : Très faible rétention en eau. Ph acide. Parfois pauvre en M.O, à minéralisation lente à rapide. N à surveiller (parfois excès ou déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (excès de Mg ; parfois faible teneur en Ca et K).

HORIZON 2 (A3/C) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (excès de Mg ; faible teneur en Ca et K).

HORIZON 3 (Cdt) : Eléments grossiers parfois abondants. Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

■ **PEDON 2 :**

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers très abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. M.O à minéralisation lente. Pauvre en P. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg ; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (A2/C) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Ph acide. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 3 (CBth ca) : Eléments grossiers très abondants. Très faible rétention en eau. Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 4 (CBt ca) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très cohérent. Pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Complexe très déséquilibré (fort excès de Na, excès de Mg; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

■ PEDON 3 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers très abondants. Faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation lente. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg ; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (CA1) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très cohérent. Ph acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K).

HORIZON 3 (C(B) ca) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très cohérent. Absence de N.O. Fort déficit en N. Complexe désaturé et déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 11

Caractères favorables :

GENERALITES : Très faible risque de submersion/ pente nulle à faible/ pas de sensibilité à l'érosion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ peu d'Aluminium ech/ bonnes reserves totales en bases/ très faible salinité.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : Complexe peu désaturé.

Caractères défavorables :

GENERALITES : Nombreux éléments grossiers, souvent présents dès les premiers centimètres du sol/ Pauvre en Phosphore/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = excès à fort excès de Na ech à partir d'une certaine profondeur (45 cm pour P.1 = horizon CBt; 15 cm pour P.2 = horizon A2/C; 30 cm pour P.3 = horizon CA1) + excès de Mg ech + faible teneur à très faible teneur en K ech. + faible teneur en Ca ech.

PARTICULARITES : - pour les sols de type P.2 et P.3 : Horizons de surface très acides (A1/C) & Très cohérent à partir d'une certaine profondeur (50 cm pour P.2 = horizon CBt; 30 cm pour P.3 = horizon CA1).

- pour les sols de type P.1 et P.3 : Excès de Mg ech./ Horizon de surface (A1/C) pauvre en Matière organique + souvent déficitaire en Azote.

- pour les sols de type P.1 : Très faible rétention en eau/ pH acide dans l'ensemble du profil.

- pour les sols de type P.3 : excès de Mg ech.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T relativement contraignant dans cette Unité (rapport élevé).

— **UNITE 12** —

(superficie = 534 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité correspond au même niveau de terrasse ancienne que celui des pedons 1 et 2 de l'unité U.11 (niveau surelevé de 6 à 10 mètres par rapport aux cours d'eau. Cependant, les sols sont ici plus argileux, et vraisemblablement issues d'alluvions plus fines. Leur variabilité d'une partie à l'autre de l'unité est faible, de sorte que nous les avons caractérisé par un seul pedon (SOL SODIQUE A STRUCTURE DEGRADEE A HORIZON BLANCHI, acidifié.

Il faut cependant préciser que l'horizon blanchi (horizon 2) n'apparait pas systématiquement, ayant vraisemblablement, dans certains cas, été détruit par les labours, et dans d'autres cas ne s'étant pas naturellement bien individualisé.

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON :

HORIZON 1 (A1/C ca) : Eléments grossiers abondants. Ph acide. N.O à surveiller (parfois excès ou déficit), à minéralisation très lente. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès et parfois faible teneur en Mg; parfois excès de Na; faible teneur en Ca et K). Parfois faible réserve en K total.

HORIZON 2 (A2/C ca) : Eléments grossiers abondants. Non structuré. Faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation lente mais parfois rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (fort excès de Na; faible teneur en Ca et K, et parfois en Mg; parfois excès d'Al ech). Faible réserve en Ca et K totaux.

HORIZON 3 (Bt/C ca ou Bh/C ca) : Eléments grossiers abondants. Drainage interne lent. Faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca; fort excès d'Al ech). Parfois faible réserve en Ca et K totaux.

HORIZON 4 (B) ca) : Parfois non structuré. Très cohérent. Drainage interne très lent. Faible rétention en eau. Ph à surveiller (acide à alcalin). Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Complexe désaturé et déséquilibré (fort excès de Mg et de Na; très faible teneur en Ca et K; fort excès d'Al éch). Parfois faible réserve en Ca et K totaux.

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 12

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pente nulle à faible/ pas de sensibilité à l'érosion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ faible salinité.

Caractères défavorables :

GENERALITES : Eléments grossiers souvent nombreux dès les premiers centimètres de sol/ pH acide (excès d'Aluminium ech.)/ Très pauvre en Phosphore assimilable/ complexe désaturé/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = excès de Na ech (fort excès à partir de 30 cm en moyenne, dans l'horizon A2/C) + excès de Mg ech. + faible teneur en Ca et K ech./ parfois faible réserve en Ca et K totaux.

PARTICULARITES : horizon de surface (A1/C) parfois pauvre en Matière organique. & et drainage interne lent à partir de 40 cm en moyenne (horizon Bt/C ou Bh/C). & très cohérent à partir de 60 cm en moyenne (horizon (B)).

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T très contraignant dans cette Unité (rapport très élevé).

— **UNITE 13** —

(superficie = 1543 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité représente l'ensemble des formations situées, sur faible pente, en piedmont des massifs. La forme topographique de cette unité est typique d'un glacis colluvial, et les ravineaux encaissés dans ce glacis sembleraient attester que celui ci est une forme du passé.

Sur le plan pédologique, le Pedon 1 (SOLS A SESQUIOXYDES DE FER FERSIALLITIQUE DESATURE ET LESSIVE, à réserve sodique, (à hématite et goethite ou à hématite)) caractérise les sols les plus en amont sur les pentes de l'unité. Il fait transition entre les sols de versants et les sols colluviaux proprement dits (pedons 2 à 4).

. Lorsque le glacis ne présente pas de concavité marquée, on trouve en aval des sols de type pedon 1, la toposéquence suivante : sols de type Pedon 3 sols de type Pedon 4, soit la toposéquence :

↓(P.3) Intergrade entre : SOL SODIQUE A STRUCTURE DEGRADEE A HORIZON BLANCHI, acidifié et SOLS A SESQUIOXYDES DE FER FERSIALLITIQUE MOYENNEMENT DESATURE ET LESSIVE, à réserve sodique (à hématite et goethite ou à hématite)

➔(P.4) (idem P.3, sauf horizons B plus développés).

Ces sols (P.3 et P.4) ne sont pas sans rappeler (par la succession des types d'horizons qu'ils présentent, et de par la nature physicochimique de ceux-ci) les sols alluviaux anciens des unités U.11 (pedon 2 uniquement) et U. 12.

. Lorsque le glacis est de forme générale concave, on trouve en aval des sols de type pedon 1 une toposéquence différente : sols de type Pedon 2 sols de type Pedon 4, soit la toposéquence :

↓(P2) intergrade entre : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'APPORT COLLUVIAL, à réserve sodique et SOL SODIQUE A STRUCTURE DEGRADEE A HORIZON BLANCHI, acidifié

➔(P.4) Intergrade entre : SOL SODIQUE A STRUCTURE DEGRADEE A HORIZON BLANCHI, acidifié ("SOLOD ou PLANOSOL SOLODIQUE ") et SOL A SESQUIOXYDES DE FER FERSIALLITIQUE MOYENNEMENT DESATURE ET LESSIVE, à réserve sodique (à hématite et goethite ou à hématite).

Le type de sol figuré par le pedon 2 se distingue des autres par une plus grande abondance d'éléments grossiers et par une cohérence généralement plus faible.

=====

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1/C cm) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Pauvre en M.O, à minéralisation très lente. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P (absence de P assimilable). Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Na; très faible teneur en Ca et K, faible teneur en Mg). Faible réserve en K total et parfois en Ca total.

HORIZON 2 (A2/C cm) : Eléments grossiers abondants. Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation lente. Fort déficit en N. Très pauvre en P (absence de P assimilable). Faible capacité d'échange. Complexe très désaturé et très déséquilibré (excès de Na; Très faible teneur en Ca, Mg et K; excès d'Al ech.) Très faible réserve en Ca total, et faible réserve en K total.

HORIZON 3 (Bh/C cm) : Eléments grossiers abondants. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P (absence de P assimilable). Complexe très désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na; très faible teneur en Ca et K; fort excès d'Al ech). Très faible réserve en Ca total.

HORIZON 4 ((B)/C cm) : Eléments grossiers parfois abondants. Très argileux. Non structuré. Très cohérent. Drainage interne très lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Complexe très désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na, excès de Mg; très faible teneur en Ca et K; fort excès d'Al ech). Très faible réserve en Ca total.

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1/C) : Très faible rétention en eau. Ph acide. Pauvre en M.O, à minéralisation rapide à lente. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (C/A1 cm ou C/A2 cm) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Parfois très cohérent. Très faible rétention en eau. Ph parfois acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg et de Na; très faible teneur en K et faible teneur en Ca). Parfois faible réserve en Ca total.

HORIZON 3 (C/(B)) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très Pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; Très faible teneur en Ca et K; excès d'Al ech). Faible réserve en Ca total.

■ PEDON 3 :

HORIZON 1 (A1/C cm) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (parfois déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (parfois excès de Mg et de Na ; très faible teneur en K, faible teneur en Ca). Parfois faible réserve en K total.

HORIZON 2 (A2/C cm) : Eléments grossiers abondants. Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (parfois déficit). Très pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et très déséquilibré (excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K). Faible réserve en Ca total et parfois en K total.

HORIZON 3 (Bh/C) : Eléments grossiers parfois abondants. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide à lente. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Capacité d'échange parfois faible. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na, excès de Mg; très faible teneur en K, faible teneur en Ca ; excès d'Al ech). Faible réserve en Ca et K totaux.

HORIZON 4 ((B)/C cm) : Parfois non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide mais parfois lente. Fort déficit en N. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na; excès et parfois faible teneur en Mg; très faible teneur en Ca, faible teneur en K; excès d'Al ech). Très Faible réserve en Ca total, parfois en Mg et K totaux.

HORIZON 5 (C) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K). Faible réserve en Ca total.

■ PEDON 4 :

HORIZON 1 (A1/C cm) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (parfois déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (parfois excès de Mg et de Na ; très faible teneur en K, faible teneur en Ca). Parfois faible réserve en K total.

HORIZON 2 (A2/C cm) : Eléments grossiers abondants. Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (parfois déficit). Très pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et très déséquilibré (excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K). Faible réserve en Ca total et parfois en K total.

HORIZON 3 (Bh/C) : Eléments grossiers parfois abondants. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation rapide à lente. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Capacité d'échange parfois faible. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na, excès de Mg; très faible teneur en K, faible teneur en Ca ; excès d'Al ech). Faible réserve en Ca et K totaux.

HORIZON 4 ((B)/C cm) : Eléments grossiers abondants. Parfois non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Ph très acide. Pauvre en M.O, à minéralisation parfois rapide. Fort déficit en N. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K; excès d'Al ech).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 13

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ salinité faible à nulle

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente parfois assez élevée (dans ce cas, les sols sont assez sensibles à l'érosion)/ éléments grossiers souvent nombreux à très nombreux/ pH acide (souvent excès d'Aluminium ech.)/ pauvre en Phosphore/ complexe désaturé/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = excès à fort excès en Na ech. + faible teneur à très faible teneur en Ca et K ech. + excès de Mg ech. (sauf pour P.1 où on observe un déficit dans les deux premiers horizons A1/C et A2/C)/ faible teneur en Ca total (pour P.2, le déficit n'apparaît toutefois qu'à 60 cm en moyenne, c'est à dire dans l'horizon C/(B).

PARTICULARITES : horizons de surface (A1/C) pauvres en Matière organique et à faible capacité d'échange. & drainage interne lent à partir de l'horizon Bh/C (pour P.1 : à partir de 25 cm; pour P.3 et P.4 : à partir de 50 cm), ou de l'horizon C/(B) (pour P.2 : à partir de 60 cm) & très cohérent à partir des horizons (B)/C ou C/(B) (en moyenne à partir de 30 cm pour P.1, 60 cm pour P.2, 65 cm pour P.3 et P.4).

AUTRES PARTICULARITES : - pour les sols de type P.1 : faible réserve en K total/ très argileux à partir de 30 cm en moyenne (horizon (B)/C) & horizon de surface (horizon A1/C) déficitaire en Azote.

- pour les sols de type P.3 ou P.4 : parfois faible teneur en Mg et K totaux./ horizon de surface (A1/C) parfois déficitaire en Azote.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T très contraignant dans cette Unité (rapport très élevé).

**PRESENTATION / EVALUATION DES UNITES
COLORIEES EN ROUGE (ENSEMBLE IV)**

Sur la carte, la couleur rouge figure l'appartenance à un **ENSEMBLE MORPHO-PEDOLOGIQUE** (voir "Morpho-Pédologique" dans le LEXIQUE) : **ENSEMBLE IV** = "Collines présentant des sols formés sur roche géologiquement en place, non hydromorphes".

De manière générale, les sols de chacune de ces unités (U.14 à U.21) s'organisent, de l'amont vers l'aval des pentes, en chaînes de sols (toposéquences) : souvent peu épais en amont, les sols deviennent plus profonds vers l'aval. Ceci se traduit, sur la légende de la carte (colonnes "schéma du contenu de l'unité"), par la figuration, le long d'une pente moyenne, des Pedons représentatifs. Dans certains cas (U.15, U.20 et U.21) les différences de sols observées entre les parties amont et aval des pentes ne sont pas suffisantes pour justifier la figuration de plusieurs profils représentatifs (Pedons).

(Présentation des Unités U.14 à U.21 pages suivantes)

— **UNITE 14** —

(superficie = 3750 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité correspond à des collines sur tufs remaniés du trias supérieur à lias antétoarcien, ou sur formations volcano-sédimentaires "indifférenciées". Elle est de loin la plus étendue des unités de versant. Nous y avons observé, selon le lieu, l'une des deux toposéquences suivantes, dont la différence la plus apparente réside dans la couleur des horizons B :

- 1.1) toposéquence de sols à horizons B rouge caractérisée par la succession amont-aval Pedon 1 Pedon 2, soit la succession :

↓(P.1) intergrade entre : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'EROSION, régosolique et SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALITIQUE DESATURE ET LESSIVE, modal (à hématite)

➔(P.2) SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALITIQUE DESATURE ET LESSIVE, modal (à hématite)

Dans certains cas, cette toposéquence n'est pas complète et seuls des sols de type Pedon 1 peuvent être observés.

- 1.2) toposéquence de sols à horizons B jaune à jaune clair caractérisée par la succession amont-aval Pedon 3 Pedon 4, soit la succession :

↓(P.3) intergrade entre : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'EROSION, régosolique et SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALITIQUE MOYENNEMENT DESATURE ET LESSIVE, modal (à hématite et goethite)

➔(P.4) SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALITIQUE MOYENNEMENT DESATURE ET LESSIVE, modal (à hématite et goethite).

(Mais les sols de type Pedon 4 n'apparaissent pas systématiquement).

Nous supposons que la différence de couleur des horizons B entre ces deux types de toposéquences 1.1 et 1.2 est liée à des variations dans la nature de la roche mère, sans pour autant en avoir de preuves formelles.

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1) : Eléments grossiers très abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Pauvre en N.O, à minéralisation très lente. N à surveiller (déficit). Très Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et faiblement déséquilibré (faible teneur en Ca et K).

HORIZON 2 (A2) : Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très Pauvre en N.O. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Na; très faible teneur en Ca et K; excès d'Al ech). Faible reserve en Ca total.

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers très abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Pauvre en N.O, à minéralisation très lente. N à surveiller (déficit). Très Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et faiblement déséquilibré (faible teneur en Ca et K).

HORIZON 2 (A2) : Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très Pauvre en N.O. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Na; très faible teneur en Ca et K; excès d'Al ech). Faible reserve en Ca total.

HORIZON 3 ((B)) : Eléments grossiers abondants. Parfois non structuré. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Complexe très désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na; excès de Mg; très faible teneur en Ca et K; fort excès en Al ech). Très Faible reserve en Ca total.

■ PEDON 3 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Faible rétention en eau. Ph acide. Pauvre en M.O, à minéralisation parfois lente. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg; faible teneur en Ca et K).

HORIZON 2 (A2/C) : Eléments grossiers abondants. Non structuré. Faible rétention en eau. Ph acide. Pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (parfois déficit). Très pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K). Parfois Faible reserve en Ca total.

HORIZON 3 (B3h) : Eléments grossiers abondants. Parfois non structuré. Très faible rétention en eau. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Très faible capacité d'échange. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en Ca et K). Faible reserve en Ca total.

■ PEDON 4 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Faible rétention en eau. Ph acide. Pauvre en M.O, à minéralisation parfois lente. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg; faible teneur en Ca et K).

HORIZON 2 (A2) : Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation parfois rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 3 (Bh/C) : Non structuré. Très faible rétention en eau. Ph acide. Faible capacité d'échange. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca, faible teneur en K). Très Faible reserve en Ca total.

HORIZON 4 (B3/C) : Non structuré. Drainage interne lent. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (déficit). Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca et K).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 14

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ absence de salinité.

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente pouvant être assez forte/ sols sensibles à l'érosion et peu épais en haut des pentes (Pedons 1 et 3)/ nombreux éléments grossiers/ faible rétention en eau/ pH acide à très acide (souvent excès d'Aluminium ech.)/ Pauvre en Phosphore/ faible capacité d'échange/ complexe faiblement déséquilibré à très déséquilibré = faible teneur à très faible teneur en Ca et K ech./ souvent faible réserve en Ca total.

PARTICULARITES : horizons de surface (horizon A1 ou A1/C) pauvres en Matière organique & excès de Na ech. à partir de 15 à 20 cm en moyenne (horizon A2 ou A2/C)

AUTRES PARTICULARITES : - pour les sols de la toposéquence 1.1 (P.1 et P.2): complexe désaturé dans l'ensemble du profil/ horizon de surface (A1 ou A1/C) déficitaire en Azote + faible capacité d'échange.

- pour les sols de la toposéquence 1.2 (P.3 et P.4): faible capacité d'échange dans l'ensemble du profil/ excès à fort excès en Mg ech. dans l'ensemble du profil/ horizon de surface (A1/C) à complexe désaturé.

- pour les sols de bas de pente (P.2 et P.4) : drainage interne lent dans les horizons "B" (pour P.2 à partir de 25 cm en moyenne, dans l'horizon (B); pour P.4 à partir de 70 cm en moyenne, dans l'horizon B3/C).

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T relativement contraignant dans cette Unité (rapport élevé).

— **UNITE 15** —

(superficie = 41 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité est localisée sur une colline de conglomérats et tufs grossiers, en bordure EST de la zone cartographiée. Nous n'avons pas observé de différences importantes entre le type de sol présent à l'amont du massif, et le type de sol présent à l'aval (un seul Pedon caractérise les sols de cette unité, qui sont de type SOL BRUNIFIE DES PAYS TROPICAUX dit "EUTROPHE" -en fait MESOTROPHE-, ferruginisé .

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Faible rétention en eau. Ph acide. M.O à minéralisation lente. Pauvre en P. Complexe désaturé et déséquilibré (fort excès de Na, excès de Mg; très faible teneur en K, faible teneur en Ca).

HORIZON 2 (A3) : Très argileux. Non structuré. Drainage interne lent. Très Pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg et Na; très faible teneur en K).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 15

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ bonne capacité d'échange/ bonnes réserves totales en bases/ salinité faible à nulle/

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente assez forte/ sols assez sensibles à l'érosion/ Pauvre en Phosphore/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = fort excès de Na ech. + excès de Mg ech. + faible teneur en Ca ech. et K ech.

PARTICULARITES : horizon de surface (A1/C) à nombreux éléments grossiers + à faible rétention en eau + à pH acide + à complexe désaturé & à partir de 20 cm en moyenne (horizon A3) : très argileux et drainage interne lent.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T relativement contraignant dans cette Unité (rapport élevé).

— **UNITE 16** —

(superficie = 164 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité regroupe les sols formés sur des collines concaves à convexes à crêtes vives de serpentinite (partie NORD-EST de la zone cartographiée). Ces sols se développent selon une toposéquence de sols Pedon 1 Pedon 2 , soit la succession amont aval :

- ↓(P.1) intergrade entre : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'EROSION, lithique et : SOL BRUNIFIE DES PAYS TROPICAUX EUTROPHE, vertique (hypermagnésien)
- ➔(P.2) SOL BRUNIFIE DES PAYS TROPICAUX EUTROPHE, vertique (hypermagnésien)

=====

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Fort excès de M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (excès). Pauvre en P assimilable. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca, faible teneur en K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 2 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Très pauvre en P assimilable . Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca et K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 3 (A3) : Parfois non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très Faible rétention en eau. Pauvre en M.O, à minéralisation rapide. Très Pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca, absence de K). Très Faible reserve en K total.

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Fort excès de M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (excès). Pauvre en P assimilable. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca, faible teneur en K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 2 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Très pauvre en P assimilable . Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca et K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 3 (A3) : Parfois non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très Faible rétention en eau. Pauvre en M.O, à minéralisation rapide. Très Pauvre en P. Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca, absence de K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 4 (C/(B)) : Eléments grossiers très abondants. Non structuré. Très cohérent. Drainage interne très lent. Très Faible rétention en eau. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Complexe très déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca et K). Fort excès en Mg total; très Faible reserve en Ca et K totaux.

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 16

Caractères favorables :

GENERALITES : aucun risque de submersion/ pas d'hydromorphie/ ph non contraignant/ bonne capacité d'échange/ complexe peu désaturé/ absence de salinité

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente forte/ sols sensibles à l'érosion/ peu épais en haut des pentes (pedon 1)/ pierrosité de surface assez importante (affleurements rocheux)/ nombreux éléments grossiers/ très faible rétention en eau/ Pauvre en Phosphore/ présence de Chrome/ complexe très déséquilibré = fort excès de Mg ech. + excès de Na ech + très faible teneur en Ca et K ech./ très faible réserve en K total
 PARTICULARITES : à partir de 5 cm en moyenne (2èmes horizons A1/C) : drainage interne lent & à partir de 25 cm en moyenne (horizons A3) : très cohérent. & (pour les sols de bas de pente type Pedon 2) à partir de 45 cm en moyenne (horizon C/B) : excès en Mg total et faible réserve en Ca total.

— **UNITE 17** —

(superficie = 173 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité correspond à des collines de grès (arénites micacées du crétacé supérieur), de formes très digitées, situées dans la partie centrale (village de MEARE) et SUD-OUEST de la zone cartographiée. Les sols s'y organisent en toposéquence caractérisée par la succession Pedon 1 Pedon 2, soit la succession :

↓(P.1) SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'EROSION, régosolique

→(P.2) intergrade entre : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'EROSION, régosolique et SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALITIQUE DESATURE ET LESSIVE, modal (à hématite et goethite)

Mais les sols de type Pedon 2 n'apparaissent pas systématiquement.

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. M.O à minéralisation lente. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (faible teneur en Ca et K).

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. M.O à minéralisation lente. Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (faible teneur en Ca et K).

HORIZON 2 (A2/C) : Eléments grossiers abondants. Non structuré. Parfois très cohérent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O. N à surveiller (déficit). Très Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès de Mg et Na; faible teneur en Ca et K). Faible reserve en Ca total.

HORIZON 3 (B3t) : Très cohérent. Drainage interne lent. Faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Complexe très désaturé et très déséquilibré (fort excès de Na, excès de Mg; très faible teneur en Ca et K; fort excès d'Al ech.). Très Faible reserve en Ca total.

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 17

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ absence de salinité/

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente pouvant être forte/ sols sensibles à l'érosion/ très peu épais en haut des pentes (Pédon 1)/ éléments grossiers nombreux/ très faible rétention en eau/ pH très acide / très pauvre en Phosphore/ complexe désaturé/ horizons de surface à faible capacité d'échange/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = déficit en Ca ech. et K ech.

PARTICULARITES : - pour les sols de bas de pente (Pédon 2) : à partir de 10 à 15 cm en moyenne (horizon A2/C) excès de Na ech. + faible réserve en Ca total & à partir de 15 à 20 cm en moyenne (horizon B3t) très cohérent + drainage interne lent + excès d'Aluminium ech. + excès de Mg ech..

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T relativement contraignant dans cette Unité (rapport élevé).

— **UNITE 18** —

(superficie = 490 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

L'unité 18 figure les collines très digitées à siltites mica-cées (SUD-OUEST de la zone cartographiée, et proximité du village de PIERRA). Les sols s'y organisent selon une toposéquence caractérisée par la succession Pedon 1 Pedon 2, soit :

↓(P.1) SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'EROSION, régosolique

➔(P.2) SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALLITIQUE DESATURE ET LESSIVE, peu lessivé (à hématite)

(les sols de type Pedon 2 sont parfois absents).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très lente. N à surveiller (parfois déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès mais parfois faible teneur en Mg, parfois excès de Na; très faible teneur en Ca, faible teneur en K; excès d'Al ech.). Faible reserve en Ca total, et parfois en K total.

HORIZON 2 (C) : Non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Très Faible reserve en Ca total.

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très lente. N à surveiller (parfois déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe désaturé et déséquilibré (excès mais parfois faible teneur en Mg, parfois excès de Na; très faible teneur en Ca, faible teneur en K; excès d'Al ech.). Faible reserve en Ca total, et parfois en K total.

HORIZON 2 (Bb) : Parfois très cohérent. Drainage interne parfois lent. Faible rétention en eau. Ph très acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide à très lente. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe très désaturé et déséquilibré (excès mais parfois faible teneur en Mg, parfois excès de Na; très faible teneur en Ca et K; fort excès d'Al ech.). Faible reserve en Ca total.

HORIZON 3 (Bt) : Parfois très cohérent. Drainage interne parfois lent. Très faible rétention en eau. Ph très acide. Très Pauvre en M.O, à minéralisation rapide. N à surveiller (déficit). Pauvre en P. Faible capacité d'échange. Complexe très désaturé et déséquilibré (excès mais parfois faible teneur en Mg, excès de Na; très faible teneur en Ca et K; fort excès d'Al ech.). Très Faible reserve en Ca total.

HORIZON 4 (C) : Non structuré. Très cohérent. Drainage interne lent. Très pauvre en M.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Très Faible reserve en Ca total.

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 18

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ absence de salinité

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente pouvant être assez forte (dans ce cas les sols sont sensibles à l'érosion)/ sols très peu épais en haut des pentes (Pedon 1)/ très faible rétention en eau/ pH très acide (excès à fort excès d'Aluminium ech.)/ pauvre en Phosphore/ faible capacité d'échange/ complexe désaturé à très désaturé/ complexe déséquilibré à très déséquilibré = excès de Mg + souvent excès de Na + faible teneur à très faible teneur en Ca ech. et en K ech./ faible réserve à très faible réserve en Ca total et parfois faible réserve en K total.

PARTICULARITES : horizons de surface (horizons A1 et A1/C) à nombreux éléments grossiers + pauvres en Matière organique + parfois déficitaires en Azote.

— **UNITE 19** —

(superficie = 122 hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité se trouve, comme l'unité 18, sur des collines à siltites micacées, mais présentant ici un modelé moins digité. Elle se localise à proximité du village de PIERRA, ainsi que sur une succession de petits pics rocheux au SUD-EST de la zone cartographiée). Les sols s'organisent selon une toposéquence amont -aval Pedon 1 Pedon 2, soit :

↓(P.1) SOL BRUNIFIE DES PAYS TROPICAUX EUTROPHE, ferruginisé

➔(P.2) SOL A SESQUIOXYDE DE FER FERSIALITIQUE A RESERVE CALCIQUE ET PEU LESSIVE, acidifié (à hématite et goethite)

(Mais deux variantes sont possibles (absence soit de P.1 soit de P2)

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON

■ PEDON 1 :

HORIZON 1 (A1) : Très faible rétention en eau. Ph acide. M.O, à minéralisation très lente. Pauvre en P. Complexe faiblement déséquilibré (excès de Mg; faible teneur en K).

HORIZON 2 (A3) : Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Complexe déséquilibré (excès de Mg; très faible teneur en K).

■ PEDON 2 :

HORIZON 1 (A1/C) : Très faible rétention en eau. Ph acide. M.O, à minéralisation très lente. Pauvre en P. Complexe faiblement déséquilibré (excès de Mg; faible teneur en K).

HORIZON 2 (A3/C) : Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation lente. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Complexe déséquilibré (excès de Mg; très faible teneur en K).

HORIZON 3 (Bt/C) : Eléments grossiers abondants. Non structuré. Parfois très cohérent. Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en M.O, à minéralisation très lente. N à surveiller (déficit). Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en K).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 19

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ bonnes reserves en Ca ech./ complexe peu désaturé/ bonne capacité d'échange/ bonnes reserves totales en bases/ absence de salinité.

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente moyenne à forte/ sols sensibles à l'érosion/ peu épais en haut des pentes (Pédon 1)/ très faible rétention en eau/ pH acide/ pauvre en Phosphore/ complexe déséquilibré = excès de Mg ech. + faible teneur en K ech./

PARTICULARITES : - dans les sols de bas de pente (Pédon 2) : excès de Na ech. / à partir de 35 à 40 cm en moyenne (horizon Bt/C) nombreux éléments grossiers .

— **UNITE 20** —

(superficie = **81** hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

On trouve cette unité, qui correspond à des collines sur Schistes verts quartzofeldspathiques, dans la partie NORD-EST de la zone cartographiée (abords de la FONWHARY, Pic ME AMA). Le type de sol qu'elle présente varie peu d'un endroit à un autre et est particulièrement peu épais (il est caractérisé par un seul pedon : SOL PEU EVOLUE NON CLIMATIQUE D'EROSION, régosolique).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON :

HORIZON 1 (A1) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph acide. M.O à minéralisation très rapide. N à surveiller (excès). Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; faible teneur en K.).

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 20

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ bonnes reserves en Phosphore/ bonne capacité d'échange/ peu désaturé/ bonnes réserves en Ca ech./ bonnes réserves totales en bases/ absence de salinité

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente moyenne à forte/ sols sensibles à l'érosion et très peu épais dans l'ensemble/ nombreux éléments grossiers/ très faible rétention en eau/ déficitaire en Azote/ complexe déséquilibré = excès de Mg ech. + excès de Na ech. + très faible teneur en Ca ech.+ faible teneur en K ech.

— **UNITE 21** —

(superficie = **81** hectares)

1°) PRESENTATION DES SOLS (commentaire de la Légende)

Cette unité représente les collines de roches plutovolcaniques qui entourent la haute vallée de la OUA POCQUERAUX. Les sols de cette unité peuvent être caractérisés par un seul pedon représentatif (SOL A SESQUIOXYDE DE FER A RESERVE CALCIQUE ET NON LESSIVE, acidifié (à hématite)).

2°) PREMIERE EVALUATION DES SOLS (Commentaire du tableau)

2.1 CONTRAINTES des HORIZONS / par PEDON :

■ PEDON :

HORIZON 1 (A1/C) : Eléments grossiers abondants. Très faible rétention en eau. Ph acide. Très Pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg; très faible teneur en K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 2 ((B)) : Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. N à surveiller (déficit). Très pauvre en P. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; absence de K). Très Faible reserve en K total.

HORIZON 3 (C/(B)) : Non structuré. Drainage interne lent. Très faible rétention en eau. Ph acide. Très pauvre en N.O, à minéralisation très rapide. Fort déficit en N. Complexe déséquilibré (fort excès de Mg, excès de Na; très faible teneur en K). Très Faible reserve en K total.

2.2 BILAN GENERAL POUR L'UNITE 21

Caractères favorables :

GENERALITES : Aucun risque de submersion/ pas de pierrosité de surface/ pas d'hydromorphie/ bonnes reserves en Ca ech./ bonne capacité d'échange/ complexe peu désaturé/ absence de salinité

■ Nb ■ : Rapport Na ech./T restant relativement peu contraignant dans cette Unité (rapport faible).

Caractères défavorables :

GENERALITES : Pente moyenne à forte/ sols sensibles à l'érosion/ nombreux éléments grossiers dans l'horizon de surface/ très faible rétention en eau/ pH acide/ très pauvre en Phosphore/ complexe déséquilibré = fort excès de Mg ech.+ très faible teneur en K ech. / très faible reserve en K total.

PARTICULARITES : excès de Na ech. à partir de 15 à 20 cm en moyenne (horizon (B)).

- CHAPITRE 6 -

**CONCLUSIONS : EVALUATION GLOBALE
par ENSEMBLE MORPHO-PÉDOLOGIQUE****CONCLUSION POUR LES SOLS DE L'ENSEMBLE I
(UNITES COLORIEES EN VERT SUR LA CARTE)**

°

°

En reprenant les bilans généraux d'évaluation de chaque unité de cet Ensemble Morpho-Pédologique (alinea 2.2 dans les commentaires des unités U.1 à U.5) on peut reconnaître un ensemble de caractéristiques édaphiques "favorables" ou "défavorables" communes à toutes les unités (*).

CARACTERES "FAVORABLES"**Caractères généraux**

- Pente le plus souvent faible à nulle (à part les parties amont de U.4 et de U.5), et donc sols peu sensibles, à l'état naturel, à l'érosion.

- Pas d'hydromorphie (sauf une hydromorphie légère, non systématique, dans les sols de l'unité U.4, à partir de 1 mètre de profondeur en moyenne)

- A part les sols les plus en pente de U.4 et U.5 : Pas de substrat rocheux dur et continu avant, au minimum, 2 mètres de profondeur (sols "profonds").

Caractères physiques

- Il faut souligner que c'est dans cet ensemble que l'on trouve les sols les plus meubles (voir surtout sols peu évolués d'apports alluviaux de U.1)

Caractères physico-chimiques

- Pas de salinité ou salinité très faible

- Rapport "Sodium échangeable sur Capacité d'échange" (Na/T) soit faible (U.2 à U.5) soit très faible (U.1), donc à priori non contraignant.

CARACTERES "DEFAVORABLES"**Caractères généraux**

- Un certain risque de submersion lors des crues, surtout pour les sols des unités U.1, U.2, U.3. Mais, pour U.1 et U.2 au moins, le drainage interne étant rapide, la stagnation d'eau après les crues ne semble pas à craindre (ceci est d'ailleurs attesté par l'absence dans ces unités 1 et 2 de caractères d'hydromorphie).

Caractères physiques

- Faible à très faible rétention en eau (à part pour les sols de U.5 où cela n'est pas systématique).

Caractères physico-chimiques

- Pauvre à très pauvre en Phosphore

- Complexe d'échange déséquilibré à très déséquilibré : systématiquement excès à fort excès de Magnésium échangeable, et faible teneur à très faible teneur en Potassium échangeable.

(*) : Bien entendu, chaque unité possède aussi d'autres caractéristiques spécifiques "favorables" ou "défavorables" qui sont développées au paragraphe "première évaluation des sols" lors de la présentation de chaque unité.

CONCLUSION POUR LES SOLS DE L'ENSEMBLE II (UNITES COLORIEES EN BLEU SUR LA CARTE)	° °
--	--------

En reprenant les bilans généraux d'évaluation de chaque unité de cet Ensemble Morpho-Pédologique (aléas 2.2 dans les commentaires des unités U.6 à U.9) on peut reconnaître un ensemble de caractéristiques édaphiques "favorables" ou "défavorables" communes à toutes les unités (*).

CARACTERES "FAVORABLES"

Caractères généraux :

- Pente nulle à très faible, et donc sols peu sensibles à l'état naturel à l'érosion.
- Pas de pierrosité de surface observée.
- Pas de substrat rocheux dur et continu sur, au minimum, deux mètres de profondeur (sols "profonds").

Caractères physico-chimiques :

- Bonnes réserves en Bases totales (CaO; MgO; K₂O).

CARACTERES "DEFAVORABLES"

Caractères généraux :

- Risque de submersion élevé à très élevé
- Présence d'une nappe semi-permanente ou permanente d'eau (douce ou salée ou saumâtre selon l'unité) à partir de 50 cm de profondeur au plus, et souvent dès la surface (à part les sols de type Pedon 2 de l'unité U.7, mais ceux ci couvrent des surfaces mineures).

Caractères physico-chimiques :

- Complexe d'échange déséquilibré à très déséquilibré = systématiquement fort excès en Magnésium échangeable et excès à fort excès en Sodium échangeable.
- Rapport "Sodium échangeable sur Capacité d'échange" (Na/T) élevé à très élevé, donc à priori contraignant.
- A cela, il faut ajouter une salinité (surtout chlorure de sodium) forte ou en tout cas non négligeable pour les sols des unités U.6, U.7, U.9.

(*) : Bien entendu, chaque unité possède aussi d'autres caractéristiques spécifiques "favorables" ou "défavorables" qui sont développées au paragraphe "première évaluation des sols" lors de la présentation de chaque unité.

CONCLUSION POUR LES SOLS DE L'ENSEMBLE III (UNITES COLORIEES EN NOIR SUR LA CARTE)	° °
---	--------

En reprenant les bilans généraux d'évaluation de chaque unité de cet Ensemble Morpho-Pédologique (alinea 2.2 dans les commentaires des unités U.11 à U.13 (*1)) on peut reconnaître un ensemble de caractéristiques édaphiques "favorables" ou "défavorables" communes à toutes les unités (*2).

CARACTERES "FAVORABLES"

Caractères généraux :

- Risque de submersion très faible ou nul
- Pas de pierrosité de surface

Caractères physico-chimiques :

- Pas ou très peu de salinité

CARACTERES "DEFAVORABLES"

Caractères généraux :

- Pente parfois assez forte (pour les sols de U.13 uniquement)

Caractères Physiques :

- Nombreux éléments grossiers souvent présents dès les premiers centimètres du sol
- Sol très cohérent à partir de 65 cm au plus (sauf pour le Pedon 1 de U.11)

Caractères physico-chimiques :

- Pauvre à très pauvre en Phosphore
- Complexe d'échange déséquilibré à très déséquilibré = excès à fort excès en Sodium échangeable; excès en Magnésium échangeable; faibles teneurs à très faibles teneurs en Calcium et Potassium échangeables.
- Rapport "Sodium échangeable sur Capacité d'échange" (Na/T) élevé et souvent très élevé, donc a priori contraignant à très contraignant.

(*1) : On exclue bien sûr les marais (U.10) qui, rappelons-le, ont été coloriés en noir (couleur de cet ensemble Morpho-Pédologique II) pour de simples raisons visuelles et pratiques.

(*2) : Bien entendu, chaque unité possède aussi d'autres caractéristiques spécifiques "favorables" ou "défavorables" qui sont développées au paragraphe "première évaluation des sols" lors de la présentation de chaque unité.

CONCLUSION POUR LES SOLS DE L'ENSEMBLE IV (UNITES COLORIEES EN ROUGE SUR LA CARTE)	• •
---	--------

En reprenant les bilans généraux d'évaluation de chaque unité de cet Ensemble Morpho-Pédologique (alinea 2.2 dans les commentaires des unités U.14 à U.21) on peut reconnaître un ensemble de caractéristiques édaphiques "favorables" ou "défavorables" communes à toutes les unités (*).

CARACTERES "FAVORABLES"

Caractères généraux :

- Aucun risque de submersion
- Pas d'hydromorphie

Caractères physico-chimiques :

- Salinité très faible à nulle

CARACTERES "DEFAVORABLES"

Caractères généraux :

- Pente moyenne à forte, et sols sensibles naturellement à l'érosion
- Dans la partie supérieure des pentes, apparition très fréquente à faible profondeur d'un substrat rocheux (plus ou moins altéré) dur et continu (sols "peu épais").

Caractères Physiques :

- Faible à très faible rétention en eau (à part pour les sols de U.15, où la rétention en eau reste cependant faible en surface)

Caractères physico-chimiques :

- Pauvre à très pauvre en Phosphore (une exception : les sols sur Schistes verts quartzo-feldspathiques de U.20)
- Complexe d'échange déséquilibré à très déséquilibré = faible teneur en Potassium échangeable systématique; excès à fort excès en Magnésium échangeable (cas extrême : sols sur serpentinites de U.16) ; déficit en Calcium échangeable fréquent (sauf pour les sols de U.19, U.20, U.21);
- sols le plus souvent acides à très acides (sauf les sols sur serpentinite de U.15, et les sols sur schistes verts de U.20)

(*) : Bien entendu, chaque unité possède aussi d'autres caractéristiques spécifiques "favorables" ou "défavorables" qui sont développées au paragraphe "première évaluation des sols" lors de la présentation de chaque unité.

TROISIEME PARTIE

ANNEXES A LA CARTE DES PROFILS :
RESULTATS BRUTS D'ANALYSES DE PROFILS

QUELQUES PRECISIONS SUR LES RESULTATS PRESENTES DANS CES PAGES :

Les pages qui suivent fournissent des résultats bruts (*) d'analyses de profils numérotés dans l'ordre croissant et localisés sur la "Carte des Profils".

On rappelle à quelles unités cartographiques appartiennent ces profils et on indique à quel type de pedon ils correspondent selon la légende de la carte. En même temps que la profondeur de prélèvement des échantillons, on indique les types d'horizons pédologiques auxquels ces échantillons correspondent (types d'horizons indiqués par des lettres A, B, C ..., de la même façon que sur la légende où on pourra donc les retrouver schématisés et décrits).

Tous les résultats portent sur la fraction de terre tamisée à 2 millimètres (pour la teneur en éléments grossiers figurant dans les sols, on se reportera aux Tableaux des caractères édaphiques).

Le chlorure de sodium (NaCl) n'a pas été dosé lorsque les mesures de conductivité sur l'extrait au demi ont indiqué des teneurs en sels solubles insignifiantes. L'absence de donnée indique donc systématiquement dans le cas du Chlorure de Sodium, et seulement dans celui ci, des teneurs nulles ou extrêmement faibles.

(*) La différence avec les données des Tableaux des Caractères Édaphiques est que, dans ces pages, il s'agit de données ponctuelles et non de moyennes encadrées par des extrêmes : ce sont donc des données à la fois moins générales et plus précises localement. (bien entendu, ce sont ces résultats ponctuels qui sont intégrés dans les moyennes fournies sur les Tableaux).

PROFIL FOA 006	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 13
----------------	---------	-------------------------

0 - 8 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)		FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	13.8	P2O5 TOTAL	22
LIMON FIN	20.7	P2O5 ASSIM.	0
LIMON GROSSIER	19.8	* N/P2O5 TOT.	40.9
SABLE FIN	39.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	4.5	PF 4.2	4.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.9	PF 2,5	17.7
pH KCl	3.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	12.9
CARBONE	19.6	MgO	4.1
AZOTE	0.90	NaO	1.7
* C/N	21.78	K2O	0.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	5.3
Ca++	1.10	SATURATION (V%)	51
Mg++	1.10	* Al/(Al+S)	20.6
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	11.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	1.00
Somme des Bases Ech.	2.7	* Na/T	5.7
Al+++	0.70	* Mg/K	5.5
H+		* Ca/T	20.8

8 - 19 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)		FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	15.0	P2O5 TOTAL	62
LIMON FIN	16.0	P2O5 ASSIM.	0
LIMON GROSSIER	14.0	* N/P2O5 TOT.	12.9
SABLE FIN	32.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	22.5	PF 4.2	5.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.0	PF 2,5	17.1
pH KCl	3.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.3
CARBONE	13.9	MgO	6.0
AZOTE	0.80	NaO	2.9
* C/N	17.38	K2O	0.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	6.5
Ca++	1.30	SATURATION (V%)	49
Mg++	1.30	* Al/(Al+S)	23.8
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	13.0
Na+	0.40	* Mg/Ca	1.00
Somme des Bases Ech.	3.2	* Na/T	6.2
Al+++	1.00	* Mg/K	6.5
H+		* Ca/T	20.0

FOA 006 (suite)

19 - 26 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)	
ARGILE	18.4
LIMON FIN	21.7
LIMON GROSSIER	17.8
SABLE FIN	35.9
SABLE GROSSIER	5.8
REACTION DU SOL	
pH EAU	4.9
pH KCl	3.7
MATIERE ORGANIQUE (en %.)	
CARBONE	3.5
AZOTE	0.30
* C/N	11.67
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)	
Ca ⁺⁺	0.10
Mg ⁺⁺	0.50
K ⁺	0.20
Na ⁺	0.60
Somme des Bases Ech.	1.4
Al ⁺⁺⁺	3.10
H ⁺	

FERTILITE (en ppm)	
P2O5 TOTAL	14
P2O5 ASSIM.	0
* N/P2O5 TOT.	21.4
RAPPORT SOL-EAU	
PF 4.2	5.4
PF3	
PF 2,5	14.6
BASES TOTALES (en me.100g)	
CaO	0.2
MgO	5.0
NaO	2.4
K2O	0.9
CAPAC. D'ECH. C	5.8
SATURATION (V%)	24
* Al/(Al+S)	68.9
* (Ca+Mg)/K	3.0
* Mg/Ca	5.00
* Na/T	10.3
* Mg/K	2.5
* Ca/T	1.7

26 - 40 cm. (Horizon Bh/C)

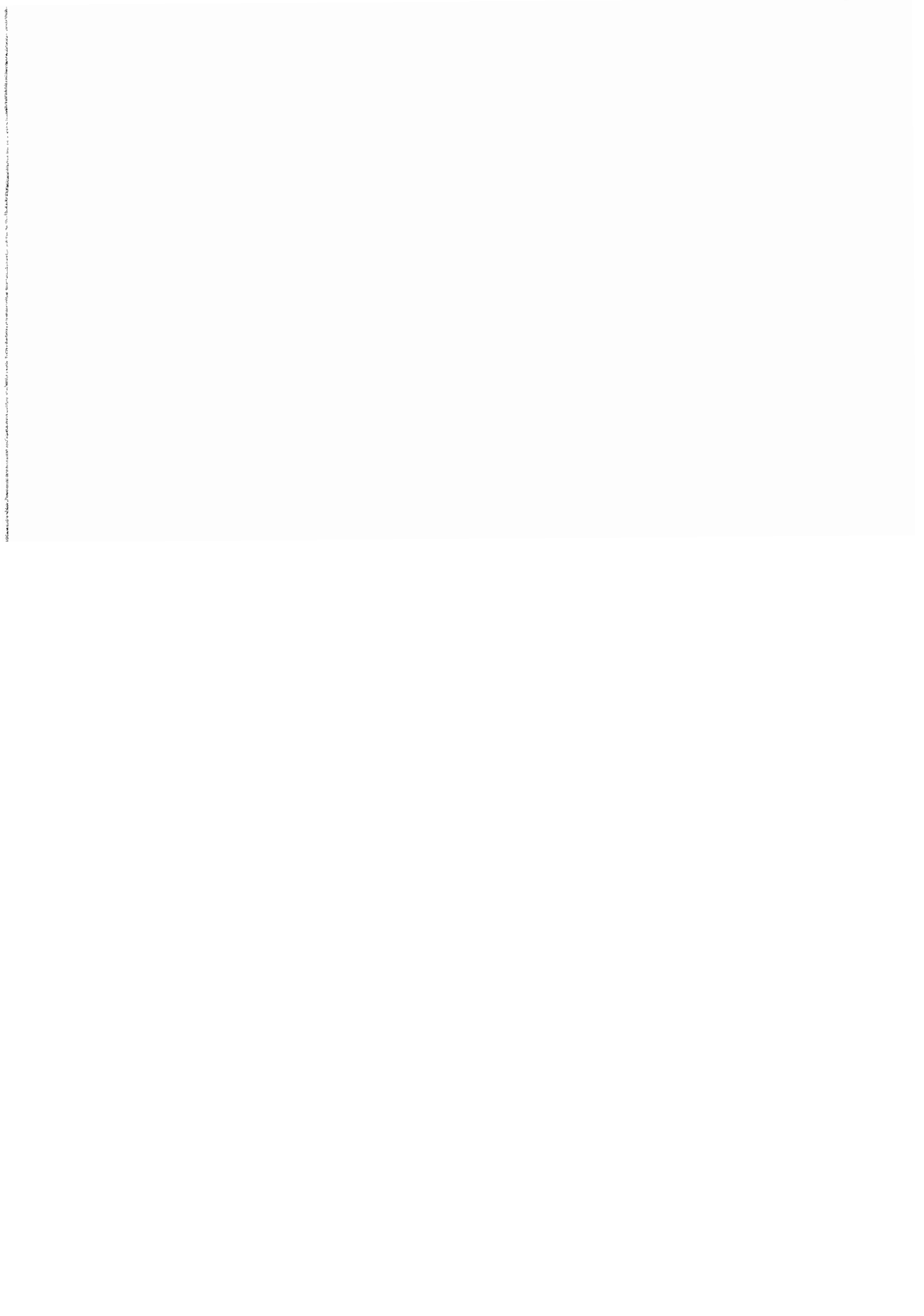
GRANULO (en %)	
ARGILE	50.7
LIMON FIN	13.2
LIMON GROSSIER	10.4
SABLE FIN	19.8
SABLE GROSSIER	3.9
REACTION DU SOL	
pH EAU	4.7
pH KCl	3.4
MATIERE ORGANIQUE (en %.)	
CARBONE	4.3
AZOTE	0.80
* C/N	5.37
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)	
Ca ⁺⁺	0.10
Mg ⁺⁺	3.30
K ⁺	0.20
Na ⁺	2.10
Somme des Bases Ech.	5.7
Al ⁺⁺⁺	16.80
H ⁺	

FERTILITE (en ppm)	
P2O5 TOTAL	18
P2O5 ASSIM.	0
* N/P2O5 TOT.	44.4
RAPPORT SOL-EAU	
PF 4.2	20.5
PF3	
PF 2,5	33.2
BASES TOTALES (en me.100g)	
CaO	0.1
MgO	19.4
NaO	8.1
K2O	3.2
■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
CAPAC. D'ECH. C	26.9
SATURATION (V%)	21
* Al/(Al+S)	74.7
* (Ca+Mg)/K	17.0
* Mg/Ca	33.00
* Na/T	7.8
* Mg/K	16.5
* Ca/T	0.4

FOA 006 (suite)

40 - 85 cm. (Horizon (B)/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	61.7	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	9.2	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	8.3	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	16.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.1	PF 4.2	25.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.6	PF 2,5	40.2
pH KCl	3.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.2
CARBONE	1.1	MgO	31.2
AZOTE	0.70	NaO	5.0
* C/N	1.57	K2O	14.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
Ca++	0.10	CAPAC. D'ECH. C	36.4
Mg++	5.60	SATURATION (V%)	26
K+	0.20	* Al/(Al+S)	70.2
Na+	3.40	* (Ca+Mg)/K	28.5
Somme des Bases Ech.	9.3	* Mg/Ca	56.00
Al+++	21.90	* Na/T	9.3
H+		* Mg/K	28.0
		* Ca/T	0.3



PROFIL FOA 008	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 12
----------------	---------	-------------------------

0 - 4 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	22.6	P2O5 TOTAL	97
LIMON FIN	42.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	17.8	* N/P2O5 TOT.	34.0
SABLE FIN	5.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	6.0	PF 4.2	15.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2.5	40.5
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	9.6
CARBONE	55.5	MgO	21.1
AZOTE	3.30	NaO	2.2
* C/N	16.82	K2O	2.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.4
Ca ⁺⁺	6.50	CAPAC. D'ECH. C	21.9
Mg ⁺⁺	8.50	SATURATION (V%)	71
K ⁺	0.30	* Al/(Al+S)	8.8
Na ⁺	0.30	* (Ca+Mg)/K	50.0
Somme des Bases Ech.	15.6	* Mg/Ca	1.31
Al ⁺⁺⁺	1.50	* Na/T	1.4
H ⁺		* Mg/K	28.3
		* Ca/T	29.7

4 - 27 cm. (Horizon Bt/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	53.3	P2O5 TOTAL	32
LIMON FIN	28.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	11.9	* N/P2O5 TOT.	31.2
SABLE FIN	3.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.0	PF 4.2	26.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.0	PF 2.5	41.0
pH KCl	3.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.5
CARBONE	6.4	MgO	31.3
AZOTE	1.00	NaO	8.1
* C/N	6.40	K2O	1.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.8
Ca ⁺⁺	3.00	CAPAC. D'ECH. C	27.6
Mg ⁺⁺	13.30	SATURATION (V%)	72
K ⁺	0.00	* Al/(Al+S)	7.0
Na ⁺	3.60	* (Ca+Mg)/K	*****
Somme des Bases Ech.	19.9	* Mg/Ca	4.43
Al ⁺⁺⁺	1.50	* Na/T	13.0
H ⁺		* Mg/K	*****
		* Ca/T	10.9

FOA 008 (suite)

27 - 40 cm. (Horizon (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	55.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	28.7	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	11.3	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	3.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.6	PF 4.2	23.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.5	PF 2,5	43.9
pH KCl	3.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.3
CARBONE	3.6	MgO	39.5
AZOTE	0.50	NaO	12.5
* C/N	7.20	K2O	3.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	1.2
Ca++	2.80	CAPAC. D'ECH. C	28.9
Mg++	15.10	SATURATION (V%)	81
K+	0.10	* Al/(Al+S)	2.9
Na+	5.40	* (Ca+Mg)/K	179.0
Somme des Bases Ech.	23.4	* Mg/Ca	5.39
Al+++	0.70	* Na/T	18.7
H+		* Mg/K	151.0
		* Ca/T	9.7

40 - 100cm: (Horizon. (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	55.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	32.4	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	12.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	1.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.1	PF 4.2	23.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.6	PF 2,5	39.3
pH KCl	3.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.1
CARBONE	0.0	MgO	57.6
AZOTE	0.30	NaO	13.6
* C/N	0.00	K2O	7.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	1.4
Ca++	2.50	CAPAC. D'ECH. C	32.0
Mg++	15.20	SATURATION (V%)	75
K+	0.10	* Al/(Al+S)	2.8
Na+	6.30	* (Ca+Mg)/K	177.0
Somme des Bases Ech.	24.1	* Mg/Ca	6.08
Al+++	0.70	* Na/T	19.7
H+		* Mg/K	152.0
		* Ca/T	7.8

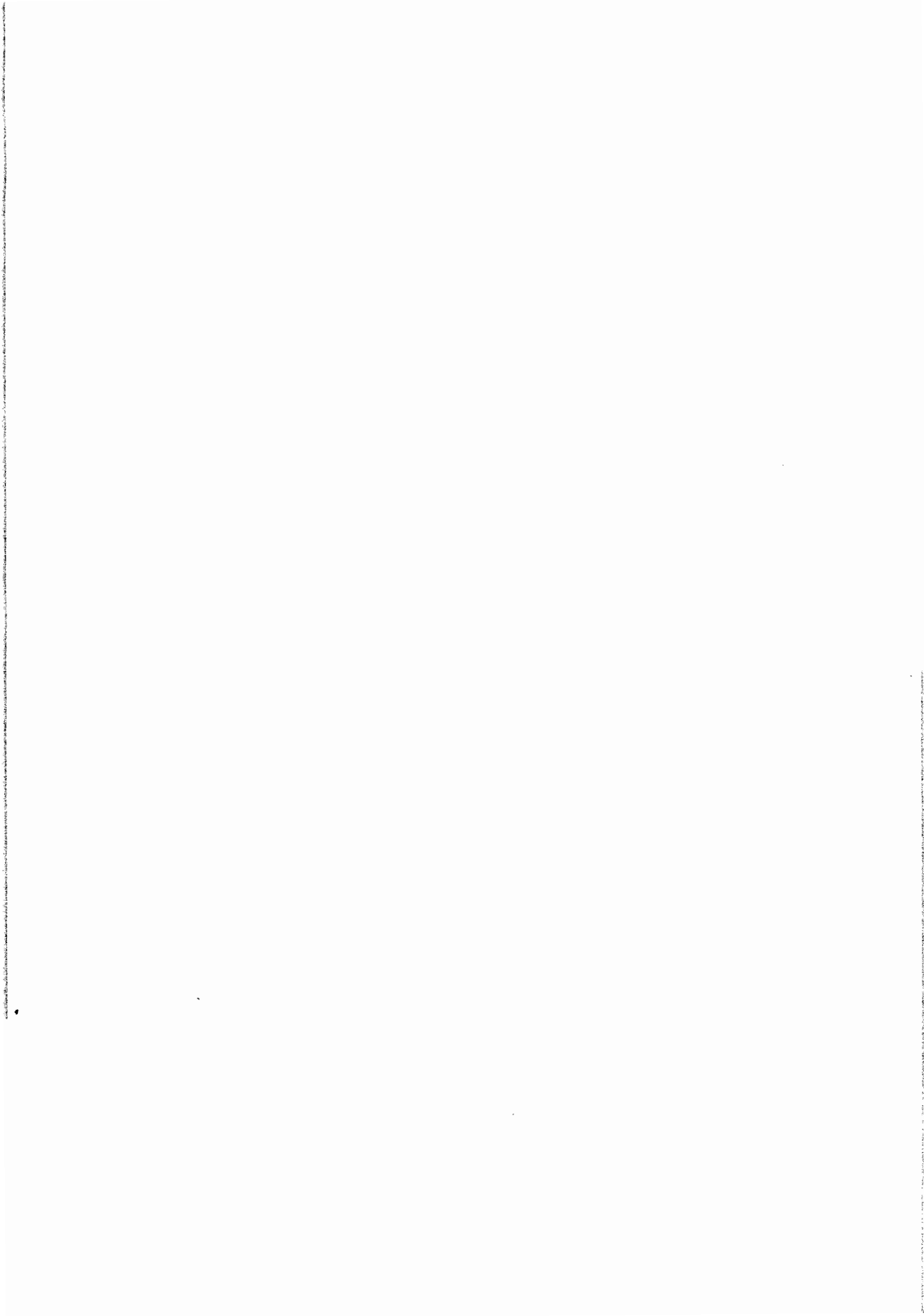
PROFIL	FOA 010	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 01
--------	---------	---------	-------------------------

0 - 5 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	38.1	P2O5 TOTAL	65
LIMON FIN	33.9	P2O5 ASSIM.	8
LIMON GROSSIER	12.6	* N/P2O5 TOT.	83.1
SABLE FIN	6.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.8	PF 4.2	25.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.4	PF 2,5	44.4
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	40.2
CARBONE	70.4	MgO	71.6
AZOTE	5.40	NaO	1.1
* C/N	13.04	K2O	15.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	34.1
Ca ⁺⁺	14.00	SATURATION (V%)	77
Mg ⁺⁺	10.90	* Al/(Al+S)	0.8
K ⁺	1.10	* (Ca+Mg)/K	22.6
Na ⁺	0.10	* Mg/Ca	0.78
Somme des Bases Ech.	26.1	* Na/T	0.3
Al ⁺⁺⁺	0.20	* Mg/K	9.9
H ⁺		* Ca/T	41.1

5 - 65 cm. (Horizon CA₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	43.2	P2O5 TOTAL	185
LIMON FIN	35.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	14.4	* N/P2O5 TOT.	6.5
SABLE FIN	6.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.7	PF 4.2	20.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.5	PF 2,5	32.4
pH KCl	5.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	31.2
CARBONE	6.3	MgO	99.9
AZOTE	1.20	NaO	1.8
* C/N	5.25	K2O	10.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	32.5
Ca ⁺⁺	8.80	SATURATION (V%)	84
Mg ⁺⁺	17.40	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.30	* (Ca+Mg)/K	87.3
Na ⁺	0.70	* Mg/Ca	1.98
Somme des Bases Ech.	27.2	* Na/T	2.2
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	58.0
H ⁺		* Ca/T	27.1



PROFIL FOA 013	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 07
----------------	---------	-------------------------

0 - 11 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	36.6	P2O5 TOTAL	129
LIMON FIN	31.5	P2O5 ASSIM.	3
LIMON GROSSIER	12.4	* N/P2O5 TOT.	20.9
SABLE FIN	13.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.7	PF 4.2	18.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	32.9
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	33.3
CARBONE	27.0	MgO	79.9
AZOTE	2.70	NaO	1.6
* C/N	10.00	K2O	12.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.07
Ca++	10.00	CAPAC. D'ECH. C	25.5
Mg++	12.60	SATURATION (V%)	91
K+	0.40	* Al/(Al+S)	
Na+	0.13	* (Ca+Mg)/K	56.5
Somme des Bases Ech.	23.1	* Mg/Ca	1.26
Al+++		* Na/T	0.5
H+		* Mg/K	31.5
		* Ca/T	39.2

40 - 81 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	10.7	P2O5 TOTAL	71
LIMON FIN	6.4	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	3.4	* N/P2O5 TOT.	5.6
SABLE FIN	39.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	39.9	PF 4.2	8.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.2	PF 2,5	13.4
pH KCl	5.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	39.8
CARBONE	2.3	MgO	105.1
AZOTE	0.40	NaO	4.2
* C/N	5.75	K2O	7.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	4.7
Ca++	2.60	CAPAC. D'ECH. C	12.8
Mg++	10.40	SATURATION (V%)	sat.
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	1.70	* (Ca+Mg)/K	130.0
Somme des Bases Ech.	14.8	* Mg/Ca	4.00
Al+++		* Na/T	13.3
H+		* Mg/K	104.0
		* Ca/T	20.3

FOA 013 (suite)

81 - 96 cm. (Horizon C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	9.4	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	5.0	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	2.6	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	23.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	59.7	PF 4.2	7.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	8.0	PF 2,5	13.2
pH KCl	6.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	
CARBONE	0.0	MgO	
AZOTE	0.20	NaO	
* C/N	0.00	K2O	
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	4.8
Ca++	2.10	CAPAC. D'ECH. C	10.6
Mg++	9.30	SATURATION (V%)	sat.
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	2.20	* (Ca+Mg)/K	114.0
Somme des Bases Ech.	13.7	* Mg/Ca	4.43
Al+++		* Na/T	20.8
H+		* Mg/K	93.0
		* Ca/T	19.8

96 - 110cm. (Horizon CGsa)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	13.2	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	10.3	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	6.1	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	40.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	29.5	PF 4.2	10.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.9	PF 2,5	21.1
pH KCl	6.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	36.8
CARBONE		MgO	116.0
AZOTE	0.20	NaO	7.8
* C/N	0.00	K2O	9.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	3.3
Ca++	2.60	CAPAC. D'ECH. C	15.2
Mg++	10.30	SATURATION (V%)	99
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	2.00	* (Ca+Mg)/K	129.0
Somme des Bases Ech.	15.0	* Mg/Ca	3.96
Al+++		* Na/T	13.2
H+		* Mg/K	103.0
		* Ca/T	17.1

PROFIL FOA 014	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 05
----------------	---------	-------------------------

0 - 3 cm. (Horizon A₁₁ "mélanique")

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	42.1	P2O5 TOTAL	65
LIMON FIN	17.8	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	8.8	* N/P2O5 TOT.	78.5
SABLE FIN	15.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	8.0	PF 4.2	31.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.3	PF 2,5	45.4
pH KCl	5.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.3
CARBONE	68.1	MgO	320.5
AZOTE	5.10	NaO	0.5
* C/N	13.35	K2O	0.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	47.2
Ca++	0.50	SATURATION (V%)	94
Mg++	43.10	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	218.0
Na+	0.40	* Mg/Ca	86.20
Somme des Bases Ech.	44.2	* Na/T	0.8
Al+++		* Mg/K	215.5
H+		* Ca/T	1.1

12 - 30 cm. (Horizon A₁₂ "mélanique")

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	43.3	P2O5 TOTAL	185
LIMON FIN	17.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	10.1	* N/P2O5 TOT.	17.8
SABLE FIN	16.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	8.9	PF 4.2	31.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.5	PF 2.5	44.3
pH KCl	5.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	5.3
CARBONE	40.7	MgO	212.0
AZOTE	3.30	NaO	0.2
* C/N	12.33	K2O	0.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	45.6
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	89
Mg++	40.20	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	403.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	402.00
Somme des Bases Ech.	40.7	* Na/T	0.7
Al+++		* Mg/K	402.0
H+		* Ca/T	0.2

FOA 014 (suite)

30 - 100cm. (Horizon (B) "vertique")

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	55.5	P2O5 TOTAL	185
LIMON FIN	10.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	5.9	* N/P2O5 TOT.	2.7
SABLE FIN	13.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.0	PF 4.2	35.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.7	PF 2,5	58.3
pH KCl	6.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.8
CARBONE	2.5	MgO	320.5
AZOTE	0.50	NaO	0.3
* C/N	5.00	K2O	0.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	45.1
Ca++	0.00	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	51.50	* Al/(Al+S)	
K+	0.00	* (Ca+Mg)/K	*****
Na+	0.30	* Mg/Ca	*****
Somme des Bases Ech.	51.8	* Na/T	0.7
Al+++		* Mg/K	*****
H+		* Ca/T	0.0

100 - 140cm. (Horizon C_m "magnésite")

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	29.5	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	63.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	4.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	1.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.4	PF 4.2	25.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	8.4	PF 2,5	40.5
pH KCl	7.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.9
CARBONE	0.3	MgO	1940.6
AZOTE	0.20	NaO	0.2
* C/N	1.50	K2O	0.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	14.8
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	18.40	* Al/(Al+S)	
K+	0.00	* (Ca+Mg)/K	*****
Na+	0.10	* Mg/Ca	184.00
Somme des Bases Ech.	18.6	* Na/T	0.7
Al+++		* Mg/K	*****
H+		* Ca/T	0.7

PROFIL FOA 015	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 16
----------------	---------	-------------------------

0 - 3 cm. (Horizon A₁/C "mélanique")

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	29.5	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	12.8	P2O5 ASSIM.	3
LIMON GROSSIER	5.9	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	13.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	22.9	PF 4.2	36.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.3	PF 2,5	46.7
pH KCl	5.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.3
CARBONE	91.6	MgO	677.2
AZOTE	6.20	NaO	0.3
* C/N	14.77	K2O	0.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	52.9
Ca ⁺⁺	0.60	SATURATION (V%)	93
Mg ⁺⁺	47.70	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.40	* (Ca+Mg)/K	120.8
Na ⁺	0.40	* Mg/Ca	79.50
Somme des Bases Ech.	49.1	* Na/T	0.8
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	119.2
H ⁺		* Ca/T	1.1

3 - 27 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	47.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	11.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	6.0	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	12.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	18.0	PF 4.2	31.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.8	PF 2,5	44.6
pH KCl	5.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	6.7
CARBONE	33.0	MgO	618.0
AZOTE	3.10	NaO	0.3
* C/N	10.65	K2O	0.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	46.1
Ca ⁺⁺	0.10	SATURATION (V%)	97
Mg ⁺⁺	44.10	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	442.0
Na ⁺	0.30	* Mg/Ca	441.00
Somme des Bases Ech.	44.6	* Na/T	0.7
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	441.0
H ⁺		* Ca/T	0.2

FOA 015 (suite)

27 - 40 cm. (Horizon A_a)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	45.6	P2O5 TOTAL	28
LIMON FIN	9.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	4.5	* N/P2O5 TOT.	64.3
SABLE FIN	10.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	28.9	PF 4.2	32.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.3	PF 2,5	45.0
pH KCl	5.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	6.4
CARBONE	14.0	MgO	498.1
AZOTE	1.80	NaO	0.4
* C/N	7.78	K2O	0.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	44.1
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	46.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.00	* (Ca+Mg)/K	*****
Na+	0.30	* Mg/Ca	467.00
Somme des Bases Ech.	47.1	* Na/T	0.7
Al+++		* Mg/K	*****
H+		* Ca/T	0.2

40 - 71 cm. (Horizon C/(B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	29.7	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	5.8	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	2.8	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	9.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	50.8	PF 4.2	29.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.3	PF 2,5	42.1
pH KCl	5.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.7
CARBONE	4.1	MgO	1060.5
AZOTE	0.70	NaO	0.3
* C/N	5.86	K2O	0.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	33.6
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	38.00	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	381.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	380.00
Somme des Bases Ech.	38.5	* Na/T	0.9
Al+++		* Mg/K	380.0
H+		* Ca/T	0.3

PROFIL FOA 017	Pédon 3	UNITE CARTOGRAPHIQUE 13
----------------	---------	-------------------------

0 - 8 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	32.1	P205 TOTAL	43
LIMON FIN	30.6	P205 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	9.6	* N/P205 TOT.	41.9
SABLE FIN	18.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.8	PF 4.2	13.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.2	PF 2,5	27.4
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.3
CARBONE	26.5	MgO	10.9
AZOTE	1.80	NaO	1.9
* C/N	14.72	K2O	6.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	14.5
Ca++	4.70	SATURATION (V%)	68
Mg++	4.60	* Al/(Al+S)	0.0
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	31.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	0.98
Somme des Bases Ech.	9.9	* Na/T	2.1
Al+++	0.00	* Mg/K	15.3
H+		* Ca/T	32.4

8 - 19 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	38.7	P205 TOTAL	28
LIMON FIN	23.4	P205 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	8.4	* N/P205 TOT.	28.6
SABLE FIN	17.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	11.4	PF 4.2	15.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.4	PF 2,5	24.9
pH KCl	4.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.7
CARBONE	8.2	MgO	14.8
AZOTE	0.80	NaO	3.7
* C/N	10.25	K2O	9.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	13.7
Ca++	3.40	SATURATION (V%)	73
Mg++	5.70	* Al/(Al+S)	13.0
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	91.0
Na+	0.80	* Mg/Ca	1.68
Somme des Bases Ech.	10.0	* Na/T	5.8
Al+++	1.50	* Mg/K	57.0
H+		* Ca/T	24.8

FOA 017 (suite)

19 - 52 cm. (Horizon AB/C) ("mélange" A₂/C et (B)/C)

GRANULO (en %) - REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	41.3	P205 TOTAL	31
LIMON FIN	23.4	P205 ASSIMI.	1
LIMON GROSSIER	7.1	N/P205 TOT.	19.4
SABLE FIN	12.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.9	PF 4.2	16.8
REACTION DU SOL		PF 3	
pH EAU	5.1	PF 2.5	26.2
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.5
CARBONE	1.4	MgO	16.1
AZOTE	0.6	NaO	4.6
* C/N	2.3	K2O	10.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	18.7
Ca++	0.9	SATURATION (V%)	38
Mg++	4.8	* AL/(Al+S)	54.8
K+	0.1	* (Ca+Mg)/K	57
Na+	1.3	* Mg/Ca	5.3
Somme des Bases Ech.	7.1	* Na/T	7.0
Al+++	8.6	* Mg/K	48
H+		* Ca/T	4.8

52 - 76 cm. (Horizon (B)/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	41.4	P205 TOTAL	
LIMON FIN	20.4	P205 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	8.1	* N/P205 TOT.	
SABLE FIN	20.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	9.1	PF 4.2	16.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.9	PF 2,5	26.2
pH KCl	3.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.2
CARBONE	2.2	MgO	15.3
AZOTE	0.50	NaO	4.7
* C/N	4.40	K2O	11.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.1
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	36
Mg++	3.90	* AL/(Al+S)	60.0
K+	1.10	* (Ca+Mg)/K	3.6
Na+	1.10	* Mg/Ca	39.00
Somme des Bases Ech.	6.2	* Na/T	6.4
Al+++	9.30	* Mg/K	3.5
H+		* Ca/T	0.6

PROFIL FOA 019	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 13
----------------	---------	-------------------------

0 - 13 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	24.3	P2O5 TOTAL	89
LIMON FIN	24.0	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	10.2	* N/P2O5 TOT.	28.1
SABLE FIN	16.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	18.9	PF 4.2	12.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.4	PF 2,5	27.3
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.3
CARBONE	36.3	MgO	21.7
AZOTE	2.50	NaO	1.1
* C/N	14.52	K2O	8.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
Ca++	6.50	CAPAC. D'ECH. C	16.0
Mg++	4.40	SATURATION (V%)	71
K+	0.30	* Al/(Al+S)	0.0
Na+	0.20	* (Ca+Mg)/K	36.3
Somme des Bases Ech.	11.4	* Mg/Ca	0.68
Al+++	0.00	* Na/T	1.2
H+		* Mg/K	14.7
		* Ca/T	40.6

13 - 30 cm. (Horizon A₂/C) "transition entre A₁/C et C/A₂

GRANULO (en %) - REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	20.0	P2O5 TOTAL	47
LIMON FIN	24.9	P2O5 ASSIMI.	1
LIMON GROSSIER	13.0	N/P2O5 TOT.	14.9
SABLE FIN	19.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	22.1	PF 4.2	9.5
REACTION DU SOL		PF 3	
pH EAU	5.4	PF 2.5	21.5
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.9
CARBONE	4.1	MgO	23.4
AZOTE	0.7	NaO	0.8
* C/N	5.9	K2O	7.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.08
Ca++	1.4	CAPAC. D'ECH. C	8.9
Mg++	3.1	SATURATION (V%)	55
K+	0.1	* AL/(Al+S)	0.0
Na+	0.3	* (Ca+Mg)/K	45
Somme des Bases Ech.	4.9	* Mg/Ca	2.2
Al+++	0.0	* Na/T	3.4
H+		* Mg/K	31
		* Ca/T	15.7

FOA 019 (suite)

30 - 52 cm. (Horizon C/A₂)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	14.2	P2O5 TOTAL	47
LIMON FIN	21.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	13.1	* N/P2O5 TOT.	6.4
SABLE FIN	19.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	31.6	PF 4.2	7.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	17.1
pH KCl	4.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.3
CARBONE	0.8	MgO	18.3
AZOTE	0.30	NaO	0.6
* C/N	2.67	K2O	7.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.04
Ca++	1.10	CAPAC. D'ECH. C	5.6
Mg++	2.30	SATURATION (V%)	64
K+	0.00	* Al/(Al+S)	
Na+	0.16	* (Ca+Mg)/K	*****
Somme des Bases Ech.	3.6	* Mg/Ca	2.09
Al+++		* Na/T	2.9
H+		* Mg/K	*****
		* Ca/T	19.6

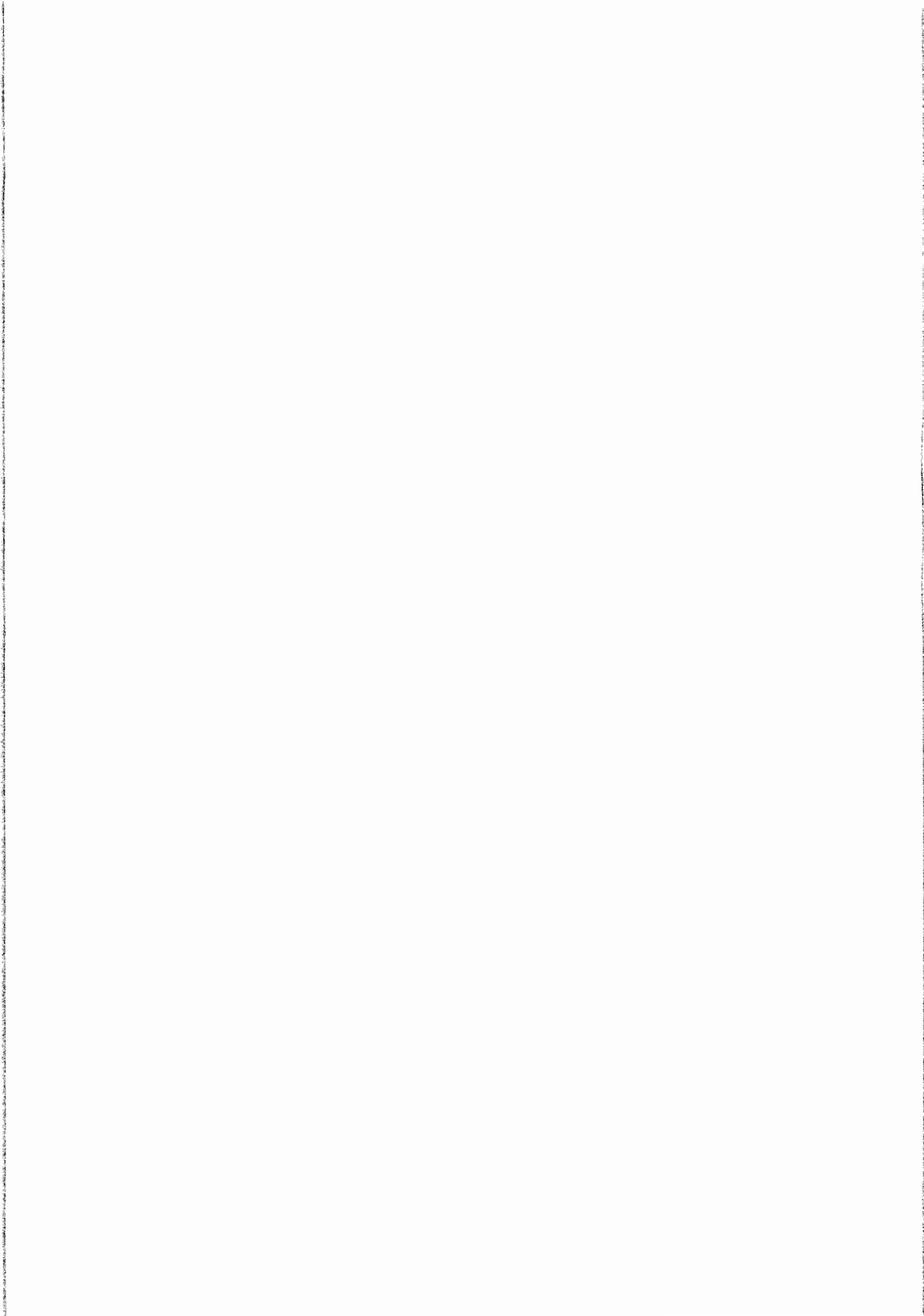
68 - 114cm. (Horizon C/(B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	62.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	18.1	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	6.2	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	7.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	5.9	PF 4.2	23.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.8	PF 2,5	34.3
pH KCl	3.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.4
CARBONE	2.4	MgO	31.3
AZOTE	0.70	NaO	1.9
* C/N	3.43	K2O	12.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
Ca++	0.10	CAPAC. D'ECH. C	16.1
Mg++	6.80	SATURATION (V%)	51
K+	0.10	* Al/(Al+S)	37.9
Na+	1.20	* (Ca+Mg)/K	69.0
Somme des Bases Ech.	8.2	* Mg/Ca	68.00
Al+++	5.00	* Na/T	7.5
H+		* Mg/K	68.0
		* Ca/T	0.6

PROFIL FOA 024	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 8
----------------	---------	------------------------

70 - 103cm. (Horizon CG)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	54.4	P2O5 TOTAL	72
LIMON FIN	26.8	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	8.2	* N/P2O5 TOT.	9.7
SABLE FIN	7.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.5	PF 4.2	28.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	3.9	PF 2,5	42.3
pH KCl	3.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.4
CARBONE	8.6	MgO	31.9
AZOTE	0.70	NaO	4.1
* C/N	12.29	K2O	8.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.5
Ca++	2.30	CAPAC. D'ECH. C	27.8
Mg++	8.00	SATURATION (V%)	44
K+	0.20	* Al/(Al+S)	44.0
Na+	1.70	* (Ca+Mg)/K	51.5
Somme des Bases Ech.	12.2	* Mg/Ca	3.48
Al+++	9.60	* Na/T	6.1
H+		* Mg/K	40.0
		* Ca/T	8.3



PROFIL FOA 027

Pédon P

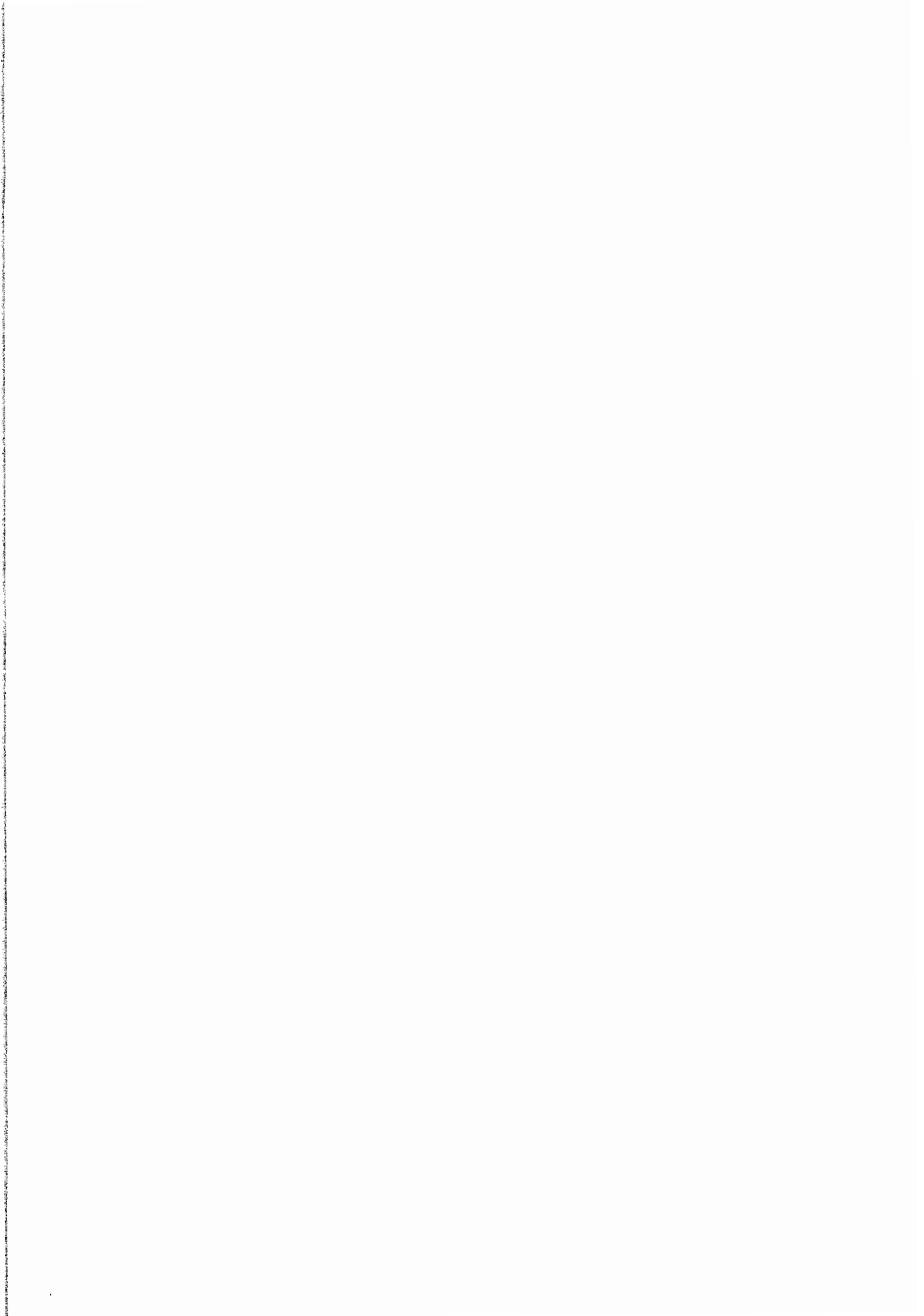
UNITE CARTOGRAPHIQUE 15

0 - 14 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	21.2	P2O5 TOTAL	78
LIMON FIN	26.8	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	15.4	* N/P2O5 TOT.	28.2
SABLE FIN	16.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	15.3	PF 4.2	17.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.6	PF 2,5	32.8
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	14.8
CARBONE	32.3	MgO	25.8
AZOTE	2.20	NaO	1.9
* C/N	14.68	K2O	3.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	22.7
Ca++	9.10	SATURATION (V%)	69
Mg++	5.40	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	72.5
Na+	0.90	* Mg/Ca	0.59
Somme des Bases Ech.	15.6	* Na/T	4.0
Al+++		* Mg/K	27.0
H+		* Ca/T	40.1

22 - 50 cm. (Horizon A₂)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	62.4	P2O5 TOTAL	32
LIMON FIN	14.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	6.2	* N/P2O5 TOT.	18.8
SABLE FIN	6.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	8.5	PF 4.2	26.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.0	PF 2,5	50.1
pH KCl	5.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	14.3
CARBONE	7.4	MgO	50.9
AZOTE	0.60	NaO	6.9
* C/N	12.33	K2O	4.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	34.0
Ca++	10.80	SATURATION (V%)	91
Mg++	15.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	132.5
Na+	4.40	* Mg/Ca	1.45
Somme des Bases Ech.	31.1	* Na/T	12.9
Al+++		* Mg/K	78.5
H+		* Ca/T	31.8



PROFIL FOA 030

Pédon P

UNITE CARTOGRAPHIQUE 06

0,5 - 13 cm. (Horizon A₁Cg_{sa})

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	42.8	P2O5 TOTAL	112
LIMON FIN	29.6	P2O5 ASSIM.	6
LIMON GROSSIER	11.8	* N/P2O5 TOT.	13.4
SABLE FIN	10.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.3	PF 4.2	28.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.9	PF 2,5	36.2
pH KCl	6.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	19.4
CARBONE	4.4	MgO	71.2
AZOTE	1.50	NaO	59.8
* C/N	2.93	K2O	19.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	44.4
Ca++	4.00	CAPAC. D'ECH. C	23.9
Mg++	16.90	SATURATION (V%)	sat.
K+	3.30	* Al/(Al+S)	
Na+	4.90	* (Ca+Mg)/K	6.3
Somme des Bases Ech.	29.1	* Mg/Ca	4.22
Al+++		* Na/T	20.5
H+		* Mg/K	5.1
		* Ca/T	16.7

13 - 39 cm. (Horizon CG sa)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	34.0	P2O5 TOTAL	125
LIMON FIN	30.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	14.0	* N/P2O5 TOT.	7.2
SABLE FIN	10.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	9.3	PF 4.2	24.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.7	PF 2,5	35.1
pH KCl	6.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	17.6
CARBONE	6.4	MgO	65.6
AZOTE	0.90	NaO	48.5
* C/N	7.11	K2O	18.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	36.9
Ca++	4.00	CAPAC. D'ECH. C	22.4
Mg++	14.90	SATURATION (V%)	sat.
K+	3.20	* Al/(Al+S)	
Na+	1.20	* (Ca+Mg)/K	5.9
Somme des Bases Ech.	23.3	* Mg/Ca	3.73
Al+++		* Na/T	5.4
H+		* Mg/K	4.7
		* Ca/T	17.9

FOA 030 (suite)

39 - 100cm. (Horizon CG sa)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	45.8	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	35.4	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	11.6	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	3.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.6	PF 4.2	28.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.5	PF 2,5	45.5
pH KCl	5.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	13.0
CARBONE	5.5	MgO	80.4
AZOTE	0.50	NaO	76.7
* C/N	11.00	K2O	34.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	59.3
Ca++	0.80	CAPAC. D'ECH. C	22.4
Mg++	20.90	SATURATION (V%)	sat.
K+	3.60	* Al/(Al+S)	
Na+	0.40	* (Ca+Mg)/K	6.0
Somme des Bases Ech.	25.7	* Mg/Ca	26.12
Al+++		* Na/T	1.8
H+		* Mg/K	5.8
		* Ca/T	3.6

100 - 130cm. (Horizon A₁ sa) (A₁ "enfoui")

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	40.0	P2O5 TOTAL	38
LIMON FIN	24.8	P2O5 ASSIM.	6
LIMON GROSSIER	14.6	* N/P2O5 TOT.	39.5
SABLE FIN	9.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.2	PF 4.2	25.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	3.6	PF 2.5	43.5
pH KCl	3.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	23.6
CARBONE	71.8	MgO	65.0
AZOTE	1.50	NaO	105.8
* C/N	47.87	K2O	16.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	86.1
Ca++	0.90	CAPAC. D'ECH. C	31.8
Mg++	28.40	SATURATION (V%)	sat.
K+	3.30	* Al/(Al+S)	3.0
Na+	0.00	* (Ca+Mg)/K	8.9
Somme des Bases Ech.	32.6	* Mg/Ca	31.56
Al+++	1.00	* Na/T	0.0
H+		* Mg/K	8.6
		* Ca/T	2.8

PROFIL FOA 036

Pédon 4

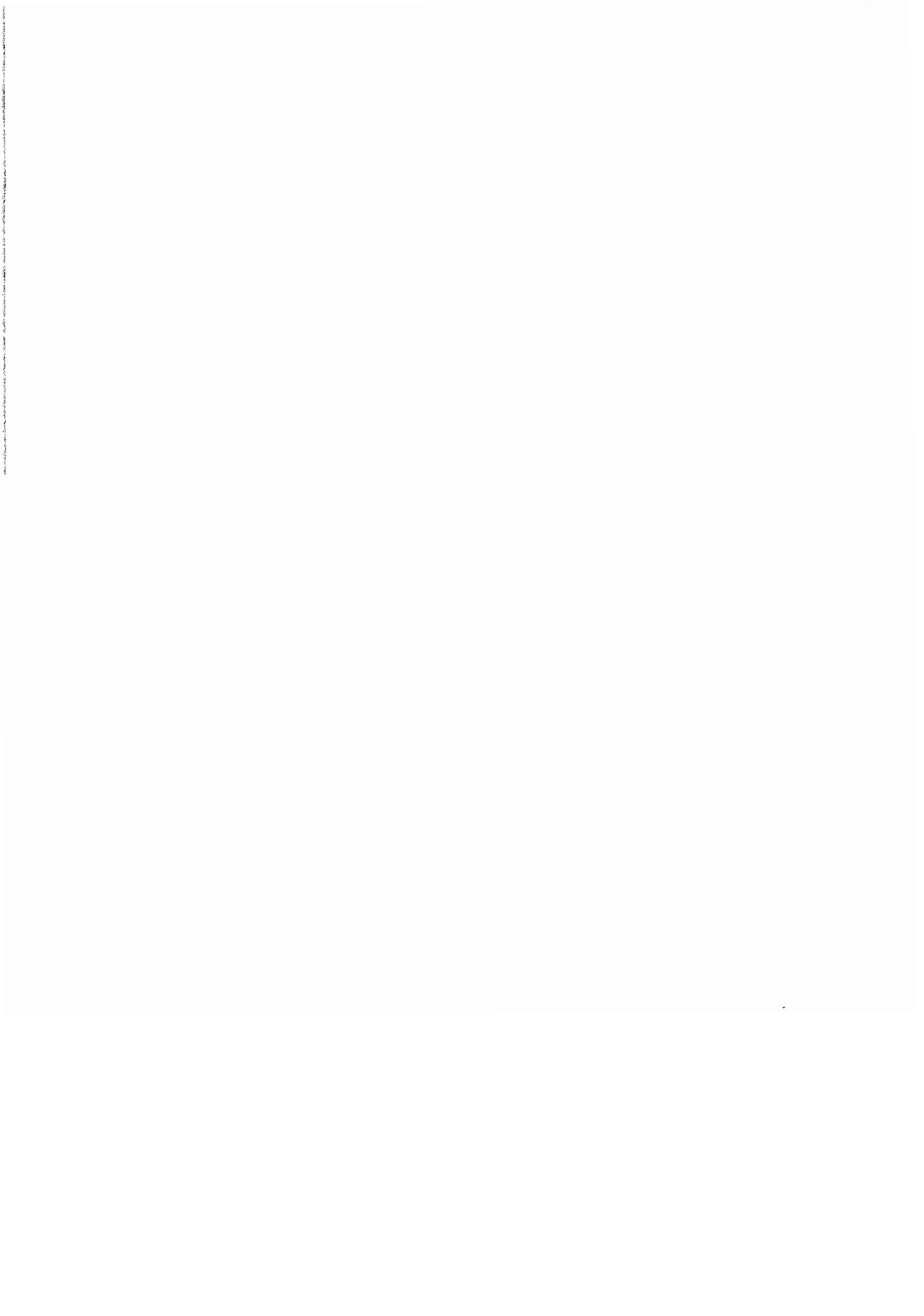
UNITE CARTOGRAPHIQUE 13

0 - 12 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	7.5	P2O5 TOTAL	61
LIMON FIN	2.8	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	4.2	* N/P2O5 TOT.	27.9
SABLE FIN	68.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.4	PF 4.2	6.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	9.4
pH KCl	5.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.8
CARBONE	29.7	MgO	3.5
AZOTE	1.70	NaO	0.3
* C/N	17.47	K2O	0.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
Ca ⁺⁺	6.60	CAPAC. D'ECH. C	9.1
Mg ⁺⁺	2.40	SATURATION (V%)	sat.
K ⁺	0.20	* Al/(Al+S)	
Na ⁺	0.00	* (Ca+Mg)/K	45.0
Somme des Bases Ech.	9.2	* Mg/Ca	0.36
Al ⁺⁺⁺		* Na/T	0.0
H ⁺		* Mg/K	12.0
		* Ca/T	72.5

39 - 120cm. (Horizon (B)/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	8.5	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	2.8	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	4.7	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	69.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	13.7	PF 4.2	3.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.2	PF 2,5	5.9
pH KCl	4.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.4
CARBONE	2.3	MgO	2.2
AZOTE	0.20	NaO	0.3
* C/N	11.50	K2O	0.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
Ca ⁺⁺	0.60	CAPAC. D'ECH. C	2.4
Mg ⁺⁺	0.30	SATURATION (V%)	46
K ⁺	0.10	* Al/(Al+S)	15.4
Na ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	9.0
Somme des Bases Ech.	1.1	* Mg/Ca	0.50
Al ⁺⁺⁺	0.20	* Na/T	4.2
H ⁺		* Mg/K	3.0
		* Ca/T	25.0



PROFIL FOA 40	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 21
---------------	---------	-------------------------

0 - 18 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	31.1	P2O5 TOTAL	42
LIMON FIN	22.1	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	13.6	* N/P2O5 TOT.	57.1
SABLE FIN	14.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	12.5	PF 4.2	17.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.6	PF 2,5	29.9
pH KCl	4.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	51.2
CARBONE	27.3	MgO	63.7
AZOTE	2.40	NaO	1.1
* C/N	11.38	K2O	0.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	29.7
Ca++	13.80	SATURATION (V%)	86
Mg++	11.20	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	125.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.81
Somme des Bases Ech.	25.4	* Na/T	0.7
Al+++		* Mg/K	56.0
H+		* Ca/T	46.5

18 - 57 cm. (Horizon (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	41.5	P2O5 TOTAL	20
LIMON FIN	20.8	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	11.9	* N/P2O5 TOT.	40.0
SABLE FIN	16.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	9.2	PF 4.2	21.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.0	PF 2,5	35.9
pH KCl	4.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	46.9
CARBONE	4.0	MgO	114.9
AZOTE	0.80	NaO	1.8
* C/N	5.00	K2O	0.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	41.4
Ca++	15.80	SATURATION (V%)	85
Mg++	19.00	* Al/(Al+S)	
K+	0.00	* (Ca+Mg)/K	*****
Na+	0.40	* Mg/Ca	1.20
Somme des Bases Ech.	35.2	* Na/T	1.0
Al+++		* Mg/K	*****
H+		* Ca/T	38.2

FOA 040 (suite)

57 - 100cm. (Horizon C(B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	31.6	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	12.6	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	6.9	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	19.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	27.8	PF 4.2	20.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	34.4
pH KCl	3.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	40.7
CARBONE	2.9	MgO	119.6
AZOTE	0.50	NaO	1.3
* C/N	5.80	K2O	0.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	39.8
Ca++	14.20	SATURATION (V%)	95
Mg++	23.00	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	372.0
Na+	0.60	* Mg/Ca	1.62
Somme des Bases Ech.	37.9	* Na/T	1.5
Al+++		* Mg/K	230.0
H+		* Ca/T	35.7

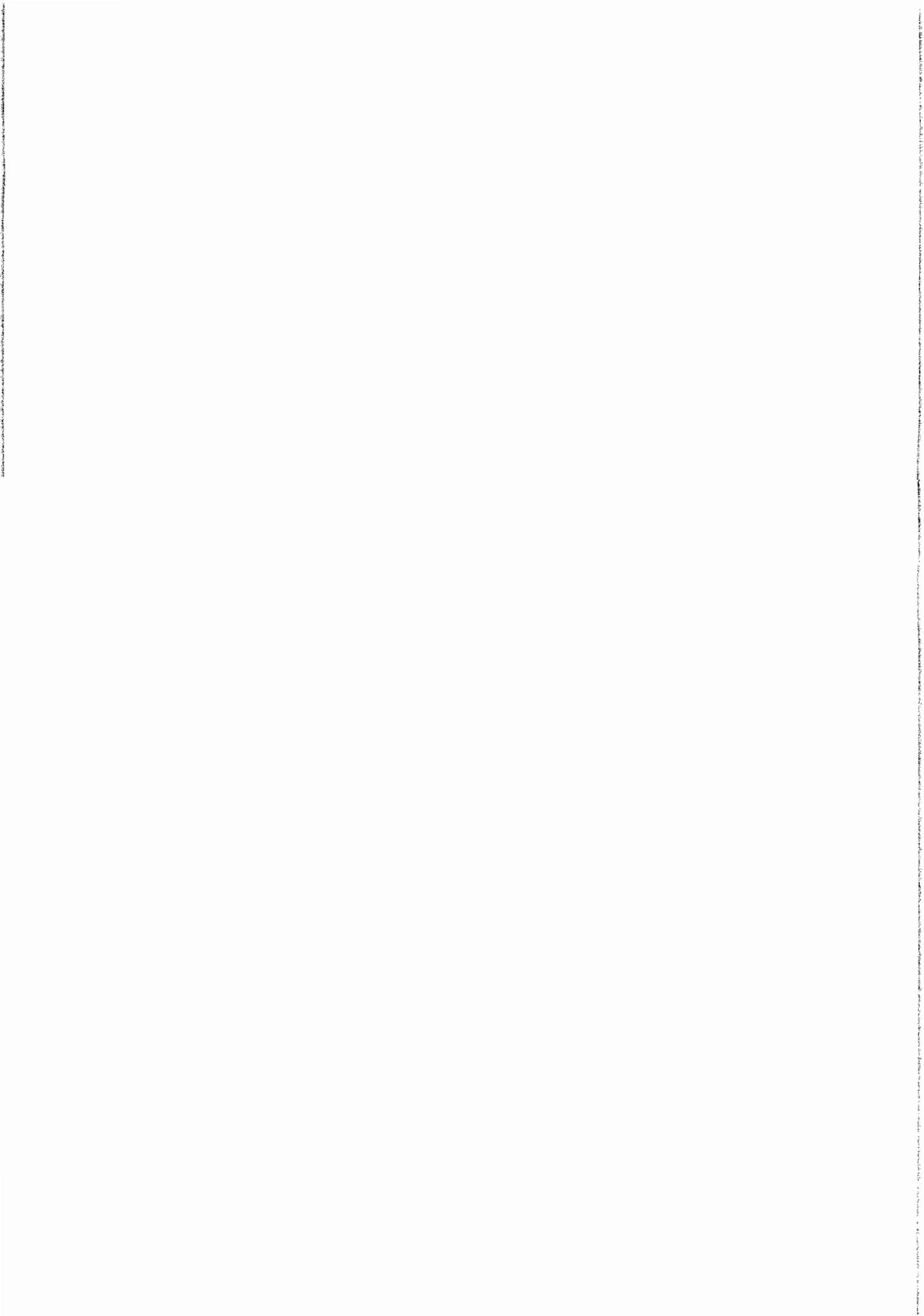
PROFIL FOA 53	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 03
---------------	---------	-------------------------

0 - 40 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	27.3	P2O5 TOTAL	94
LIMON FIN	28.0	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	17.9	* N/P2O5 TOT.	26.6
SABLE FIN	19.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.3	PF 4.2	18.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.1	PF 2,5	29.9
pH KCl	5.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	15.3
CARBONE	32.5	MgO	34.3
AZOTE	2.50	NaO	1.9
* C/N	13.00	K2O	9.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	20.9
Ca ⁺⁺	10.40	SATURATION (V%)	sat.
Mg ⁺⁺	8.90	* Al/(Al+S)	
K ⁺	1.20	* (Ca+Mg)/K	16.1
Na ⁺	0.50	* Mg/Ca	0.86
Somme des Bases Ech.	21.0	* Na/T	2.4
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	7.4
H ⁺		* Ca/T	49.8

65 - 103cm. (Horizon Btg)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	34.4	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	16.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	10.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	24.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	13.2	PF 4.2	17.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.0	PF 2,5	27.6
pH KCl	5.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.1
CARBONE	1.2	MgO	59.8
AZOTE	0.50	NaO	3.8
* C/N	2.40	K2O	9.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	21.4
Ca ⁺⁺	7.10	SATURATION (V%)	sat.
Mg ⁺⁺	16.10	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.60	* (Ca+Mg)/K	38.7
Na ⁺	1.70	* Mg/Ca	2.27
Somme des Bases Ech.	25.5	* Na/T	7.9
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	26.8
H ⁺		* Ca/T	33.2



PROFIL FOA 058	Pédon 4	UNITE CARTOGRAPHIQUE 13
----------------	---------	-------------------------

0 - 9 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	24.0	P2O5 TOTAL	51
LIMON FIN	16.6	P2O5 ASSIM.	5
LIMON GROSSIER	21.6	* N/P2O5 TOT.	52.9
SABLE FIN	23.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.7	PF 4.2	13.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	32.3
pH KCl	4.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.3
CARBONE	36.1	MgO	17.1
AZOTE	2.70	NaO	1.0
* C/N	13.37	K2O	2.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.1
Ca++	4.40	SATURATION (V%)	68
Mg++	5.70	* Al/(Al+S)	1.7
K+	1.10	* (Ca+Mg)/K	9.2
Na+	0.50	* Mg/Ca	1.30
Somme des Bases Ech.	11.7	* Na/T	2.9
Al+++	0.20	* Mg/K	5.2
H+		* Ca/T	25.7

9 - 30 cm. (Horizon Bh/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	39.6	P2O5 TOTAL	32
LIMON FIN	23.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	15.1	* N/P2O5 TOT.	43.8
SABLE FIN	16.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.8	PF 4.2	17.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.0	PF 2,5	34.3
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.6
CARBONE	15.0	MgO	30.3
AZOTE	1.40	NaO	2.0
* C/N	10.71	K2O	1.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.1
Ca++	3.90	SATURATION (V%)	99
Mg++	10.90	* Al/(Al+S)	22.1
K+	0.40	* (Ca+Mg)/K	37.0
Na+	1.70	* Mg/Ca	2.79
Somme des Bases Ech.	16.9	* Na/T	9.9
Al+++	4.80	* Mg/K	27.2
H+		* Ca/T	22.8

FOA 058 (suite)

30 - 80 cm. (Horizon (B)/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	52.3	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	20.7	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	10.6	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	11.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	5.6	PF 4.2	23.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.2	PF 2,5	43.9
pH KCl	3.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.0
CARBONE	4.2	MgO	64.1
AZOTE	0.50	NaO	4.3
* C/N	8.40	K2O	3.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.3
Ca++	7.90	CAPAC. D'ECH. C	34.8
Mg++	22.30	SATURATION (V%)	98
K+	0.20	* Al/(Al+S)	5.5
Na+	3.80	* (Ca+Mg)/K	151.0
Somme des Bases Ech.	34.2	* Mg/Ca	2.82
Al+++	2.00	* Na/T	10.9
H+		* Mg/K	111.5
		* Ca/T	22.7

PROFIL FOA 059	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 11
----------------	---------	-------------------------

0 - 15 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	30.6	P2O5 TOTAL	113
LIMON FIN	24.2	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	8.1	* N/P2O5 TOT.	32.7
SABLE FIN	10.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	18.8	PF 4.2	18.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.2	PF 2,5	34.8
pH KCl	5.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	19.8
CARBONE	49.4	MgO	45.5
AZOTE	3.70	NaO	0.6
* C/N	13.35	K2O	9.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	24.3
Ca++	16.50	SATURATION (V%)	98
Mg++	6.00	* Al/(Al+S)	
K+	1.20	* (Ca+Mg)/K	18.8
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.36
Somme des Bases Ech.	23.9	* Na/T	0.8
Al+++		* Mg/K	5.0
H+		* Ca/T	67.9

15 - 31 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	24.9	P2O5 TOTAL	85
LIMON FIN	21.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	10.1	* N/P2O5 TOT.	11.8
SABLE FIN	16.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	26.6	PF 4.2	15.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.1	PF 2,5	29.2
pH KCl	5.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.9
CARBONE	9.2	MgO	54.3
AZOTE	1.00	NaO	0.6
* C/N	9.20	K2O	7.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	15.3
Ca++	8.20	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	6.20	* Al/(Al+S)	
K+	1.00	* (Ca+Mg)/K	14.4
Na+	0.10	* Mg/Ca	0.76
Somme des Bases Ech.	15.5	* Na/T	0.7
Al+++		* Mg/K	6.2
H+		* Ca/T	53.6

FOA 059 (suite)

31 - 100cm. (Horizon CBt)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	18.2	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	19.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	21.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	30.4	PF 4.2	13.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2,5	27.7
pH KCl	3.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	3.7
CARBONE	0.0	MgO	68.8
AZOTE	0.30	NaO	1.3
* C/N	0.00	K2O	7.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	16.6
Ca++	3.50	SATURATION (V%)	87
Mg++	10.40	* Al/(Al+S)	6.5
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	46.3
Na+	0.30	* Mg/Ca	2.97
Somme des Bases Ech.	14.5	* Na/T	1.8
Al+++	1.00	* Mg/K	34.7
H+		* Ca/T	21.1

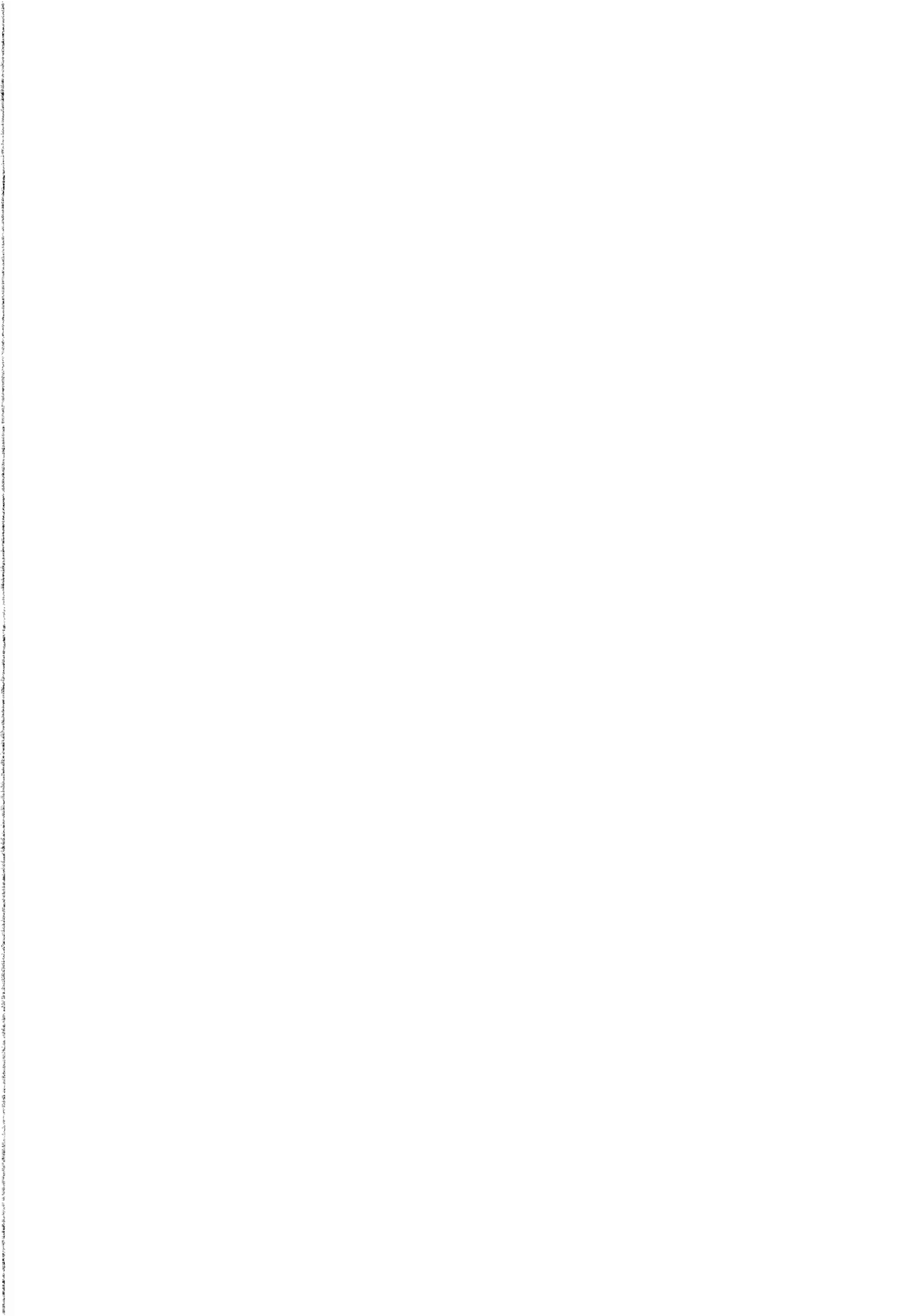
PROFIL FOA 063	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 18
----------------	---------	-------------------------

0 - 13 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	25.5	P2O5 TOTAL	63
LIMON FIN	18.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	7.9	* N/P2O5 TOT.	17.5
SABLE FIN	25.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	19.6	PF 4.2	11.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.9	PF 2,5	21.8
pH KCl	3.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.8
CARBONE	25.6	MgO	14.0
AZOTE	1.10	NaO	1.2
* C/N	23.27	K2O	2.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	8.9
Ca++	1.80	SATURATION (V%)	64
Mg++	3.40	* Al/(Al+S)	33.7
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	26.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	1.89
Somme des Bases Ech.	5.7	* Na/T	3.4
Al+++	2.90	* Mg/K	17.0
H+		* Ca/T	20.2

13 - 45 cm. (Horizon Bt)

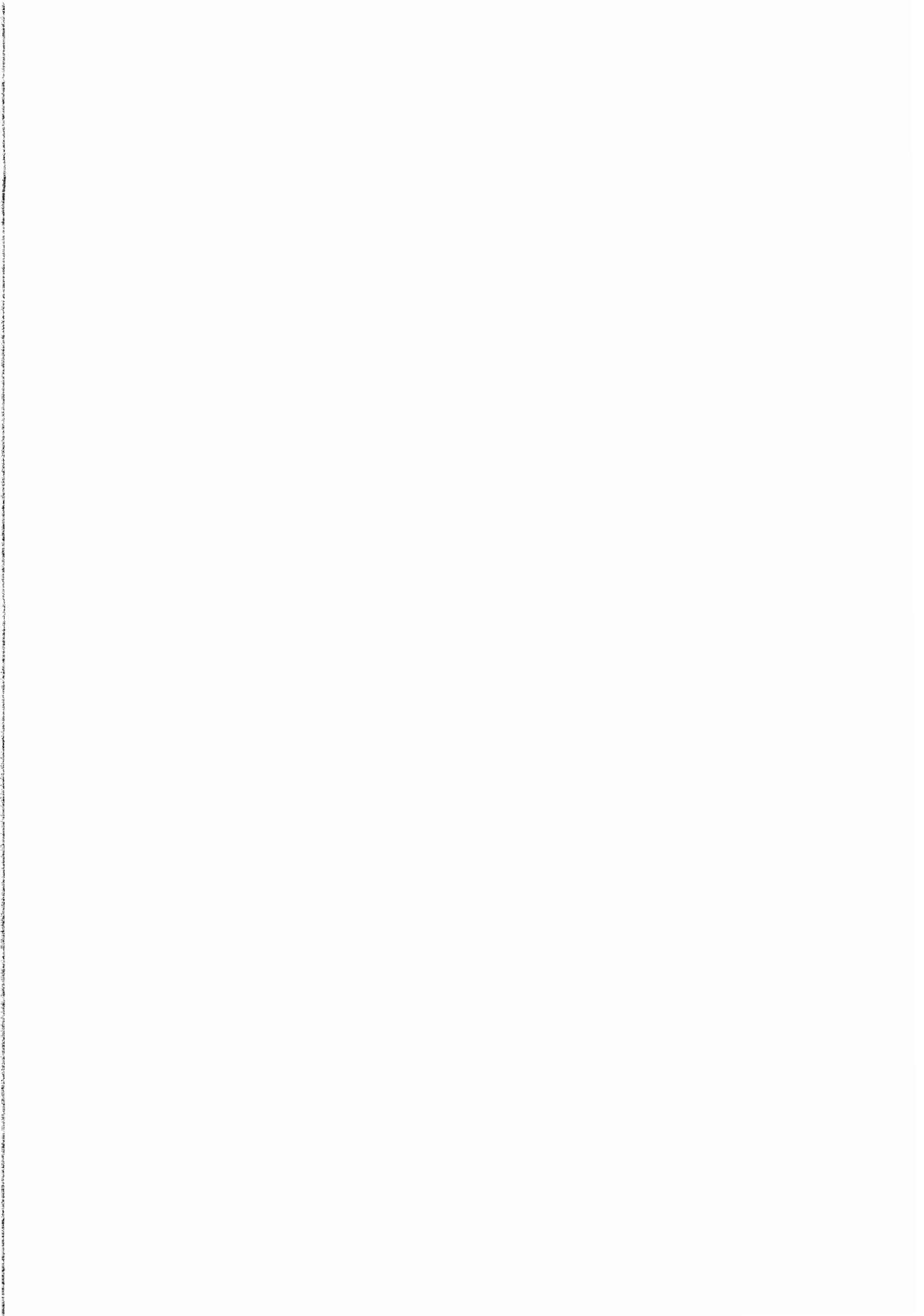
GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	45.9	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	19.7	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	7.2	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	14.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	11.0	PF 4.2	19.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.5	PF 2,5	30.1
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.3
CARBONE	4.1	MgO	23.8
AZOTE	0.40	NaO	13.0
* C/N	10.25	K2O	12.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	16.0
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	13
Mg++	1.60	* Al/(Al+S)	85.6
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	17.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	16.00
Somme des Bases Ech.	2.1	* Na/T	1.9
Al+++	12.50	* Mg/K	16.0
H+		* Ca/T	0.6



PROFIL FOA 065	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 18
----------------	---------	-------------------------

0 - 18 cm. (Horizon A₁)

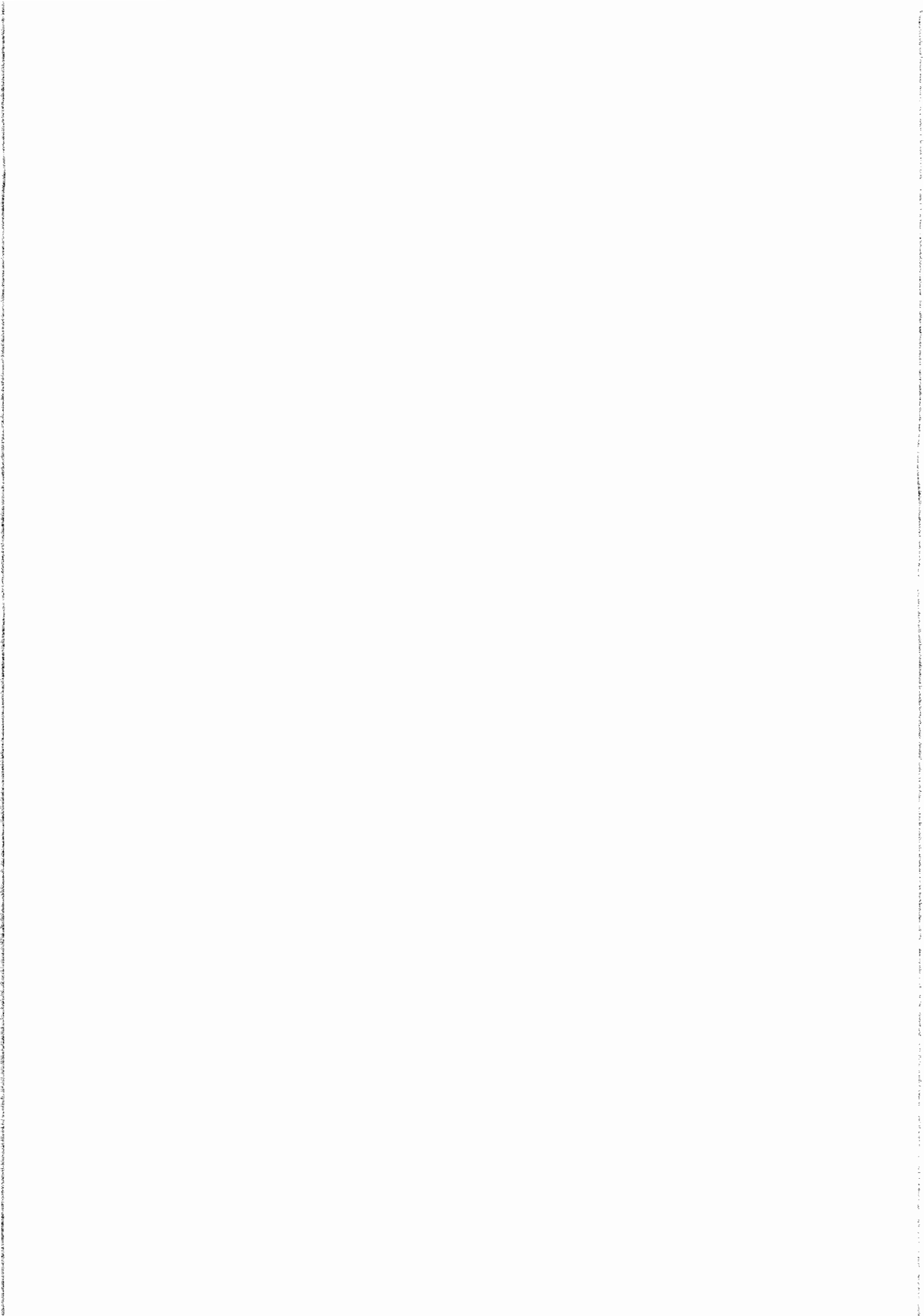
GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	22.9	P2O5 TOTAL	86
LIMON FIN	25.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	13.1	* N/P2O5 TOT.	9.3
SABLE FIN	20.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	16.4	PF 4.2	13.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.1	PF 2,5	25.4
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.0
CARBONE	14.2	MgO	22.4
AZOTE	0.80	NaO	3.4
* C/N	17.75	K2O	7.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	16.9
Ca++	0.90	SATURATION (V%)	31
Mg++	3.30	* Al/(Al+S)	65.1
K+	0.50	* (Ca+Mg)/K	8.4
Na+	0.50	* Mg/Ca	3.67
Somme des Bases Ech.	5.2	* Na/T	3.0
Al+++	9.70	* Mg/K	6.6
H+		* Ca/T	5.3



PROFIL FOA 067	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 18
----------------	---------	-------------------------

16 - 60 cm. (Horizon Bt)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	55.1	P2O5 TOTAL	75
LIMON FIN	14.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	5.3	* N/P2O5 TOT.	8.0
SABLE FIN	9.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.6	PF 4.2	24.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	33.7
pH KCl	3.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.5
CARBONE	5.2	MgO	43.0
AZOTE	0.60	NaO	3.5
* C/N	8.67	K2O	16.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	21.9
Ca++	0.40	SATURATION (V%)	34
Mg++	6.50	* Al/(Al+S)	60.5
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	69.0
Na+	0.50	* Mg/Ca	16.25
Somme des Bases Ech.	7.5	* Na/T	2.3
Al+++	11.50	* Mg/K	65.0
H+		* Ca/T	1.8



PROFIL FOA 069	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 02
----------------	---------	-------------------------

20 - 52 cm. (Horizon C) (en banc alluvial)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	23.0	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	20.7	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	11.6	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	23.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	20.1	PF 4.2	12.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.8	PF 2,5	20.8
pH KCl	5.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.0
CARBONE	7.9	MgO	0.0
AZOTE		NaO	0.0
* C/N		K2O	0.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	24.5
Ca++	11.70	SATURATION (V%)	94
Mg++	11.00	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	227.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	0.94
Somme des Bases Ech.	23.1	* Na/T	1.2
Al+++		* Mg/K	110.0
H+		* Ca/T	47.8



PROFIL FOA 074

Pédon 2

UNITE CARTOGRAPHIQUE 13

0 - 27 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	25.3	P2O5 TOTAL	73
LIMON FIN	26.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	11.0	* N/P2O5 TOT.	21.9
SABLE FIN	11.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	23.8	PF 4.2	14.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2,5	28.4
pH KCl	4.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	9.9
CARBONE	11.9	MgO	36.3
AZOTE	1.60	NaO	1.0
* C/N	7.44	K2O	3.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	19.4
Ca++	7.40	SATURATION (V%)	72
Mg++	5.90	* Al/(Al+S)	1.4
K+	0.00	* (Ca+Mg)/K	*****
Na+	0.60	* Mg/Ca	0.80
Somme des Bases Ech.	13.9	* Na/T	3.1
Al+++	0.20	* Mg/K	*****
H+		* Ca/T	38.1

27 - 57 cm. (Horizon C/A₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	30.0	P2O5 TOTAL	66
LIMON FIN	23.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	11.3	* N/P2O5 TOT.	10.6
SABLE FIN	16.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	18.0	PF 4.2	18.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.0	PF 2,5	33.0
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.6
CARBONE	5.3	MgO	60.9
AZOTE	0.70	NaO	1.5
* C/N	7.57	K2O	3.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	24.0
Ca++	9.10	SATURATION (V%)	68
Mg++	6.60	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	78.5
Na+	0.40	* Mg/Ca	0.73
Somme des Bases Ech.	16.3	* Na/T	1.7
Al+++		* Mg/K	33.0
H+		* Ca/T	37.9

FOA 074 (suite)

57 - 100cm. (Horizon C/(B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	25.8	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	20.2	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	8.4	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	19.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	24.6	PF 4.2	18.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2.5	31.7
pH KCl	3.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	3.7
CARBONE	0.9	MgO	57.9
AZOTE	0.50	NaO	2.6
* C/N	1.80	K2O	3.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAFAC. D'ECH. C	23.0
Ca++	3.60	SATURATION (V%)	81
Mg++	13.20	* Al/(Al+S)	3.6
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	84.0
Na+	1.70	* Mg/Ca	3.67
Somme des Bases Ech.	18.7	* Na/T	7.4
Al+++	0.70	* Mg/K	66.0
H+		* Ca/T	15.7

PROFIL FOA 076

Pédon 1

UNITE CARTOGRAPHIQUE 11

0 - 20 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	20.2	P2O5 TOTAL	65
LIMON FIN	22.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	9.8	* N/P2O5 TOT.	18.5
SABLE FIN	19.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	25.8	PF 4.2	9.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.3	PF 2,5	22.2
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	11.8
CARBONE	10.4	MgO	24.1
AZOTE	1.20	NaO	0.5
* C/N	8.67	K2O	5.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	10.9
Ca ⁺⁺	5.10	SATURATION (V%)	77
Mg ⁺⁺	2.40	* Al/(Al+S)	10.6
K ⁺	0.80	* (Ca+Mg)/K	9.4
Na ⁺	0.10	* Mg/Ca	0.47
Somme des Bases Ech.	8.4	* Na/T	0.9
Al ⁺⁺⁺	1.00	* Mg/K	3.0
H ⁺		* Ca/T	46.8

20 - 40 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	22.9	P2O5 TOTAL	53
LIMON FIN	19.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	8.5	* N/P2O5 TOT.	7.5
SABLE FIN	17.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	30.2	PF 4.2	10.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.8	PF 2,5	20.4
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	11.3
CARBONE	1.3	MgO	35.1
AZOTE	0.40	NaO	0.7
* C/N	3.25	K2O	5.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	11.5
Ca ⁺⁺	6.50	SATURATION (V%)	94
Mg ⁺⁺	4.00	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	105.0
Na ⁺	0.20	* Mg/Ca	0.62
Somme des Bases Ech.	10.8	* Na/T	1.7
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	40.0
H ⁺		* Ca/T	56.5

FOA 076 (suite)

40 - 120cm. (Horizon CBt)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	27.9	P2O5 TOTAL	73
LIMON FIN	18.2	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	8.2	* N/P2O5 TOT.	5.5
SABLE FIN	20.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	24.2	PF 4.2	15.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.4	PF 2,5	25.7
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	11.0
CARBONE	1.3	MgO	67.7
AZOTE	0.40	NaO	1.4
* C/N	3.25	K2O	9.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	21.5
Ca++	8.20	SATURATION (V%)	99
Mg++	12.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.00	* (Ca+Mg)/K	*****
Na+	0.40	* Mg/Ca	1.55
Somme des Bases Ech.	21.3	* Na/T	1.9
Al+++		* Mg/K	*****
H+		* Ca/T	38.1

PROFIL FOA 079	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 12
----------------	---------	-------------------------

0 - 10 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	14.8	P2O5 TOTAL	36
LIMON FIN	31.7	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	29.4	* N/P2O5 TOT.	47.2
SABLE FIN	19.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.5	PF 4.2	7.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.4	PF 2,5	26.3
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	5.1
CARBONE	26.2	MgO	6.0
AZOTE	1.70	NaO	1.0
* C/N	15.41	K2O	1.0
		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	10.9
Ca++	4.20	SATURATION (V%)	54
Mg++	1.60	* Al/(Al+S)	3.3
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	58.0
Na+	0.00	* Mg/Ca	0.38
Somme des Bases Ech.	5.9	* Na/T	0.0
Al+++	0.20	* Mg/K	16.0
H+		* Ca/T	38.5

10 - 20 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	20.9	P2O5 TOTAL	29
LIMON FIN	29.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	23.8	* N/P2O5 TOT.	27.6
SABLE FIN	18.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	6.0	PF 4.2	8.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.9	PF 2,5	27.3
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.0
CARBONE	13.4	MgO	6.9
AZOTE	0.80	NaO	1.4
* C/N	16.75	K2O	0.9
		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	9.6
Ca++	1.20	SATURATION (V%)	39
Mg++	1.90	* Al/(Al+S)	47.1
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	31.0
Na+	0.50	* Mg/Ca	1.58
Somme des Bases Ech.	3.7	* Na/T	5.2
Al+++	3.30	* Mg/K	19.0
H+		* Ca/T	12.5

FOA 079 (suite)

20 - 35 cm. (Horizon Bt/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	59.9	P2O5 TOTAL	21
LIMON FIN	16.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	12.2	* N/P2O5 TOT.	42.9
SABLE FIN	8.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.2	PF 4.2	24.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	40.7
pH KCl	3.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.2
CARBONE	7.1	MgO	25.3
AZOTE	0.90	NaO	4.2
* C/N	7.89	K2O	2.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	0.30	CAPAC. D'ECH. C	30.7
Mg++	6.00	SATURATION (V%)	28
K+	0.20	* Al/(Al+S)	65.3
Na+	2.18	* (Ca+Mg)/K	31.5
Somme des Bases Ech.	8.7	* Mg/Ca	20.00
Al+++	16.30	* Na/T	7.1
H+		* Mg/K	30.0
		* Ca/T	1.0

35 - 42 cm. (Horizon (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	67.3	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	15.7	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	6.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.4	PF 4.2	29.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	48.8
pH KCl	3.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.1
CARBONE	5.3	MgO	29.6
AZOTE	0.80	NaO	5.5
* C/N	6.62	K2O	2.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	0.10	CAPAC. D'ECH. C	34.4
Mg++	7.70	SATURATION (V%)	33
K+	0.10	* Al/(Al+S)	59.7
Na+	3.42	* (Ca+Mg)/K	78.0
Somme des Bases Ech.	11.3	* Mg/Ca	77.00
Al+++	16.80	* Na/T	9.9
H+		* Mg/K	77.0
		* Ca/T	0.3

PROFIL FOA 085	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 02
----------------	---------	-------------------------

0 - 30 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	31.0	P2O5 TOTAL	128
LIMON FIN	29.9	P2O5 ASSIM.	4
LIMON GROSSIER	20.4	* N/P2O5 TOT.	25.8
SABLE FIN	13.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.7	PF 4.2	20.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.4	PF 2,5	33.2
pH KCl	5.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	30.8
CARBONE	26.3	MgO	76.9
AZOTE	3.30	NaO	2.1
* C/N	7.97	K2O	13.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	27.2
Ca++	11.50	SATURATION (V%)	83
Mg++	9.90	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	214.0
Na+	1.00	* Mg/Ca	0.86
Somme des Bases Ech.	22.5	* Na/T	3.7
Al+++		* Mg/K	99.0
H+		* Ca/T	42.3

30 - 55 cm. (Horizon CA₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	13.6	P2O5 TOTAL	64
LIMON FIN	11.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	8.4	* N/P2O5 TOT.	9.4
SABLE FIN	51.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.1	PF 4.2	9.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.7	PF 2,5	16.6
pH KCl	5.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	30.8
CARBONE	3.4	MgO	76.9
AZOTE	0.60	NaO	2.1
* C/N	5.67	K2O	13.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	21.7
Ca++	9.50	SATURATION (V%)	90
Mg++	9.60	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	191.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	1.01
Somme des Bases Ech.	19.5	* Na/T	1.4
Al+++		* Mg/K	96.0
H+		* Ca/T	43.8

FOA 085 (suite)

55 - 70 cm. (Horizon C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	6.6	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	5.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	3.7	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	35.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	47.2	PF 4.2	7.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.8	PF 2,5	11.5
pH KCl	5.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	
CARBONE		MgO	
AZOTE		NaO	-
* C/N		K2O	
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.5
Ca++	8.00	SATURATION (V%)	95
Mg++	8.40	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	164.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	1.05
Somme des Bases Ech.	16.7	* Na/T	1.1
Al+++		* Mg/K	84.0
H+		* Ca/T	45.7

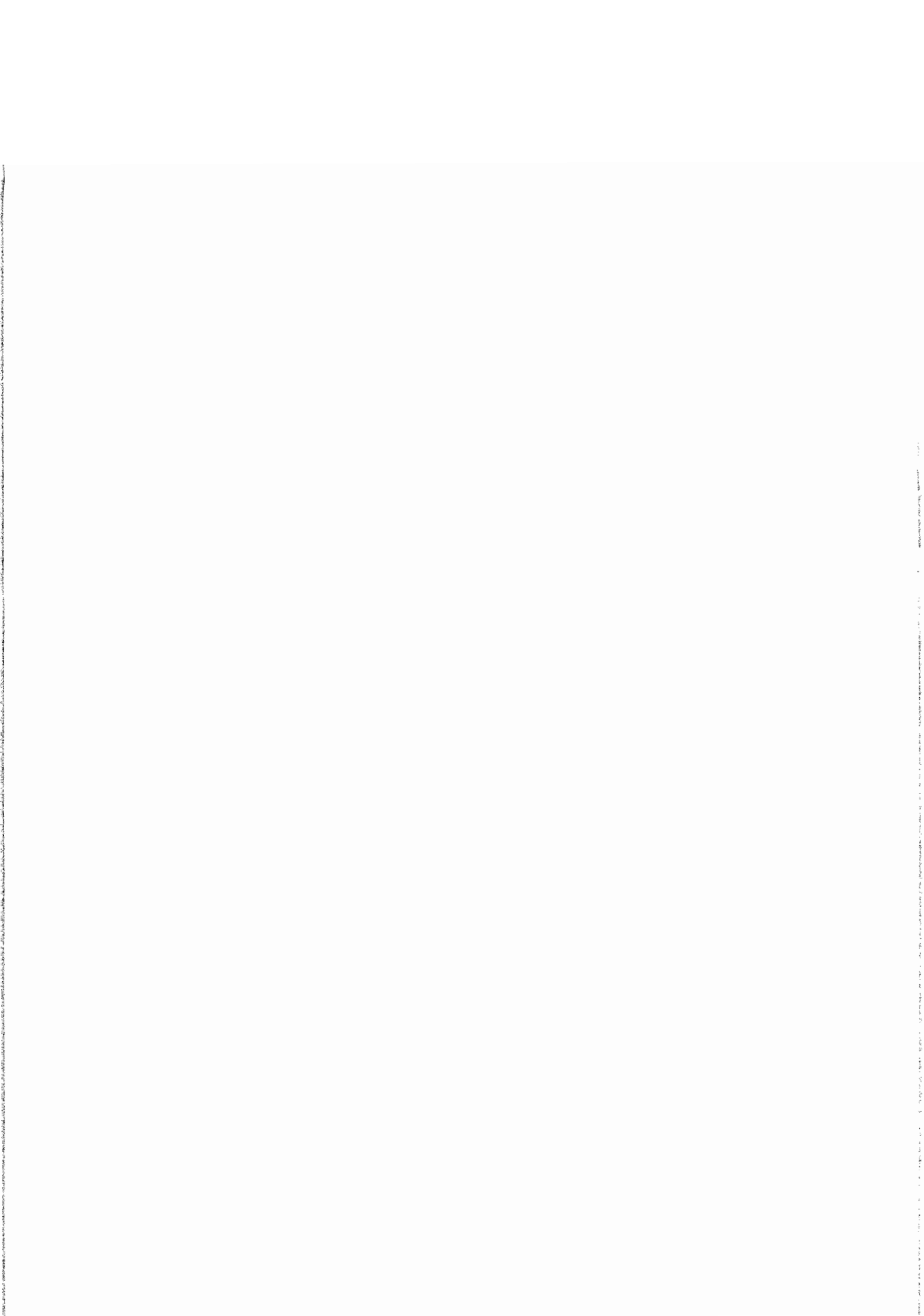
PROFIL FOA 087	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 07
----------------	---------	-------------------------

0 - 30 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	38.7	P2O5 TOTAL	124
LIMON FIN	32.2	P2O5 ASSIM.	4
LIMON GROSSIER	11.4	* N/P2O5 TOT.	11.3
SABLE FIN	10.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	4.6	PF 4.2	20.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.1	PF 2,5	33.2
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	24.4
CARBONE	11.8	MgO	66.3
AZOTE	1.40	NaO	2.5
* C/N	8.43	K2O	9.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
Ca++	11.60	CAPAC. D'ECH. C	28.2
Mg++	11.50	SATURATION (V%)	86
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	1.00	* (Ca+Mg)/K	231.0
Somme des Bases Ech.	24.2	* Mg/Ca	0.99
Al+++		* Na/T	3.5
H+		* Mg/K	115.0
		* Ca/T	41.1

60 - 124cm. (Horizon CG sa)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	37.6	P2O5 TOTAL	64
LIMON FIN	31.8	P2O5 ASSIM.	3
LIMON GROSSIER	14.6	* N/P2O5 TOT.	6.2
SABLE FIN	11.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.4	PF 4.2	20.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2,5	32.9
pH KCl	4.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	25.3
CARBONE	0.5	MgO	66.3
AZOTE	0.40	NaO	11.8
* C/N	1.25	K2O	7.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	3.0
Ca++	13.30	CAPAC. D'ECH. C	28.8
Mg++	14.70	SATURATION (V%)	sat.
K+	0.10	* Al/(Al+S)	0.0
Na+	0.70	* (Ca+Mg)/K	280.0
Somme des Bases Ech.	28.8	* Mg/Ca	1.11
Al+++	0.00	* Na/T	2.4
H+		* Mg/K	147.0
		* Ca/T	46.2



PROFIL FOA 90

Pédon 2

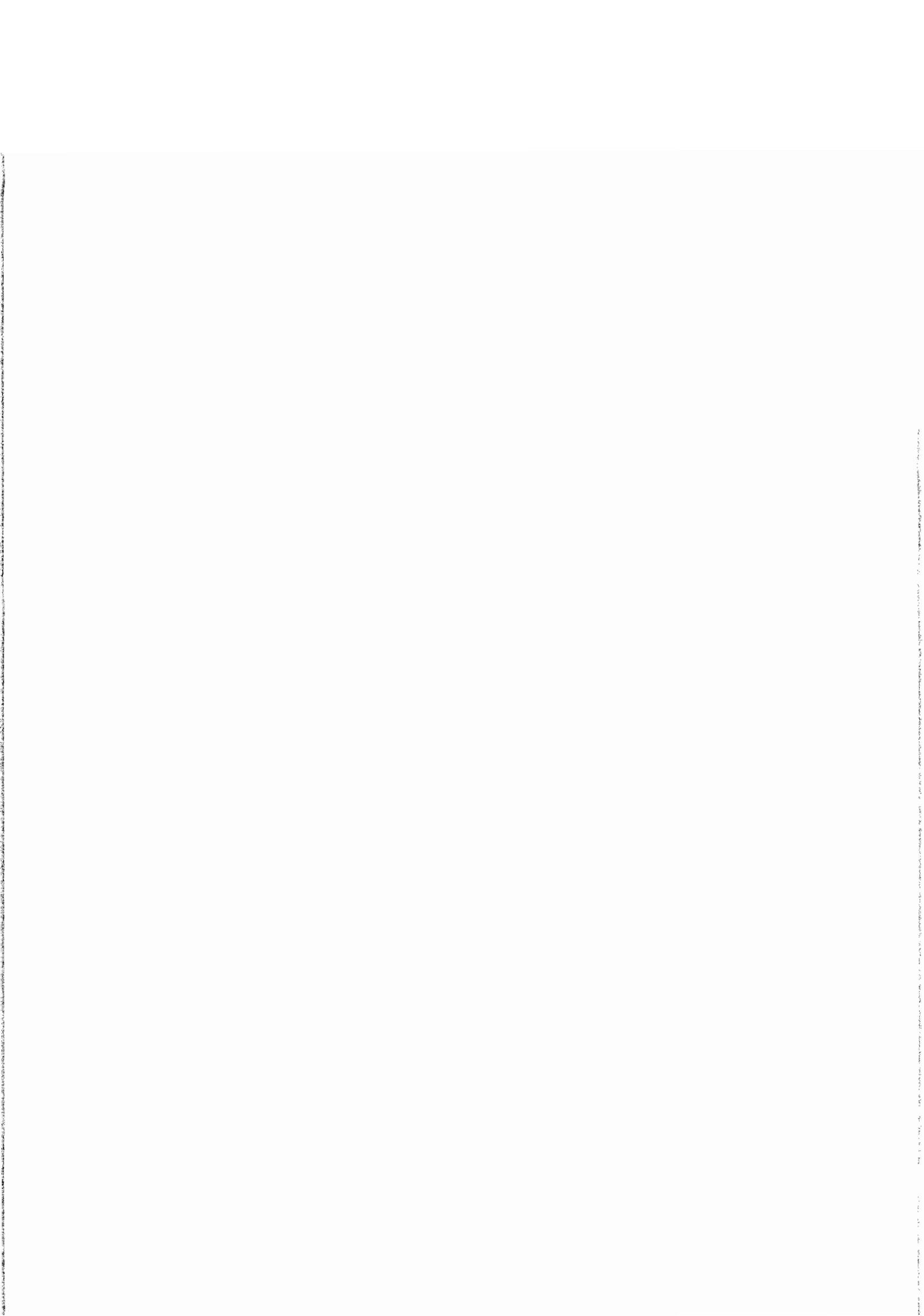
UNITE CARTOGRAPHIQUE 08

0 - 29 cm. (Horizon A₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	24.9	P2O5 TOTAL	150
LIMON FIN	20.2	P2O5 ASSIM.	21
LIMON GROSSIER	11.5	* N/P2O5 TOT.	12.7
SABLE FIN	36.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.9	PF 4.2	12.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.0	PF 2,5	24.4
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	10.9
CARBONE	22.7	MgO	26.0
AZOTE	1.90	NaO	0.9
* C/N	11.95	K2O	14.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	7.90	CAPAC. D'ECH. C	18.3
Mg++	4.10	SATURATION (V%)	72
K+	1.10	* Al/(Al+S)	1.5
Na+	0.10	* (Ca+Mg)/K	10.9
Somme des Bases Ech.	13.2	* Mg/Ca	0.52
Al+++	0.20	* Na/T	0.5
H+		* Mg/K	3.7
		* Ca/T	43.2

64 - 140cm. (Horizon A_{2g})

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	32.9	P2O5 TOTAL	53
LIMON FIN	25.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	12.5	* N/P2O5 TOT.	9.4
SABLE FIN	26.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.4	PF 4.2	18.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.7	PF 2,5	28.1
pH KCl	5.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	14.9
CARBONE	7.8	MgO	37.8
AZOTE	0.50	NaO	2.3
* C/N	15.60	K2O	10.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
Ca++	11.90	CAPAC. D'ECH. C	24.9
Mg++	11.20	SATURATION (V%)	98
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	1.20	* (Ca+Mg)/K	231.0
Somme des Bases Ech.	24.4	* Mg/Ca	0.94
Al+++		* Na/T	4.8
H+		* Mg/K	112.0
		* Ca/T	47.8



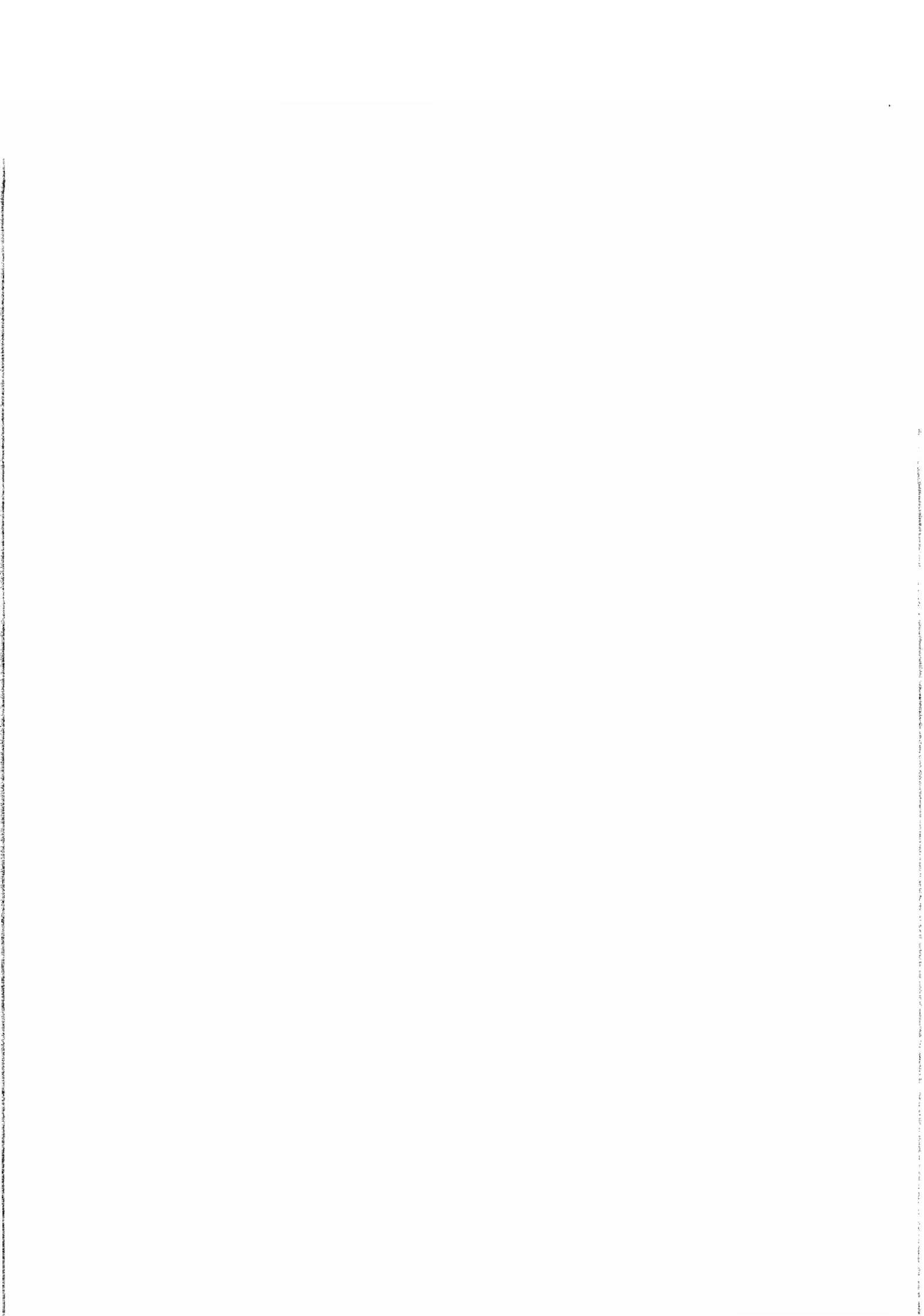
PROFIL FOA 91	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 07
---------------	---------	-------------------------

0 - 12 cm. (Horizon A₁Cg sa)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	36.8	P2O5 TOTAL	230
LIMON FIN	32.8	P2O5 ASSIM.	43
LIMON GROSSIER	11.1	* N/P2O5 TOT.	22.6
SABLE FIN	5.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.1	PF 4.2	27.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.4	PF 2,5	53.5
pH KCl	5.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	21.9
CARBONE	76.0	MgO	76.2
AZOTE	5.20	NaO	32.2
* C/N	14.62	K2O	15.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	22.7
Ca++	8.40	CAPAC. D'ECH. C	34.7
Mg++	17.10	SATURATION (V%)	83
K+	2.00	* Al/(Al+S)	0.7
Na+	1.40	* (Ca+Mg)/K	12.8
Somme des Bases Ech.	28.9	* Mg/Ca	2.04
Al+++	0.20	* Na/T	4.0
H+		* Mg/K	8.6
		* Ca/T	24.2

40 - 65 cm. (Horizon CG sa)

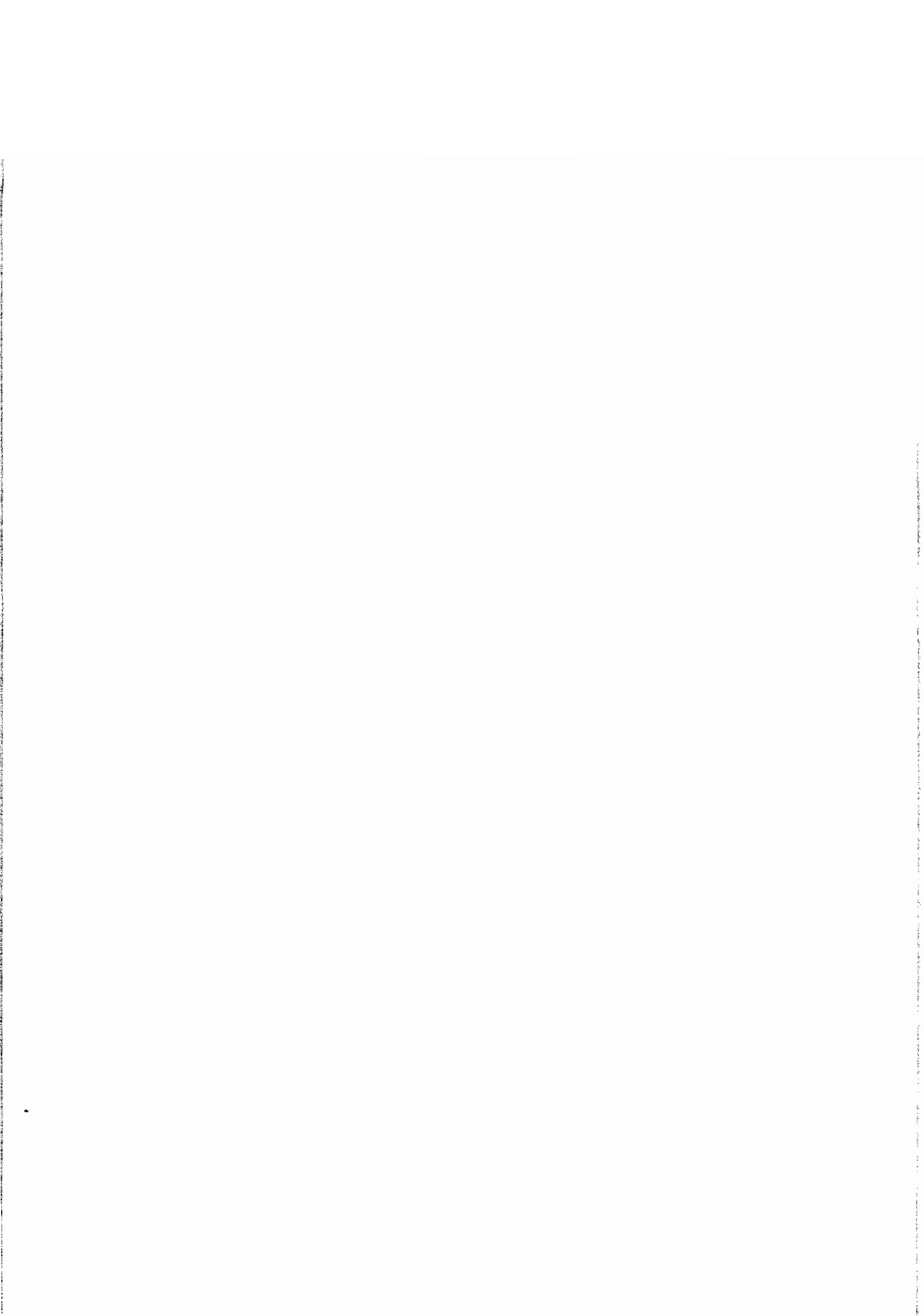
GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	51.4	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	31.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	8.1	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	5.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.8	PF 4.2	28.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.1	PF 2,5	42.9
pH KCl	3.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.2
CARBONE	8.6	MgO	50.3
AZOTE	0.80	NaO	23.8
* C/N	10.75	K2O	16.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	18.0
Ca++	3.80	CAPAC. D'ECH. C	20.6
Mg++	10.50	SATURATION (V%)	77
K+	1.40	* Al/(Al+S)	1.2
Na+	0.10	* (Ca+Mg)/K	10.2
Somme des Bases Ech.	15.8	* Mg/Ca	2.76
Al+++	0.20	* Na/T	0.5
H+		* Mg/K	7.5
		* Ca/T	18.4



PROFIL FOA 97	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 07
---------------	---------	-------------------------

9 - 34 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	36.2	P205 TOTAL	108
LIMON FIN	46.5	P205 ASSIM.	33
LIMON GROSSIER	6.9	* N/P205 TOT.	42.6
SABLE FIN	1.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.3	PF 4.2	23.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.1	PF 2.5	75.4
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.5
CARBONE	39.6	MgO	49.3
AZOTE	4.60	NaO	21.4
* C/N	8.61	K2O	13.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	13.2
Ca ⁺⁺	4.20	CAPAC. D'ECH. C	33.5
Mg ⁺⁺	9.20	SATURATION (V%)	56
K ⁺	4.50	* Al/(Al+S)	1.1
Na ⁺	0.90	* (Ca+Mg)/K	3.0
Somme des Bases Ech.	18.8	* Mg/Ca	2.19
Al ⁺⁺⁺	0.20	* Na/T	2.7
H ⁺		* Mg/K	2.0
		* Ca/T	12.5



PROFIL FOA 098	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 18
----------------	---------	-------------------------

0 - 11 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	17.4	P2O5 TOTAL	54
LIMON FIN	20.5	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	8.5	* N/P2O5 TOT.	33.3
SABLE FIN	22.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	28.2	PF 4.2	9.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2,5	21.9
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.1
CARBONE	21.4	MgO	17.3
AZOTE	1.80	NaO	3.3
* C/N	11.89	K2O	8.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	15.3
Ca++	6.70	SATURATION (V%)	95
Mg++	6.90	* Al/(Al+S)	6.5
K+	0.80	* (Ca+Mg)/K	17.0
Na+	0.10	* Mg/Ca	1.03
Somme des Bases Ech.	14.5	* Na/T	0.7
Al+++	1.00	* Mg/K	8.6
H+		* Ca/T	43.8

11 - 23 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	18.5	P2O5 TOTAL	38
LIMON FIN	19.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	9.7	* N/P2O5 TOT.	15.8
SABLE FIN	25.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	26.6	PF 4.2	7.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.2	PF 2,5	18.5
pH KCl	4.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.9
CARBONE	8.9	MgO	17.7
AZOTE	0.60	NaO	2.9
* C/N	14.83	K2O	7.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	15.1
Ca++	4.80	SATURATION (V%)	83
Mg++	7.30	* Al/(Al+S)	7.4
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	40.3
Na+	0.10	* Mg/Ca	1.52
Somme des Bases Ech.	12.5	* Na/T	0.7
Al+++	1.00	* Mg/K	24.3
H+		* Ca/T	31.8

FOA 098 (suite)

23 - 40 cm. (Horizon Bh) variante peu riche en matière organique

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	29.1	P2O5 TOTAL	24
LIMON FIN	17.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	7.2	* N/P2O5 TOT.	25.0
SABLE FIN	25.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	20.0	PF 4.2	10.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.8	PF 2,5	18.9
pH KCl	3.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.4
CARBONE	3.2	MgO	19.1
AZOTE	0.60	NaO	5.4
* C/N	5.33	K2O	10.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.4
Ca++	2.80	SATURATION (V%)	64
Mg++	7.70	* Al/(Al+S)	34.3
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	35.0
Na+	0.30	* Mg/Ca	2.75
Somme des Bases Ech.	11.1	* Na/T	1.7
Al+++	5.80	* Mg/K	25.7
H+		* Ca/T	16.1

40 - 53 cm. (Horizon Bth)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	49.8	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	22.5	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	7.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	14.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.4	PF 4.2	16.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.6	PF 2,5	28.0
pH KCl	3.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.0
CARBONE	5.2	MgO	18.5
AZOTE	0.70	NaO	10.6
* C/N	7.43	K2O	16.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	25.7
Ca++	1.00	SATURATION (V%)	33
Mg++	6.90	* Al/(Al+S)	59.9
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	79.0
Na+	0.50	* Mg/Ca	6.90
Somme des Bases Ech.	8.5	* Na/T	1.9
Al+++	12.70	* Mg/K	69.0
H+		* Ca/T	3.9

FOA 098 (suite)

53 - 120cm. (Horizon C)

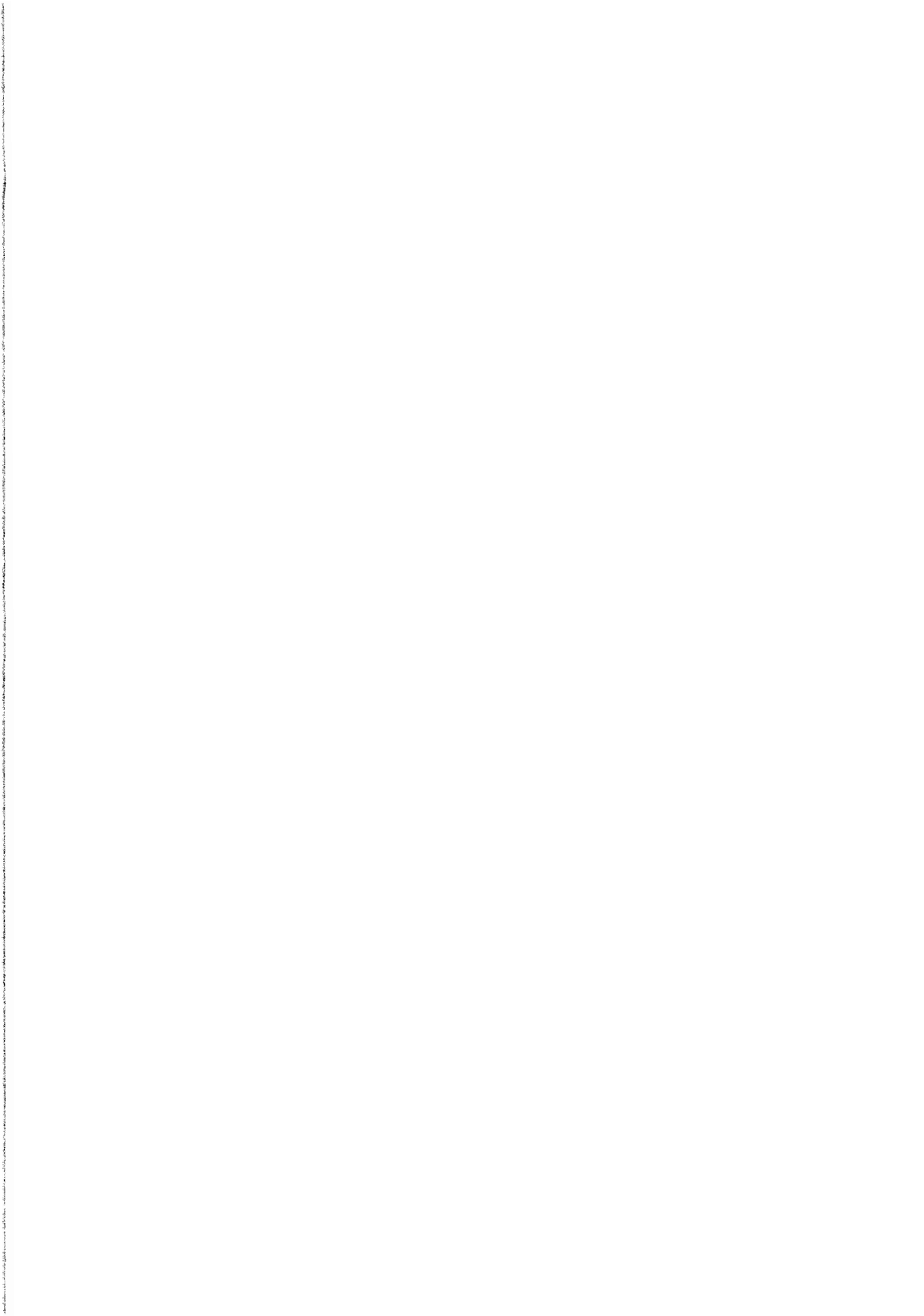
GRANULO (en %)-REFUS		FERTILITE (en ppm)	
ARGILE		P2O5 TOTAL	
LIMON FIN		P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER		* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN		RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER		PF 4.2	
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU		PF 2,5	
pH KCl		BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.9
CARBONE	2.5	MgO	28.9
AZOTE	0.40	NaO	23.3
* C/N	6.25	K2O	27.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	
Ca++		SATURATION (V%)	
Mg++		* Al/(Al+S)	
K+		* (Ca+Mg)/K	
Na+		* Mg/Ca	
Somme des Bases Ech.		* Na/T	
Al+++		* Mg/K	
H+		* Ca/T	



PROFIL FOA 104	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 3
----------------	---------	------------------------

20 - 40 cm. (Horizon Btg) (variante proche de Bthg)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	39.9	P2O5 TOTAL	125
LIMON FIN	35.4	P2O5 ASSIM.	4
LIMON GROSSIER	15.0	* N/P2O5 TOT.	10.4
SABLE FIN	6.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.0	PF 4.2	21.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.3	PF 2,5	33.5
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	27.3
CARBONE	9.8	MgO	67.4
AZOTE	1.30	NaO	1.3
* C/N	7.54	K2O	10.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	31.3
Ca ⁺⁺	15.70	SATURATION (V%)	92
Mg ⁺⁺	12.80	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	285.0
Na ⁺	0.30	* Mg/Ca	0.82
Somme des Bases Ech.	28.9	* Na/T	1.0
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	128.0
H ⁺		* Ca/T	50.2



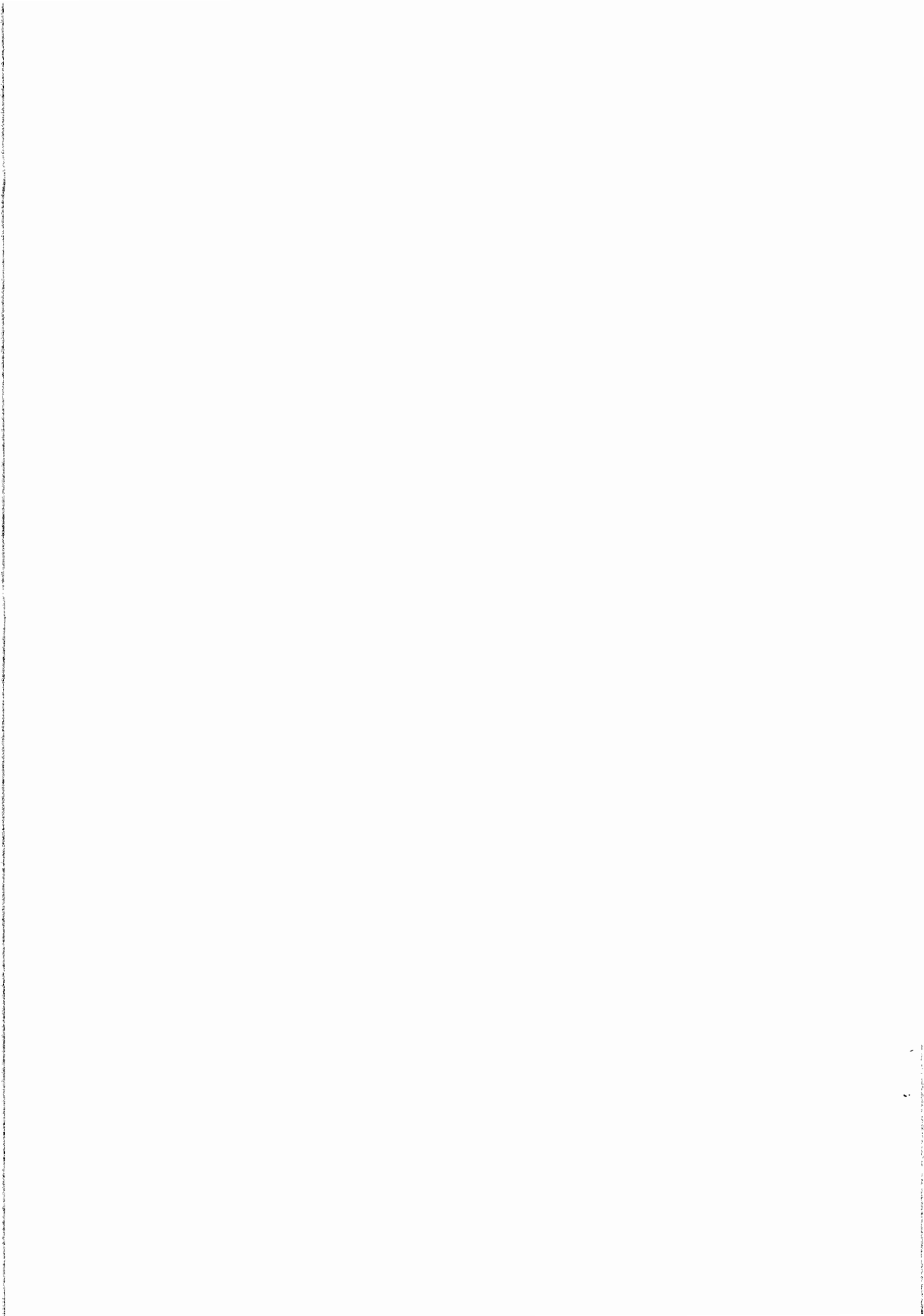
PROFIL FOA 106	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 2
----------------	---------	------------------------

0 - 9 cm. (Horizon CA₁) (1^{er} horizon)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	12.6	P2O5 TOTAL	185
LIMON FIN	10.3	P2O5 ASSIM.	7
LIMON GROSSIER	7.3	* N/P2O5 TOT.	7.6
SABLE FIN	39.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	27.4	PF 4.2	9.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.6	PF 2,5	16.9
pH KCl	4.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	35.2
CARBONE	14.2	MgO	80.2
AZOTE	1.40	NaO	1.0
* C/N	10.14	K2O	6.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	18.7
Ca++	7.70	SATURATION (V%)	81
Mg++	7.20	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	74.5
Na+	0.10	* Mg/Ca	0.94
Somme des Bases Ech.	15.2	* Na/T	0.5
Al+++		* Mg/K	36.0
H+		* Ca/T	41.2

9 - 57 cm. (Horizon CA₁) (2^{eme} horizon)

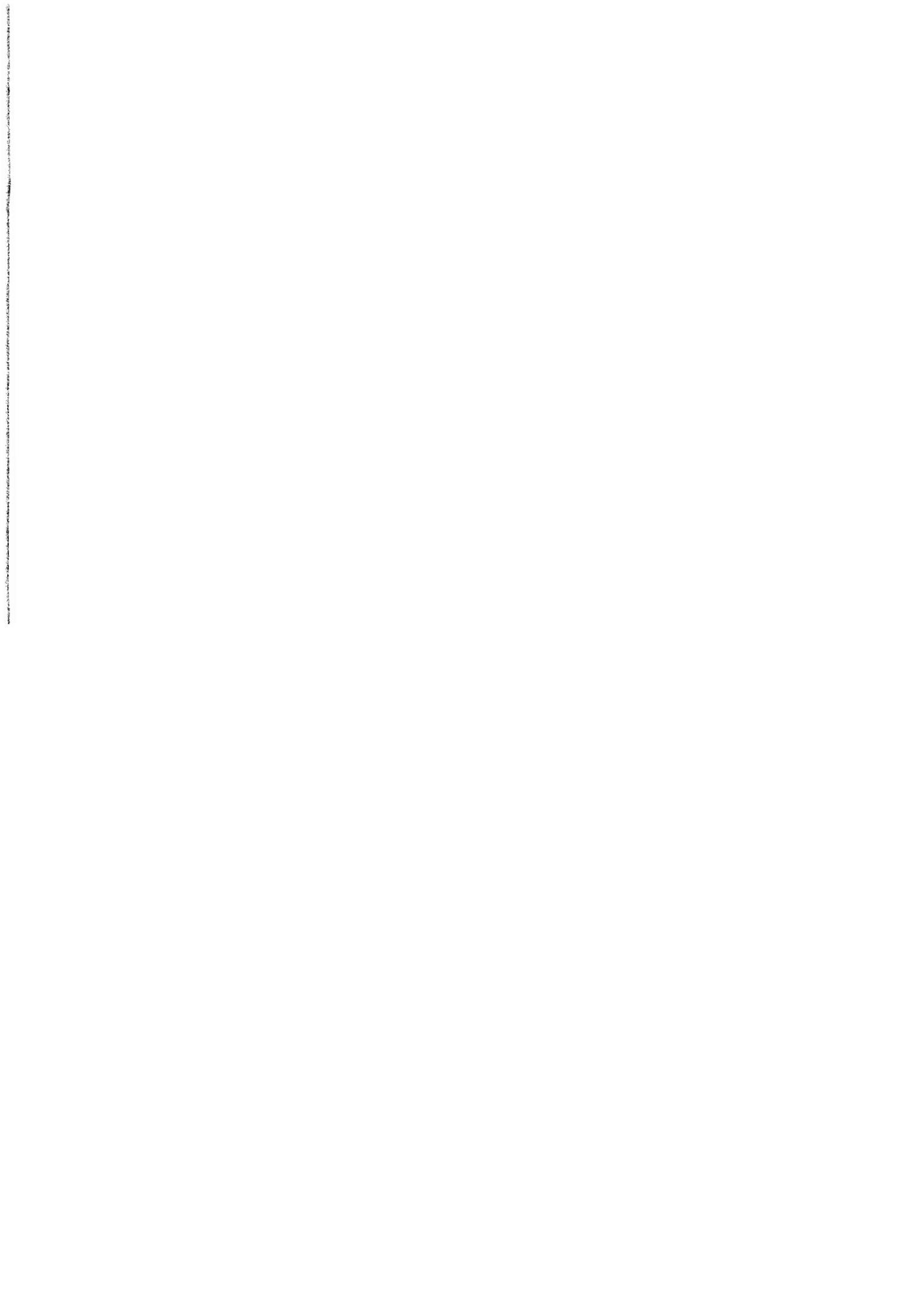
GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	11.7	P2O5 TOTAL	67
LIMON FIN	11.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	7.8	* N/P2O5 TOT.	10.4
SABLE FIN	48.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	18.6	PF 4.2	9.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.7	PF 2,5	18.7
pH KCl	5.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	35.8
CARBONE	4.8	MgO	71.8
AZOTE	0.70	NaO	1.8
* C/N	6.86	K2O	6.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.7
Ca++	8.60	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	8.40	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	170.0
Na+	0.80	* Mg/Ca	0.98
Somme des Bases Ech.	17.9	* Na/T	4.5
Al+++		* Mg/K	84.0
H+		* Ca/T	48.6



PROFIL FOA 108	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 02
----------------	---------	-------------------------

0 - 11 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	30.1	P2O5 TOTAL	160
LIMON FIN	26.9	P2O5 ASSIM.	9
LIMON GROSSIER	18.0	* N/P2O5 TOT.	24.4
SABLE FIN	17.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.6	PF 4.2	21.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.0	PF 2.5	38.0
pH KCl	5.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	30.3
CARBONE	32.3	MgO	72.2
AZOTE	3.90	NaO	1.5
* C/N	8.28	K2O	11.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	28.9
Ca ⁺⁺	11.50	SATURATION (V%)	81
Mg ⁺⁺	10.50	* Al/(Al+S)	
K ⁺	1.00	* (Ca+Mg)/K	22.0
Na ⁺	0.40	* Mg/Ca	0.91
Somme des Bases Ech.	23.4	* Na/T	1.4
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	10.5
H ⁺		* Ca/T	39.8



PROFIL FOA 111

Pédon P

UNITE CARTOGRAPHIQUE 03

0 - 17 cm. (Horizon A₁C)(1^{er} horizon)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	22.7	P2O5 TOTAL	74
LIMON FIN	21.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	11.7	* N/P2O5 TOT.	24.3
SABLE FIN	27.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.0	PF 4.2	11.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	23.5
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	12.8
CARBONE	21.2	MgO	34.8
AZOTE	1.80	NaO	1.3
* C/N	11.78	K2O	8.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	7.30	CAPAC. D'ECH. C	18.4
Mg++	8.10	SATURATION (V%)	85
K+	0.20	* Al/(Al+S)	
Na+	0.10	* (Ca+Mg)/K	77.0
Somme des Bases Ech.	15.7	* Mg/Ca	1.11
Al+++		* Na/T	0.5
H+		* Mg/K	40.5
		* Ca/T	39.7

17 - 55 cm. (Horizon A₁C)(1^{er} horizon)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	29.6	P2O5 TOTAL	44
LIMON FIN	24.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	15.6	* N/P2O5 TOT.	25.0
SABLE FIN	22.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	5.8	PF 4.2	16.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.1	PF 2,5	26.4
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	12.8
CARBONE	12.5	MgO	41.1
AZOTE	1.10	NaO	1.6
* C/N	11.36	K2O	8.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	8.20	CAPAC. D'ECH. C	23.9
Mg++	11.50	SATURATION (V%)	84
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	0.30	* (Ca+Mg)/K	197.0
Somme des Bases Ech.	20.1	* Mg/Ca	1.40
Al+++		* Na/T	1.3
H+		* Mg/K	115.0
		* Ca/T	34.3

FOA 111 (suite)

55 - 80 cm. (Horizon A₂C) (2^{ème} horizon)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	28.9	P2O5 TOTAL	29
LIMON FIN	22.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	11.5	* N/P2O5 TOT.	17.2
SABLE FIN	23.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	13.2	PF 4.2	16.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.0	PF 2,5	25.9
pH KCl	5.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	12.3
CARBONE	3.2	MgO	53.1
AZOTE	0.50	NaO	2.2
* C/N	6.40	K2O	10.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca ⁺⁺	7.50	CAPAC. D'ECH. C	25.2
Mg ⁺⁺	14.70	SATURATION (V%)	90
K ⁺	0.10	* Al/(Al+S)	
Na ⁺	0.40	* (Ca+Mg)/K	222.0
Somme des Bases Ech.	22.7	* Mg/Ca	1.96
Al ⁺⁺⁺		* Na/T	1.6
H ⁺		* Mg/K	147.0
		* Ca/T	29.8

80 - 117cm. (Horizon Btg)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	36.6	P2O5 TOTAL	26
LIMON FIN	27.5	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	15.8	* N/P2O5 TOT.	15.4
SABLE FIN	16.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.3	PF 4.2	21.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.6	PF 2,5	32.6
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	10.3
CARBONE	0.8	MgO	51.4
AZOTE	0.40	NaO	2.5
* C/N	2.00	K2O	9.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.4
Ca ⁺⁺	7.30	CAPAC. D'ECH. C	27.7
Mg ⁺⁺	17.10	SATURATION (V%)	91
K ⁺	0.10	* Al/(Al+S)	
Na ⁺	0.80	* (Ca+Mg)/K	244.0
Somme des Bases Ech.	25.3	* Mg/Ca	2.34
Al ⁺⁺⁺		* Na/T	2.9
H ⁺		* Mg/K	171.0
		* Ca/T	26.4

PROFIL FOA 122	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 07
----------------	---------	-------------------------

85-110cm. (Horizon Cgsa) variante de A₁Cgsa avec peu de m. organique

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	33.4	P2O5 TOTAL	43
LIMON FIN	27.5	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	16.3	* N/P2O5 TOT.	9.3
SABLE FIN	20.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.3	PF 4.2	17.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.7	PF 2.5	28.8
pH KCl	5.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	26.8
CARBONE	1.8	MgO	71.4
AZOTE	0.40	NaO	1.6
* C/N	4.50	K2O	9.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
Ca ⁺⁺	10.20	CAPAC. D'ECH. C	24.9
Mg ⁺⁺	13.80	SATURATION (V%)	98
K ⁺	0.10	* Al/(Al+S)	
Na ⁺	0.30	* (Ca+Mg)/K	240.0
Somme des Bases Ech.	24.4	* Mg/Ca	1.35
Al ⁺⁺⁺		* Na/T	1.2
H ⁺		* Mg/K	138.0
		* Ca/T	41.0



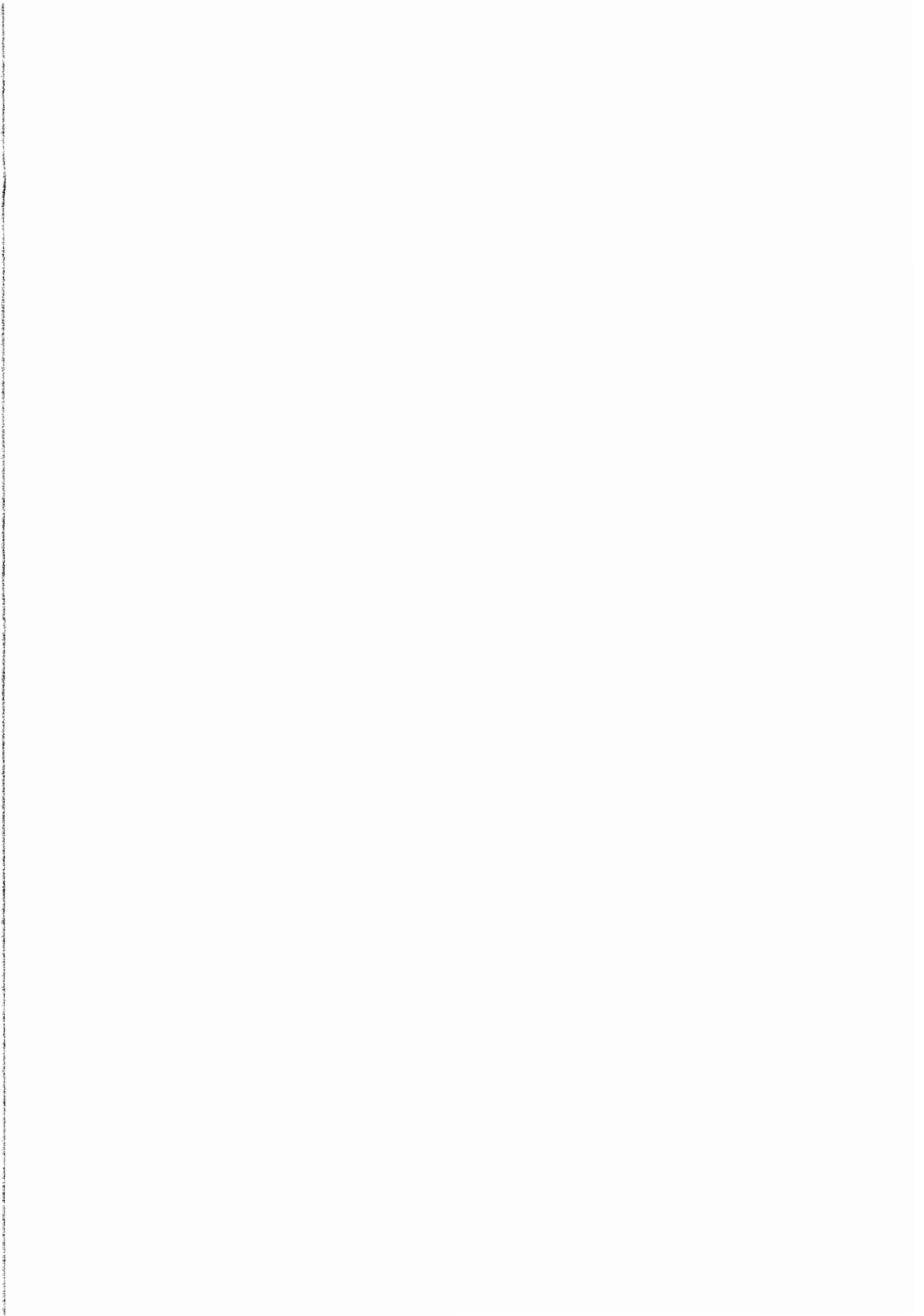
PROFIL FOA 124	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 07
----------------	---------	-------------------------

0 - 20 cm. (Horizon A₁Cg sa)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	49.2	P2O5 TOTAL	200
LIMON FIN	36.3	P2O5 ASSIM.	17
LIMON GROSSIER	4.7	* N/P2O5 TOT.	16.5
SABLE FIN	3.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.5	PF 4.2	26.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.6	PF 2,5	44.6
pH KCl	3.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	14.4
CARBONE	39.2	MgO	54.1
AZOTE	3.30	NaO	2.9
* C/N	11.88	K2O	9.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.7
Ca++	8.10	CAPAC. D'ECH. C	28.9
Mg++	7.40	SATURATION (V%)	60
K+	0.60	* Al/(Al+S)	10.4
Na+	1.20	* (Ca+Mg)/K	25.8
Somme des Bases Ech.	17.3	* Mg/Ca	0.91
Al+++	2.00	* Na/T	4.2
H+		* Mg/K	12.3
		* Ca/T	28.0

20 - 55 cm. (Horizon A₁Cg sa)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	45.6	P2O5 TOTAL	174
LIMON FIN	33.1	P2O5 ASSIM.	12
LIMON GROSSIER	5.1	* N/P2O5 TOT.	14.4
SABLE FIN	7.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.8	PF 4.2	25.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.0	PF 2,5	43.5
pH KCl	3.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	66.3
CARBONE	24.4	MgO	49.8
AZOTE	2.50	NaO	2.7
* C/N	9.76	K2O	9.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.5
Ca++	2.90	CAPAC. D'ECH. C	28.1
Mg++	2.70	SATURATION (V%)	25
K+	0.20	* Al/(Al+S)	66.0
Na+	1.10	* (Ca+Mg)/K	28.0
Somme des Bases Ech.	6.9	* Mg/Ca	0.93
Al+++	13.40	* Na/T	3.9
H+		* Mg/K	13.5
		* Ca/T	10.3



PROFIL FOA 130	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 08
----------------	---------	-------------------------

0 - 10 cm. (Horizon A₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	41.9	P2O5 TOTAL	188
LIMON FIN	33.1	P2O5 ASSIM.	6
LIMON GROSSIER	8.5	* N/P2O5 TOT.	17.0
SABLE FIN	8.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.5	PF 4.2	25.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.1	PF 2,5	41.6
pH KCl	5.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	29.8
CARBONE	35.1	MgO	66.2
AZOTE	3.20	NaO	2.3
* C/N	10.97	K2O	10.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.3
Ca++	11.60	CAPAC. D'ECH. C	34.8
Mg++	13.70	SATURATION (V%)	76
K+	0.60	* Al/(Al+S)	
Na+	0.60	* (Ca+Mg)/K	42.2
Somme des Bases Ech.	26.5	* Mg/Ca	1.18
Al+++		* Na/T	1.7
H+		* Mg/K	22.8
		* Ca/T	33.3

10 - 42 cm. (Horizon A_{2g})

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	43.2	P2O5 TOTAL	107
LIMON FIN	30.2	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	9.4	* N/P2O5 TOT.	11.2
SABLE FIN	11.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.9	PF 4.2	21.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.0	PF 2,5	35.1
pH KCl	4.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	20.3
CARBONE	14.9	MgO	68.4
AZOTE	1.20	NaO	2.9
* C/N	12.42	K2O	10.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.4
Ca++	8.00	CAPAC. D'ECH. C	32.6
Mg++	19.90	SATURATION (V%)	90
K+	0.20	* Al/(Al+S)	
Na+	1.20	* (Ca+Mg)/K	139.5
Somme des Bases Ech.	29.3	* Mg/Ca	2.49
Al+++		* Na/T	3.7
H+		* Mg/K	99.5
		* Ca/T	24.5

FOA 130 (suite)

42 - 85 cm. (Horizon B_{2g})

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	40.9	P2O5 TOTAL	46
LIMON FIN	26.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	12.4	* N/P2O5 TOT.	10.9
SABLE FIN	16.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.1	PF 4.2	19.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.0	PF 2,5	32.3
pH KCl	4.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.5
CARBONE	5.2	MgO	58.0
AZOTE	0.50	NaO	3.7
* C/N	10.40	K2O	7.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.7
Ca ⁺⁺	4.40	CAPAC. D'ECH. C	29.4
Mg ⁺⁺	25.50	SATURATION (V%)	sat.
K ⁺	0.20	* Al/(Al+S)	
Na ⁺	1.40	* (Ca+Mg)/K	149.5
Somme des Bases Ech.	31.5	* Mg/Ca	5.80
Al ⁺⁺⁺		* Na/T	4.8
H ⁺		* Mg/K	127.5
		* Ca/T	15.0

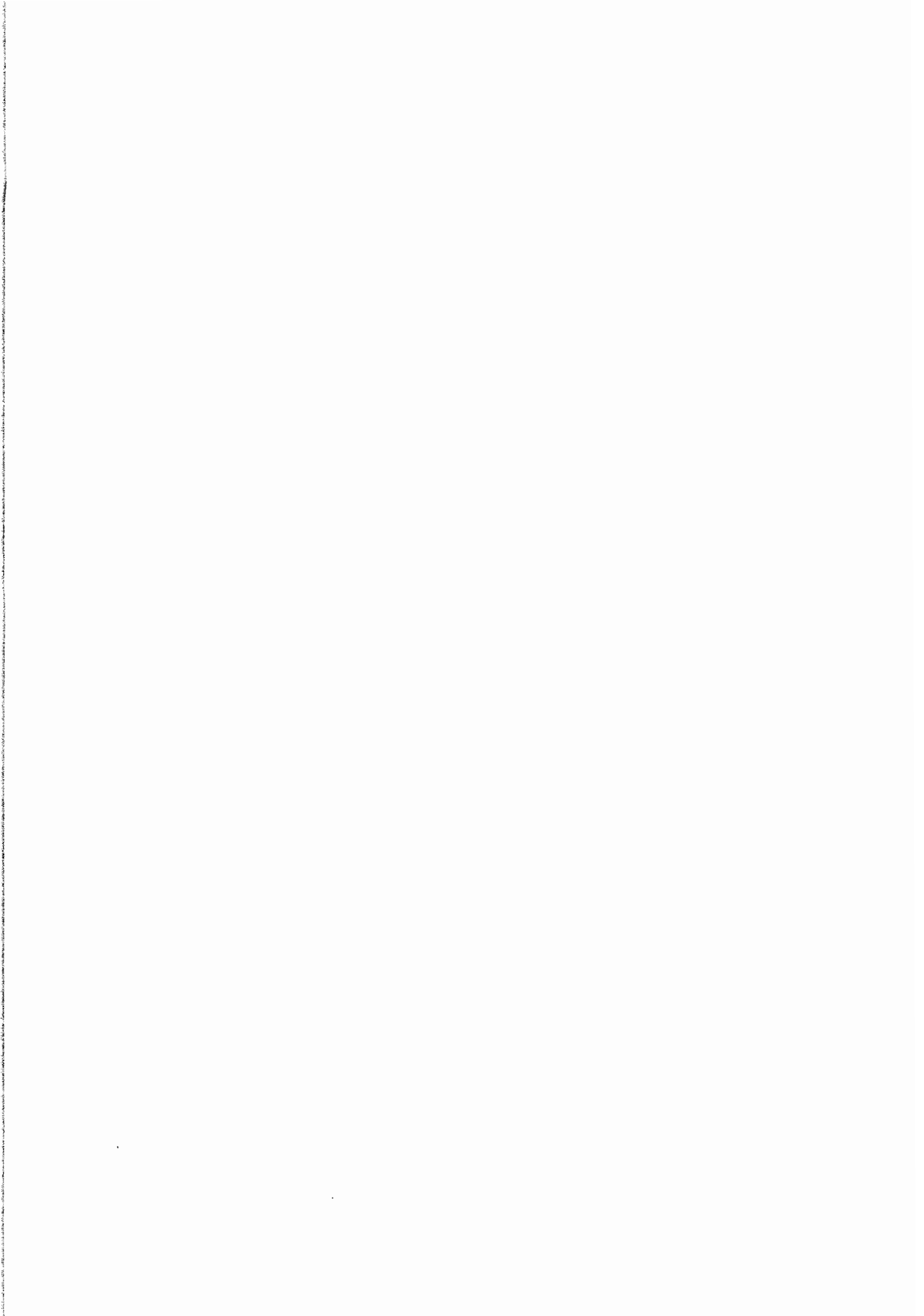
PROFIL FOA 136	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 04
----------------	---------	-------------------------

4 - 16 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	25.5	P2O5 TOTAL	31
LIMON FIN	42.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	15.4	* N/P2O5 TOT.	32.3
SABLE FIN	6.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	9.0	PF 4.2	9.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2,5	31.0
pH KCl	4.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.6
CARBONE	11.4	MgO	19.8
AZOTE	1.00	NaO	1.3
* C/N	11.40	K2O	3.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	9.0
Ca ⁺⁺	2.40	SATURATION (V%)	72
Mg ⁺⁺	3.40	* Al/(Al+S)	13.3
K ⁺	0.20	* (Ca+Mg)/K	29.0
Na ⁺	0.50	* Mg/Ca	1.42
Somme des Bases Ech.	6.5	* Na/T	5.6
Al ⁺⁺⁺	1.00	* Mg/K	17.0
H ⁺		* Ca/T	26.7

16 - 32 cm. (Horizon Bth/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	60.6	P2O5 TOTAL	39
LIMON FIN	23.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	6.5	* N/P2O5 TOT.	28.2
SABLE FIN	4.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.5	PF 4.2	22.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.2	PF 2,5	34.7
pH KCl	4.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	3.0
CARBONE	10.8	MgO	53.4
AZOTE	1.10	NaO	6.8
* C/N	9.82	K2O	9.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.3
Ca ⁺⁺	2.90	CAPAC. D'ECH. C	24.3
Mg ⁺⁺	14.90	SATURATION (V%)	88
K ⁺	0.20	* Al/(Al+S)	
Na ⁺	3.30	* (Ca+Mg)/K	89.0
Somme des Bases Ech.	21.3	* Mg/Ca	5.14
Al ⁺⁺⁺		* Na/T	13.6
H ⁺		* Mg/K	74.5
		* Ca/T	11.9



PROFIL FOA 139	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 07
----------------	---------	-------------------------

5 - 21 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	29.3	P2O5 TOTAL	79
LIMON FIN	22.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	17.2	* N/P2O5 TOT.	25.3
SABLE FIN	25.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	3.1	PF 4.2	15.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.6	PF 2,5	27.6
pH KCl	5.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	32.8
CARBONE	19.6	MgO	58.6
AZOTE	2.00	NaO	1.6
* C/N	9.80	K2O	7.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.4
Ca++	21.10	CAPAC. D'ECH. C	30.9
Mg++	8.90	SATURATION (V%)	98
K+	0.20	* Al/(Al+S)	
Na+	0.20	* (Ca+Mg)/K	150.0
Somme des Bases Ech.	30.4	* Mg/Ca	0.42
Al+++		* Na/T	0.6
H+		* Mg/K	44.5
		* Ca/T	68.3

21 - 49 cm. (Horizon C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	17.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	11.5	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.8	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	29.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	29.5	PF 4.2	11.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.2	PF 2,5	21.0
pH KCl	6.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	29.8
CARBONE	8.8	MgO	62.7
AZOTE	1.00	NaO	2.1
* C/N	8.80	K2O	7.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0-2
Ca++	17.30	CAPAC. D'ECH. C	26.4
Mg++	8.90	SATURATION (V%)	sat.
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	0.30	* (Ca+Mg)/K	262.0
Somme des Bases Ech.	26.6	* Mg/Ca	0.51
Al+++		* Na/T	1.1
H+		* Mg/K	89.0
		* Ca/T	65.5

FOA 139 (suite)

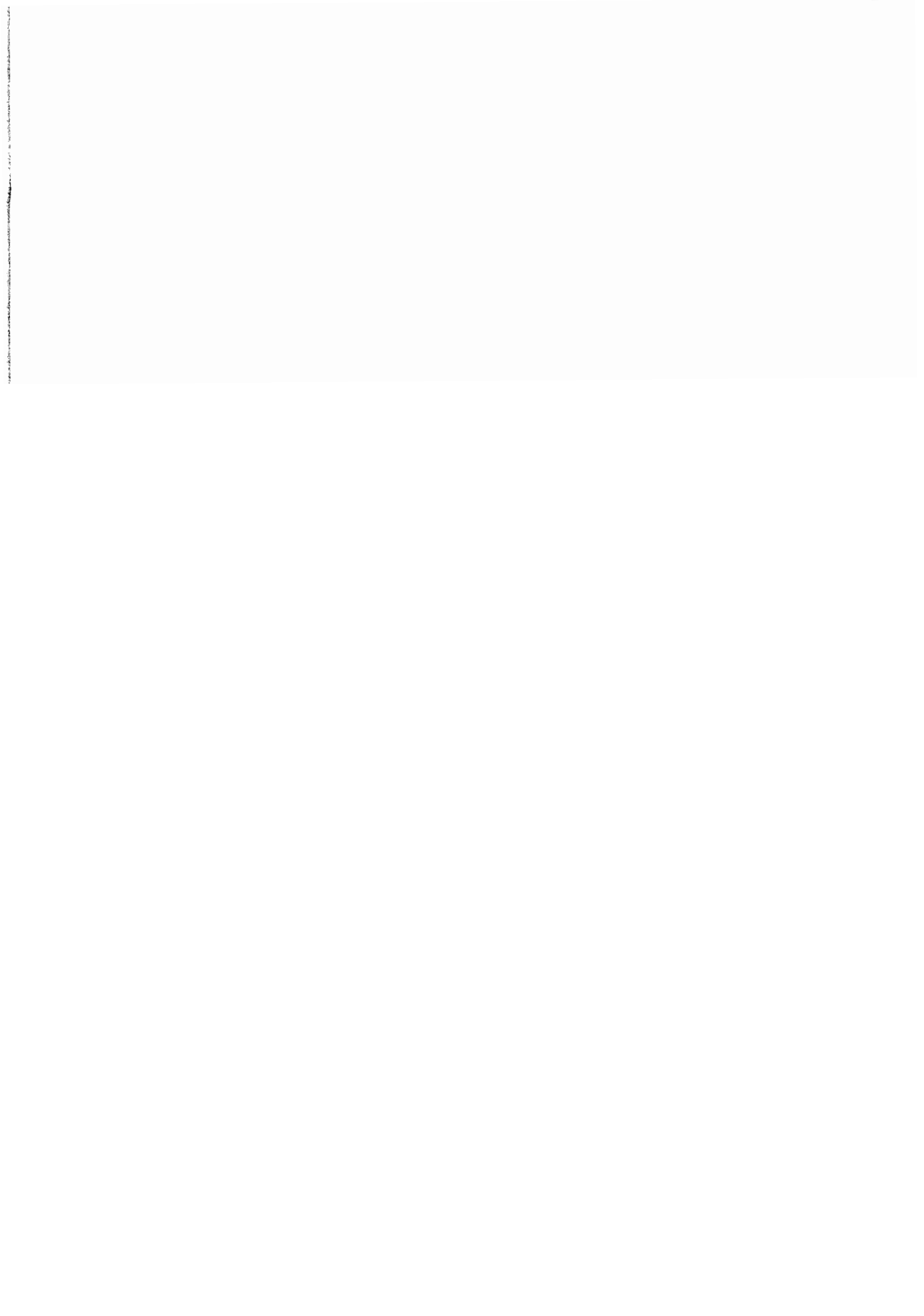
49 - 98 cm. (Horizon A₃C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	45.7	P2O5 TOTAL	59
LIMON FIN	27.8	P2O5 ASSIM.	4
LIMON GROSSIER	13.7	* N/P2O5 TOT.	22.0
SABLE FIN	10.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.9	PF 4.2	24.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	8.0	PF 2,5	35.5
pH KCl	6.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	36.9
CARBONE	10.0	MgO	62.6
AZOTE	1.30	NaO	7.7
* C/N	7.69	K2O	11.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.5
Ca++	26.10	CAPAC. D'ECH. C	36.3
Mg++	14.20	SATURATION (V%)	sat.
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	3.00	* (Ca+Mg)/K	403.0
Somme des Bases Ech.	43.4	* Mg/Ca	0.54
Al+++		* Na/T	8.3
H+		* Mg/K	142.0
		* Ca/T	71.9

PROFIL FOA 142	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 13
----------------	---------	-------------------------

20 - 50 cm. (Horizon C/A₂)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	17.5	P205 TOTAL	
LIMON FIN	31.7	P205 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	13.2	* N/P205 TOT.	
SABLE FIN	14.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	22.3	PF 4.2	8.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.4	PF 2,5	24.4
pH KCl	4.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.9
CARBONE	4.6	MgO	25.3
AZOTE	0.60	NaO	1.0
* C/N	7.67	K2O	4.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	11.1
Ca ⁺⁺	2.50	SATURATION (V%)	78
Mg ⁺⁺	5.70	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	82.0
Na ⁺	0.40	* Mg/Ca	2.28
Somme des Bases Ech.	8.7	* Na/T	3.6
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	57.0
H ⁺		* Ca/T	22.5



PROFIL FOA 149	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 19
----------------	---------	-------------------------

0 - 30 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	19.7	P2O5 TOTAL	55
LIMON FIN	19.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	10.5	* N/P2O5 TOT.	32.7
SABLE FIN	30.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.4	PF 4.2	11.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2,5	25.1
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	15.8
CARBONE	30.2	MgO	47.9
AZOTE	1.80	NaO	0.8
* C/N	16.78	K2O	16.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	21.6
Ca ⁺⁺	10.90	SATURATION (V%)	81
Mg ⁺⁺	5.80	* Al/(Al+S)	5.4
K ⁺	0.50	* (Ca+Mg)/K	33.4
Na ⁺	0.20	* Mg/Ca	0.53
Somme des Bases Ech.	17.4	* Na/T	0.9
Al ⁺⁺⁺	1.00	* Mg/K	11.6
H ⁺		* Ca/T	50.5

30 - 50 cm. (Horizon A₃/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	26.4	P2O5 TOTAL	35
LIMON FIN	19.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	11.5	* N/P2O5 TOT.	28.6
SABLE FIN	30.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	10.8	PF 4.2	12.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	22.3
pH KCl	4.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	18.3
CARBONE	13.2	MgO	49.9
AZOTE	1.00	NaO	0.9
* C/N	13.20	K2O	12.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	25.6
Ca ⁺⁺	13.60	SATURATION (V%)	81
Mg ⁺⁺	6.90	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	205.0
Na ⁺	0.20	* Mg/Ca	0.51
Somme des Bases Ech.	20.8	* Na/T	0.8
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	69.0
H ⁺		* Ca/T	53.1

FOA 149 (suite)

50 - 60 cm. (Horizon Bt/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	30.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	14.7	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.7	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	32.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	12.4	PF 4.2	14.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.9	PF 2.5	24.9
pH KCl	4.6	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	20.8
CARBONE	6.7	MgO	64.0
AZOTE	0.80	NaO	1.3
* C/N	8.38	K2O	14.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	30.8
Ca++	16.30	SATURATION (V%)	83
Mg++	8.60	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	249.0
Na+	0.50	* Mg/Ca	0.53
Somme des Bases Ech.	25.5	* Na/T	1.6
Al+++		* Mg/K	86.0
H+		* Ca/T	52.9

PROFIL FOA 150	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 17
----------------	---------	-------------------------

0 - 11 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	17.2	P2O5 TOTAL	39
LIMON FIN	10.1	P2O5 ASSIM.	3
LIMON GROSSIER	12.7	* N/P2O5 TOT.	53.8
SABLE FIN	50.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	5.6	PF 4.2	7.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.3	PF 2,5	19.8
pH KCl	4.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.6
CARBONE	28.9	MgO	11.7
AZOTE	2.10	NaO	0.6
* C/N	13.76	K2O	6.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	11.5
Ca ⁺⁺	4.30	SATURATION (V%)	71
Mg ⁺⁺	3.40	* Al/(Al+S)	2.4
K ⁺	0.30	* (Ca+Mg)/K	25.7
Na ⁺	0.20	* Mg/Ca	0.79
Somme des Bases Ech.	8.2	* Na/T	1.7
Al ⁺⁺⁺	0.20	* Mg/K	11.3
H ⁺		* Ca/T	37.4

11 - 16 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	12.4	P2O5 TOTAL	26
LIMON FIN	11.5	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	12.3	* N/P2O5 TOT.	26.9
SABLE FIN	45.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	16.8	PF 4.2	5.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.0	PF 2,5	14.0
pH KCl	3.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.2
CARBONE	7.5	MgO	10.9
AZOTE	0.70	NaO	0.7
* C/N	10.71	K2O	6.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	7.7
Ca ⁺⁺	1.20	SATURATION (V%)	45
Mg ⁺⁺	1.70	* Al/(Al+S)	30.0
K ⁺	0.20	* (Ca+Mg)/K	14.5
Na ⁺	0.40	* Mg/Ca	1.42
Somme des Bases Ech.	3.5	* Na/T	5.2
Al ⁺⁺⁺	1.50	* Mg/K	8.5
H ⁺		* Ca/T	15.6

FOA 150 (suite)

16 - 40 cm. (Horizon B₃t)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	54.2	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	9.2	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	7.2	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	23.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	4.3	PF 4.2	20.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	32.5
pH KCl	3.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.4
CARBONE	3.4	MgO	45.2
AZOTE	1.00	NaO	2.9
* C/N	3.40	K2O	29.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	30.7
Ca++	0.30	SATURATION (V%)	31
Mg++	7.20	* Al/(Al+S)	63.4
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	37.5
Na+	1.70	* Mg/Ca	24.00
Somme des Bases Ech.	9.4	* Na/T	5.5
Al+++	16.30	* Mg/K	36.0
H+		* Ca/T	1.0

PROFIL FOA 151	Pédon 3	UNITE CARTOGRAPHIQUE 14
----------------	---------	-------------------------

0 - 5 cm. (Horizon intermédiaire entre A₁/C et A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	24.1	P2O5 TOTAL	46
LIMON FIN	32.8	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	15.1	* N/P2O5 TOT.	52.2
SABLE FIN	17.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	8.5	PF 4.2	9.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.3	PF 2.5	29.4
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.7
CARBONE	37.6	MgO	23.1
AZOTE	2.40	NaO	0.7
* C/N	15.67	K2O	7.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	14.0
Ca++	3.80	SATURATION (V%)	63
Mg++	4.40	* Al/(Al+S)	2.2
K+	0.40	* (Ca+Mg)/K	20.5
Na+	0.20	* Mg/Ca	1.16
Somme des Bases Ech.	8.8	* Na/T	1.4
Al+++	0.20	* Mg/K	11.0
H+		* Ca/T	27.1

5 - 17 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	18.9	P2O5 TOTAL	35
LIMON FIN	30.8	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	12.2	* N/P2O5 TOT.	22.9
SABLE FIN	16.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	21.5	PF 4.2	7.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.9	PF 2,5	21.4
pH KCl	4.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.9
CARBONE	8.2	MgO	22.6
AZOTE	0.80	NaO	0.8
* C/N	10.25	K2O	5.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	7.0
Ca++	1.70	SATURATION (V%)	87
Mg++	3.90	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	56.0
Na+	0.40	* Mg/Ca	2.29
Somme des Bases Ech.	6.1	* Na/T	5.7
Al+++		* Mg/K	39.0
H+		* Ca/T	24.3

FOA 151 (suite)

17 - 35 cm. (Horizon B₃)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	39.7	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	26.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.2	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	12.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	10.6	PF 4.2	16.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.4	PF 2,5	27.0
pH KCl	4.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.6
CARBONE	3.5	MgO	57.2
AZOTE	0.70	NaO	3.5
* C/N	5.00	K2O	15.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	18.2
Ca++	1.50	SATURATION (V%)	81
Mg++	12.10	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	136.0
Na+	1.10	* Mg/Ca	8.07
Somme des Bases Ech.	14.8	* Na/T	6.0
Al+++		* Mg/K	121.0
H+		* Ca/T	8.2

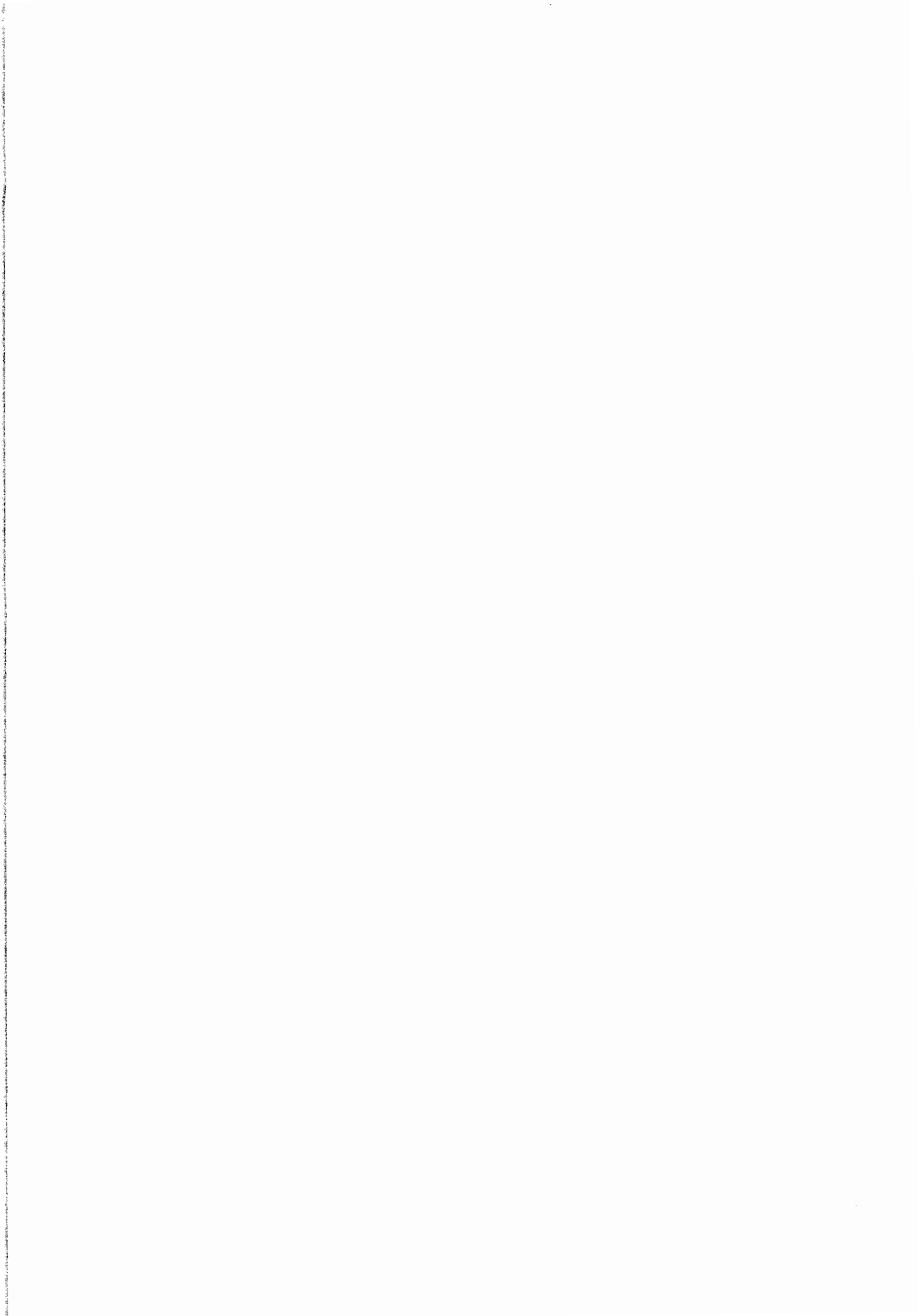
PROFIL	FOA 161	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 06
--------	---------	---------	-------------------------

1 - 20 cm. (Horizon A₁Cg sa) (1^{er} horizon)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	35.6	P2O5 TOTAL	119
LIMON FIN	32.5	P2O5 ASSIM.	12
LIMON GROSSIER	4.4	* N/P2O5 TOT.	39.5
SABLE FIN	9.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.4	PF 4.2	32.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.5	PF 2.5	62.0
pH KCl	4.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	13.6
CARBONE	78.1	MgO	58.9
AZOTE	4.70	NaO	76.9
* C/N	16.62	K2O	17.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	60.0
Ca++	4.80	CAPAC. D'ECH. C	43.2
Mg++	17.60	SATURATION (V%)	67
K+	4.20	* Al/(Al+S)	0.7
Na+	2.40	* (Ca+Mg)/K	5.3
Somme des Bases Ech.	29.0	* Mg/Ca	3.67
Al+++	0.20	* Na/T	5.6
H+		* Mg/K	4.2
		* Ca/T	11.1

20 - 40 cm. (Horizon A₁Cg sa) (2^{em} horizon)

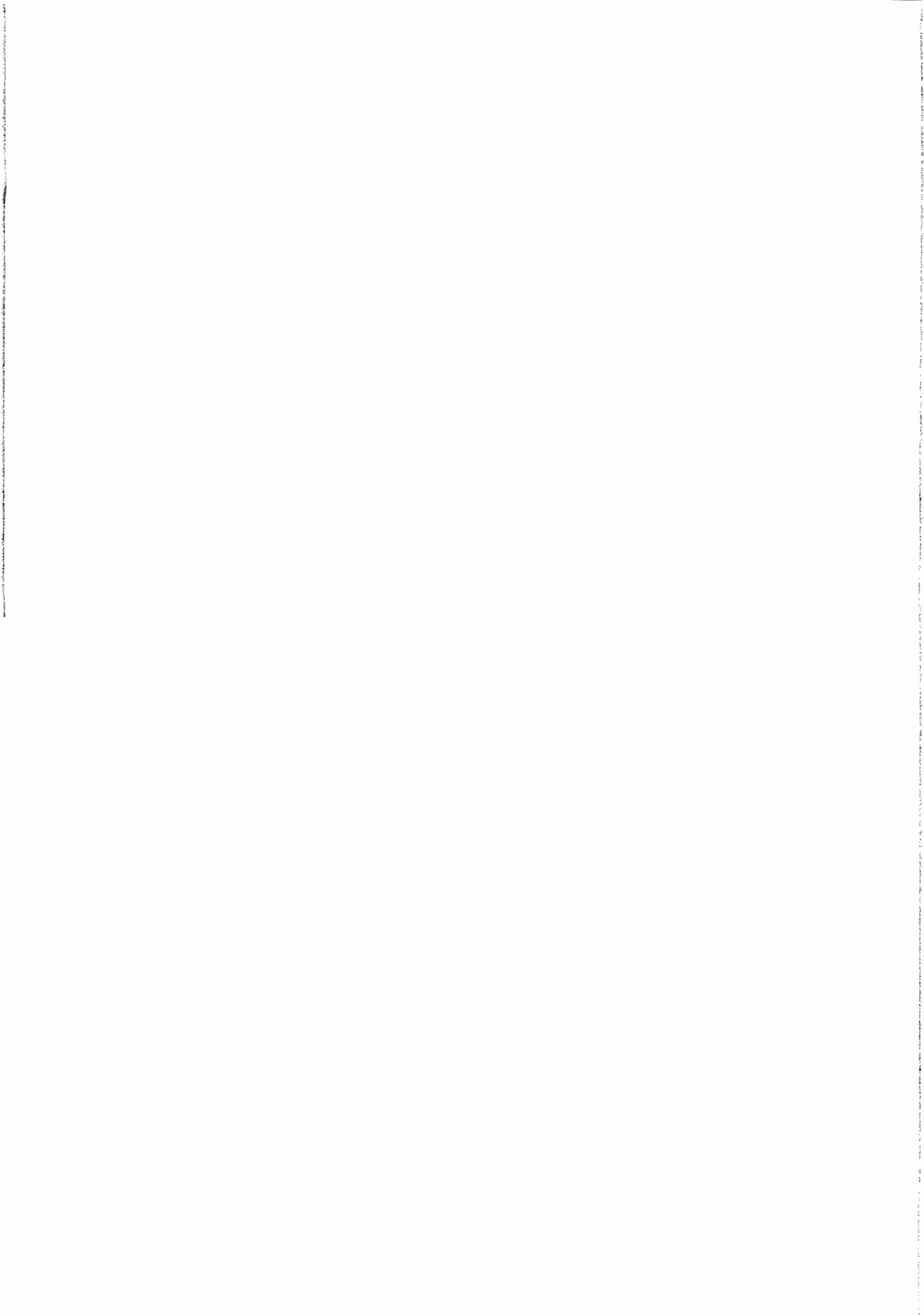
GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	62.8	P2O5 TOTAL	25
LIMON FIN	25.8	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	4.0	* N/P2O5 TOT.	60.0
SABLE FIN	2.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.3	PF 4.2	28.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.9	PF 2.5	51.1
pH KCl	4.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.6
CARBONE	16.5	MgO	41.9
AZOTE	1.50	NaO	38.3
* C/N	11.00	K2O	15.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	25.1
Ca++	4.30	CAPAC. D'ECH. C	31.8
Mg++	13.20	SATURATION (V%)	73
K+	2.80	* Al/(Al+S)	0.0
Na+	3.00	* (Ca+Mg)/K	6.2
Somme des Bases Ech.	23.3	* Mg/Ca	3.07
Al+++	0.00	* Na/T	9.4
H+		* Mg/K	4.7
		* Ca/T	13.5



PROFIL FOA 165	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 01
----------------	---------	-------------------------

70 - 85 cm. (Horizon C) (2^{ème} horizon C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	16.3	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	11.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	6.2	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	15.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	49.4	PF 4.2	13.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU		PF 2,5	22.3
pH KCl		BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.0
CARBONE		MgO	0.0
AZOTE		NaO	0.0
* C/N		K2O	0.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	
Ca++		SATURATION (V%)	
Mg++		* Al/(Al+S)	
K+		* (Ca+Mg)/K	
Na+		* Mg/Ca	
Somme des Bases Ech.		* Na/T	
Al+++		* Mg/K	
H+		* Ca/T	



PROFIL FOA 166	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 04
----------------	---------	-------------------------

0 - 8 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	40.4	P2O5 TOTAL	186
LIMON FIN	21.6	P2O5 ASSIM.	4
LIMON GROSSIER	6.2	* N/P2O5 TOT.	4.3
SABLE FIN	8.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	15.1	PF 4.2	19.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.3	PF 2,5	32.2
pH KCl	5.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	25.2
CARBONE	41.6	MgO	37.2
AZOTE	0.80	NaO	0.9
* C/N	52.00	K2O	7.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	28.6
Ca++	18.50	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	9.30	* Al/(Al+S)	
K+	1.00	* (Ca+Mg)/K	27.8
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.50
Somme des Bases Ech.	29.0	* Na/T	0.7
Al+++		* Mg/K	9.3
H+		* Ca/T	64.7

8 - 37 cm. (Horizon Bth/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	48.2	P2O5 TOTAL	115
LIMON FIN	20.9	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	6.9	* N/P2O5 TOT.	25.2
SABLE FIN	8.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.3	PF 4.2	18.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.0	PF 2,5	26.1
pH KCl	4.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	13.8
CARBONE	5.2	MgO	40.9
AZOTE	2.90	NaO	0.8
* C/N	1.79	K2O	5.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.2
Ca++	10.70	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	7.30	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	180.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.68
Somme des Bases Ech.	18.3	* Na/T	1.2
Al+++		* Mg/K	73.0
H+		* Ca/T	62.2

FOA 166 (suite)

37 - 79 cm. (Horizon B₃/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	51.2	P2O5 TOTAL	78
LIMON FIN	20.0	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	6.7	* N/P2O5 TOT.	11.5
SABLE FIN	9.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	12.8	PF 4.2	19.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	28.0
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.5
CARBONE	3.2	MgO	45.6
AZOTE	0.90	NaO	1.0
* C/N	3.56	K2O	4.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	20.5
Ca++	7.30	SATURATION (V%)	89
Mg++	10.50	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	178.0
Na+	0.40	* Mg/Ca	1.44
Somme des Bases Ech.	18.3	* Na/T	2.0
Al+++		* Mg/K	105.0
H+		* Ca/T	35.6

PROFIL FOA 167	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 04
----------------	---------	-------------------------

0 - 53 cm. (Horizon CA₁) (sans taches de blanchiment)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	31.6	P2O5 TOTAL	81
LIMON FIN	29.1	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	9.0	* N/P2O5 TOT.	16.0
SABLE FIN	10.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	17.2	PF 4.2	16.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.0	PF 2,5	28.0
pH KCl	4.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	12.3
CARBONE	15.3	MgO	68.5
AZOTE	1.30	NaO	1.3
* C/N	11.77	K2O	11.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	25.0
Ca++	9.90	SATURATION (V%)	83
Mg++	10.10	* Al/(Al+S)	
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	66.7
Na+	0.50	* Mg/Ca	1.02
Somme des Bases Ech.	20.8	* Na/T	2.0
Al+++		* Mg/K	33.7
H+		* Ca/T	39.6

68 - 89 cm. (Horizon CA₁) (avec taches de blanchiment)

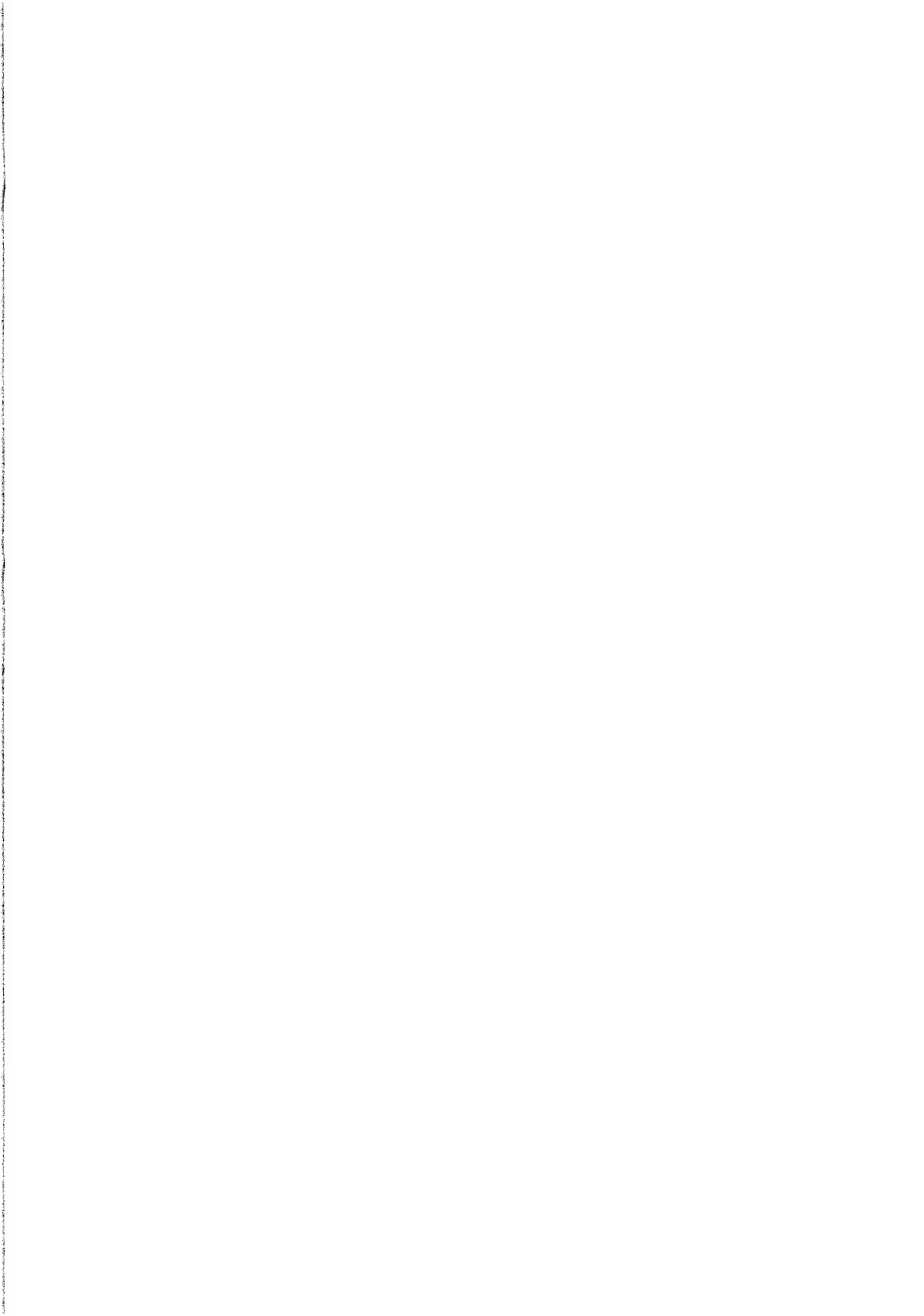
GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	28.2	P2O5 TOTAL	50
LIMON FIN	29.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	9.1	* N/P2O5 TOT.	12.0
SABLE FIN	11.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	22.2	PF 4.2	15.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.3	PF 2,5	25.8
pH KCl	4.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	10.8
CARBONE	1.9	MgO	73.1
AZOTE	0.60	NaO	1.6
* C/N	3.17	K2O	8.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	24.0
Ca++	9.40	SATURATION (V%)	95
Mg++	12.60	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	220.0
Na+	0.70	* Mg/Ca	1.34
Somme des Bases Ech.	22.8	* Na/T	2.9
Al+++		* Mg/K	126.0
H+		* Ca/T	39.2



PROFIL FOA 168	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 04
----------------	---------	-------------------------

33 - 41 cm. (Horizon C/A₂)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	23.2	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	26.1	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	7.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	34.5	PF 4.2	10.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.5	PF 2,5	22.5
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	14.8
CARBONE	2.3	MgO	44.5
AZOTE	0.80	NaO	1.4
* C/N	2.87	K2O	4.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	15.9
Ca++	8.90	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	7.40	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	163.0
Na+	0.40	* Mg/Ca	0.83
Somme des Bases Ech.	16.8	* Na/T	2.5
Al+++		* Mg/K	74.0
H+		* Ca/T	56.0



PROFIL FOA 173	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 04
----------------	---------	-------------------------

20 - 30 cm. (Horizon Bth/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	39.5	P2O5 TOTAL	40
LIMON FIN	21.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	6.6	* N/P2O5 TOT.	22.5
SABLE FIN	12.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	15.8	PF 4.2	16.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.3	PF 2.5	26.5
pH KCl	5.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	49.7
CARBONE	8.5	MgO	60.1
AZOTE	0.90	NaO	1.6
* C/N	9.44	K2O	6.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	27.7
Ca++	15.20	SATURATION (V%)	96
Mg++	10.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	129.5
Na+	0.60	* Mg/Ca	0.70
Somme des Bases Ech.	26.7	* Na/T	2.2
Al+++		* Mg/K	53.5
H+		* Ca/T	54.9

30 - 70 cm. (Horizon B₃/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	43.3	P2O5 TOTAL	34
LIMON FIN	21.3	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	6.4	* N/P2O5 TOT.	23.5
SABLE FIN	11.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	16.3	PF 4.2	17.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.4	PF 2.5	27.9
pH KCl	4.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	31.4
CARBONE	6.2	MgO	69.7
AZOTE	0.80	NaO	2.8
* C/N	7.75	K2O	12.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	31.1
Ca++	11.30	SATURATION (V%)	92
Mg++	15.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	90.0
Na+	1.40	* Mg/Ca	1.39
Somme des Bases Ech.	28.7	* Na/T	4.5
Al+++		* Mg/K	52.3
H+		* Ca/T	36.3

PROFIL FOA 175	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 20
----------------	---------	-------------------------

0 - 10 cm. (Horizon A₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	38.5	P2O5 TOTAL	192
LIMON FIN	22.7	P2O5 ASSIM.	21
LIMON GROSSIER	4.9	* N/P2O5 TOT.	30.7
SABLE FIN	8.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	16.3	PF 4.2	26.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.8	PF 2,5	37.7
pH KCl	5.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	34.7
CARBONE	38.6	MgO	54.7
AZOTE	5.90	NaO	1.2
* C/N	6.54	K2O	22.8
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	40.3
Ca++	20.90	SATURATION (V%)	82
Mg++	11.30	* Al/(Al+S)	46.9
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	107.3
Na+	0.60	* Mg/Ca	0.54
Somme des Bases Ech.	33.1	* Na/T	1.5
Al+++		* Mg/K	37.7
H+		* Ca/T	51.9

PROFIL FOA 180	Pédon 3	UNITE CARTOGRAPHIQUE 11
----------------	---------	-------------------------

0 - 18 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	19.6	P2O5 TOTAL	47
LIMON FIN	18.1	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	13.7	* N/P2O5 TOT.	29.8
SABLE FIN	34.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	10.7	PF 4.2	10.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.3	PF 2,5	22.9
pH KCl	4.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	10.8
CARBONE	17.3	MgO	22.0
AZOTE	1.40	NaO	0.7
* C/N	12.36	K2O	3.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	14.3
Ca ⁺⁺	6.00	SATURATION (V%)	74
Mg ⁺⁺	4.40	* Al/(Al+S)	12.4
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	104.0
Na ⁺	0.10	* Mg/Ca	0.73
Somme des Bases Ech.	10.6	* Na/T	0.7
Al ⁺⁺⁺	1.50	* Mg/K	44.0
H ⁺		* Ca/T	42.0

18 - 50 cm. (Horizon A₃/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	26.3	P2O5 TOTAL	52
LIMON FIN	13.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	7.1	* N/P2O5 TOT.	11.5
SABLE FIN	22.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	29.2	PF 4.2	15.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	24.0
pH KCl	4.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	15.3
CARBONE	1.2	MgO	63.8
AZOTE	0.60	NaO	1.8
* C/N	2.00	K2O	5.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	24.8
Ca ⁺⁺	10.10	SATURATION (V%)	86
Mg ⁺⁺	10.40	* Al/(Al+S)	
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	205.0
Na ⁺	0.80	* Mg/Ca	1.03
Somme des Bases Ech.	21.4	* Na/T	3.2
Al ⁺⁺⁺		* Mg/K	104.0
H ⁺		* Ca/T	40.7

FOA 180 (suite)

50 - 98 cm. (Horizon CBt)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	23.4	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	9.3	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	5.0	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	16.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	44.9	PF 4.2	15.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.4	PF 2,5	23.7
pH KCl	4.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	24.8
CARBONE	0.0	MgO	88.4
AZOTE	0.40	NaO	2.4
* C/N	0.00	K2O	6.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	28.8
Ca++	8.30	SATURATION (V%)	75
Mg++	11.90	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	202.0
Na+	1.30	* Mg/Ca	1.43
Somme des Bases Ech.	21.6	* Na/T	4.5
Al+++		* Mg/K	119.0
H+		* Ca/T	28.8

PROFIL FOA 184

Pédon 2

UNITE CARTOGRAPHIQUE 01

0 - 10 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	17.1	P2O5 TOTAL	70
LIMON FIN	14.8	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	12.7	* N/P2O5 TOT.	45.7
SABLE FIN	41.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	5.6	PF 4.2	16.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.4	PF 2,5	30.3
pH KCl	5.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	61.7
CARBONE	57.3	MgO	72.4
AZOTE	3.20	NaO	0.9
* C/N	17.91	K2O	6.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	37.2
Ca++	27.10	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	9.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.40	* (Ca+Mg)/K	92.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.36
Somme des Bases Ech.	37.4	* Na/T	0.5
Al+++		* Mg/K	24.2
H+		* Ca/T	72.8

10 - 32 cm. (Horizon A₁C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	20.0	P2O5 TOTAL	65
LIMON FIN	17.8	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	16.6	* N/P2O5 TOT.	41.5
SABLE FIN	36.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	4.4	PF 4.2	15.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.6	PF 2,5	28.7
pH KCl	5.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	61.2
CARBONE	42.6	MgO	72.8
AZOTE	2.70	NaO	0.8
* C/N	15.78	K2O	5.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	33.8
Ca++	25.90	SATURATION (V%)	sat.
Mg++	8.40	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	171.5
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.32
Somme des Bases Ech.	34.7	* Na/T	0.6
Al+++		* Mg/K	42.0
H+		* Ca/T	76.6

FOA 184 (suite)

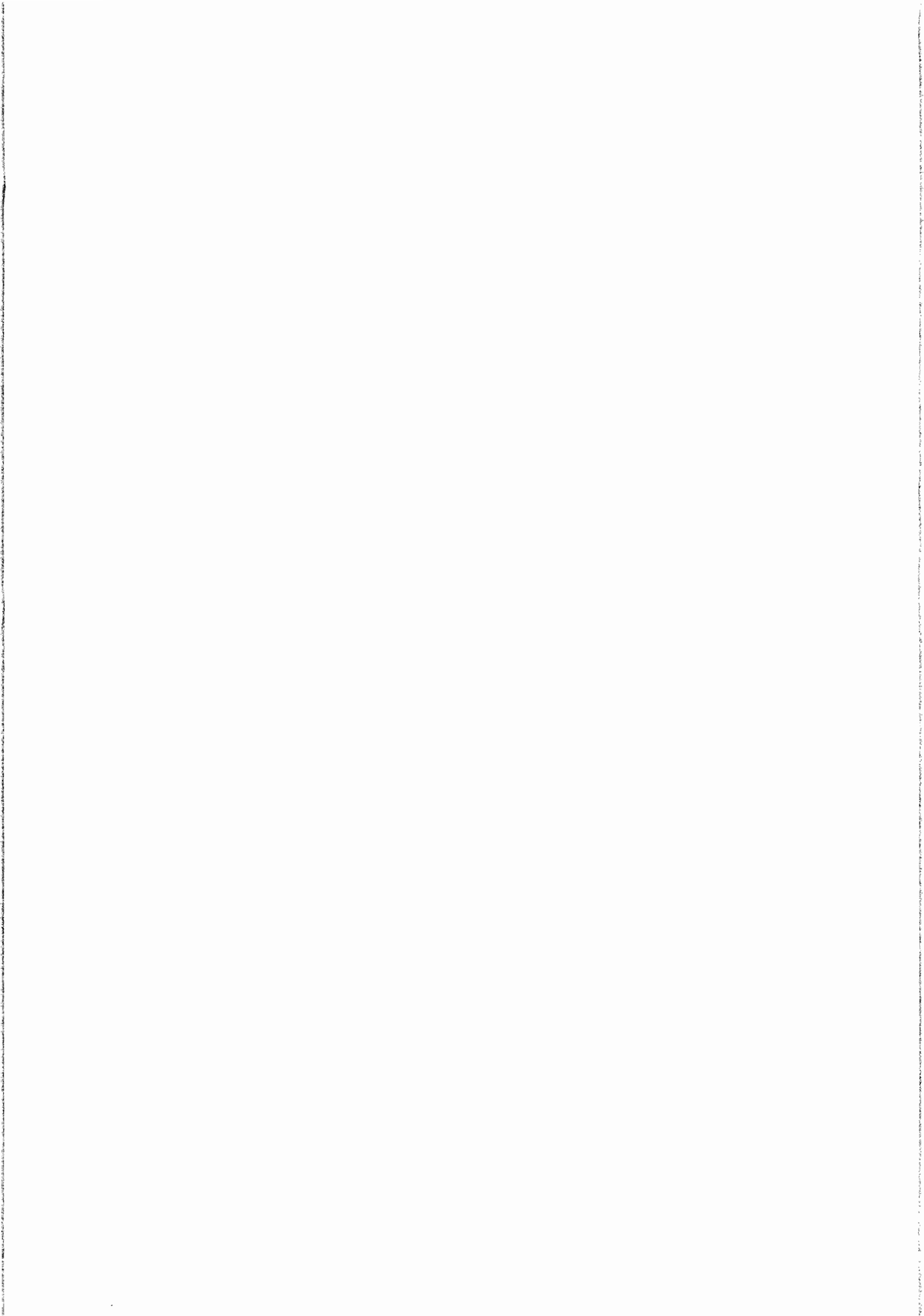
93 - 105cm. (Horizon C) (1^{er} horizon C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	20.6	P2O5 TOTAL	39
LIMON FIN	15.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	14.8	* N/P2O5 TOT.	20.5
SABLE FIN	36.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	9.7	PF 4.2	11.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.8	PF 2,5	22.2
pH KCl	5.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	
CARBONE	8.0	MgO	
AZOTE	0.80	NaO	
* C/N	10.00	K2O	
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	25.6
Ca++	15.70	SATURATION (V%)	99
Mg++	9.40	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	251.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.60
Somme des Bases Ech.	25.4	* Na/T	0.8
Al+++		* Mg/K	94.0
H+		* Ca/T	61.3

PROFIL FOA 192	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 4
----------------	---------	------------------------

7 - 27 cm. (Horizon CA₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	28.9	P2O5 TOTAL	78
LIMON FIN	28.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	9.4	* N/P2O5 TOT.	16.7
SABLE FIN	11.1	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	20.7	PF 4.2	14.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.2	PF 2,5	27.2
pH KCl	4.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	14.3
CARBONE	13.9	MgO	62.1
AZOTE	1.30	NaO	1.2
* C/N	10.69	K2O	12.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	22.4
Ca++	10.50	SATURATION (V%)	90
Mg++	8.90	* Al/(Al+S)	
K+	0.30	* (Ca+Mg)/K	64.7
Na+	0.40	* Mg/Ca	0.85
Somme des Bases Ech.	20.1	* Na/T	1.8
Al+++		* Mg/K	29.7
H+		* Ca/T	46.9



PROFIL FOA 193	Pédon 3	UNITE CARTOGRAPHIQUE 13
----------------	---------	-------------------------

0 - 12 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	21.5	P2O5 TOTAL	103
LIMON FIN	28.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	10.2	* N/P2O5 TOT.	12.6
SABLE FIN	11.4	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	25.5	PF 4.2	9.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.1	PF 2,5	24.2
pH KCl	4.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	3.7
CARBONE	18.1	MgO	15.8
AZOTE	1.30	NaO	0.9
* C/N	13.92	K2O	2.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	9.3
Ca++	4.00	SATURATION (V%)	70
Mg++	2.20	* Al/(Al+S)	0.0
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	62.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.55
Somme des Bases Ech.	6.5	* Na/T	2.2
Al+++	0.00	* Mg/K	22.0
H+		* Ca/T	43.0

12 - 22 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	22.6	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	28.2	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	10.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	29.9	PF 4.2	7.6
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	19.6
pH KCl	4.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.0
CARBONE	4.8	MgO	15.1
AZOTE	0.50	NaO	0.8
* C/N	9.60	K2O	2.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	5.1
Ca++	1.10	SATURATION (V%)	63
Mg++	1.60	* Al/(Al+S)	
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	27.0
Na+	0.40	* Mg/Ca	1.45
Somme des Bases Ech.	3.2	* Na/T	7.8
Al+++		* Mg/K	16.0
H+		* Ca/T	21.6

FOA 193 (suite)

22 - 35 cm. (Horizon Bh/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0 -	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	58.0	P2O5 TOTAL	53
LIMON FIN	14.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	5.3	* N/P2O5 TOT.	15.1
SABLE FIN	5.5	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	16.2	PF 4.2	23.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.8	PF 2,5	35.7
pH KCl	3.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.6
CARBONE	6.9	MgO	35.2
AZOTE	0.80	NaO	4.6
* C/N	8.62	K2O	3.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	20.6
Ca++	0.90	SATURATION (V%)	51
Mg++	9.60	* Al/(Al+S)	30.3
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	105.0
Na+	0.00	* Mg/Ca	10.67
Somme des Bases Ech.	10.6	* Na/T	0.0
Al+++	4.60	* Mg/K	96.0
H+		* Ca/T	4.4

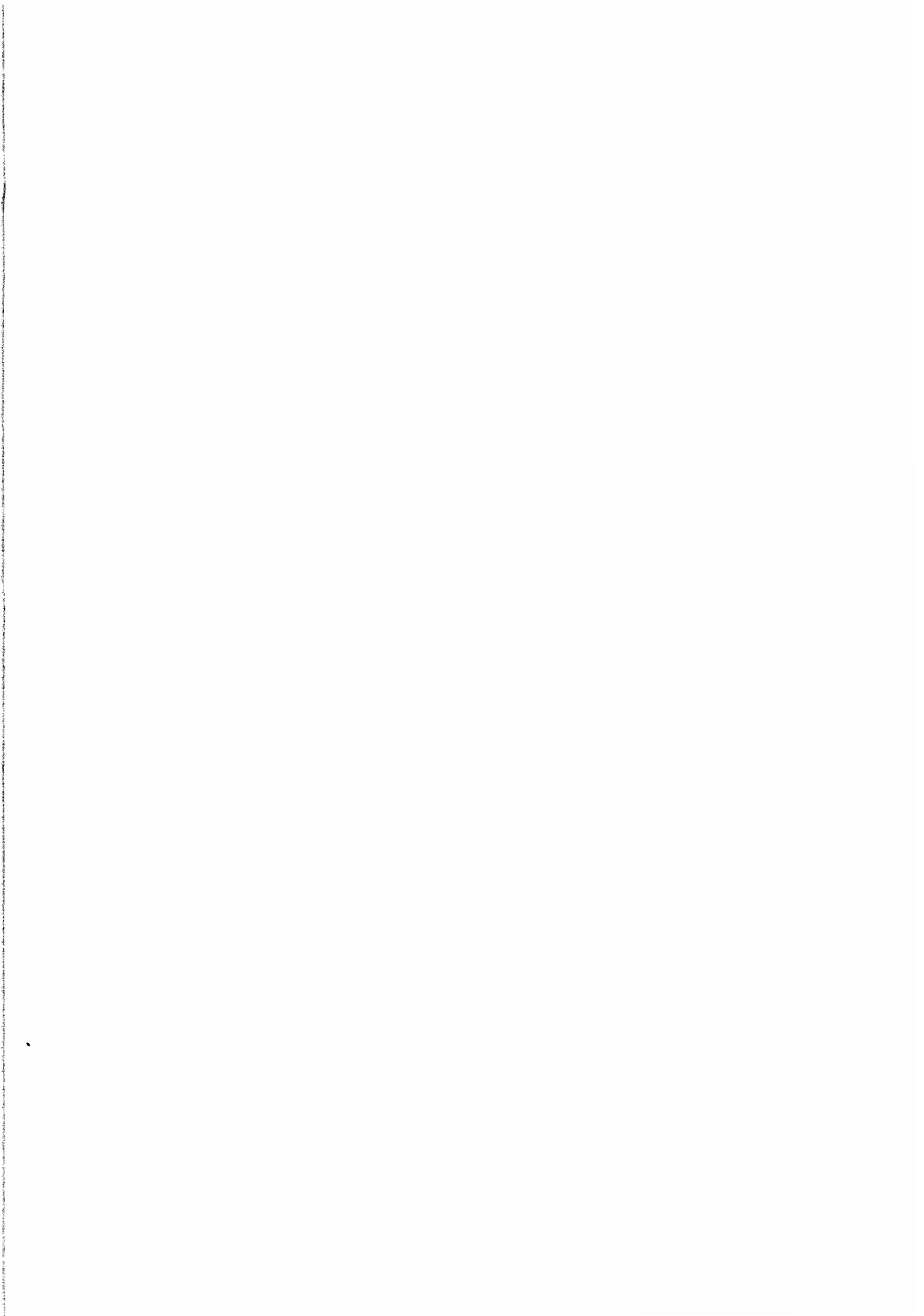
35 - 40 cm. (Horizon (B)/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	0.0	P2O5 TOTAL	40
LIMON FIN	0.0	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	0.0	* N/P2O5 TOT.	12.5
SABLE FIN	0.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.0	PF 4.2	
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	
pH KCl	3.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.4
CARBONE	1.9	MgO	48.4
AZOTE	0.50	NaO	6.9
* C/N	3.80	K2O	6.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.4
Ca++	1.90	CAPAC. D'ECH. C	25.7
Mg++	13.70	SATURATION (V%)	79
K+	0.20	* Al/(Al+S)	12.9
Na+	4.50	* (Ca+Mg)/K	78.0
Somme des Bases Ech.	20.3	* Mg/Ca	7.21
Al+++	3.00	* Na/T	17.5
H+		* Mg/K	68.5
		* Ca/T	7.4

FOA 193 (suite)

70 - 120cm. (Horizon C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	20.7	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	14.4	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	6.9	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	16.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	39.8	PF 4.2	18.7
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.9	PF 2,5	26.9
pH KCl	3.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	2.2
CARBONE	0.6	MgO	53.9
AZOTE	0.30	NaO	11.1
* C/N	2.00	K2O	7.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
Ca++	1.90	CAPAC. D'ECH. C	24.0
Mg++	13.70	SATURATION (V%)	92
K+	0.20	* Al/(Al+S)	3.1
Na+	6.30	* (Ca+Mg)/K	78.0
Somme des Bases Ech.	22.1	* Mg/Ca	7.21
Al+++	0.70	* Na/T	26.2
H+		* Mg/K	68.5
		* Ca/T	7.9



PROFIL FOA 194

Pédon P

UNITE CARTOGRAPHIQUE 12

0 - 5 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	27.5	P2O5 TOTAL	81
LIMON FIN	37.0	P2O5 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	19.1	* N/P2O5 TOT.	34.6
SABLE FIN	8.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.8	PF 4.2	17.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.6	PF 2,5	36.6
pH KCl	5.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	10.3
CARBONE	47.1	MgO	26.8
AZOTE	2.80	NaO	1.9
* C/N	16.82	K2O	5.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.3
Ca ⁺⁺	6.70	CAPAC. D'ECH. C	21.7
Mg ⁺⁺	10.50	SATURATION (V%)	82
K ⁺	0.50	* Al/(Al+S)	
Na ⁺	0.00	* (Ca+Mg)/K	34.4
Somme des Bases Ech.	17.7	* Mg/Ca	1.57
Al ⁺⁺⁺		* Na/T	0.0
H ⁺		* Mg/K	21.0
		* Ca/T	30.9

5 - 35 cm. (Horizon Bt/C) (variante proche de Bth/C)

FOA 194 (suite)

35 - 70 cm. (Horizon (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	51.7	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	29.5	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	14.2	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	4.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.6	PF 4.2	19.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.3	PF 2,5	35.2
pH KCl	6.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.0
CARBONE	1.5	MgO	48.0
AZOTE	0.50	NaO	4.7
* C/N	3.00	K2O	4.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.9
Ca++	3.50	CAPAC. D'ECH. C	27.7
Mg++	19.90	SATURATION (V%)	85
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	0.00	* (Ca+Mg)/K	234.0
Somme des Bases Ech.	23.5	* Mg/Ca	5.69
Al+++		* Na/T	0.0
H+		* Mg/K	199.0
		* Ca/T	12.6

70 - 80 cm. (Horizon (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	47.9	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	31.0	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	15.1	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	5.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.6	PF 4.2	19.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.6	PF 2,5	33.9
pH KCl	6.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	15.0
CARBONE	0.0	MgO	116.6
AZOTE	0.30	NaO	7.0
* C/N	0.00	K2O	18.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.8
Ca++	3.40	CAPAC. D'ECH. C	29.6
Mg++	21.10	SATURATION (V%)	85
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	0.50	* (Ca+Mg)/K	245.0
Somme des Bases Ech.	25.1	* Mg/Ca	6.21
Al+++		* Na/T	1.7
H+		* Mg/K	211.0
		* Ca/T	11.5

PROFIL FOA 196	Pédon 1	UNITE CARTOGRAPHIQUE 08
----------------	---------	-------------------------

0 - 12 cm. (Horizon A₁)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	38.9	P2O5 TOTAL	88
LIMON FIN	39.3	P2O5 ASSIM.	3
LIMON GROSSIER	13.3	* N/P2O5 TOT.	28.4
SABLE FIN	4.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.3	PF 4.2	21.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	8.1	PF 2,5	36.2
pH KCl	7.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	15.3
CARBONE	38.0	MgO	68.0
AZOTE	2.50	NaO	4.8
* C/N	15.20	K2O	8.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
Ca++	3.30	CAPAC. D'ECH. C	29.2
Mg++	23.60	SATURATION (V%)	97
K+	0.20	* Al/(Al+S)	
Na+	1.27	* (Ca+Mg)/K	134.5
Somme des Bases Ech.	28.4	* Mg/Ca	7.15
Al+++		* Na/T	4.3
H+		* Mg/K	118.0
		* Ca/T	11.3

12 - 40 cm. (Horizon A_{2g})

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	43.1	P2O5 TOTAL	44
LIMON FIN	37.6	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	12.9	* N/P2O5 TOT.	18.2
SABLE FIN	4.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.8	PF 4.2	20.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	7.9	PF 2,5	30.7
pH KCl	6.9	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	6.0
CARBONE	7.9	MgO	65.2
AZOTE	0.80	NaO	3.6
* C/N	9.88	K2O	6.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	1.30	CAPAC. D'ECH. C	24.9
Mg++	21.90	SATURATION (V%)	98
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	1.10	* (Ca+Mg)/K	232.0
Somme des Bases Ech.	24.4	* Mg/Ca	16.85
Al+++		* Na/T	4.4
H+		* Mg/K	219.0
		* Ca/T	5.2

FOA 196 (suite)

40 - 69 cm. (Horizon B_{1g})

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	54.8	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	33.4	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	9.1	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	2.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	1.2	PF 4.2	19.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	8.3	PF 2.5	36.0
pH KCl	7.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	6.0
CARBONE	0.8	MgO	118.0
AZOTE	0.20	NaO	4.3
* C/N	4.00	K2O	9.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	0.60	CAPAC. D'ECH. C	28.6
Mg++	29.60	SATURATION (V%)	sat.
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	1.30	* (Ca+Mg)/K	302.0
Somme des Bases Ech.	31.6	* Mg/Ca	49.33
Al+++		* Na/T	4.5
H+		* Mg/K	296.0
		* Ca/T	2.1

69 - 110cm. (Horizon CG)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	60.2	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	31.2	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	8.0	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	1.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	0.3	PF 4.2	21.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	8.3	PF 2.5	38.5
pH KCl	7.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	8.9
CARBONE	1.1	MgO	131.2
AZOTE	0.30	NaO	4.5
* C/N	3.67	K2O	12.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.0
Ca++	0.90	CAPAC. D'ECH. C	37.9
Mg++	38.90	SATURATION (V%)	sat.
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	1.10	* (Ca+Mg)/K	398.0
Somme des Bases Ech.	41.0	* Mg/Ca	43.22
Al+++		* Na/T	2.9
H+		* Mg/K	389.0
		* Ca/T	2.4

PROFIL FOA 200	Pédon 2	UNITE CARTOGRAPHIQUE 18
----------------	---------	-------------------------

0 - 6 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	35.3	P2O5 TOTAL	98
LIMON FIN	31.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	11.0	* N/P2O5 TOT.	16.3
SABLE FIN	9.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	10.2	PF 4.2	15.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.5	PF 2,5	29.2
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.2
CARBONE	15.4	MgO	9.9
AZOTE	1.60	NaO	3.6
* C/N	9.62	K2O	13.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.7
Ca++	0.20	SATURATION (V%)	11
Mg++	1.40	* Al/(Al+S)	82.6
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	8.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	7.00
Somme des Bases Ech.	2.0	* Na/T	1.1
Al+++	9.50	* Mg/K	7.0
H+		* Ca/T	1.1

6 - 12 cm. (Horizon Bh)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	42.0	P2O5 TOTAL	78
LIMON FIN	28.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	9.8	* N/P2O5 TOT.	10.3
SABLE FIN	8.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	9.1	PF 4.2	16.8
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	29.9
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.1
CARBONE	13.0	MgO	10.9
AZOTE	0.80	NaO	4.1
* C/N	16.25	K2O	13.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	13.6
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	9
Mg++	0.80	* Al/(Al+S)	89.0
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	9.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	8.00
Somme des Bases Ech.	1.2	* Na/T	1.5
Al+++	9.70	* Mg/K	8.0
H+		* Ca/T	0.7

FOA 200 (suite)

16 - 29 cm. (Horizon Bt)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	49.9	P2O5 TOTAL	87
LIMON FIN	21.9	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	8.5	* N/P2O5 TOT.	11.5
SABLE FIN	7.9	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	9.9	PF 4.2	21.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	31.9
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.2
CARBONE	4.3	MgO	23.8
AZOTE	1.00	NaO	17.0
* C/N	4.30	K2O	34.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	16.3
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	11
Mg++	1.50	* Al/(Al+S)	87.1
K+	0.10	* (Ca+Mg)/K	16.0
Na+	0.10	* Mg/Ca	15.00
Somme des Bases Ech.	1.8	* Na/T	0.6
Al+++	12.10	* Mg/K	15.0
H+		* Ca/T	0.6

PROFIL FOA 204	Pédon 4	UNITE CARTOGRAPHIQUE 14
----------------	---------	-------------------------

0 - 13 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	26.7	P2O5 TOTAL	110
LIMON FIN	29.4	P2O5 ASSIM.	4
LIMON GROSSIER	8.6	* N/P2O5 TOT.	20.9
SABLE FIN	10.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	21.8	PF 4.2	14.2
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.7	PF 2,5	30.4
pH KCl	5.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	9.3
CARBONE	29.3	MgO	24.0
AZOTE	2.30	NaO	0.4
* C/N	12.74	K2O	4.6
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	17.4
Ca++	7.60	SATURATION (V%)	82
Mg++	5.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.70	* (Ca+Mg)/K	19.0
Na+	0.20	* Mg/Ca	0.75
Somme des Bases Ech.	14.2	* Na/T	1.1
Al+++		* Mg/K	8.1
H+		* Ca/T	43.7

13 - 23 cm. (Horizon A₂) (sans caractères blanchis nets)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	27.5	P2O5 TOTAL	76
LIMON FIN	29.7	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	9.1	* N/P2O5 TOT.	13.2
SABLE FIN	11.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	20.4	PF 4.2	13.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.8	PF 2,5	25.8
pH KCl	5.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.1
CARBONE	6.9	MgO	25.0
AZOTE	1.00	NaO	0.4
* C/N	6.90	K2O	4.3
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	10.8
Ca++	3.40	SATURATION (V%)	80
Mg++	4.70	* Al/(Al+S)	
K+	0.40	* (Ca+Mg)/K	20.2
Na+	0.10	* Mg/Ca	1.38
Somme des Bases Ech.	8.6	* Na/T	0.9
Al+++		* Mg/K	11.8
H+		* Ca/T	31.5

FOA 204 (suite)

23 - 100cm. (Horizon B)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	28.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	26.9	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	10.1	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	16.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	18.0	PF 4.2	15.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2.5	29.8
pH KCl	4.0	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.3
CARBONE		MgO	41.6
AZOTE	0.40	NaO	1.0
* C/N		K2O	5.9
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	13.3
Ca++	0.10	SATURATION (V%)	85
Mg++	10.30	* Al/(Al+S)	11.7
K+	0.40	* (Ca+Mg)/K	26.0
Na+	0.50	* Mg/Ca	103.00
Somme des Bases Ech.	11.3	* Na/T	3.8
Al+++	1.50	* Mg/K	25.8
H+		* Ca/T	0.8

PROFIL FOA 251	Pédon P	UNITE CARTOGRAPHIQUE 12
----------------	---------	-------------------------

0 - 3 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	23.8	P2O5 TOTAL	130
LIMON FIN	30.4	P2O5 ASSIM.	14
LIMON GROSSIER	16.8	* N/P2O5 TOT.	26.9
SABLE FIN	16.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	4.7	PF 4.2	16.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.5	PF 2,5	38.2
pH KCl	5.1	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	10.8
CARBONE	46.1	MgO	18.7
AZOTE	3.50	NaO	1.6
* C/N	13.17	K2O	6.1
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	23.4
Ca++	8.20	SATURATION (V%)	68
Mg++	5.20	* Al/(Al+S)	0.0
K+	1.80	* (Ca+Mg)/K	7.4
Na+	0.80	* Mg/Ca	0.63
Somme des Bases Ech.	16.0	* Na/T	3.4
Al+++	0.00	* Mg/K	2.9
H+		* Ca/T	35.0

3 - 12 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	26.4	P2O5 TOTAL	65
LIMON FIN	30.4	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	16.2	* N/P2O5 TOT.	20.0
SABLE FIN	18.0	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	8.0	PF 4.2	12.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.4	PF 2,5	29.9
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	4.2
CARBONE	10.8	MgO	14.4
AZOTE	1.30	NaO	2.0
* C/N	8.31	K2O	3.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	15.0
Ca++	4.90	SATURATION (V%)	70
Mg++	3.70	* Al/(Al+S)	0.0
K+	0.50	* (Ca+Mg)/K	17.2
Na+	1.40	* Mg/Ca	0.76
Somme des Bases Ech.	10.5	* Na/T	9.3
Al+++	0.00	* Mg/K	7.4
H+		* Ca/T	32.7

FOA 252 (suite)

12 - 40 cm. (Horizon Bt/C) (variante proche de Bth/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	54.4	P2O5 TOTAL	35
LIMON FIN	19.5	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	10.6	* N/P2O5 TOT.	31.4
SABLE FIN	10.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	2.8	PF 4.2	22.5
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.2	PF 2.5	43.9
pH KCl	4.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	9.8
CARBONE	8.1	MgO	34.0
AZOTE	1.10	NaO	7.9
* C/N	7.36	K2O	6.0
		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.7
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	26.1
Ca++	9.20	SATURATION (V%)	91
Mg++	9.10	* Al/(Al+S)	
K+	0.20	* (Ca+Mg)/K	91.5
Na+	5.26	* Mg/Ca	0.99
Somme des Bases Ech.	23.8	* Na/T	20.2
Al+++		* Mg/K	45.5
H+		* Ca/T	35.2

PROFIL FOA 257

Pédon 2

UNITE CARTOGRAPHIQUE 11

0 - 18 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	21.9	P205 TOTAL	100
LIMON FIN	21.8	P205 ASSIM.	2
LIMON GROSSIER	9.1	* N/P205 TOT.	25.0
SABLE FIN	22.2	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	19.9	PF 4.2	13.1
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	5.1	PF 2,5	27.0
pH KCl	4.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.8
CARBONE	31.8	MgO	39.8
AZOTE	2.50	NaO	1.1
* C/N	12.72	K2O	7.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
Ca++	7.40	CAPAC. D'ECH. C	20.4
Mg++	4.10	SATURATION (V%)	58
K+	0.20	* Al/(Al+S)	11.3
Na+	0.10	* (Ca+Mg)/K	57.5
Somme des Bases Ech.	11.8	* Mg/Ca	0.55
Al+++	1.50	* Na/T	0.5
H+		* Mg/K	20.5
		* Ca/T	36.3

18 - 22 cm. (Horizon A₂/C)

GRANULO (en %) - REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE		P205 TOTAL	
LIMON FIN		P205 ASSIMI.	
LIMON GROSSIER		N/P205 TOT.	
SABLE FIN		RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER		PF 4.2	
REACTION DU SOL		PF 3	
pH EAU	5.7	PF 2.5	
pH KCl	4.4	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	
CARBONE		MgO	
AZOTE		NaO	
* C/N		K2O	
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	✓
Ca++	3.7	CAPAC. D'ECH. C	16.4
Mg++	3.7	SATURATION (V%)	52
K+	0.09	* Al/(Al+S)	
Na+	0.90	* (Ca+Mg)/K	82.9
Somme des Bases Ech.	8.5	* Mg/Ca	1.0
Al+++		* Na/T	5.5
H+		* Mg/K	41.3
		* Ca/T	22.8

FOA 257 (suite)

22 - 50 cm. (Horizon Bt/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	42.4	P2O5 TOTAL	48
LIMON FIN	15.1	P2O5 ASSIM.	3
LIMON GROSSIER	6.8	* N/P2O5 TOT.	14.6
SABLE FIN	16.7	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	17.4	PF 4.2	19.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.1	PF 2,5	33.5
pH KCl	4.3	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.9
CARBONE	4.8	MgO	50.9
AZOTE	0.70	NaO	5.3
* C/N	6.86	K2O	11.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.1
Ca++	8.60	CAPAC. D'ECH. C	24.0
Mg++	9.00	SATURATION (V%)	86
K+	0.10	* Al/(Al+S)	
Na+	2.83	* (Ca+Mg)/K	176.0
Somme des Bases Ech.	20.5	* Mg/Ca	1.05
Al+++		* Na/T	11.8
H+		* Mg/K	90.0
		* Ca/T	35.8

50 - 80 cm. (Horizon (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	37.1	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	17.1	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	8.2	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	17.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	19.6	PF 4.2	16.9
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	6.1	PF 2,5	28.9
pH KCl	4.2	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	7.4
CARBONE	2.0	MgO	50.3
AZOTE	0.40	NaO	7.8
* C/N	5.00	K2O	10.0
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		■ NaCl (en me. 100 g.)	0.2
Ca++	7.50	CAPAC. D'ECH. C	23.7
Mg++	7.30	SATURATION (V%)	83
K+	0.20	* Al/(Al+S)	
Na+	4.70	* (Ca+Mg)/K	74.0
Somme des Bases Ech.	19.7	* Mg/Ca	0.97
Al+++		* Na/T	19.8
H+		* Mg/K	36.5
		* Ca/T	31.6

PROFIL FOA 261

Pédon 2

UNITE CARTOGRAPHIQUE 14

0 - 7 cm. (Horizon A₁/C)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	14.5	P2O5 TOTAL	34
LIMON FIN	16.2	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	13.2	* N/P2O5 TOT.	35.3
SABLE FIN	40.3	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.5	PF 4.2	6.0
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.7	PF 2,5	16.5
pH KCl	3.8	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	3.2
CARBONE	18.9	MgO	13.4
AZOTE	1.20	NaO	0.8
* C/N	15.75	K2O	8.4
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	9.3
Ca ⁺⁺	3.00	SATURATION (V%)	68
Mg ⁺⁺	2.80	* Al/(Al+S)	19.2
K ⁺	0.30	* (Ca+Mg)/K	19.3
Na ⁺	0.20	* Mg/Ca	0.93
Somme des Bases Ech.	6.3	* Na/T	2.2
Al ⁺⁺⁺	1.50	* Mg/K	9.3
H ⁺		* Ca/T	32.3

7 - 18 cm. (Horizon A₂)

GRANULO (en %)-REFUS	0	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	21.3	P2O5 TOTAL	23
LIMON FIN	17.1	P2O5 ASSIM.	1
LIMON GROSSIER	14.3	* N/P2O5 TOT.	30.4
SABLE FIN	31.6	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	14.3	PF 4.2	7.3
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.8	PF 2.5	17.4
pH KCl	3.7	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	1.3
CARBONE	7.9	MgO	15.1
AZOTE	0.70	NaO	1.0
* C/N	11.29	K2O	10.5
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	9.9
Ca ⁺⁺	1.30	SATURATION (V%)	42
Mg ⁺⁺	2.50	* Al/(Al+S)	55.3
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	38.0
Na ⁺	0.30	* Mg/Ca	1.92
Somme des Bases Ech.	4.2	* Na/T	3.0
Al ⁺⁺⁺	5.20	* Mg/K	25.0
H ⁺		* Ca/T	13.1

FOA 261 (suite)

18 - 41 cm. (Horizon (B))

GRANULO (en %)-REFUS	0 -	FERTILITE (en ppm)	
ARGILE	46.3	P2O5 TOTAL	
LIMON FIN	15.7	P2O5 ASSIM.	
LIMON GROSSIER	11.5	* N/P2O5 TOT.	
SABLE FIN	16.8	RAPPORT SOL-EAU	
SABLE GROSSIER	7.7	PF 4.2	18.4
REACTION DU SOL		PF3	
pH EAU	4.8	PF 2,5	28.5
pH KCl	3.5	BASES TOTALES (en me.100g)	
MATIERE ORGANIQUE (en %.)		CaO	0.2
CARBONE	4.4	MgO	23.5
AZOTE	1.20	NaO	2.3
* C/N	3.67	K2O	19.2
COMPLEXE ADSORBANT (en me./100g)		CAPAC. D'ECH. C	28.3
Ca ⁺⁺	0.20	SATURATION (V%)	23
Mg ⁺⁺	5.30	* Al/(Al+S)	72.2
K ⁺	0.10	* (Ca+Mg)/K	55.0
Na ⁺	0.90	* Mg/Ca	26.50
Somme des Bases Ech.	6.5	* Na/T	3.2
Al ⁺⁺⁺	16.90	* Mg/K	53.0
H ⁺		* Ca/T	0.7

■ **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES** ■

■ ELEMENTS DE PEDOLOGIE GENERALE :

- BOULAIN (J.), 1982 - Typologie des sols. Tome I. SOLS N° 8, I.N.A. Paris-Grignon, 139 p.
- BONNEAU (M.), SOUCHIER (B.), et al., 1979 - Pédologie. Tome 2 : Constituants et Propriétés du sol. Masson, Paris. 459 p.
- DUCHAUFOR (Ph.), 1976 - Atlas écologique des sols du monde. Masson, Paris, 178 p.
- DUCHAUFOR (Ph.), 1977. Pédologie. Tome 1 : Pédogenèse et Classification. Masson, Paris. 477 p.
- LOZET (J.), MATHIEU (C.), 1986 - Dictionnaire de Science du Sol. Lavoisier, Paris. 269 p.

■ METHODES ET CONCEPTS DE CARTOGRAPHIE PEDOLOGIQUE :

- BEAUDOU (A.G.), FROMAGET (M.), et al., 1984. - Cartographie typologique des sols. Méthodologie. O.R.S.T.O.M., Nouméa, 30 p. multigr.
- BLAVET (D.), 1987 - Eléments pour la réalisation de cartes pédologiques de semi-détail en Nouvelle-Calédonie. Notes Techniques Sciences de la Terre n° 1. O.R.S.T.O.M., Nouméa, 15 p.
- BOULAIN (J.), 1980 - Pédologie Appliquée. Masson, Paris, 220 p.
- C.P.C.S., 1967 - Classification des sols. Doc. multigr., Grignon. 87 p.
- F.A.O., 1975 - Carte mondiale des sols. Vol. 1. Légende. UNESCO, Paris.
- GAVAUD (M.), MULLER (J.P.), RIEFFEL (J.M.), 1976 - Règles de nomenclature des horizons de sols et des traits pédologiques macroscopiques. Une première approximation adoptée pour la cartographie des sols de la vallée de la Bénoué au Cameroun. Cah. O.R.S.T.O.M. sér. Pédologie, Vol. XIV, N° 2, pp. 169-173.

- JAMAGNE (M.), 1967 - Bases et techniques d'une cartographie des sols. I.N.R.A. Vol. 18, N° hors série, Versailles.
- MAIGNIEN (R.), 1969 - Manuel de prospection pédologique. O.R.S.T.O.M., Initiat. Doc. Tech. N° 11, Paris, 132 p.
- ORSTOM, 1969 - Glossaire de pédologie. Description des horizons en vue du traitement informatique. O.R.S.T.O.M., Paris, 82 p.

■ CARTES PÉDOLOGIQUES ET MORPHO-PÉDOLOGIQUES :

- BEAUDOU (A.G.), FROMAGET (M.), PODWOJEWSKI (P.), BOURDON (E.). 1983 - Etude morpho-pédologique de la région de la Tontouta. ORSTOM, Nouméa, 31 p. multigr. + 2 cartes au 1/50.000 + 2 légendes.
- BLAVET (D.), BOURDON (E.), 1984 - Etude Morpho-pédologique de la vallée de la Ponérihouen. O.R.S.T.O.M., Nouméa, 43 p. multigr. + 1 carte au 1/25.000 + 2 légendes.
- BLAVET (D.), 1985 - Etude pédologique du plateau de Tango (Secteur Sud-Est). O.R.S.T.O.M., Nouméa, 100 p. multigr. + annexes + 1 carte au 1/50.000 + 2 légendes.
- BRABANT (P.), 1978 - Carte pédologique du Cameroun. Feuille de Béré. Carte des contraintes édaphiques. Notice explicative N° 75. O.R.S.T.O.M., 107 p. + 2 cartes au 1/100.000 + légendes.
- DENIS (B), MERCKY (P.), 1982 - Notice de la carte pédologique de la région de Pouembout à 1/50.000. ORSTOM, Nouméa.
Tome 1 : Textes et figures : 150 p. multigr.
Tome 2 : Profils et cartes : 109 p. multigr. + 3 cartes au 1/50.000.
- ESCHENBRENNER (V.), BADARELLO (L.), 1978 - Etude pédologique de la région d'Odienné (Côte d'Ivoire). Carte des paysages morpho-pédologiques. Notice explicative N° 74. O.R.S.T.O.M., Paris, 123 p. + 1 carte au 1/200.000 + 7 cartes au 1/50.000 + Annexes + photos aériennes.
- FROMAGET (M.), BEAUDOU (A.G.), 1986 - Etude morpho-pédologique des îles Wallis, Futuna et Alofi. O.R.S.T.O.M., 44 p multigr. + annexes + 2 cartes au 1/40.000 + 4 légendes.
- LATHAM (M.), QUANTIN (P.), AUBERT (G.). 1978 - Etude des sols de la Nouvelle-Calédonie. Nouvel essai sur la classification, la caractérisation, la pédogenèse et les aptitudes des sols de Nouvelle-Calédonie. Notice explicative n° 78, ORSTOM, Paris. 138 p. + 2 cartes au 1/1000.000.

PODWOJEWSKI (P.), BOURDON (E.), 1984 - Carte morpho-pédologique; vallée de la Tiwaka. O.R.S.T.O.M., Nouméa, 44 P. multigr. + 1 carte au 1/25.000 + 2 légendes.

PODWOJEWSKI (P.), BOURDON (E.), 1985 - Carte morpho-pédologique; vallée de la Tchamba-Yahoué. O.R.S.T.O.M., Nouméa, 44 P; multigr. + 1 carte au 1/25.000 + 2 légendes.

■ EVALUATION DES SOLS :

DABIN (B.), 1968 - Etude des facteurs de fertilité des sols tropicaux : Facteurs chimiques. in "Techniques rurales en Afrique". O.R.S.T.O.M.- B.D.P.A. Secrétariat d'Etat aux Affaires Etrangères, Paris. 278 p.

DIRECTION DU DEVELOPPEMENT DE L'ECONOMIE RURALE - NOUVELLE CALEDONIE, 1987 - Recherches conjointes DIDER/CREA - ORSTOM sur la fertilité naturelle et l'évolution sous culture de Nouvell Calédonie. Historique des études, et état d'avancement des connaissances au 31 juillet 1987. Nouméa, 62 p. multigr.

MINISTERE DE LA COOPERATION, 1980 - Mémento de l'agronome. Collection "Techniques rurales en Afrique" Ed. 1980.

TERCINIER (G.), 1967 - Résultats d'analyses chimiques des terres. Mode d'interprétation spécialement adapté à la Nouvelle-Calédonie. ORSTOM-Nouméa.

■ NOTIONS DE GEOMORPHOLOGIE :

DERRUAU (M.), 1969 - Les formes du relief terrestre (notions de géomorphologie. Masson, Paris, 120 p.

■ GEOLOGIE REGIONALE ET LOCALE :

ESPIRAT (J.J), 1971 - Carte et notice explicative de la carte géologique de la Nouvelle Calédonie à l'échelle du 1/50.000 : feuille Oua-Tom. B.R.G.M.

PARIS (J.P.), 1981 - Géologie de la Nouvelle Calédonie. Un essai de synthèse. Mémoire du B.R.G.M. n° 113. Editions du B.R.G.M., Orléans. 278 p. + 2 cartes au 1/200.000.

PARIS (J.P.), GUY (B.), 1982 - Carte et notice explicative de la carte géologique de la Nouvelle Calédonie à l'échelle du 1/50.00 : feuille Canala-La Foa. B.R.G.M.

■ CLIMATOLOGIE :

SECTION D'HYDROLOGIE DE L'ORSTOM-NOUMEA, SERVICE TERRITORIAL DE LA METEOROLOGIE-NOUMEA, 1981 - Eléments généraux du climat.

In : Atlas de la Nouvelle Calédonie. Editions de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Paris. Planche 11.

SERVICE DE LA METEOROLOGIE NATIONALE (TERRITOIRE DE NOUVELLE CALEDONIE), 1986 - Renseignements climatologiques concernant la Station LA FOA.

■ BOTANIQUE :

MORAT (Ph.), JAFFRE (T.), et al., 1981 - Végétation;

In : Atlas de la Nouvelle Calédonie. Editions de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Paris. Planche 15.

Imprimé par le Centre ORSTOM
de NOUMEA

Mars 1988

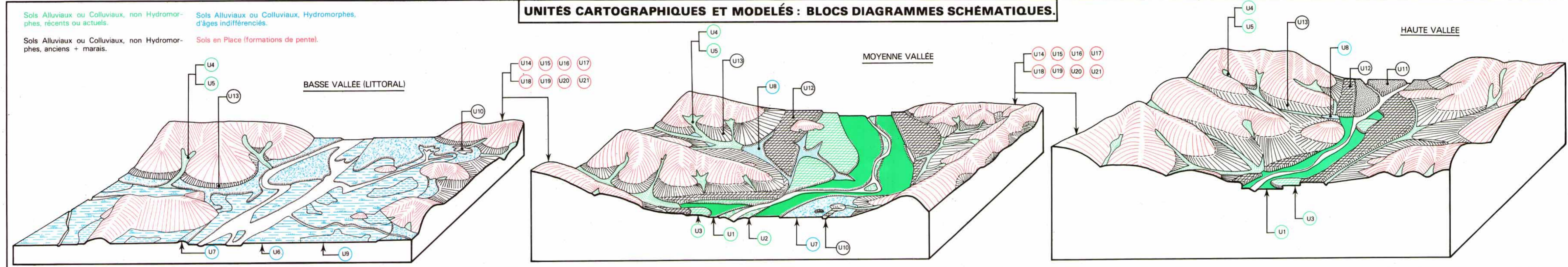
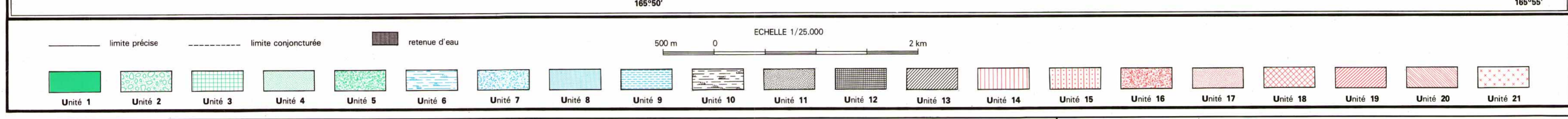
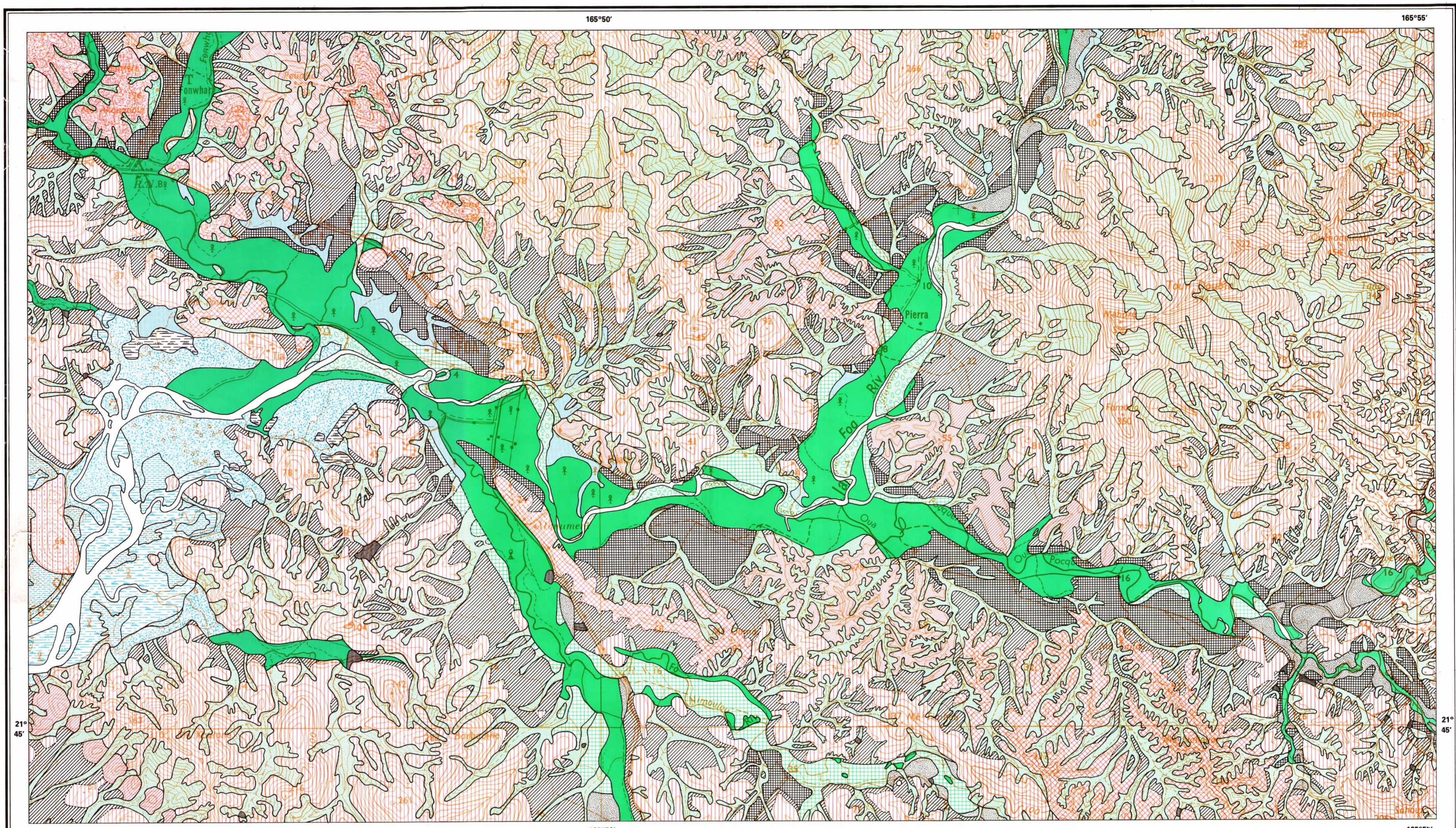


Table of soil units and horizons for the Basse Vallée (Littoral), Moyenne Vallée, and Haute Vallée. Each unit includes a schematic diagram, classification, and detailed horizon descriptions.

Table of soil units and horizons for the Basse Vallée (Littoral), Moyenne Vallée, and Haute Vallée. Each unit includes a schematic diagram, classification, and detailed horizon descriptions.

