

NOTICE EXPLICATIVE
N° 84

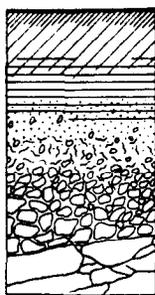
A.G. BEAUDOU
R. SAYOL

ÉTUDE PÉDOLOGIQUE
DE LA RÉGION DE BOUNDIALI-KORHOGO
(CÔTE-D'IVOIRE)

Cartographie et typologie sommaire des sols

Feuille BOUNDIALI
Feuille KORHOGO

à 1/200.000



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER



PARIS 1980

NOTICE EXPLICATIVE
N° 84

ÉTUDE PÉDOLOGIQUE
DE LA RÉGION DE BOUNDIALI-KORHOGO
(CÔTE-D'IVOIRE)

Cartographie et typologie sommaire des sols

Feuille BOUNDIALI
Feuille KORHOGO

à 1/200.000

A.G. BEAUDOU
R. SAYOL

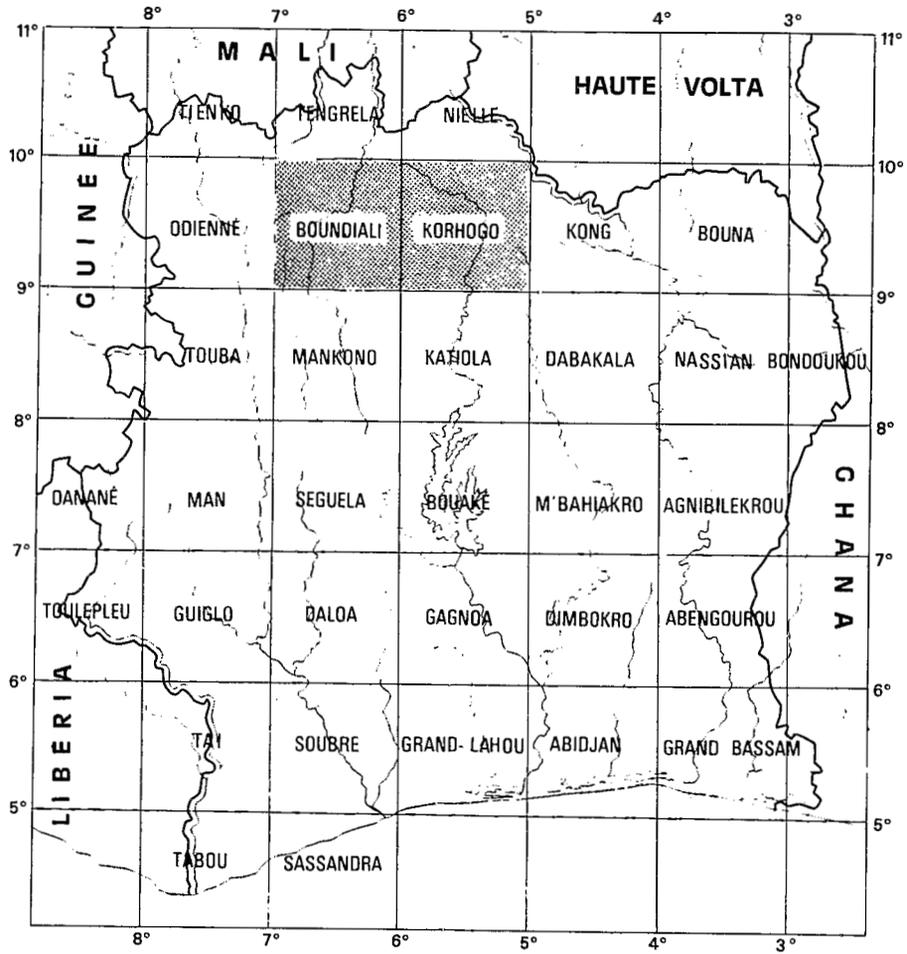
ORSTOM
PARIS
1980

©ORSTOM 1980
ISBN 2-7099-0554-X

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	1
Situation géographique	1
I - INTRODUCTION	3
1. La légende des cartes des segments pédologiques	3
2. La légende des cartes des paysages morpho-pédologiques	5
II - LE MILIEU	7
1. Le climat	7
2. La géologie	7
3. La végétation	10
4. Le réseau hydrographique	10
5. La géomorphologie	10
6. Les activités humaines	11
BIBLIOGRAPHIE	13
ANNEXES	
— Légende de la carte des segments pédologiques de Boundiali et de Korhogo	15
— Légende de la carte des paysages morpho-pédologiques de Boundiali et de Korhogo	35

CÔTE D'IVOIRE



CARTE DE SITUATION

AVANT-PROPOS

Les travaux de terrain ont été effectués de 1974 à 1976 par A.G. BEAUDOU et R. SAYOL, avec la collaboration de M. LAFRECHOUX pour le degré carré de Korhogo.

Les travaux de photo-interprétation et les premières maquettes des cartes ont été réalisées par A.G. BEAUDOU et R. SAYOL.

Les résultats analytiques complets n'apparaissent pas dans cette notice, car les contraintes imposées pour l'édition ne permettent pas la rédaction de trop longs textes. Seuls quelques commentaires rapides seront donnés. Ils permettent de situer les sols dans les classes et sous-classes définies par la classification C.P.C.S. (1967). Les résultats analytiques seront analysés en détail dans un autre ouvrage « Étude pédologique de la région de Boundiali-Korhogo (Côte d'Ivoire) — Méthodologie, Typologie détaillée (morphologie, caractères analytiques) — Trav. & Doc. n° 112 », qui constituera le deuxième volet de cette étude consacrée à une partie du nord-ouest de la Côte d'Ivoire.

Toutes les analyses physiques et chimiques ont été réalisées par le laboratoire central d'analyses du centre ORSTOM d'Adiopodoumé, de 1975 à 1977. Ce laboratoire est sous la direction de M. GOUZY.

Les déterminations minéralogiques par diffraction de rayons X ont été effectuées dans le laboratoire de géologie du centre ORSTOM d'Adiopodoumé placé sous la responsabilité de C. HANRION.

Tous les caractères des sols sont exprimés à l'aide du langage typologique « CHATELIN, MARTIN (1972), RICHARD, KAHN, CHATELIN (1977), BEAUDOU, CHATELIN (1977), BEAUDOU, COLLINET (1977), BEAUDOU (1977), BEAUDOU & al. (1978) ».

Situation géographique

Les cartes de BOUNDIALI et de KORHOGO se situent au nord de la Côte d'Ivoire (carte de situation). Elles sont limitées :

- Au nord par le 10ème parallèle.
- Au sud par le 9ème parallèle.
- A l'est et à l'ouest par les 6ème et 7ème degrés de longitude ouest pour la carte de Boundiali.
- A l'est et à l'ouest par les 6ème et 5ème degrés de longitude ouest pour la carte de Korhogo.

I – INTRODUCTION

La couverture pédologique de cette région se caractérise par la très large prédominance des **sols ferrallitiques**. D'une façon générale ils possèdent des taux de saturation très variables compris entre 20 et 50 % dans la majorité des cas. Selon la classification C.P.C.S. il s'agit de la classe des sols ferrallitiques et des sous-classes moyennement et fortement désaturées. Par endroits, au voisinage des affleurements de roches mélanocrates, ces taux sont sensiblement plus élevés et atteignent 70 à 80 % (sous-classe faiblement désaturée). La composition minéralogique des sols ferrallitiques est remarquablement constante. Dans la fraction granulométrique fine, la kaolinite est le minéral le plus abondant. Du quartz, de la goethite ou de l'hématite lui sont associés.

Accompagnant les sols ferrallitiques et localisés dans les bas de versants et dans les plaines alluviales, se trouvent des **sols hydromorphes** (classe). Du point de vue minéralogique ils sont, en général, caractérisés par l'association Kaolinite-quartz. Dans les zones proches d'affleurements rocheux mélanocrates la kaolinite peut être associée à des argiles gonflantes du type montmorillonite. Les sols hydromorphes de ce type sont rarement observés.

Dans la moitié ouest de la coupure de Boundiali existent de nombreux **affleurements de roches leucocrates** accompagnés de **sols peu développés**, riches en éléments grossiers rocheux et/ou quartzeux et à texture nettement sableuse. La kaolinite est le seul minéral argileux secondaire. Le quartz, la muscovite, quelques ferro-magnésiens et de rares feldspaths sont également présents dans la fraction fine de ces sols. Les sols peu développés sont assez peu fréquents sur la feuille de Korhogo.

En de très rares sites de superficie limitée, aussi bien sur la carte de Boundiali que sur celle de Korhogo, **affleurent des roches mélanocrates**. Les sols qui leur sont liés sont du type **brun tropical**, exceptionnellement vertiques. Les débris rocheux, ferruginisés ou non, sont très abondants. Les taux de saturation sont très élevés et la fraction argileuse est constituée, soit d'un mélange montmorillonite-kaolinite, soit de montmorillonite seule.

1. La légende des cartes des segments pédologiques

Elle se présente sous la forme d'un texte qui peut se lire à deux niveaux :

- Un premier niveau de lecture fournit une information assez générale qui précise les processus d'évolution des segments. Il donne également une première caractérisation des sols et des segments. Pour cela on utilise le langage usuel de la pédologie et les concepts du C.P.C.S. En fait il y a une simplification par rapport au C.P.C.S. car le niveau taxonomique n'est pas indiqué. Nous parlerons ainsi de sols ferrallitiques (classe) meubles et profonds (groupe, sous-groupe), de sols ferrallitiques gravillonnaires et indurés, de sols hydromorphes, etc... C'est ce qui est indiqué dans la colonne de gauche « segments pédologiques ».
- Un second niveau de lecture, plus analytique, identifie les « types » pédologiques dans les segments. Ce niveau précise en fait les données de la classification C.P.C.S. Cette information se trouve dans les trois colonnes « typologie des sols », « apexols » et « infrasol ». Elle renseigne en même temps sur certains aspects plus particuliers des sols :
 - l'épaisseur du sol,
 - la couleur,
 - la texture,
 - la structure,
 - la quantité et la nature des éléments grossiers,
 - la nature du premier horizon de l'infrasol.

Dans une dernière colonne « situation et morphologie », le segment est localisé dans le paysage.

Comment doit-on lire ces trois colonnes pour utiliser au maximum l'information qui s'y trouve rassemblée ?

Considérons par exemple l'unité cartographique 3, et dans cette unité, le segment 1 « sols ferrallitiques (classe) gravillonnaires (groupe) et indurés (sous-groupe) ». Nous avons dans la légende le contenu-sol suivant :

Typologie des sols	Apexols	Infrasols
<ul style="list-style-type: none"> · Pas d'apexol (alté-fragistérite affleurant) · <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge · <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-rouge, rouge brunâtre et rouge 	<p style="text-align: center;">—</p> <ul style="list-style-type: none"> · <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou sableux et gravillonnaire, à phase graveleuse aléatoire — Anguclode à phases psammoclude et grumoclude · <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou sableux et gravillonnaire, à phase graveleuse aléatoire — Anguclode à phases psammoclude et grumoclude · <u>Structichrons</u> dyscrophe et strict gravillonnaire, ou <u>argileux</u> et <u>gravillonnaires</u> — Anguclode ou pauciclude à phase anguclode 	<ul style="list-style-type: none"> · <u>Alté-fragistérite</u> · <u>Gravolite</u> puis alté-fragistérite · Gravolite puis altérite

La première colonne indique le type de sols, son développement et sa couleur au niveau de chaque horizon. La deuxième donne la description verticale du sol (nom des horizons, structure, texture, éléments, grossiers). La troisième renseigne sur l'infrasol et complète ainsi la description du profil. En combinant l'information de ces trois colonnes on obtient une description relativement complète du sol avec ses variantes possibles. Nous avons par exemple :

- 1) Lepto-apexols à appumite gravillonnaire à phase graveleuse ; brun-rouge ; anguclode à phases psammoclude et grumoclude ; sur gravolite puis alté-fragistérite.
 - 2) Lepto-apexols à appumite sableux et gravillonnaire ; brun-rouge ; anguclode à phases psammoclude et grumoclude sur gravolite puis altérite.
 - 3) Brachy-apexols peu développés à appumite sableux et gravillonnaire ; brun-rouge ; anguclode à phases psammoclude et grumoclude à structichron dyscrophe argileux et gravillonnaire ; rouge-brunâtre ; anguclode ; sur gravolite puis altérite.
 - 4) Brachy-apexols stricts à appumite gravillonnaire à phase graveleuse ; brun-rouge ; anguclode à phases psammoclude et grumoclude — à structichron dyscrophe gravillonnaire ; rouge brunâtre ; anguclode — à structichron argileux et gravillonnaire ; rouge ; pauciclude à phase anguclode ; sur alté-fragistérite.
- ... Etc ...

D'autre part, les expressions et les mots représentant les diagnostics majeurs peuvent être soulignés de différentes façons selon leur fréquence :

- en traits continus pour ce qui a été observé le plus fréquemment.
- en traits discontinus pour ce qui est moins fréquent.
- non souligné pour ce qui est encore plus rare.

C'est ainsi que dans ce segment, les brachy-apexols peu développés sont les plus fréquents, les lepto-apexols sont sensiblement plus rares. De la même manière on remarque que les appumites sont très souvent gravillonnaires et les structichrons plus argileux et gravillonnaires. L'infrasol débute le plus souvent par un gravolite suivi d'un alté-fragistérite, moins souvent d'un alté-fragistérite et plus rarement d'un gravolite suivi d'un altérite.

En tenant compte de ces deux séries d'information et si l'on veut ne retenir qu'une information simplifiée il est possible de caractériser ce segment par :

- 1) des brachy-apexols peu développés à appumite gravillonnaire et structichron dyscrophe argileux et gravillonnaire, sur gravolite puis alté-fragistérite ou sur alté-fragistérite.
- 2) des lepto-apexols à appumite gravillonnaire sur gravolite puis alté-fragistérite ou sur alté-fragistérite.

Grace aux possibilités de combinaisons il est ainsi, possible d'obtenir le contenu pédologique détaillé de chaque segment, mais aussi, par réduction de l'information, une vision synthétique de ce contenu-sol. Elle sera utilisée pour définir le contenu-sol des paysages morpho-pédologiques. Prenons par exemple les unités cartographiques 12, 13 et 14 qui correspondent respectivement au sommet d'interfluve, à la partie supérieure du versant et

à la partie inférieure du versant du paysage 2 (plateaux et témoins cuirassés partiellement démantelés). Dans cette toposéquence les sols se répartissent de la façon suivante :

- 1) Sommet d'interfluve (sols ferrallitiques)
 - . Brachy-apexols peu développés à appumite gravillonnaire et structichron dyscrophe argileux et gravillonnaire sur gravolite ou gravo-stérile.
 - . Lepto-apexols à appumite gravillonnaire sur gravolite ou gravo-stérile.
- 2) Haut de versant de l'amont vers l'aval (sols ferrallitiques)
 - . Brachy-apexols stricts à appumite argileux, structichrons dyscrophe et strict argileux sur structi-altérite ou gravolite puis alté-structichron.
 - Puis,
 - . Brachy-apexols peu développés à appumite gravillonnaire, structichron dyscrophe argileux et gravillonnaire sur gravolite.
 - . Lepto-apexols à appumite gravillonnaire sur gravolite.
 - Puis,
 - . Brachy-apexols peu développés à appumite sableux et gravillonnaire, structichron dyscrophe gravillonnaire sur gravolite ou pétro-stérile.
 - . Lepto-apexols à appumite sableux et gravillonnaire sur gravolite ou pétro-stérile.
- 3) Bas de versant de l'amont vers l'aval (sols ferrallitiques, sols hydromorphes)
 - . Brachy-apexols peu développés à appumite sableux, structichron dyscrophe sableux sur fragi-stérile ou pétro-stérile.
 - . Lepto-apexols à appumite sableux sur fragi-stérile ou pétro-stérile.
 - Puis,
 - . Brachy-apexols stricts à appumite sableux, structichron dyscrophe sableux, structichron strict argileux sur réti-chron ou duri-rétichron.
 - Puis,
 - . Brachy-apexols peu développés à humites peu accentués sableux et argileux sur oxy-réducton.

Il est donc possible dès la lecture de la légende d'avoir une image de la répartition des sols le long de la toposéquence et de suivre l'apparition ou la disparition de certains processus de pédogénèse ou encore de suivre l'évolution de la texture, de la structure, de la couleur, de la teneur en éléments grossiers le long d'un versant. Pour cela il suffit soit de réduire l'information, soit d'effectuer un choix dans l'information fournie.

2. La légende des cartes des paysages morpho-pédologiques

Elle se présente de façon sensiblement différente de celle des segments pédologiques. Elle indique les caractères de l'enveloppe physiographique. Certains traits morphologiques des sols, directement en relation avec les problèmes de circulation de l'eau apparaissent également. De gauche à droite on trouve une série de colonnes qui renseignent sur :

- la superficie du paysage,
- la dénivelée du paysage,
- les numéros des unités cartographiques,
- l'extension des unités cartographiques,
- les segments pédologiques et leur place dans le modelé,
- la forme du modelé,
- la pente,
- le drainage externe estimé,
- le contenu-sol,
- la capacité de rétention en eau estimée,
- le pourcentage en éléments grossiers,
- la profondeur de l'induration ou de la roche,
- l'aspect de la végétation.

Les noms donnés aux paysages ont été, dans la plupart des cas, empruntés à ESCHENBRENNER et BADARELLO (1978), même si certains d'entre eux ont une signification génétique marquée. Ceci a été fait dans le but de conserver une certaine continuité dans les légendes des cartes des paysages morpho-pédologiques de la région de Boundiali-Korhogo et celle d'Odienné.

Pour terminer cette introduction il est nécessaire de faire quelques remarques au sujet de la texture, de la teneur en éléments grossiers et de la matière organique du sol (apexol).

- La texture est dite sableuse lorsque les teneurs en argile sont inférieures à 15 %.
- Un matériau est dit gravillonnaire ou gravelleux lorsqu'il contient plus de 20 % de nodules ou de cailloux et graviers de quartz.

- Un matériau est appelé gravolite ou gravélon lorsque la teneur en nodules, ou graviers et cailloux de quartz est supérieure à 45 %. Une exception cependant pour les horizons contenant de la matière organique (humite, appumite, structichron dyscrophe). Pour ces horizons, la matière organique a été considérée comme la **diagnose prépondérante** quelque soit la teneur en éléments grossiers. En conséquence il n'apparaîtra jamais de gravolite ou de gravélon appumique ou structichrome dyscrophe même si les teneurs en éléments grossiers sont supérieurs à 45-55 %. Les classes quantificatrices : stigme, phase, adjectif sont respectées (BEAUDOU - 1977). Mais un gravo ou gravé-appumite ou structichron dyscrophe contiendra au moins 30 % d'éléments grossiers. Dans les horizons contenant de la matière organique le préfixe indique uniquement la valeur minimum de la classe quantificatrice.

II – LE MILIEU

1. Le climat

Dans le nord-ouest de la Côte d'Ivoire le climat est de type **tropical sub-humide**. Il se caractérise par la succession suivante :

- **Une saison sèche** qui s'étend de novembre à mai. Le mois de janvier est en général le plus sec. Les mois de décembre, janvier, février et même mars sont soumis à l'harmattan.
- **Une saison des pluies** qui dure de juin à octobre. Les mois les plus pluvieux sont juillet, août et septembre. Les précipitations maximum s'observent en août.

La **pluviométrie moyenne annuelle** est par exemple de 1 496 mm à Boundiali, de 1 364 mm à Korhogo, de 1 332 mm à Ferkéssédougou et de 1 129 mm à Tafiré.

La **température moyenne annuelle** est de 27,1° à Ferkéssédougou et de 26,7° à Korhogo.

L'**évaporation** est élevée. On relève ainsi 2 115 mm à Boundiali, 1 960 mm à Korhogo et 2 020 mm à Ferkéssédougou.

L'**évapotranspiration potentielle** est de l'ordre de 1 800 mm (1 847 mm à Ferkéssédougou et 1 753 mm à Tafiré).

Le **déficit hydrique** varie de 600 à plus de 750 mm. Le déficit maximum se situe entre décembre et mars.

L'**indice de drainage calculé** (HENIN et AUBERT – 1945) varie sensiblement de l'est vers l'ouest. De Boundiali à Korhogo 336 mm à 264 mm sur sols sableux, 549 mm à 443 mm sur sols limoneux et 804 mm à 668 mm sur sols argileux.

La **capacité érosive du climat** (FOURNIER – 1960) est de 63,6 à Ferkéssédougou, de 67,8 à Korhogo et de 76,4 à Boundiali.

L'**indice de dégradation spécifique** est alors de 1 250 T/km²/an à Ferkéssédougou, de 1 360 T/km²/an à Korhogo et de 1 596 T/km²/an à Boundiali. Ces valeurs s'appliquent aux zones de reliefs peu accentués.

2. La géologie

Toutes les formations géologiques de Boundiali et de Korhogo sont d'âge protérozoïque et toutes les roches appartiennent au complexe éburnéen (planches I et II). Cette région se caractérise par une succession de bandes de roches schisteuses et de roches migmatitiques et plutoniques. L'orientation de ces bandes est NNE - SSW. On observe ainsi de l'ouest vers l'est :

- **Des granites indifférenciés** avec quelques zones de granites à biotite, de granites à faciès migmatitique marqué et de granite porphyroïde. Ces granites sont dans des formations antérieures à la série de la Bagoué.
- Faisant suite à ces granites, une zone de **schistes indifférenciés** et de schistes sériciteux. Cette zone montre une forme de H. Ces roches font partie de la série de la Bagoué. A ces schistes sont associées à de rares endroits des roches basiques.
- Entre les barres du H se trouvent des **granites indifférenciés et des granites à deux micas**.
- **Une bande de granite à biotite** bordée au sud-est de granodiorite et de granite calco-alcalin à amphibole et biotite.
- Une bande de **schistes indifférenciés**.
- Une bande de **granite à deux micas** (type Ferkéssédougou).

LEGENDE

-  Granite à deux micas avec zones porphyroïdes et zones à faciès migmatitique marqué
-  Granite à biotite, porphyroïde
-  Granite à deux micas type KOUTO et KOLIA
-  Granite à deux micas
-  Gneiss indifférenciés, à pyroxène, à biotite et orthogneiss
-  Granodiorite
-  Metamicrodiorite quartzique
-  Schistes indifférenciés, sericiteux, amphiboliques Arkoses
-  Metamicrodolerite, tufs et metagabbro
-  Micaschistes à biotite, schistes à biotite, epidote et amphibole et schistes indifférenciés
-  Amphibolites

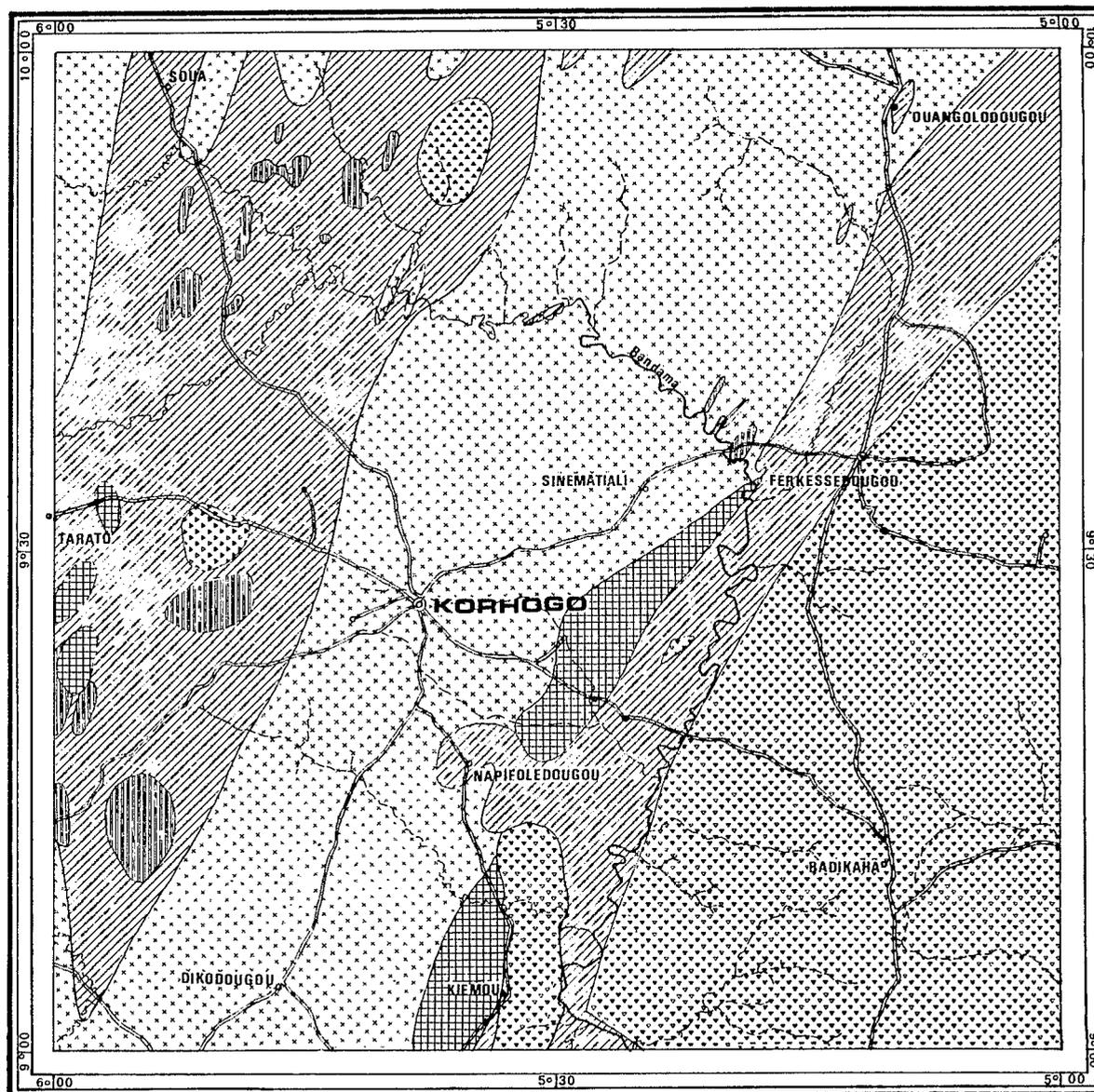


CARTE GEOLOGIQUE DE KORHOGO

(D'après la carte géologique de M. ARNOULD et al. FEUILLE KATIOLA au 1/500 000)

LEGENDE

-  Granite à biotite
-  Schistes indifférenciés - Sericitoschistes - Chloritoschistes
-  Granite à 2 micas
-  Roches vertes indifférenciées - Metadolerite - Metagabbro - Gabbro
-  Granodiorite



3. La végétation

La région de Boundiali et de Korhogo appartient au secteur subsoudanais du domaine soudanais. La végétation se caractérise essentiellement par des forêts claires sèches et des savanes qui en dérivent (savane boisée, arborée et arbustive). Quelques îlots de forêts denses sèches subsistent. En bordure d'un certain nombre d'axes de drainage se trouvent des forêts galeries. Les définitions des formations végétales sont celles de la réunion de Yanguambi (1956 – in « le milieu naturel de Côte d'Ivoire »).

– **La forêt dense sèche**

Peuplement fermé, pluristrate, de stature assez élevée. La plupart des arbres des étages supérieurs perdent leurs feuilles. Le sous-bois arbustif est soit sempervirent, soit décadu. Le tapis graminéen est généralement discontinu. Il n'existe pas de graminées savanicoles. Les arbres ont une hauteur comprise entre 8 et 15 m et peuvent, pour les plus grands, atteindre 30 m.

– **La forêt galerie**

Les arbres sont d'assez grande taille. Il s'agit principalement de *Sorindea juglandifolia*, *Elais guineensis*, *Saba thompsonii*, etc...

– **La forêt claire sèche**

Forêt ouverte, arborescente, décadue, de taille petite ou moyenne dont les cimes sont plus ou moins jointives l'ensemble du couvert demeurant clair. La strate graminéenne est peu dense ou en mélange avec une autre végétation herbacée. Les arbres ont une hauteur comprise entre 8 et 15 m.

– **Les savanes boisées, arborées et arbustives**

Les arbres sont identiques à ceux qui composent la forêt claire.

. Savane boisée : Les arbres et les arbustes forment généralement un couvert clair.

. Savane arborée : Les arbres et les arbustes sont disséminés.

. Savane arbustive : Les arbustes sont disséminés.

. Savane : C'est une formation herbeuse comportant une strate herbacée supérieure continue d'au moins 80 cm de hauteur qui influence une strate inférieure. Elle est formée de graminées à feuilles planes, basiliaires et caulinaires, ordinairement brûlées annuellement. Les plantes ligneuses sont ordinairement présentes.

4. Le réseau hydrographique

Sur la carte de Boundiali le drainage régional est assuré par des rivières tributaires du Niger (au nord), du Sassandra et du Bandama (au sud). Sur la carte de Korhogo, pratiquement toutes les rivières sont tributaires du Bandama. Une seule est tributaire de la Comoé.

Le régime hydrique est du **type tropical de transition**. Les crues se produisent en août, septembre et octobre. On assiste à un tarissement rapide en novembre et décembre. Les basses eaux sont de janvier à mai. Le débit est alors très faible ou nul (ordre supérieur à 6).

Dans cette région, toutes les rivières importantes montrent de nombreux méandres pratiquement sur tout leur cours. Les plaines alluviales inondables sont abondantes tout le long de ces rivières aux cours sinueux. Leur importance croît de l'ouest vers l'est. Inversement la densité du réseau hydrographique décroît de l'ouest vers l'est.

5. La géomorphologie

La région de Boundiali et Korhogo correspond à la limite de deux domaines géomorphologiques bien distincts :

– « Le compartiment montagneux » à l'ouest, se caractérise par la grande abondance des reliefs résiduels de roches leucocrates. Ces reliefs, inselberge isolés ou massifs de grandes dimensions, font partie de la retombée orientale de la dorsale guinéenne.

– « Les plateaux du Nord » à l'est se définissent comme une pénélaine dont l'altitude varie de 400 à 500 m dans la région de Boundiali. Dans la région de Korhogo l'altitude oscille entre 300 et 400 m. L'altitude de ces plateaux décroît donc assez régulièrement de l'ouest vers l'est.

5.1. Le compartiment montagneux

Ce compartiment correspond à des alignements d'inselberge et de massifs rocheux leucocrates orientés NNE-SSW dans la moitié nord de la feuille, et N-S dans la moitié sud de la feuille. Il occupe pratiquement

toute la moitié ouest du degré carré de Boundiali. L'origine communément admise de ce massif est tectonique. Certains sommets dépassent 600 m d'altitude. Ces altitudes sont proches de celles de la surface I (niveau bauxitique). Cependant aucune structure compatible avec le maintien de cuirasse bauxitique n'a été observé. En revanche des replats existent sur les flancs de certains massifs et inselberge entre 600 et 680 m. Ils pourraient correspondre au raccordement avec la surface II (niveau intermédiaire) (FILLERON et RICHARD — 1973). Les inselberge et massifs reposent sur la surface 400-440 m. Les ruptures de pente sont fortes au sud et au centre de la zone est de ce compartiment. Dans les zones nord et centrale le raccord est plus progressif : il s'effectue par l'intermédiaire de versants légèrement concaves placés à des altitudes variant entre 550 et 440 m.

5.2. Le compartiment plateaux

Situé à l'est du compartiment montagneux il se caractérise par des paysages monotones. Ce compartiment est formé de la juxtaposition de modelés qui varient entre deux pôles géomorphologiques bien distincts :

- Le premier est caractérisé par des plateaux sommitaux à rebords cuirassés se raccordant à des versants rectilignes concaves à faible pente, par l'intermédiaire d'un talus à très forte pente, rectiligne concave lui aussi.
- Le second est caractérisé par des sommets plan-convexes qui passent progressivement à des versants convexes-concaves.

Par comparaison avec ce qui existe sous les mêmes latitudes et en tenant compte de l'étagement des niveaux supérieurs inventoriés de part et d'autre de cette zone, les plateaux cuirassés pourraient correspondre à la surface III (Haut-glacis). Les altitudes s'étagent de 440-400 m dans la région de Boundiali à 350-300 m dans celle de Korhogo.

La planité de cette zone est interrompue par des reliefs résiduels isolés de nature pétrographique variée :

- des inselberge granitiques (Boundiali, Korhogo, Ferkéssédougou),
- des collines de roches mélanocrates de formes allongées suivant une direction N-S. On les observe au sud de Kolia, dans la région de Touvré, entre Tyasso et Kasséré et entre Sirasso et Korhogo.

6. Les activités humaines

L'ensemble de la région est peuplée par les Sénoufo. Il y a cependant depuis l'ouest une pénétration de plus en plus importante de Malinké (noms de village en « dougou »). Les villes et les villages sont essentiellement placés sur les parties hautes des paysages. Les vallées ne sont pas ou ne sont que très peu peuplées. La densité de la population est en général assez élevée :

- 10 à 15 habitants au km² dans la région de Boundiali.
- 20 à 30 habitants au km² dans la région de G'bon.
- 80 à 100 habitants au km² dans la région de Korhogo et au cœur de la « zone dense ».
- 20 à 40 habitants au km² à la périphérie de la « zone dense ».

La plupart des cultures sont de type traditionnel, en buttes ou en billons. Il s'agit principalement de mil, de riz de plateau, de maïs et d'igame. Parallèlement des cultures utilisant des méthodes plus sophistiquées (tracteur, charrue, etc...) s'installent rapidement. C'est ainsi que les champs de coton, de riz inondé, de tabac, les plantations de manguiers, de canne à sucre, d'anacardiens, etc... sont de plus en plus nombreux dans les différents types de paysages.

Cette mise en valeur intensive risque de favoriser les phénomènes d'érosion qui atteindront alors leur maximum d'intensité. Il faut donc impérativement prévoir, conjointement à cette exploitation intensive des sols, l'application de techniques anti-érosives si l'on veut préserver au maximum le capital qu'ils représentent.

BIBLIOGRAPHIE

- ANNUAIRE HYDROLOGIQUE DE COTE D'IVOIRE. — Publication annuelle, ORSTOM, Adiopodoumé.
- ARNAUD (J.C.), FILLERON (J.C.), 1979. — Éléments pour une géographie du peuplement dans le Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire. Ann. Univ. Abidjan, (à paraître).
- ARNOULD (M.), 1963. — Carte géologique de reconnaissance à l'échelle du 1/500.000. Feuille Katiola. BRGM (couleurs).
- ATLAS DE COTE D'IVOIRE, 1971. — Ministère du plan, Université d'Abidjan, ORSTOM.
- AVENARD (J.M.), EL DIN (M.), GIRARD (G.), SIRCOULON (J.), TOUCHEBEUF (P.), GUILLAUMET (J.L.), ADJANOHOUN (E.), PERRAUD (A.), 1971. — Le milieu naturel de Côte d'Ivoire. Mémoire ORSTOM, n° 50, Paris.
- BEAUDOU (A.G.), 1977. — Note sur la quantification et le langage typologique. Cah. ORSTOM, sér. Pédol., XV, 1, pp. 35-41.
- BEAUDOU (A.G.), CHATELIN (Y.), 1977. — Méthodologie de la représentation des volumes pédologiques - Typologie et cartographie en milieu ferrallitique. Cah. ORSTOM, sér. Pédol., XV, 1, pp. 3-18.
- BEAUDOU (A.G.), COLLINET (J.), 1977. — La diversité des volumes pédologiques cartographiables dans le domaine ferrallitique africain. Cah. ORSTOM sér. Pédol., XV, 1, pp. 19-34.
- BEAUDOU (A.G.), BLIC (Ph. de), CHATELIN (Y.), COLLINET (J.), FILLERON (J.C.), GUILLAUMET (J.L.), KAHN (F.), Koli Bi ZUELI, RICHARD (J.F.), 1978. — Recherche d'un langage transdisciplinaire pour l'étude du milieu naturel (tropiques humides). Trav. & Doc. n° 91, Paris.
- BEAUDOU (A.G.), SAYOL (R.), 1979. — Étude pédologique de la région Boundiali-Korhogo (Côte d'Ivoire). Méthodologie, typologie détaillée (morphologie, caractères analytiques). Trav. & Doc. n° 112.
- CHATELIN (Y.), MARTIN (D.), 1972. — Recherche d'une terminologie typologique applicable aux sols ferrallitiques. Cah. ORSTOM sér. Pédol., X, 1, pp. 25-44.
- COLLINET (J.), 1974. — Compte-rendu d'une tournée dans le Nord de la Côte d'Ivoire. Étude de quelques relations pédogénèse-morphogénèse dans la région de Boundiali. ORSTOM, Adiopodoumé, 57 p. multigr.
- COUTURE (D.), 1968. — Carte géologique de reconnaissance à l'échelle du 1/500.000 - Feuille Odienné. Dir. Mines et Géol. Abidjan, (couleurs).
- C.P.C.S., 1967. — Classification des sols. E.N.S.A. Grignon, 87 p. multigr.
- ESCHENBRENNER (V.), BADARELLO (L.), 1978. — Étude pédologique de la région d'Odienné (Côte d'Ivoire). Carte des paysages morpho-pédologiques. Feuille Odienné à 1/200.000. Notice explicative n° 74, ORSTOM, Paris.

FILLERON (J.C.), RICHARD (J.F.), 1973. — Quelques observations géomorphologiques dans le Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire (région d'Odienné). Ann. Univ. Abidjan, sér. G, IV, pp. 263-297, 1 carte au 1/100.000.

FOURNIER (F.), 1960. — Climat et érosion. PUF, Paris, 82 p.

RICHARD (J.F.), KAHN (F.), CHATELIN (Y.), 1977. — Vocabulaire pour l'étude du milieu naturel (tropiques humides). Cah. ORSTOM sér. Pédol., XV, 1, pp. 43-62.

TAGINI (B.), 1972. — Notice explicative de la carte géologique de la Côte d'Ivoire à 1/2.000.000. Rapp. SODEMI n° 279, 19 p.

LÉGENDE DE LA CARTE DES SEGMENTS PÉDOLOGIQUES DE BOUNDIALI ET DE KORHOGO

**UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 1 – [Sur Korhogo : Cette unité cartographique est d'extension très limitée.
Les segments 1 et 2 sont peu développés]**

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p>Segment 1 : C'est une zone de très fortes pentes où le ruissellement est intense. Les sols sont le plus souvent inexistants excepté dans quelques petites fissures ou poches. Dans ces sites particuliers, d'extension spatiale fort limitée se développent des sols très peu épais, où la fragmentation du matériau rocheux est parfois assez accentuée. L'altération est pratiquement absente.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Roche affleurante</u> • Sols peu développés 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Pas d'apexol</u> • <u>Lepto-apexols</u> noirs et gris-noir 	-	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Roche leucocrate</u> 	<p><u>Sommet d'interfluve</u> Inselberge isolés ou massifs de roches leucocrates.</p>
<p>Segment 2 : Au voisinage de la base des inselberge et des massifs rocheux les sols sont sensiblement plus développés. La pédogénèse est alors de type ferrallitique. La pédoplasation est le fait le plus marquant. La caractéristique morphologique essentielle de ces sols est la présence d'un altérite assez proche de la surface.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sols ferrallitiques</u> <u>pénévolués</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Brachy-apexols peu développés</u> gris-brun à brun-rougeâtre 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Appumite sableux</u>, ou sableux et graveleux - Psammoclude à phase grumoclude • <u>Structichron dyscrophe sableux</u> à phases graveleuse et/ou altéritique aléatoire - Pauciclude à phases amérode et psammoclude 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Altérite</u> puis roche leucocrate • Gravelon puis altérite 	<p>Pieds d'inselberge et de massifs rocheux leucocrates</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 2 – [Sur Korhogo : Les segments 1 et 2 se rencontrent assez rarement]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : Les affleurements rocheux sont très abondants et se présentent essentiellement sous forme de chaos, constitués parfois d'énormes blocs, et de "dos de baleine". A proximité immédiate de ces affleurements (entre les blocs rocheux, par exemple) on observe exceptionnellement des sols très peu développés.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . <u>Roche affleurante</u> . Sols peu développés 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Pas d'apexol</u> . <u>Lepto-apexols</u> noirs et gris-noir 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Humites réqoliques et sableux</u> à phase graveleuse aléatoire - Psammoclude à phase grumoclude 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Roche leucocrate</u> 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Sommet d'interfluve</u> Collines convexes très irrégulières (chaos et dos de baleine de roche leucocrate)
<p><u>Segment 2</u> : En s'éloignant des affleurements rocheux on trouve, très rapidement, des sols sensiblement plus développés. Ce sont des sols ferrallitiques. La pédoplasation est le fait pédologique essentiel. L'épaisseur des sols est très variable, mais il est pratiquement toujours possible d'observer un altérite ou un intergrade structichron-altérite à des profondeurs encore assez faibles.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . <u>Sols ferrallitiques pénévulés</u> 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts gris-brun, brun-ocre-rouge, ocre-rouge ou rouges 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite sableux</u>, ou sableux et graveleux - Psammoclude à phases amérode et grumoclude . <u>Structichrons</u> dyscrophe et strict <u>argileux</u>, à phase graveleuse aléatoire - Pauciclude à phases amérode et/ou anguclide 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Altérite</u> . Gravelon puis altérite . Structi-altérite puis altérite 	<ul style="list-style-type: none"> . Sommet d'interfluve à l'écart des affleurements rocheux
<ul style="list-style-type: none"> . Sols ferrallitiques meubles et profonds 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Brachy-apexols stricts</u> et ortho-apexols brun-ocre-rouge, ocre-rouge ou rouges 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite sableux</u>, ou sableux et argileux, à phase graveleuse aléatoire - Psammoclude à phase grumoclude, ou amérode à phases psammoclude et anguclide . <u>Structichrons</u> dyscrophes et strict <u>argileux</u> à phase graveleuse aléatoire - Pauciclude à phase anguclide, ou amérode à phase pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Structi-altérite</u> . Alté-structichron 	
<p><u>Segment 3</u> : Entre les affleurements rocheux en "dos de baleine", proches les uns des autres, existent de petites dépressions où l'eau ne s'évacue que très difficilement lorsque le fond rocheux n'est pas fissuré. Dans ces conditions on rencontre des sols dont la pédogénèse est fortement influencée par les conditions d'engorgement ainsi créées. Ces zones sont d'extension très limitée et ne s'observent qu'exceptionnellement.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . <u>Sols hydromorphes</u> 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Lepto-apexols et brachy-apexols peu développés</u> noirs, gris-noir et gris-beige 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Mélanumites et/ou humites à caractères humiques plus ou moins accentués</u> sableux, à phase oxygène très fréquente - Psammoclude, ou amérode à phases pauciclude ou anguclide 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Oxy-réducton</u> . Oxy-réducton concrétionnaire parfois fragilistérimorphe 	<ul style="list-style-type: none"> . Sommet d'interfluve (zones en légère dépression)

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 3

Éléments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Élément 1</u> : Localisé sur des zones sub-aplanies, avec d'accidentels affleurements rocheux de très petites dimensions, il se compose de sols ferrallitiques. Ces sols sont caractérisés, du point de vue morphologique, par l'existence d'un altérite plus ou moins induré. Cet alté-fragi-stérite affleure fréquemment dans la zone de contact entre le sommet d'interfluve et le haut de versant. D'une façon générale, cet horizon est relativement peu profond. Les horizons supérieurs contiennent, le plus souvent, de nombreux nodules ferrugineux à structure conservée d'altérite. Ils pourraient provenir du démantèlement plus ou moins complet de l'alté-fragi-stérite.</p>				
<p><u>Sols ferrallitiques gravillonnaires et indurés</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'apexol (alté-fragi-stérite affleurant) . <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-rouge, rouge brunâtre et rouges 	<p style="text-align: center;">-</p> <ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou sableux et gravillonnaire, à phase graveleuse aléatoire - Anguclode à phases psammoclude et grumoclude. . <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou sableux et gravillonnaire, à phase graveleuse aléatoire - Anguclode à phases psammoclude et grumoclude . <u>Structichrons</u> dyscrophe et strict gravillonnaires, ou <u>argileux et gravillonnaires</u> - Anguclode, ou pauciclude à phase anguclode 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Alté-fragi-stérite</u> . <u>Gravolite puis alté-fragi-stérite</u> . Gravolite puis altérite 	<p><u>Sommet d'interfluve</u> Croupes sub-aplanies, régulières et convexo-concaves.</p>
<p><u>Élément 2</u> : Certains endroits de ces sommets d'interfluve supportent des sols ferrallitiques ne présentant pas d'induration au niveau de l'altérite. La pédoplasation est alors le fait pédologique le plus marquant. Quelques nodules ferrugineux à structure conservée d'altérite sont parfois visibles dans les horizons supérieurs.</p>				
<p>Sols ferrallitiques meubles et profonds (rares)</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Brachy-apexols stricts et ortho-apexols rouges rouge-brunâtre et rouges 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite argileux</u>, ou argileux et sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases anguclode et grumoclude . <u>Structichrons</u> dyscrophe et strict <u>argileux</u>, ou sableux, ou sableux et argileux, - Amérode à phase pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> . Altérite . <u>Structi-altérite</u> . Alté-structichron 	<p>Sommet d'interfluve</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 4 – [Sur Korhogo : Cette unité cartographique est peu fréquente]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : La partie amont supporte des sols encore assez peu profonds nettement marqués par les phénomènes de pédoplasation. L'altérite est toujours assez proche de la surface. Il est parfois plus ou moins fortement induré. Les horizons supérieurs du sol contiennent quelquefois des nodules ferrugineux à structure conservée d'altérite qui peuvent provenir du démantèlement de l'alté-stérite. Des blocs isolés de roche leucocrate et de rares affleurements en "dos de baleine" sont visibles.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . Roche affleurante (rare) . Sols peu développés (rare) . <u>Sols ferrallitiques pénévolutés</u> . <u>Sols ferrallitiques meubles et profonds</u> 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'apexol . <u>Lepto-apexols noirs et gris-noir</u> . <u>Lepto-apexols gris-brun à gris-brun-rougeâtre</u> . <u>Brachy-apexols peu développés gris-brun, brun-ocre-rouge ou ocre-rouge</u> . <u>Brachy-apexols stricts et ortho-apexols brun-rouge, rouge brunâtre, et rouge</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - . <u>Mumites réqoliques et sableux</u> à phase graveleuse aléatoire - Psammoclude à phase grumoclude . <u>Appumite sableux, ou sableux et graveleux</u>, à phase gravillonnaire aléatoire - Psammoclude à phase grumoclude . <u>Appumite sableux, ou sableux et graveleux</u> à phase gravillonnaire aléatoire - Psammoclude à phase grumoclude . <u>Structichron dyscrophe argileux</u> à phases graveleuse et gravillonnaire aléatoires, à phase altéritique - Pauciclude à phases amérode et/ou anguclide . <u>Appumite sableux, ou sableux et argileux</u> à phases graveleuse et gravillonnaire aléatoires - Psammoclude à phases grumoclude et anguclide, ou anguclide à phase psammoclude . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phases graveleuse et gravillonnaire aléatoires - Amérode à phase pauciclude ou pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> . Roche leucocrate . <u>Altérite</u> . <u>Gravélon puis altérite</u> . Alté-stérite . Altérite . <u>Structi-altérite</u> . Alté-structichron 	<p><u>Partie supérieure de versant.</u> Dans les paysages à irselberge isolés et à massifs rocheux. Dans les paysages à colline convexes à chaos et affleurement de roche leucocrate très abondants (zone amont)</p>
<p><u>Segment 2</u> : Dans la partie aval, les sols ferrallitiques meubles et profonds existent toujours mais leur prédominance s'atténue. L'induration apparaît dans un certain nombre de profils à des profondeurs variables. Son intensité est plus ou moins marquée. Elle affecte parfois les horizons altéritiques. Verticalement et latéralement on passe à des horizons soumis à des périodes d'engorgement temporaire.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . <u>Sols ferrallitiques meubles et profonds</u> . <u>Sols ferrallitiques meubles parfois indurés et gravillonnaires</u> avec des taches d'engorgement en profondeur. Ce dernier caractère est aléatoire. 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Brachy-apexols stricts et ortho-apexols brun-rouge, rouge-brunâtre et rouges</u> . <u>Brachy-apexols peu développés et stricts</u> brun-rouge, rouge brunâtre ou ocre-rouge bruns, ocre-rouge ou rouges 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite sableux, ou sableux et argileux</u> à phase graveleuse aléatoire - Anguclide à phases psammoclude et grumoclude . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u>, à phase graveleuse aléatoire - Amérode à phase pauciclude ou pauciclude . <u>Appumite sableux, ou sableux et argileux</u>, à phase gravillonnaire et à phase graveleuse aléatoire - Anguclide à phases psammoclude et grumoclude . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux ou argileux et gravillonnaire</u> à phase graveleuse aléatoire - Amérode à phases pauciclude et anguclide 	<ul style="list-style-type: none"> . Altérite . <u>Structi-altérite</u> . Alté-structichron . Réti-altérite . <u>Structi-réti-altérite</u> . <u>Alté-fragi-stérite</u> . <u>Fragi-stérite</u> . Réti-fragi-stérite . Pétero-stérite 	<p>Partie supérieure de versant (zone aval)</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 5

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p>Segment 1 : La partie amont est caractérisée par l'induration fréquente de l'altérite avec une intensité très variable. Ces horizons indurés s'observent, en général, à de faibles profondeurs ou même à l'affleurement. Les horizons supérieurs du sol contiennent assez souvent des nodules à structure conservée d'altérite qui peuvent provenir du démantèlement de l'alté-stérite. Par place des sols ferrallitiques meubles, sans induration, sont visibles.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> Sols ferrallitiques meubles Sols ferrallitiques gravillonnaires et indurés 	<ul style="list-style-type: none"> Brachy-apexols stricts et ortho-apexols brun-rouge, rouge brunâtre et rouges Pas d'apexol (Alté-stérite affleurant) = Lepto-apexols brun-rouge Brachy-apexols peu développés et stricts brun-rouge, rouge brunâtre et/ ou rouges 	<ul style="list-style-type: none"> Appumite sableux, ou sableux et argileux, ou argileux à phase gravillonnaire aléatoire - Pauciclude à phase anguclide Structichrons dyscrophe et strict argileux à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phase pauciclude - Appumite sableux et gravillonnaire ou gravillonnaire - Psammoclude à phases anguclide et grumoclude Appumite sableux et gravillonnaire, ou gravillonnaire - Anguclide à phases psammoclude et grumoclude Structichrons dyscrophe et strict argileux et gravillonnaires, ou gravillonnaires, ou argileux - Anguclide à phases amérode et pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> Altérite Structi-altérite Alté-structichron Alté-stérite Gravolite (souvent suivi d'un alté-stérite ou d'un structi-altérite 	<p>Partie supérieure de versant.</p> <p>Dans le paysage de croupes sub-aplanies, convexes-concaves. Dans le paysage de croupes irrégulières, riches en affleurements rocheux. (zone amont)</p>
<p>Segment 2 : Dans la partie aval l'induration devient encore plus fréquente. Ces horizons indurés passent, en général, latéralement et verticalement à des horizons subissant des périodes d'engorgement temporaire. Des concrétions apparaissent. Les horizons supérieurs sont, le plus souvent, riches en nodules de sesquioxides.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> Sols ferrallitiques indurés et gravillonnaires 	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'apexol (stérite affleurant) Lepto-apexols gris-brun-rougeâtre Brachy-apexols peu développés et stricts gris-brun-rougeâtre, ocre-rouge brunâtre et ocre-rouge ou rouges 	<ul style="list-style-type: none"> - Appumite sableux et gravillonnaire, ou sableux, ou gravillonnaire - Anguclide à phase psammoclude Appumite sableux et gravillonnaire ou gravillonnaire, ou sableux - Anguclide à phase psammoclude Structichrons dyscrophe et strict gravillonnaires, ou argileux et gravillonnaires - Anguclide à phases amérode et pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> Stérite Gravo-stérite Gravolite puis stérite 	<p>Partie supérieure de versant (zone aval)</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 6

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p>Segment 1 : La partie amont porte des sols ferrallitiques dont les horizons profonds présentent des traces dues à des périodes d'engorgement temporaire. La partie supérieure de l'apexol se caractérise par des textures généralement très sableuses. Les horizons indurés sont fréquents dans l'infrasol.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> Sols ferrallitiques meubles, sableux, parfois indurés 	<ul style="list-style-type: none"> Brachy-apexols stricts et ortho-apexols gris, gris-jaunâtre, beige ou ocre-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> Appumite sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Psammoclude Structichrons dyscrophe et strict sableux et argileux, ou sableux, ou argileux, à phase oxyrique aléatoire - Amérode à phases psammoclude et pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> Structi-rétichron Gravo-rétichron Duri-rétichron Alté-rétichron Fragi-stérile 	<ul style="list-style-type: none"> Partie inférieure de versant Rectiligne-concave et concave. Le profil est régulier (zone amont)
<p>Segment 2 : Dans la partie aval l'hydromorphie apparaît de plus en plus nettement. Les horizons de surface sont toujours pauvres en argile. L'induration disparaît presque totalement.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> Sols ferrallitiques hydromorphes et sableux 	<ul style="list-style-type: none"> Brachy-apexols stricts et ortho-apexols gris, gris-beige, beige ou ocre-jaune 	<ul style="list-style-type: none"> Appumite sableux - Psammoclude à phase grumoclude Structichrons dyscrophe et strict sableux et argileux, ou sableux, à phase rétichrome et à phase concrétionnaire aléatoire - Amérode à phases pauciclude et anguclude 	<ul style="list-style-type: none"> Rétichron Duri-rétichron 	<ul style="list-style-type: none"> Partie inférieure de versant (zone aval)
<ul style="list-style-type: none"> Sols lessivés tropicaux 	<ul style="list-style-type: none"> Brachy-apexols stricts gris, gris-blanchâtre, beige ou jaune très clair 	<ul style="list-style-type: none"> Humite sableux - Psammoclude à phase grumoclude Structichrons sableux, ou sableux et argileux, à phases oxyrique ou oxy-réductrique, à phase concrétionnaire aléatoire - Amérode à phase psammoclude 	<ul style="list-style-type: none"> Psammiton oxyrique Oxy-réducton parfois concrétionnaire ou fragi-stérimorphe 	
<ul style="list-style-type: none"> Sols hydromorphes 	<ul style="list-style-type: none"> Lepto-apexols et brachy-apexols peu développés, noirs, gris-noir et gris-beige 	<ul style="list-style-type: none"> Mélanumites et humites peu accentués, sableux, sableux et argileux - Amérode à phase anguclude et pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> Réducton Oxy-réducton parfois fragistérimorphe 	

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infragsols	Situation-Morphologie
<p>Segment 1 : La partie amont se caractérise par la présence de chaos et d'affleurements en "dos de baleine" de roches leucocrates. A leur voisinage se développent des sols ferrallitiques dont le trait pédogénétique le plus marquant est la pédoplasation. L'altérite est toujours assez proche de la surface. La position en bas de versant de cette unité cartographique implique l'existence de périodes d'engorgement plus ou moins prolongées dont les traces sont particulièrement visibles au niveau des altérites. Les altérites sont parfois légèrement indurés. Quelques nodules de sesquioxides sont parfois observés dans la partie supérieure du sol. La variabilité des sols est très grande sur de courtes distances.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . <u>Roche affleurante</u> . Sols peu développés . <u>Sols ferrallitiques pénévulés</u> . <u>Sols ferrallitiques meubles</u> . Sols ferrallitiques indurés (rare) 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Pas d'apexol</u> . <u>Lepto-apexols</u> noirs à gris-noir . <u>Lepto-apexols</u> gris-brun . <u>Brachy-apexols peu développés</u> gris-brun, brun-ocre-rouge clair . <u>Brachy-apexols stricts</u> gris-brun, brun-ocre-rouge clair et ocre-rouge clair . <u>Pas d'apexols</u> (rare) . <u>Lepto-apexols</u> brun-ocre-rouge clair . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-ocre-rouge, ocre-rouge brunâtre clair et ocre-rouge clair 	<ul style="list-style-type: none"> - . <u>Humites sableux et régoles</u> à phase graveleuse aléatoire - Psammoclude à phase grumoclude . <u>Appumite sableux, ou sableux et graveleux et/ou régoles</u> - Psammoclude à phase grumoclude . <u>Appumite sableux et graveleux</u> à phase régoles aléatoire - Psammoclude à phase grumoclude . <u>Structichron dyscrophe argileux, ou sableux</u>, à phase graveleuse - Amérode à phase angucloide . <u>Appumite sableux ou argileux</u> à phases graveleuse et gravillonnaire aléatoires - Angucloide à phases amérode et grumoclude . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases paucicloide et angucloide - . <u>Appumite sableux, ou argileux</u> à phase gravillonnaire - Angucloide à phase grumoclude . <u>Appumite sableux, ou argileux</u> à phase gravillonnaire - Angucloide à phase grumoclude . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phase gravillonnaire - Amérode à phase angucloide 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Roche leucocrate</u> . <u>Altérite</u> . <u>Gravelon puis altérite</u> . <u>Réti-altérite</u> . <u>Alté-fragi-stérite</u> 	<p><u>Partie inférieure de versant.</u> Rectiligne-concave et concave, très irrégulière avec chaos et "dos de baleine" de roches leucocrates (zone amont)</p>
<p>Segment 2 : La partie aval supporte des sols à texture nettement sableuse. Les caractères hydromorphes deviennent nettement marqués. Une induration peu intense se manifeste parfois en profondeur.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . Sols ferrallitiques hydromorphes et sableux . <u>Sols lessivés tropicaux</u> . Sols hydromorphes 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Brachy-apexols stricts</u> et ortho-apexols gris, gris-beige, beige et/ou ocre-jaune clair . <u>Brachy-apexols stricts</u> gris, gris-blanchâtre et beige ou jaune très clair . <u>Lepto-apexols</u> et <u>brachy-apexols peu développés</u> noirs, gris-noir, et gris-beige 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite sableux</u> - Psammoclude à phases grumoclude et amérode . <u>Structichrons dyscrophe et strict sableux et argileux, ou sableux</u>, à phase réticrome aléatoire et à phase concrétionnaire aléatoire - Amérode à phase paucicloide . <u>Humites sableux</u> - Psammoclude à phase grumoclude . <u>Structichrons sableux et argileux, ou sableux</u>, à phases oxy- ou oxy-réductrice et concrétionnaire aléatoires - Amérode à phase psammoclude . <u>Mélanumites et humites peu accentués</u> sableux et argileux, <u>ou sableux</u> à phases oxy- et réductrice - Amérode à phases paucicloide et psammoclude ou angucloide 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Rétichron</u> . <u>Duri-rétichron</u> . <u>Réti-fragi-stérite</u> . <u>Psammiton oxye</u> . <u>Oxy-réducton</u> . <u>Réducton</u> . <u>Oxy-réducton</u> (parfois fragi-stérimorphe) 	<p>Partie inférieure de versant irrégulière (zone aval)</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 8 – [N'existe pas sur Korhogo]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Un seul segment</u> : Formé presque uniquement de sols ferrallitiques dont la caractéristique essentielle est une pédoplasation importante. La grande majorité de ces sols sont meubles, assez épais, sableux ou non. De très rares affleurements de roches leucocrates en "dos de baleine" ou quelques petits blocs isolés sont parfois visibles. L'altérite ou des intergrades vers l'altérite sont pratiquement toujours observés dans ces profils. Lorsqu'ils existent les horizons indurés sont relativement profonds. Assouvent l'induration, plus ou moins marquée, affecte les horizons altéritiques (alté-fragi-stérite). Certains profils contiennent des nodules de sesquioxydes à structure conservée d'altérite.</p>				
<p>. <u>Sols ferrallitiques meubles et profonds</u>, souvent sableux, parfois gravillonnaires</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> et ortho-apexols, brun-rouge, rouge brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite sableux</u>, ou sableux et argileux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases pauciclude et anguclide</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u>, ou <u>sableux et argileux</u>, ou sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phase pauciclude</p>	<p>. <u>Structi-altérite</u></p> <p>. <u>Alté-structichron</u></p> <p>. Alté-fragi-stérite</p>	<p><u>Sommet d'interfluve</u></p> <p>Croupes sub-aplanies à faible convexité et très régulière.</p>
<p>. Roche affleurante très rare</p>	<p>. Pas d'apexol</p>		<p>. Roche leucocrate</p>	

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 9 – [N'existe pas sur Korhogo]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : La partie amont porte des sols ferrallitiques caractérisés par une intense pédoplasation. Les sols sont donc profonds, meubles et l'altérite ou un intergrade vers l'altérite sont visibles à des profondeurs assez faibles. Les profils sont quelque fois sableux. Les horizons supérieurs des sols contiennent parfois des nodules de sesquioxydes dont certains ont conservés la structure de l'altérite. D'exceptionnels affleurements rocheux leucocrates sont visibles sous forme de petits "dos de baleine" ou de petits blocs isolés.</p>				
<p>. <u>Sols ferrallitiques meubles et profonds</u>, souvent sableux, parfois gravillonnaires</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> et ortho-apexols, brun-ocre-rouge, rouge ou ocre-rouge brunâtre, rouge ou ocre-rouge</p>	<p>. <u>Appumite sableux</u>, ou sableux et argileux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases pauciclude et anguclide</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u>, sableux et argileux, ou sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phase pauciclude</p>	<p>. <u>Structi-altérite</u></p> <p>. <u>Structi-gravolite</u></p> <p>. Alté-structichron</p> <p>. <u>Gravo-structichron à phase altéritique</u></p>	<p><u>Partie supérieure de versant</u>.</p> <p>Convexe à convexe-rectiligne très régulière (zone amont)</p>
<p><u>Segment 2</u> : Les sols ferrallitiques de la partie aval, toujours marqués par la pédoplasation, possèdent cependant des apexols à texture sableuse et contiennent des quantités variables de nodules de sesquioxydes mais qui ne sont jamais négligeables. Une induration, plus ou moins marquée est parfois observée à des profondeurs variables.</p>				
<p>. <u>Sols ferrallitiques meubles, souvent sableux, fréquemment gravillonnaires</u></p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> brun-ocre-rouge, ocre-rouge brunâtre et ocre-rouge</p>	<p>. <u>Appumite sableux</u>, ou sableux et gravillonnaire - Anguclide à phases amérode et pauciclude ou amérode à phase psammoclude</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u>, ou <u>sableux et argileux, gravillonnaires</u> - Anguclide à phases amérode et pauciclude</p>	<p>. <u>Structi-gravolite à phase altéritique</u></p> <p>. <u>Structi-altérite gravillonnaire</u></p>	<p>Partie supérieure de versant régulière (zone aval)</p>
<p>. Sols ferrallitiques gravillonnaires, fréquemment indurés</p>	<p>. <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts, brun-clair, brun-ocre-rouge et ocre-rouge clair</p>	<p>. <u>Appumite sableux et gravillonnaire</u> - Anguclide à phases psammoclude et grumoclude</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict gravillonnaires</u>, ou argileux et gravillonnaires - Anguclide à phases amérode et pauciclude</p>	<p>. <u>Gravo-stérite</u></p> <p>. <u>Structi-gravolite</u></p> <p>. Stérite</p>	

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 10 – [N'existe pas sur Korhogo]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : La partie amont est caractérisée par des sols ferrallitiques à texture nettement sableuse. La partie inférieure des profils est soumise à des périodes d'engorgement plus ou moins prolongées. L'induration est relativement fréquente. Les horizons d'altération sont parfois visibles. Les horizons supérieurs des profils contiennent assez fréquemment des nodules de sesquioxyde.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sols ferrallitiques hydromorphes et sableux</u> parfois indurés et gravillonnaires 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Brachy-apexols</u> peu développés et <u>stricts</u>, ortho-apexols gris, gris-beige, beige et/ou ocre jaune clair 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Appumite sableux</u> à phase gravillonnaire aléatoire - Psammoclude à phases grumoclude et amérode • <u>Structichrons dyscrophe et strict sableux</u>, ou sableux et argileux, à phases gravillonnaire et oxiqne aléatoires - Amérode à phases psammoclude et pauciclude 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Rétichron</u> • <u>Fragi-stérite</u> • <u>Gravo-rétichron</u> • <u>Alté-rétichron</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Partie inférieure de versant.</u> Rectiligne puis concave régulière (zone amont)
<p><u>Segment 2</u> : Les sols de partie aval ont des textures encore plus sableuses et l'hydromorphie est sensiblement plus marquée. d'exceptionnels affleurements rocheux sont parfois visibles dans la partie la plus aval de ce segment.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sols lessivés tropicaux</u> • <u>Sols hydromorphes</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Brachy-apexols stricts</u> gris, gris blanchâtre, beige et/ou jaune très clair • <u>Lepto-apexols et brachy-apexols peu développés</u> noirs, gris-noir, et gris-beige 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Humites sableux</u> - Psammoclude à phase grumoclude • <u>Structichrons sableux et argileux</u> à phases oxiqne, ou oxi-réductique, et concrétionnaire aléatoires - Amérode • Mélanumites et <u>humites peu accentués</u> sableux, ou <u>sableux et argileux</u> à phases oxiqne et réductique - Amérode à phases pauciclude et psammoclude ou anguclude 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Psammiton oxiqne</u> • <u>Oxy-réducton</u> • <u>Réducton</u> • <u>Oxy-réducton</u> (parfois fragi-stérimorphe et concrétionnaire) 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Partie inférieure de versant (zone aval)</u>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 11

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : Les plateaux sont occupés par des sols ferrallitiques fortement gravillonnaires (démantèlement des horizons indurés). Ces horizons indurés sont visibles aussi bien à l'affleurement qu'à des profondeurs supérieures à 150 ou 200cm.</p>				
<p>. Sols ferrallitiques gravillonnaires et indurés</p>	<p>. Pas d'apexol (pétro-stérite affleurant)</p> <p>. <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge</p> <p>. <u>Brachy-apexols peu développés et stricts</u> brun-rouge, rouge brunâtre et rouges</p>	<p>-</p> <p>. <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou sableux et gravillonnaire - Anguclode à phase grumoclode</p> <p>. <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou gravillonnaire et sableux - Anguclode à phase grumoclode</p> <p>. <u>Structichron, dyscrophe et strict gravillonnaires et argileux</u> - Anguclode à phases amérode et pauciclode</p>	<p>. <u>Gravolite</u></p> <p>. <u>Pétro-stérite</u></p> <p>. Gravolite puis structichron</p> <p>. Gravolite puis pétro-stérite</p>	<p>Sommet d'interfluve.</p> <p>Plateaux plans ou légèrement ondulés et buttes témoins "Haut-glacis"</p>
<p><u>Segment 2</u> : Il se compose essentiellement de sols ferrallitiques meubles et profonds sans induration visible à moins de 200cm. Les nodules de sesquioxides sont absents ou en très faible quantité. La texture de certains profils est parfois nettement sableuse. Ces variations de texture sont peut-être à mettre en relation avec des changements de nature du soubassement géologique.</p>				
<p>. Sols ferrallitiques meubles et profonds parfois sableux</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts et ortho-apexols</u> brun-rouge, rouge brunâtre et rouge (les sols à texture sableuse ont des couleurs sensiblement plus claires)</p>	<p>. <u>Appumite sableux ou argileux</u> à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases grumoclode ou psammoclode</p> <p>. Structichrons dyscrophe et strict argileux, ou sableux et argileux, ou sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode</p>	<p>. <u>Structichron profond</u></p> <p>. Structi-altérite</p> <p>. Alté-structichron</p>	
<p><u>Segment 3</u> : A la surface des plateaux existent des dépressions plus ou moins étendues où l'eau ne s'évacue que très difficilement. Les sols, en partie ferrallitiques, assez épais, parfois sableux, montrent des traces liées aux périodes d'engorgement (taches, induration,...). La partie centrale de ces dépressions est, en général occupée par des sols hydromorphes. Ces zones sont rares et d'extension limitée.</p>				
<p>. Sols ferrallitiques hydromorphes, parfois indurés et sableux</p>	<p>. <u>Brachy-apexols peu développés et stricts</u> gris-brunâtre, ocre-</p>	<p>. <u>Appumite argileux</u>, ou sableux à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode ou psammoclode à phase</p>	<p>. <u>Rétichron</u></p> <p>. <u>Fragi-stérite</u></p> <p>. Gravo-rétichron</p>	
<p>Sols hydromorphes</p>	<p>rouge ou ocre-jaune brunâtre, ocre-rouge ou ocre-jaune</p> <p>. <u>Lepto-apexols et brachy-apexols</u> noirs, gris noir et gris-beige et beige</p>	<p>grumoclode ou anguclode</p> <p>. <u>Structichron dyscrophe et strict argileux et sableux</u>, ou argileux, ou sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases anguclode et/ou pauciclode</p> <p>. Mélanumite et <u>humites peu accentués sableux et argileux</u>, ou sableux, ou argileux à phase oxyrique ou oxy-réductique et à phase concrétionnaire aléatoire - Amérode à phase anguclode</p>	<p>. Réti-fragi-stérite</p> <p>. Réducton</p> <p>. <u>Oxy-réducton</u> parfois fragistérionorphe et/ou concrétionnaire</p>	

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 12

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p>Le seul segment : Les formations indurées de sommet d'interfluve sont beaucoup moins importantes et ne s'observent plus qu'en bordure de plateau et de façon très irrégulière. La morphologie très plane des plateaux à tendance à être moins marquée. Une très légère convexité peut parfois apparaître. Le rebord cuirassé est très discontinu et disparaît complètement par endroits. Le raccord avec le versant est alors plus progressif et son profil est de type convexe-rectiligne-concave. Les sols sont toujours très riches en nodules de sesquioxydes. Il existe parfois, en profondeur, des horizons indurés très morcelés.</p>				
<p><u>Sols ferrallitiques gravillonnaires</u>, parfois indurés</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'apexol (pétro-stérite affleurant en bordure de plateau) . <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-rouge, rouge brun-âtre et rouges 	<p style="text-align: center;">-</p> <ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite gravillonnaire</u> ou sableux et gravillonnaire - Anguclode à phase grumoclode . <u>Appumite gravillonnaire</u> ou sableux et gravillonnaire - Anguclode à phase grumoclode . <u>Structichrons dyscrâphe et stricts argileux et gravillonnaires</u>, ou gravillonnaires - Anguclode à phases amérode et pauciclode 	<ul style="list-style-type: none"> . Pétro-stérite . <u>Gravolite</u> . <u>Gravo-stérite</u> . Pétro-stérite 	<p><u>Sommet d'interfluve</u> Sub-aplani, parfois faiblement convexe avec un rebord cuirassé très discontinu</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 13

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie																					
<p><u>Segment 1</u> : La zone de raccordement entre le sommet d'interfluve et le haut de versant supporte des sols ferrallitiques possédant un horizon altéritique assez proche de la surface du sol. Les horizons supérieurs sont assez fréquemment gravillonnaires, mais les teneurs en nodules de sesquioxydes sont, en général, limitées. La pédoplasmatique est le fait pédogénétique le plus marquant son intensité peut-être très variable. Toute cette zone, de faible extension spatiale, possède de forte pente et est soumise à l'érosion.</p>																									
<p>. Sols ferrallitiques <u>pénévolués</u></p>	<p>. <u>Brachy-apexols</u> peu développés et <u>stricts</u> brun-rouge, rouge-brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite argileux</u>, à phases graveleuse et gravillonnaire aléatoires - Amérode à phases anguclode et grumoclode ; <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phases graveleuse et gravillonnaire aléatoires - Amérode à phases anguclode et/ou pauciclode</p>	<p>. Altérite . <u>Structi-altérite</u> . <u>Alté-structichron</u> . Gravelon puis altérite . <u>Gravolite puis alté-structichron</u></p>	<p><u>Partie supérieure de versant</u> Pente de raccordement rectiligne-concave à convexe-rectiligne-concave entre le sommet d'interfluve et le versant</p>																					
<p>. Sols ferrallitiques meubles et profonds</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts et ortho-apexols</u> brun-rouge, rouge-brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite argileux</u> à phases graveleuse et gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases anguclode et grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phase pauciclode</p>			<p><u>Segment 2</u> : La partie amont du versant supporte, au pied de la zone de raccordement des sols ferrallitiques possédant un horizon altéritique relativement proche de la surface mais avec des horizons supérieurs sensiblement plus riches en nodules de sesquioxydes que les sols du segment 1. En s'éloignant de la zone de raccordement les sols deviennent de plus en plus gravillonnaires et des horizons indurés apparaissent parfois à des profondeurs variables.</p>					<p>. Sols ferrallitiques meubles</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> brun-rouge, rouge-brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite argileux</u> à phase gravillonnaire - Anguclode à phase grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phase gravillonnaire - Amérode à phases anguclode et pauciclode</p>	<p>. <u>Structi-altérite</u> . <u>Gravolite</u> . Gravelite puis stérile</p>	<p><u>Partie supérieure de versant (zone amont)</u></p>	<p>. Sols ferrallitiques gravillonnaires parfois indurés</p>	<p>. <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-rouge, rouge brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite gravillonnaire, sableux et gravillonnaire</u> guclode à phase grumoclode . <u>Appumite gravillonnaire, ou sableux et gravillonnaire, ou argileux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phase grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux et gravillonnaire</u>, ou gravillonnaire - Anguclode à phases pauciclode et amérode</p>	<p><u>Segment 3</u> : La partie aval se compose principalement de sols ferrallitiques gravillonnaires et indurés. L'induration se trouve à ces profondeurs variables et peut même affleurer. Les appumites sont souvent sableux.</p>					<p>. Sols ferrallitiques <u>gravillonnaires et indurés</u></p>	<p>. Pas d'apexol (pétro-stérile affleurant) . <u>Lepto-apexols</u> brun-ocre-rouge . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-ocre-rouge, ocre-rouge brunâtre et ocre-rouge</p>	<p>- . <u>Appumite sableux, ou sableux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phases psammoclode et grumoclode . <u>Appumite sableux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phases psammoclode et grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict gravillonnaires</u> ou argileux et gravillonnaires - Anguclode à phases pauciclode et amérode</p>
<p><u>Segment 2</u> : La partie amont du versant supporte, au pied de la zone de raccordement des sols ferrallitiques possédant un horizon altéritique relativement proche de la surface mais avec des horizons supérieurs sensiblement plus riches en nodules de sesquioxydes que les sols du segment 1. En s'éloignant de la zone de raccordement les sols deviennent de plus en plus gravillonnaires et des horizons indurés apparaissent parfois à des profondeurs variables.</p>																									
<p>. Sols ferrallitiques meubles</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> brun-rouge, rouge-brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite argileux</u> à phase gravillonnaire - Anguclode à phase grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phase gravillonnaire - Amérode à phases anguclode et pauciclode</p>	<p>. <u>Structi-altérite</u> . <u>Gravolite</u> . Gravelite puis stérile</p>	<p><u>Partie supérieure de versant (zone amont)</u></p>																					
<p>. Sols ferrallitiques gravillonnaires parfois indurés</p>	<p>. <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-rouge, rouge brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite gravillonnaire, sableux et gravillonnaire</u> guclode à phase grumoclode . <u>Appumite gravillonnaire, ou sableux et gravillonnaire, ou argileux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phase grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux et gravillonnaire</u>, ou gravillonnaire - Anguclode à phases pauciclode et amérode</p>			<p><u>Segment 3</u> : La partie aval se compose principalement de sols ferrallitiques gravillonnaires et indurés. L'induration se trouve à ces profondeurs variables et peut même affleurer. Les appumites sont souvent sableux.</p>					<p>. Sols ferrallitiques <u>gravillonnaires et indurés</u></p>	<p>. Pas d'apexol (pétro-stérile affleurant) . <u>Lepto-apexols</u> brun-ocre-rouge . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-ocre-rouge, ocre-rouge brunâtre et ocre-rouge</p>	<p>- . <u>Appumite sableux, ou sableux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phases psammoclode et grumoclode . <u>Appumite sableux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phases psammoclode et grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict gravillonnaires</u> ou argileux et gravillonnaires - Anguclode à phases pauciclode et amérode</p>	<p>. Pétro-stérile . <u>Gravolite</u> . Gravo-stérile . <u>Pétro-stérile</u></p>	<p><u>Partie supérieure de versant (zone aval)</u></p>											
<p><u>Segment 3</u> : La partie aval se compose principalement de sols ferrallitiques gravillonnaires et indurés. L'induration se trouve à ces profondeurs variables et peut même affleurer. Les appumites sont souvent sableux.</p>																									
<p>. Sols ferrallitiques <u>gravillonnaires et indurés</u></p>	<p>. Pas d'apexol (pétro-stérile affleurant) . <u>Lepto-apexols</u> brun-ocre-rouge . <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts brun-ocre-rouge, ocre-rouge brunâtre et ocre-rouge</p>	<p>- . <u>Appumite sableux, ou sableux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phases psammoclode et grumoclode . <u>Appumite sableux et gravillonnaire</u> - Anguclode à phases psammoclode et grumoclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict gravillonnaires</u> ou argileux et gravillonnaires - Anguclode à phases pauciclode et amérode</p>	<p>. Pétro-stérile . <u>Gravolite</u> . Gravo-stérile . <u>Pétro-stérile</u></p>	<p><u>Partie supérieure de versant (zone aval)</u></p>																					

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 14

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p>Segment 1 : La partie amont se caractérise par des sols ferrallitiques possédant des appumites et même des structichrons à texture nettement sableuse. Les horizons indurés sont fréquents à l'affleurement ou, à des profondeurs relativement peu importantes. Les nodules de sesquioxides sont moins abondant que dans les sols de l'unité précédente.</p>				
<p>. <u>Sols ferrallitiques sableux, indurés</u> parfois gravillonnaires</p>	<p>. Pas d'apexol (pétro-stérite affleurant)</p> <p>. <u>Lepto-apexols</u> gris-brun ou gris-beige</p> <p>. <u>Brachy-apexols peu développés</u> et stricts gris brun, gris-beige, beige ou ocre-jaune</p>	<p>. <u>Appumite sableux</u> à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases grumoclode et psammoclode</p> <p>. <u>Appumite sableux</u> à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phases grumoclode et psammoclode</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et stricts, sableux et argileux</u>, ou sableux, ou argileux à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode à phase pauciclode</p>	<p>. Pétro-stérite</p> <p>. <u>Fragi-stérite</u></p> <p>. <u>Pétro-stérite</u></p> <p>. Gravo-stérite</p> <p>. Duri-réti-gravolite</p>	<p><u>Partie inférieure de versant</u></p> <p>Rectiligne puis concave correspondant à des incisions dans le moyen-glacis-versant (Zone amont)</p>
<p>Segment 2 : Dans la partie aval les périodes d'engorgement plus ou moins prolongées marquent assez profondément les sols. Les sols ferrallitiques ne représentent qu'une faible part de ce segment. Les apexols sont très sableux, parfois gravillonnaires. Certains profils sont indurés en profondeur.</p>				
<p>. <u>Sols ferrallitiques hydromorphes, sableux</u> parfois indurés</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> gris, beige et ocre-jaune</p>	<p>. <u>Appumite sableux</u>, à phase gravillonnaire aléatoire - Psammoclode à phases amérode et grumoclode</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict</u> sableux, ou sableux et argileux, à phase gravillonnaire aléatoire, à phase oxique aléatoire - Amérode</p>	<p>. <u>Rétichron</u></p> <p>. <u>Duri-rétichron</u></p> <p>. Gravo-rétichron</p> <p>. <u>Fragi-stérite</u></p>	<p>Partie inférieure de versant (zone aval)</p>
<p>. Sols lessivés tropicaux</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> gris, gris-blanchâtre et beige ou jaune très clair</p>	<p>. <u>Humites sableux</u> - Psammoclode à phase grumoclode</p> <p>. <u>Structichrons sableux</u> à phases oxy-réductique et réductique, et concrétionnaire aléatoires - Amérode à phase anguoclode prismatique aléatoire (type verticale)</p>	<p>. <u>Psammiton oxique</u></p> <p>. <u>Oxy-réducton</u></p>	
<p>. <u>Sols hydromorphes</u></p>	<p>. <u>Lepto-apexols et brachy-apexols peu développés</u> noirs, gris-noir et gris-beige</p>	<p>. Mélanumite et <u>humites peu accentués</u> sableux et argileux, ou sableux, ou argileux à phases oxy-réductique et réductique - Amérode à phases pauciclode, psammoclode ou anguoclode prismatique (type verticale) aléatoire</p>	<p>. Réducton</p> <p>. <u>Oxy-réducton</u> parfois fragi-stérimorphe et concrétionnaire</p>	

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 15

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Un seul segment</u> : Les sols ferrallitiques sont caractérisés par leur richesse en nodules de sesquioxydes et en débris de cuirasse d'assez petite taille. Ces horizons peuvent être le résultat du démantèlement d'horizons indurés.</p>				
<p>. <u>Sols ferrallitiques gravillonnaires</u></p>	<p>. <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge</p> <p>. <u>Brachy-apexols peu développés et stricts</u> brun-rouge, rouge brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite gravillonnaire</u> - Anguclode à phase grumoclode</p> <p>. <u>Appumite gravillonnaire</u> - Anguclode à phase grumoclode</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict gravillonnaires</u>, ou argileux et gravillonnaires - Anguclode à phase amérode</p>	<p>. <u>Gravolite</u></p>	<p><u>Sommet d'interfluve</u> Plan-convexe ou faiblement convexe. L'ensemble du modelé est représenté par des croupes sub-aplanies convexo-concaves.</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 16

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Un seul segment</u> : Ce segment se compose de sols ferrallitiques riches en nodules de sesquioxydes. Tout à fait à l'amont on observe parfois des indices de la présence d'un horizon altéritique relativement proche de la surface. Dans ce type de profil les apexols sont sensiblement moins riches en nodules. Certains profils présentent, à des profondeurs variables, des horizons plus ou moins fortement indurés.</p>				
<p>. <u>Sols ferrallitiques gravillonnaires</u>, rarement indurés</p>	<p>. <u>Lepto-apexols</u> brun-rouge</p> <p>. <u>Brachy-apexols peu développés et stricts</u> brun-rouge, rouge-brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou sableux et gravillonnaire - Anguclode à phase grumoclode</p> <p>. <u>Appumite gravillonnaire</u>, ou sableux et gravillonnaire - Anguclode à phase grumoclode</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict gravillonnaires</u>, ou argileux et gravillonnaires - Anguclode à phase amérode</p>	<p>. <u>Gravolite</u> Gravo-stérite Stérite</p>	<p><u>Partie supérieure de versant</u> Rectiligne ou rectiligne-convexe (zone amont)</p>
<p>. <u>Sols ferrallitiques meubles</u> à phase gravillonnaire</p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts</u> et ortho-apexols brun-rouge, rouge brunâtre et rouges</p>	<p>. <u>Appumite argileux</u>, ou argileux et gravillonnaire - Amérode à phases anguclode et grumoclode</p> <p>. <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux à phase gravillonnaire</u> - Amérode à phases anguclode et pauciclode</p>	<p>. <u>Structi-gravolite</u> puis alté-structichron . <u>Structi-altérite</u> . <u>Alté-structichron</u></p>	

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 17

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : La partie amont se compose de sols ferrallitiques à apexols gravillonnaires et sableux. Les infrasols se caractérisent souvent par la présence d'horizons plus ou moins fortement indurés. Leur profondeur d'apparition est très variable.</p>				
<p>Sols ferrallitiques sableux et gravillonnaires, parfois indurés</p>	<p>. Brachy-apexols peu développés et stricts gris-brun, ocre-jaune brunâtre et ocre-jaune</p>	<p>. Appumite sableux et gravillonnaire, ou sableux - Amérode à phases psammoclude et grumoclude ou psammoclude à phase grumoclude</p> <p>. Structichrons dyscrophe et strict sableux et gravillonnaires ou sableux et argileux gravillonnaires - Amérode à phases pauciclude et angucloclode</p>	<p>. Gravalite</p> <p>. Fragi-stérile</p> <p>. Réti-gravalite</p>	<p>. Partie inférieure de versant concave ou convexe-concave (zone amont)</p>
<p><u>Segment 2</u> : Dans la partie aval les sols sont soumis à des périodes d'engorgement plus ou moins longues. Les apexols possèdent des textures sableuses. Les nodules de sesquioxides sont encore abondants. Des concrétions apparaissent.</p>				
<p>Sols ferrallitiques hydromorphes, sableux parfois gravillonnaires</p>	<p>. Brachy-apexols stricts et ortho-apexols gris, gris-beige, beige et ocre-jaune</p>	<p>. Appumite sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Psammoclude à phases amérode et grumoclude</p> <p>. Structichrons dyscrophe et strict sableux et argileux, ou sableux, à phases gravillonnaire ou concrétionnaire et oxisque aléatoires - Amérode à phase pauciclude</p>	<p>. Rétichron</p> <p>. Gravo-rétichron</p> <p>. Structi-rétichron</p> <p>. Réti-structichron</p>	<p>Partie inférieure de versant (zone aval)</p>
<p>Sols hydromorphes</p>	<p>. Lepto-apexols et brachy-apexols peu développés, noirs, gris-noir, gris-beige</p>	<p>. Mélanumite et humites peu accentués, sableux et argileux ou sableux, ou argileux, à phases oxy-réductique et réductique - Amérode à phases pauciclude, psammoclude et angucloclode</p>	<p>. Réducton</p> <p>. Oxy-réducton parfois fragi-stérilomorphe et concrétionnaire</p>	

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 18

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Un seul segment</u> : Ce sont des zones où affleurent des roches mélanocrates. Les pentes sont très accentuées et l'érosion est intense. Les sols sont inexistantes ou très peu développés.</p>				
<p>Roche affleurante</p> <p>Sols peu développés</p> <p>Sols bruns tropicaux (rare)</p>	<p>. Pas d'apexol</p> <p>. Lepto-apexols brun-rouge foncé</p> <p>. Brachy-apexols peu développés brun-rouge foncé et brun-chocolat</p>	<p>-</p> <p>. Humites régoliques et argileuses - Angucloclode bien individualisée</p> <p>. Humite régolique et argileux - Angucloclode bien individualisée</p> <p>. Structichron humique régolique et argileux - Angucloclode très bien individualisée</p>	<p>. Roche mélanocrate</p> <p>. Altérite puis régolite mélanocrate</p> <p>. Régolite (mélanocrate)</p>	<p>Sommet d'interfluve</p> <p>Massifs et pointements de roches mélanocrates</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 19

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : L'influence de la nature de la roche mère est très sensible. Les sols existant dans ce segment sont essentiellement des sols bruns tropicaux très riches en débris de roches mélanocrates. De très rares affleurements de roche sont visibles mais leur extension est toujours très limitée.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . Roche affleurante (rare) . Sols peu développés (rare) . <u>Sols bruns tropicaux</u> 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'apexol . Lepto-apexols brun-rouge foncé . <u>Brachy-apexols peu développés</u> brun-rouge foncé et brun-chocolat 	<ul style="list-style-type: none"> - . Humites régoliques et argileux - Anguclode bien individualisée . <u>Humites régoliques et argileux</u> - Anguclode bien individualisée . <u>Structichrons humiques et argileux</u>, régoliques - Anguclode très bien individualisée 	<ul style="list-style-type: none"> . Roche mélanocrate . <u>Altérite</u> puis régolite mélanocrate . Régolite (mélanocrate) 	<p><u>Sommet d'interfluve</u> Collines basses à sommet convexe avec quelques petits affleurements de roches mélanocrates.</p>
<p><u>Segment 2</u> : Dans ce segment la pédogénèse est de type ferrallitique. Les sols sont cependant assez peu développés. Ils se distinguent par des apexols très bien structurés et par une grande abondance d'éléments grossiers. Ce sont des débris de roche mélanocrate fortement ferruginisés.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . <u>Sols ferrallitiques</u> pénévulés, souvent gravillonnaires 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Brachy-apexols peu développés et stricts</u> brun-rouge foncé et rouge foncé 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Appumite</u> régolique ou <u>gravo-régolique</u> - Anguclode . <u>Structichrons dyscrophe et strict argileux</u> à phases gravillonnaire ou régo-gravillonnaire - Anguclode 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Altérite</u> puis roche mélanocrate . Gravalite puis altérite . Gravo-régolite puis altérite 	

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 20

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : La partie amont de la dépression périphérique est une zone où l'érosion est encore nettement sensible. Les affleurements rocheux sont relativement peu nombreux. D'une façon générale les sols sont peu épais. La nature de la roche mère marque encore nettement la pédogénèse. Les apexols sont riches en débris de roche plus ou moins fortement ferruginisés.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . Roche affleurante (rare) . Sols peu développés (rare) . <u>Sols bruns tropicaux</u> 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'apexol . Lepto-apexols brun-rouge foncé . <u>Brachy-apexols peu développés</u> brun-rouge foncé et brun-chocolat 	<ul style="list-style-type: none"> . Humites régoliques et argileux - Anguclode bien individualisée . <u>Humites régoliques et argileux</u> - Anguclode bien individualisée . <u>Structichrons humiques et argileux, gravo-régoliques</u> ou gravillonnaires - Anguclode très bien individualisée 	<ul style="list-style-type: none"> . Roche mélanocrate . <u>Altérite</u> puis régolite mélanocrate . Gravo-régolite puis altérite 	<p><u>Dépression périphérique</u> rectiligne, concave puis rectiligne et plan (zone amont)</p>
<p><u>Segment 2</u> : La partie aval de la dépression périphérique se caractérise par des sols sensiblement plus épais et assez fortement marqués par les périodes d'engorgement qu'ils subissent. La nature de la roche mère est toujours déterminante dans l'évolution de ces sols. Les apexols sont souvent riches en éléments grossiers (nodules à structure conservée de roche).</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . <u>Sols bruns tropicaux hydromorphes</u> 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Brachy-apexols stricts</u> brun-noirs, brun-foncé et brun-verdâtre 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Humites argileux</u> à phase régolique aléatoire et à phases oxyque et réductique aléatoires - Anguclode bien individualisée . <u>Structichrons humiques, argileux</u> à phases oxyque, réductique ou réducto-altéritique aléatoires et phases gravo-régolique - Anguclode très bien individualisée. Présence de fissures verticales aléatoires (type verticale) 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Réduction</u> . <u>Oxy-réduction altéritique</u> . Oxy-réduction 	<p><u>Dépression périphérique</u> (zone aval)</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 21

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Un seul segment</u> : Ce segment très peu étendu n'a été observé qu'exceptionnellement au voisinage immédiat d'affleurements de roches mélanocrates. Les sols se caractérisent par la présence d'argiles du type gonflant, par un taux de saturation élevé, ... Ces sols évoluent pendant une partie de l'année dans des conditions d'engorgement assez prononcées.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> . Sols vertiques (rare) 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Brachy-apexols stricts</u> et ortho-apexols noirs, brun-olivâtre et vert olivâtre 	<ul style="list-style-type: none"> . Mélanumites, <u>humites fortement accentués, argileux</u> ou très argileux - Anguclode . <u>Horizons fortement structurés</u> très argileux, à phases oxyque et réductique et à phase concrétionnaire aléatoire - Anguclode prismatique, fissures verticales faces de glissement 	<ul style="list-style-type: none"> . <u>Réduction</u> . <u>Oxy-réduction altéritique</u> . Oxy-réduction 	<p><u>Dépression périphérique</u> Zone plane ou à très faible pente</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 22

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Un seul segment</u> : La pédogénèse des sols de ce segment est conditionnée par des périodes d'engorgement prolongées. La texture des sols est extrêmement variable. Elle peut-être sableuse ou argileuse et les variations sont très rapides. Certains sols présentent en profondeur des horizons indurés.</p>				
<p>. <u>Sols hydromorphes</u></p>	<p>. <u>Lepto-apexols et brachy-apexols peu développés et stricts noirs, gris-foncé, gris-beige et beige</u></p>	<p>. <u>Mélanumite, humites peu accentués sableux et argileux, ou sableux, ou argileux, à phases oxyrique, oxy-réductique ou réductique - Amérode à phases psammoclude, pauciclude et anguclide, ou psammoclude à phase amérode</u></p>	<p>. Réducton . <u>Oxy-réducton</u> parfois fragi-stérilmorphe ou concrétionnaire . <u>Psammiton oxy-réductique</u></p>	<p><u>Bas-fond</u> Plaine alluviale à fond plat.</p>

UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 23 - [N'existe pas sur Boundiali]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>segment 1</u> : La bordure du sommet d'interfluve supporte des sols ferrallitiques caractérisés par des horizons altéritiques indurés (alté-fragi-, ou alté-péto-stérinite) assez proches de la surface et parfois affleurants. Les apexols sableux à leur partie supérieure, contiennent fréquemment des nodules ayant conservé la structure de l'altérite.</p>				
<p><u>Sols ferrallitiques indurés</u></p>	<p>. Pas d'apexol (alté-fragi-, ou alté-péto-stérinite affleurant) - rare . <u>Lepto-apexols gris-brun à brun-rouge clair</u> . <u>Brachy-apexols peu développés et stricts, brun-rouge clair, rouge-brunâtre clair et rouge clair</u></p>	<p>- . <u>Appumite sableux, ou sableux gravillonnaire - Psammoclude à phases anguclide et grumoclude</u> . <u>Appumite sableux, ou sableux et gravillonnaire - Psammoclude à phases anguclide et grumoclude</u> . <u>Structichron dyscrophe, argileux et gravillonnaire, ou sableux et gravillonnaire, ou sableux - Pauciclude à phases anguclide, ou améro-pauciclude</u> . <u>Structichron argileux et gravillonnaire</u> - Anguclide ou pauciclude à phase anguclide</p>	<p>. <u>Alté-fragi-stérinite</u> . <u>Alté-péto-stérinite</u></p>	<p><u>Sommet d'interfluve</u> Plan - Collines plan Convexes</p>
<p><u>segment 2</u> : Caractérisé par des sols ferrallitiques meubles souvent assez profonds. Les apexols contiennent parfois des nodules qui ont conservé la structure de l'altérite. La partie supérieure de ces apexols possède, en général, une texture sableuse. L'infrasol est un altérite ou un structi-altérite.</p>				
<p><u>Sols ferrallitiques meubles et profonds</u></p>	<p>. <u>Brachy-apexols stricts et Ortho-apexols, brun-rouge clair, rouge-brunâtre claire, rouge clair</u></p>	<p>. <u>Appumite sableux, à phase gravillonnaire aléatoire - Amérode ou psammoclude</u> . <u>Structichrons dyscrophe et strict, sableux et argileux, sableux, à phase gravillonnaire fréquente</u></p>	<p>. <u>Altérite</u> . <u>Structi-altérite</u> . <u>Alté-structichron</u></p>	<p><u>Sommet d'interfluve</u></p>

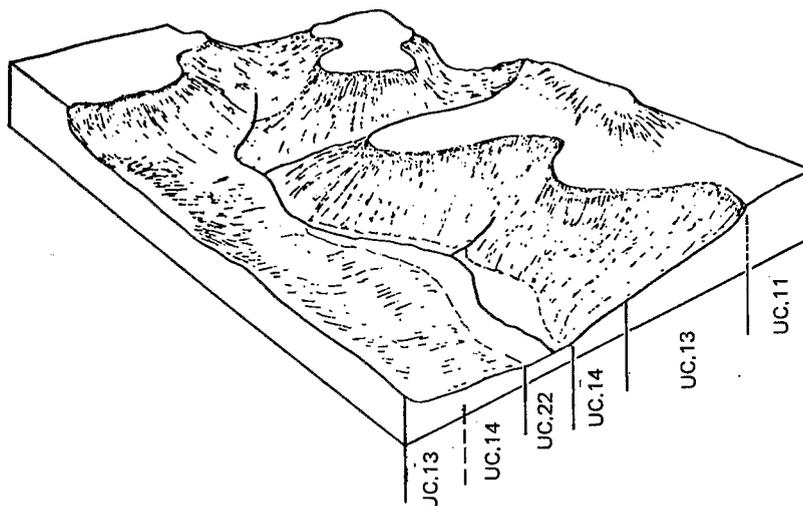
UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 24 — [N'existe pas sur Boundiali]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : La partie amont est caractérisée par la présence de quelques affleurements granitiques en "Dos de Baleine". Les sols ferrallitiques de teinte assez claire sont sableux à leur partie supérieure. D'autre part, à des profondeurs variables, il est assez fréquent d'observer des niveaux indurés (alté-fragi-stérite).</p>				
<p><u>Sols ferrallitiques sableux parfois indurés</u></p>	<p>. Brachy-apexols peu développés et stricts, brun-rouge clair, rouge-brunâtre clair et rouge clair</p>	<p>. Appumite sableux - Psammoclude à phases grumoclude et anguclode . Structichrons dyscrophe et strict, sableux, ou sableux et argileux, à phases gravillonnaire et/ou graveleuse aléatoire - Pauciclude ou améro-pauciclude à phase anguclode</p>	<p>. Structi-altérite . Altérite . Alté-fragi-stérite, puis altérite</p>	<p>. Partie supérieure de versant Convexe puis rectiligne ou rectiligne convexe (zone amont)</p>
<p><u>Segment 2</u> : La partie aval se distingue par un nombre souvent très élevé d'affleurements granitiques en "Dos de Baleine". Les sols ferrallitiques sont peu colorés, sableux, au moins à la partie supérieure de l'apexol et présentent parfois des traces dues à des périodes d'engorgement plus ou moins prolongées. Des horizons plus ou moins fortement indurés sont quelquefois visibles à faible profondeur.</p>				
<p><u>Sols ferrallitiques sableux parfois hydromorphes</u></p>	<p>. Brachy-apexols peu développés et stricts gris à brun-ocre rouge clair, ocre-rouge clair</p>	<p>. Appumite sableux, psammoclude à phases grumoclude et anguclode . Structichrons dyscrophe et strict sableux, ou sableux et argileux, à phase réticrome aléatoire - Amérode ou pauci-amérode</p>	<p>. Réti-altérite . Altérite . Alté-fragi-stérite</p>	<p>. Partie supérieure de versant Rectiligne (zone aval)</p>

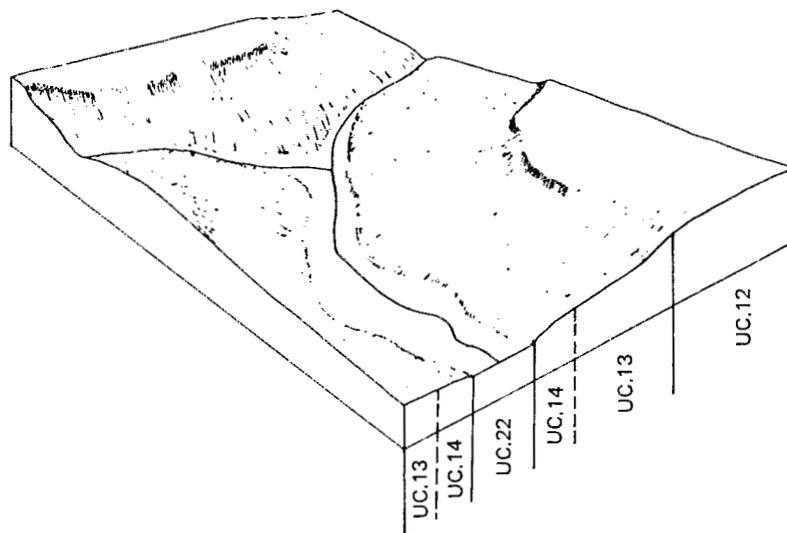
UNITÉ CARTOGRAPHIQUE 25 — [N'existe pas sur Boundiali]

Segments pédologiques	Typologie des sols	Apexols	Infrasols	Situation-Morphologie
<p><u>Segment 1</u> : La partie amont assez fortement entaillée par l'érosion supporte des sols ferrallitiques nettement marqués par l'hydromorphie. Ces sols sont meubles, assez épais et le plus souvent sableux. L'altérite reste cependant proche de la surface et peut être parfois indurée. Des nodules ou des concrétions sont quelquefois visibles.</p>				
<p><u>Sols ferrallitiques</u></p>	<p>. Brachy-apexols peu développés et stricts, gris, beige, ocre-jaune</p>	<p>. Appumite sableux - Psammoclude . Structichrons dyscrophe et strict, sableux, ou sableux et argileux, réticrome à phases gravillonnaire ou concrétionnaire aléatoires. - Amérode à phase pauciclude</p>	<p>. Rétichron . Duri-rétichron . Alté-fragi-stérite . Alté-rétichron</p>	<p>. Partie inférieure de versant Concave puis rectiligne (zone amont)</p>
<p><u>Segment 2</u> : L'hydromorphie est le caractère pédologique le plus marquant. Très souvent associé à un lessivage important des horizons supérieurs de l'Apexol.</p>				
<p><u>Sols lessivés tropicaux</u></p>	<p>Brachy-apexols stricts gris, beige blanchâtre, beige ou jaune très clair</p>	<p>. Humite sableux - psammoclude à phase grumoclude . Structichrons sableux à phases réductique et oxy-réductique - Amérode à phase anguclode</p>	<p>. Psammiton oxygène . Oxy-réducton . Alté-oxy-réducton</p>	<p>. Partie inférieure de versant (zone aval)</p>
<p><u>Sols hydromorphes</u></p>	<p>. Brachy-apexols peu développés, noirs, gris-noir, gris-beige et beige</p>	<p>. Mélanumites et Humites peu accentués sableux, ou sableux et argileux, à phases oxygènes ou réductiques - Amérode à phase pauciclude ou anguclode</p>	<p>. Réducton . Alté-réducton . Oxy-réducton . Alté-oxy-réducton</p>	

**LÉGENDE DE LA CARTE DES PAYSAGES
MORPHO-PÉDOLOGIQUES DE BOUNDIALI ET DE KORHOGO**

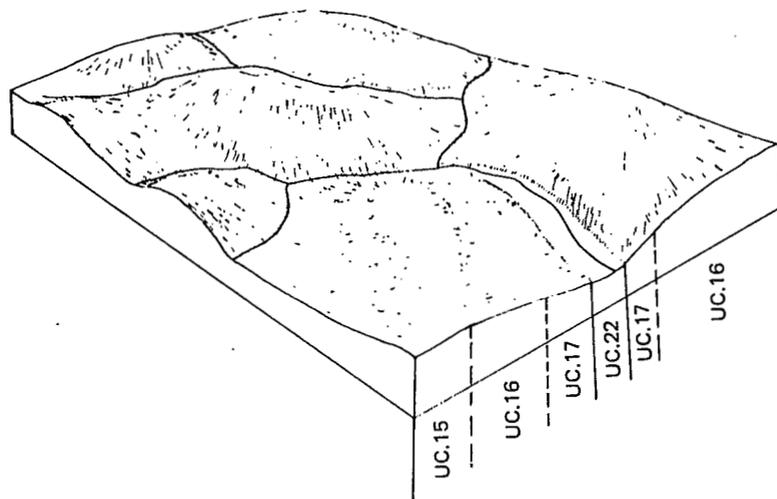


Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modèle	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation	
4370 km ² (35,4 %) (Boundiali) — 4032 km ² (33,3 %) (Korhogo)	20-50 m (moyenne : 30-35 m)	Sommet d'interfluve (UC 11)	3 catégories 5 - 20 ha 80-120 ha 200-500 ha	Plateau(gravillonnaire et induré).	Plan	0-2 %	Moyen à lent	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite.	Bon	Bonne	30 à 45-55%	-	Savane arbustive à arborée	
				Plateau(meuble et profond)	Plan	0-2 %	Moyen, à lent	Brachy-, ortho-apexols meubles sur alté-structichron et structi-altérite	Bon	Très bonne	0-15 %	-	Savane arborée à boisée	
				Plateau (hydromorphe).	Légère dépression	1-3 %	Lent à très lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton fragistérimorphe et réducton.	Faible à très faible	Bonne à très bonne	0-15 %	25-80 cm	Savane herbueuse et arbustive	
		Haut de versant (UC 13)	300-800 m	Zone de raccordement (meuble, gravillonnaire et altéritique).	Rectiligne concave	25-30 %	Rapide	Brachy-, ortho-apexols meubles sur alté-structichron ou structi-altérite	Bon	Très bonne	0-15 %	-	-	Savane boisée
					Brachy-apexols gravillonnaires sur gravo-alté-structichron, ou gravé-alté-structichron.	Bon	Bonne	15-40 %	-	-	Savane boisée			
				Amont(gravillonnaire)	Rectiligne	2-5 %	Moyen	Brachy-apexols meubles sur alté-structichron.	Bon	Très bonne	0-15 %	-	-	Savane arbustive
					Lepto-brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite.	Bon	Bonne	30 à 45-55%	-	-	Savane arbustive			
		Aval (gravillonnaire et induré).	Rectiligne	2-5 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols sableux et gravillonnaires sur gravolite.	Bon	Bonne	30 à 45-55%	-	-	Savane arbustive		
			Lepto-, brachy-apexols sableux et gravillonnaires sur pétro-stérite, et pétro-stérite affleurant.	Faible à très faible	Faible à très faible ou nulle	30 à 45-55%	0-80 cm	Savane arbustive						
		Bas de versant (UC 14)	100-400 m	Amont (sableux et induré).	Rectiligne	2-5 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols sableux sur pétro-, et fragi-stérite, et stérite affleurant.	Faible	Moyenne à faible ou nulle	0-15 %	0-80 cm	Savane arbustive à herbueuse	
					Brachy-apexols sablonneux sur réducton.	Bon	Bonne	-	-	Savane herbueuse				
				Aval (sableux et hydromorphe).	Rectiligne concave	3-6 %	Moyen à lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Faible	Bonne	-	-	-	Savane herbueuse
Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Flat (hydromorphe).	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Bon à faible	Bonne	-	-	Savane herbueuse			

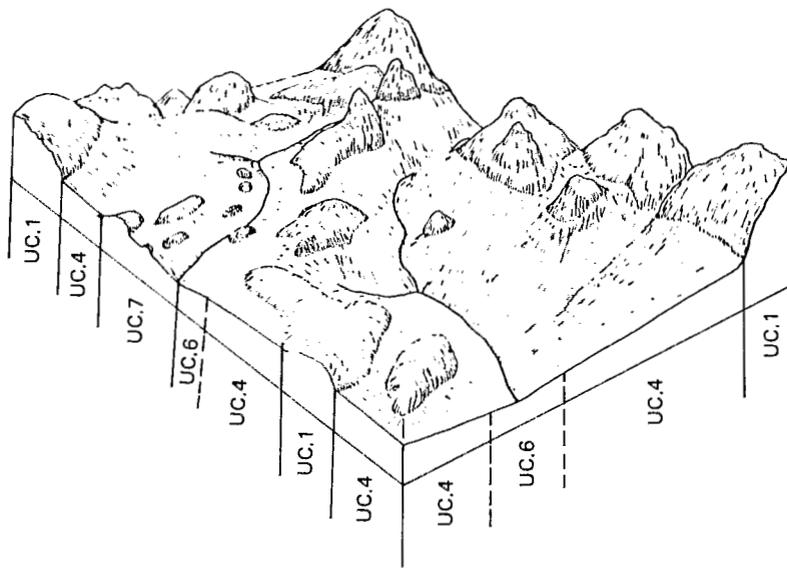


Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modelé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation	
530 km ² (4,3 %) (Boundiali) — 3450 km ² (28,5 %) (Korhogo)	20-50 m (moyenne : 30-35 m) (Boundiali) — 10-30 m (moyenne : 15-20 m) (Korhogo)	Sommet d'interfluve (UC 12)	100-300 ha et 10-80 ha	"Plateau" (gravillonnaire).	Plan à plan convexe	0-2 %	Moyen à lent	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite. Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur pétro-stérite.	Bon Faible	Bonne Faible à très faible	30 à 45-55% 30 à 45-55%	- 0-80 cm	Savane arbustive à arborée	
		Haut de versant (UC 13)	300-800 m	Zone de raccordement (meuble, gravillonnaire et altéritique)	Convexe-rectiligne-concave	20-30 %	Rapide	Brachy-, ortho-apexols meubles sur alté-structichron ou structi-altérite	Bon	Très bonne	0-15 %	-	-	Savane boisée
					Rectiligne	2- 5 %	Moyen	Brachy-apexols gravillonnaires sur gravo-alté-structichron, ou gravé-alté-structichron.	Bon	Bonne	15-40 %	-	-	Savane arbustive
				Aval (gravillonnaire et induré).	Rectiligne	2- 5 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols sableux et gravillonnaires sur gravolite.	Bon	Bonne	30 à 45-55%	-	-	Savane arbustive
					Rectiligne	2- 5 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols sableux et gravillonnaires sur pétro-stérite et pétro-stérite affleurant.	Faible à très faible	Faible à très faible ou nulle	30 à 45-55%	0-80 cm	-	Savane arbustive à herbeuse
		Bas de versant (UC 14)	100-400 m	Aval (sableux et hydromorphe).	Rectiligne-concave	3- 6 %	Moyen à lent	Brachy-apexols sableux sur réti-chron. Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réduction et réduction.	Bon Faible	Bonne	-	-	-	Savane herbeuse
				Aval (sableux et hydromorphe).	Rectiligne	2- 5 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols sableux sur pétro-, fragi-stérite et stérite affleurant.	Moyen à faible	Moyenne à faible ou nulle	0-15 %	0-80 cm	-	Savane arbustive à herbeuse
					Rectiligne-concave	3- 6 %	Moyen à lent	Lepto-, brachy-apexols sableux et gravillonnaires sur pétro-stérite et pétro-stérite affleurant.	Faible à très faible	Faible à très faible ou nulle	30 à 45-55%	0-80 cm	-	Savane arbustive à herbeuse
		Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Flat (hydromorphe).	Plan	0- 1 %	Lent à très lent	Lepto-brachy-apexols sur oxy-réduction et réduction.	Bon à faible	Bonne	-	-	-	Savane herbeuse

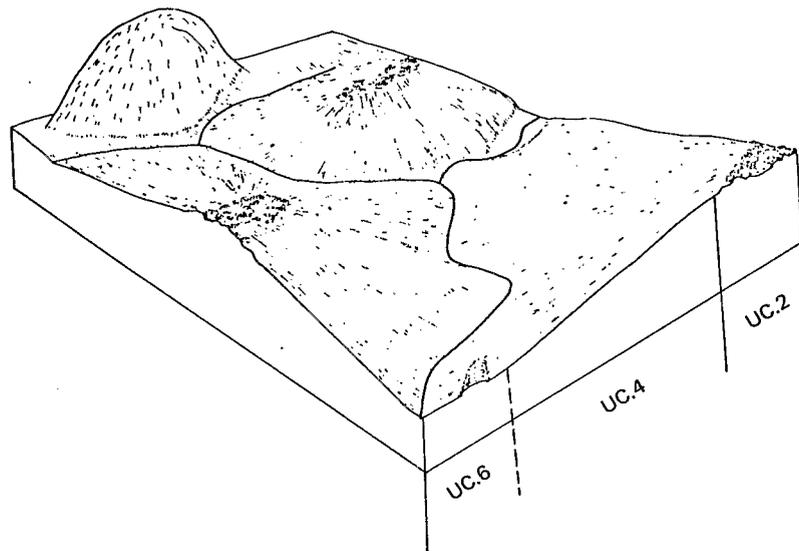
3 – Paysage de collines légèrement convexes ou plan-convexes



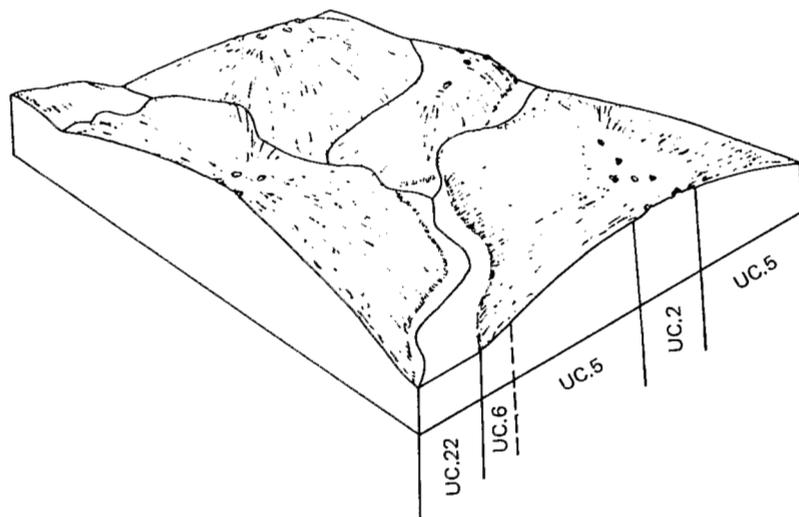
Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modelé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
1568 km ² (12,7 %) (Boundiali) — 1488 km ² (12,3 %) (Korhogo)	15-40 m (moyenne : 25-30 m) (Boundiali) — 15-30 m (moyenne : 20-25 m) (Korhogo)	Sommet d'interfluve (UC 15)	20-50 ha et 160-300 ha	Croupe (gravillonnaire)	Convexe à plan convexe.	0-2 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite.	Très bon	Bonne à très bonne	30 à 45-55%	-	Savane arborescente à arbustive
		Haut de versant (UC 16)	300-600 m	Aval (gravillonnaire)	Rectiligne à rectiligne convexe	1-3 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite et pétro-stérile	Très bon à bon	Très bonne à bonne	30 à 45-55%	30-80 cm	Savane arborée
					Brachy-, ortho-apexols à phase gravillonnaire sur structi-gravolite ou structi-altérite.	Bon	Bonne	15-45 %	-				
		Bas de versant (UC 17)	100-300 m	Aval (sableux et hydromorphe).	Rectiligne	1-3 %	Moyen	Brachy-apexols sableux et gravillonnaires sur gravolite.	Très bon	Bonne	15-45 %	-	Savane arborescente à arbustive
					Rectiligne concave	1-5 %	Moyen à lent	Brachy-apexols sableux et gravillonnaires sur fragi-stérile.	Moyen à faible	Moyenne à bonne	15-45 %	30-80 cm	
					Brachy-apexols sableux sur réticron	Moyen	Moyenne	0-15 %	-				
Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Flat (hydromorphe).	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Bon à faible	Bonne	-	-	Savane herbacée		



Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modelé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
2600 km ² (20,3 %) (Boundiali) - 278 km ² (2,3 %) (Korhogo)	+ de 100 m (300-500 m) (Boundiali) - 40-100 m (Korhogo)	Sommet d'interfluve (UC 1)	Quelques dizaines ha à quelques centaines d'ha.	Massifs et inselberge (roche).	Irrégulier et dôme	+ de 30%	Très rapide	Roche leucocrate affleurante.	-	-	100%	0 cm	Savane arborée à boisée
				Mag. et insel. (pénovulgaire et régoliques)	Irrégulier et dôme	+ de 30%	Très rapide	Brachy-apexols graveleux et régoliques sur gravélon et/ou altérite.	Très bon à bon	Bonne à moyenne	15-45 %	-	Savane arborée
		Haut de versant (UC 4)	200-600 m	Amont (régolique et altéritique).	Concave et rectiligne	10-20 %	Très rapide	Lepto-apexols graveleux et régoliques sur roche leucocrate.	Faible	Faible	+ de 45-55%	10-40 cm	Savane arborée
				Aval (meuble et altéritique).	Rectiligne	5-10 %	Rapide à très rapide	Brachy-, ortho-apexols meubles sur altérite, alté-fragi-stérite, structi-altérite, réti-altérite.	Bon	Bonne	0-30 %	+ de 50-60cm	Savane arborée
		Bas de versant (UC 6)	200-300 m	Amont (sableux et hydromorphe).	Rectiligne	2-4 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols sableux sur réti-chron et duri-réti-chron.	Moyen	Bonne	0-15 %	-	Savane arborée
				Aval (hydromorphe).	Rectiligne-concave	3-8 %	Moyen à rapide	Brachy-apexols sablonneux sur fragi-stérite.	Moyen à faible	Bonne	0-15 %	50-100 cm	Savane arborée et forêt galerie
		Versant irrégulier et rocheux (UC 7)	200-800 m	Amont (régolique, graveleux et altéritique).	Rectiligne irrégulier	10-20 %	Très rapide	Lepto-apexols régoliques sur roches leucocrate.	Faible	Faible	+ de 45-55%	10-40 cm	Savane arborée
								Brachy-apexols sur altérite, gravélon	Bon	Bonne	0-15 %	-	
								Lepto-, brachy-apexols sur fragi-stérite.	Faible	Faible	5-30 %	30-80 cm	
				Aval (sableux et hydromorphe).	Rectiligne et concave irrégulier	3-8 %	Moyen à rapide	Brachy-apexols sableux sur psammiton oxiq.	Moyen	Moyenne	0-15 %	-	Savane arborée et forêt galerie
		Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Faible	Moyenne	-	-	Savane herbueuse						
		Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Flat (hydromorphe)	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Bon à faible	Bonne	-	-	Savane herbueuse

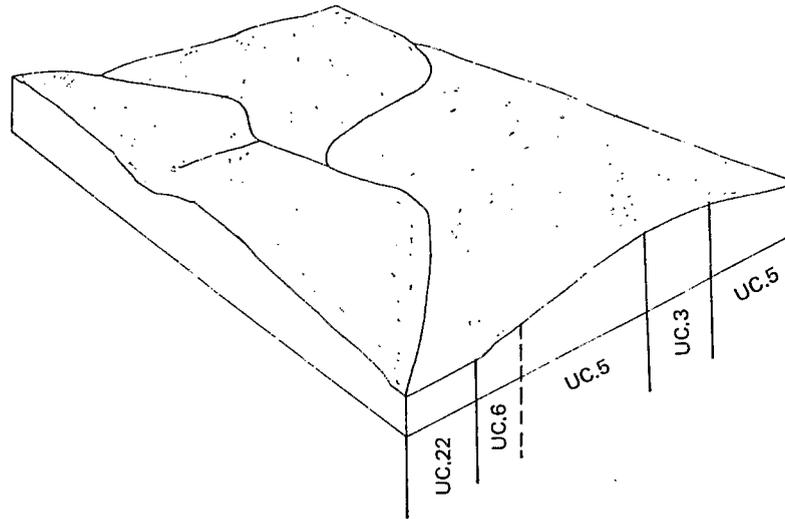


Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modelé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
1170 km ² (9,5 %) (Boundiali) — 411 km ² (3,4 %) (Korhogo)	30-60 m (Boundiali) — 20-50 m (Korhogo)	Sommet d'interfluve (UC 2)	80-150 ha et 200-400 ha	Colline (roche, régo-lique).	Convexe irrégulier	10-30 %	Rapide	Roche leucocrate affleurante.	-	-	100 %	0 cm	Savane arborée à boisée
				Lepto-apexols régo-liqués sur roche leucocrate.	Faible	Faible	+ de 45-55%	10-40 cm					
				Colline (régo-lique, graveleux, altéritique).	Convexe irrégulier	2-10 %	Rapide	Brachy-, ortho-apexols meubles à phase graveleuse sur gravélon, et/ou altérite, ou structi-altérite.	Très bon à bon	Très bonne	0-15 %	-	Savane arbustive à arborée
		Haut de versant (UC 4)	200-600 m	Colline (hydromorphe).	Légère dépression	1-5 %	Moyen à lent	Lepto-, brachy-apexols sableux sur oxy-réducton.	Moyen à faible	Moyenne	0-15 %	30-80 cm	Savane arbustive à arborée
				Amont (régo-lique et altéritique).	Rectiligne concave	5-15 %	Rapide	Lepto-apexols graveleux et régo-liqués sur roche.	Faible	Faible	+ de 45-55%	10-40 cm	Savane arborée
				Brachy-, ortho-apexols meubles sur altérite et structi-altérite.	Très bon à bon	Très bonne à bonne	0-15 %	-					
		Bas de versant (UC 6)	200-300 m	Aval (meuble et altéritique).	Rectiligne	5-10 %	Rapide	Brachy-, ortho-apexols meubles sur altérite, alté-fragi-stérite, structi-altérite, réti-altérite.	Bon	Bonne	0-30 %	+ de 50-60cm	Savane arborée
				Amont (sableux et hydromorphe).	Rectiligne	2-4 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols sableux sur réti-chron et duri-réti-chron.	Moyen	Bonne	0-15 %	-	Savane arborée
				Brachy-apexols sableux sur fragi-stérite.	Moyen à faible	Bonne	0-15 %	50-100 cm					
		Plaine alluviale	100-700 m	Flat (hydromorphe).	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Brachy-, ortho-apexols sableux sur psammiton oxique.	Moyen	Moyenne	0-15 %	-	Savane arborée
Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Faible							Moyenne	0-15 %	-	Forêt galerie		
								Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Bon à faible	Bonne	-	-	Savane herbeuse



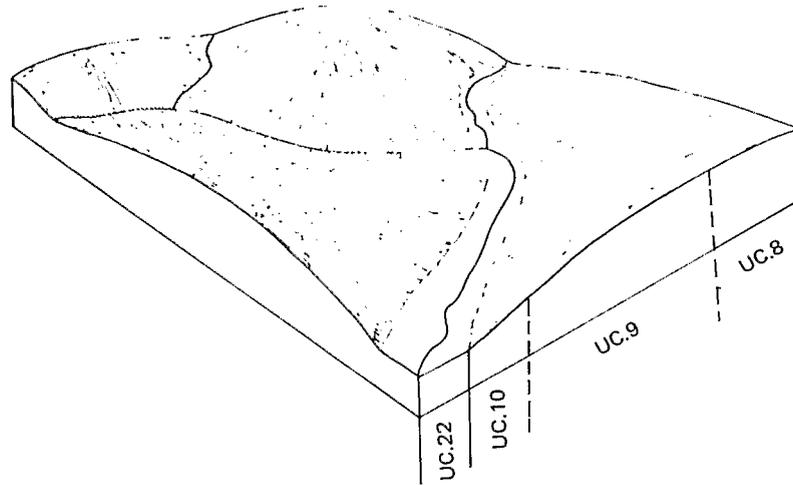
Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modelé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
648 km ² (5,25 %) (Boundiali) — 72 km ² (0,6 %) (Korhogo)	20-50 m (Boundiali) — 20-40 m (Korhogo)	Sommet d'interfluve (UC 2)	80-150 ha et 200-400 ha	Colline (roche, régo-lique).	Convexe irrégulier	5-20 %	Rapide	Roche leucocrate affleurante.	-	-	100 %	0 cm	Savane arborée
				Lepto-apexols régo-liqués sur roche leucocrate.	Faible	Faible	+ de 45-55%	10-40 cm	Savane arbustive à arborée				
				Colline (graveleux, régo-lique et altérite).	Convexe irrégulier	2-10 %	Rapide	Brachy-, ortho-apexols meubles à phase graveleuse sur gravéon et/ou altérite ou structi-altérite.	Très bon à bon	Très bonne	0-15 %	-	Savane arbustive à arborée
		Haut de versant (UC 5)	300-600 m	Colline (hydromorphe).	Légère dépression	1-5 %	Moyen à lent	Lepto-, brachy-apexols sableux sur oxy-réducton.	Moyen à faible	Moyenne	0-15 %	30-80 cm	Savane arbustive à arborée
				Amont (meuble gravillonnaire).	Convexe à rectiligne convexe	2-5 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols meubles à phase gravillonnaire sur structi-altérite.	Très bon à bon	Très bonne	0-15 %	-	Savane arbustive à arborée
				Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite et alté-fragi-stérite.	Bon	Très bonne	30 à 45-55%	20-80 cm	Savane arbustive à arborée				
				Aval (gravillonnaire et induré).	Convexe à rectiligne convexe	2-5 %	Moyen à rapide	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite.	Bon	Très bonne	30 à 45-55%	-	Savane arbustive à arborée
		Bas de versant (UC 6)	200-300 m	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur stérite.	Moyen à faible	Moyenne à faible	30 à 45-55%	20-80 cm	Savane arbustive à arborée				
				Amont (sableux et hydromorphe).	Rectiligne convexe	2-4 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols sableux sur réticron et duri-réticron.	Moyen	Bonne	0-15 %	-	Savane arborée
				Brachy-apexols sableux sur fragi-stérite.	Moyen à faible	Bonne	0-15 %	50-100 cm	Savane arborée				
Aval (hydromorphe).	Rectiligne convexe et concave			2-6 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols sableux sur psammiton oxique.	Moyen	Moyenne	0-15 %	-	Savane arborée		
Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Lepto-brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Faible	Moyenne	0-15 %	-	Forêt galerie						
		Flat (hydromorphe).	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Bon à faible	Bonne	-	-	Savane herbuse		

7 – Paysage de croupes sub-aplanies convexes-concaves



Superficie (km ² et %)	Déni-velée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modèle	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexolite	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
895 km ² (7,3 %) (Boundiali) 943 km ² (7,8 %) (Korhogo)	20-40 m	Sommet d'interfluve (UC 3)	50-150 ha et 200-400 ha	Croupe (gravillonnaire, indurée).	Convexe à plan-convexe	0-2 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite puis alté-stérite.	Bon	Bonne	+ de 45-55%	-	Savane arborée à arbustive
				Croupe (meuble gravillonnaire).	Convexe à plan-convexe	0-2 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur alté-stérite. Brachy-, ortho-apexols meubles à phase gravillonnaire sur structi-altérite.	Moyen à faible	Moyenne à faible	+ de 45-55%	10-60 cm	Savane arborée à arbustive
		Haut de versant (UC 5)	400-600 m	Amont (gravillonnaire)	Convexe à rectiligne convexe	2-5 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols gravillonnaires sur alté-structichron	Très bon à bon	Très bonne	30 à 45-55%	-	Savane arborée à arbustive
				Aval (gravillonnaire et induré).	Convexe à rectiligne convexe	2-5 %	Moyen à rapide	Lepto-brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite et alté-fragi-stérite.	Bon	Très bonne	30 à 45-55%	20-80 cm	Savane arborée à arbustive
								Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite.	Bon	Très bonne	30 à 45-55%	-	Savane arbustive à arborée
							Lepto-, brachy-apexols gravillonnaires sur stérite.	Moyen à faible	Moyenne à faible	30 à 45-55%	20-80 cm		
		Bas de versant (UC 6)	200-300 m	Amont (sableux et hydromorphe)	Rectiligne convexe	2-4 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols sableux sur rétrichron et durirétrichron.	Moyen	Bonne	0-15 %	-	Savane arborée
				Aval (hydromorphe)	Rectiligne convexe	2-6 %	Moyen à rapide	Brachy-apexols sableux sur fragi-stérite.	Moyen à faible	Bonne	0-15 %	50-100 cm	
								Brachy-, ortho-apexols sableux sur psammiton oxique.	Moyen	Moyenne	0-15 %	-	
								Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Faible	Moyenne	0-15 %	-	Savane arborée Forêt galerie
		Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Flat (hydromorphe)	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Bon faible	Bonne	-	-	Savane herbacée

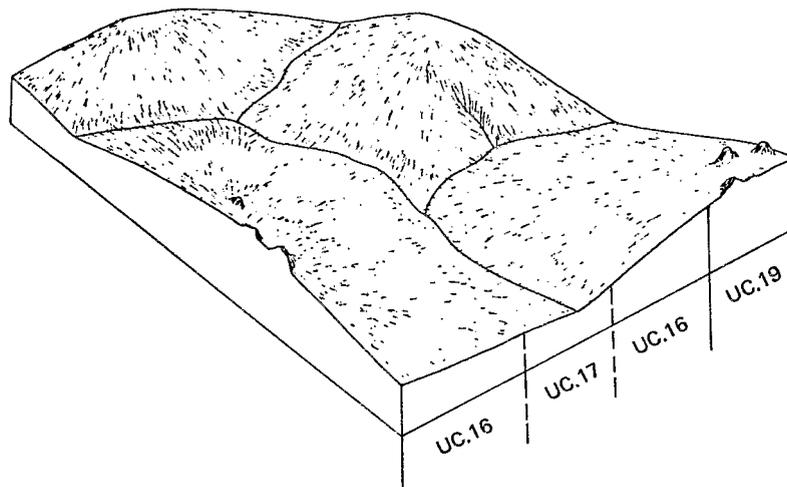
8 – Paysage de croupes sub-aplanies convexes



Superficie (km ² et %)	Dénivelés	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modelé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
160 km ² (1,3 %)	20-40 m	Sommet d'interfluve (UC 8)	80-150 ha	Croupe (meuble, sableux).	Convexe	0-3 %	Moyen	Brachy-, ortho-apexols sableux sur alté-structichron.	Très bon	Moyenne à faible	0-30 %	-	Savane arbustive
								Brachy-, ortho-apexols argileux sur alté-structichron.	Très bon	Bonne à moyenne	0-30 %	-	
		Haut de versant (UC 9)	200-600 m	Amont (meuble, sableux).	Convexe	2-4 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols sableux sur alté-structichron.	Très bon	Moyenne à faible	0-30 %	-	Savane arbustive
								Brachy-, ortho-apexols argileux sur alté-structichron.	Très bon	Bonne à moyenne	0-30 %	-	
				Aval (meuble, gravillonnaire).	Convexe	2-4 %	Moyen à rapide	Brachy-, ortho-apexols gravillonnaires sur structichron gravillonnaire.	Bon	Bonne	30 à 45-55%	-	Savane arbustive
								Brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite ou stérite.	Moyen à bon	Bonne à moyenne	30 à 45-55%	30-80 cm	
		Bas de versant (UC 10)	200-400 m	Amont (sableux, hydromorphe, induré).	Convexe	2-3 %	Moyen	Brachy-, ortho-apexols sableux sur rélichron, duri-rélichron.	Moyen	Moyenne	0-30 %	-	Savane arbustive à arborée
								Brachy-, ortho-apexols sableux sur fragi-stérite.	Moyen	Moyenne	0-30 %	40-120 cm	
				Aval (sableux et hydromorphe).	Convexe-concave	2-8 %	Rapide à moyen	Brachy-, ortho-apexols sableux sur oxy-réducton et psammiton oxique.	Moyen	Moyenne à faible	0-15 %	-	Savane arborée Forêt galerie
								Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Faible	Moyenne	-	-	
Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Plat (hydromorphe).	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Lepto-brachy-apexols sur oxy-réducton et réducton.	Bon à faible	Bonne	-	-	Savane herbacée		

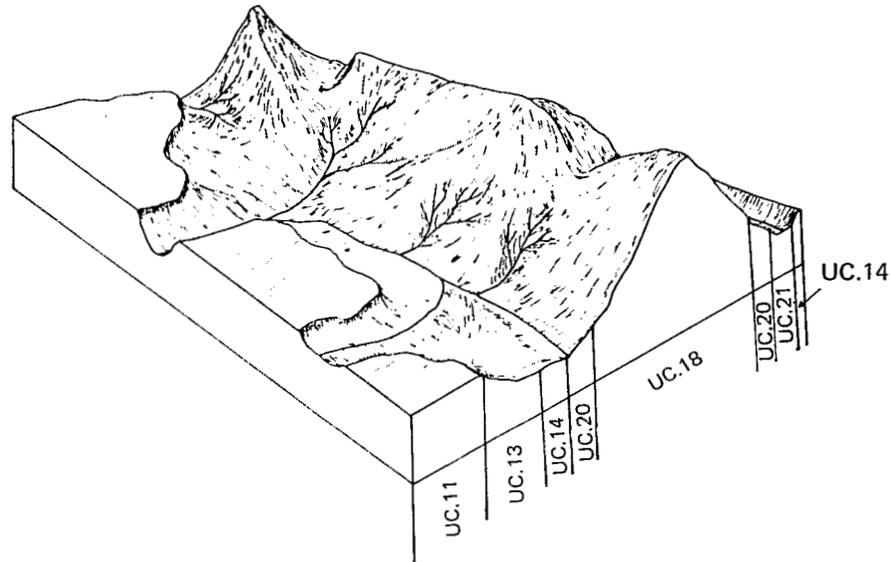
* Boundiali uniquement

9 – Paysage de croupes sub-aplanies convexes-concaves avec affleurements de roches mélanocrates



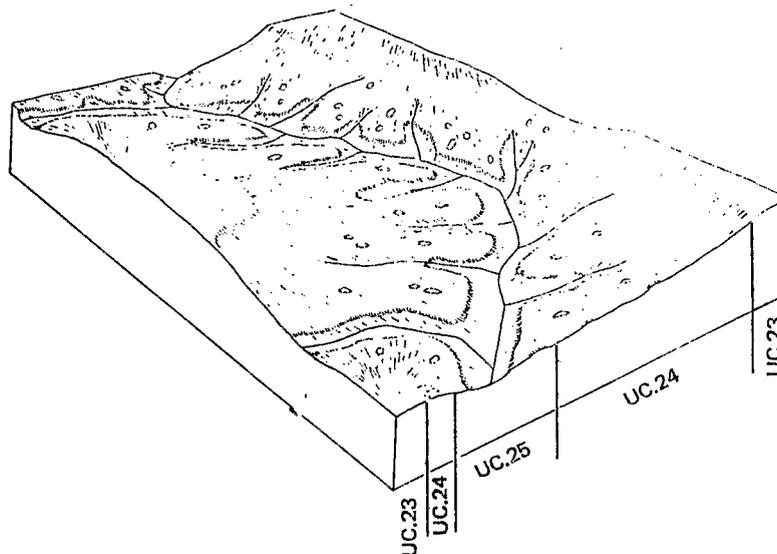
Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modélé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
333 km ² (2,7 %) (Boundiali) — 157 km ² (1,3 %) (Korhogo)	30-70 m (Boundiali) — 30-50 m (Korhogo)	Sommet d'interfluve (UC 19)	50-150 ha	Croupe rocheuse (roche régolique).	Convexe irrégulier	10-20 %	Très rapide	Roche mélanocrate affleurante.	-	-	100%	0 cm	Savane arbustive
								Lepto-brachy-apexols régoliques sur roche mélanocrate et altérite.	Moyen à faible	Moyenne à faible	+ de 45-55%	10-70 cm	
				Croupe rocheuse (gravillonnaire et régolique).	Convexe irrégulier	3-8 %	Moyen à rapide	Brachy-apexols gravillonnaires et régoliques sur gravo-régolite.	Bon	Très bonne	+ de 45-55%	40-150 cm	Savane arbustive
		Haut de versant (UC 16)		Amont (régogravillonnaire).	Rectiligne rectiligne convexe	1-3 %	Moyen	Lepto-, brachy-apexols gravo-régoliques sur gravolite.	Bon	Très bonne	30 à 45-55%	-	Savane arborée
								Lepto-brachy-apexols gravillonnaires sur pétro-stérite.	Moyen	Bonne	30 à 45-55%	20-80 cm	
		Bas de versant (UC 17)	100-300 m	Amont (gravillonnaire et induré).	Rectiligne rectiligne convexe	1-3 %	Moyen	Brachy-apexols gravillonnaires sur gravolite.	Bon	Très bonne	30 à 45-55%	-	Savane arborée à arborée
								Brachy-apexols gravillonnaires sur fragi-stérite.	Moyen	Bonne	15-30%	30-80 cm	
				Aval (hydromorphe).	Rectiligne convexe et concave	1-5 %	Moyen à lent	Brachy-apexols argileux et/ou sableux sur rétichron.	Moyen	Moyenne	0-30	-	Savane arborée
								Lepto-brachy-apexols sur oxy-réduction et réduction.	Faible	Bonne	-	-	Forêt galerie
		Plaine alluviale (UC 22)	100-700 m	Flat (hydromorphe).	Plan	0-1 %	Lent à très lent	Lepto-, brachy-apexols sur oxy-réduction et réduction.	Bon à faible	Bonne	-	-	Savane herbeuse

10 – Paysage de Massifs de Roches mélanocrates



Superficie (km ² et %)	Dénivelée	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modelé	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
160 km ² (1,3 %) (Boundiali). — 84 km ² (0,7 %) (Korhogo)	30-200 m (Boundiali) — 60-100 m (Korhogo)	Sommet d'interfluve (UC 18)	Quelques dizaines ha à plusieurs centaines d'ha.	Collines élevées (roche et régo-litique).	Massif irrégulier	+ de 30%	Très rapide	Roche mélanocrate affleurante. Lepto-apexols régo-litiques sur roche mélanocrate.	— Moyen	— Moyenne à faible	100% + de 45-55%	0 cm 10-40 cm	Savane ar-bustive à arborée
		Dépression périphérique (UC 20)	300-800 m	Amont (régo-litique et gravillonnaire).	Concave rectiligne	5-15%	Rapide	Lepto-apexols régo-litiques sur roches mélanocrates. Brachy-apexols régo-litiques et gravillonnaires sur régo-gravolite et alté-rite.	Moyen Bon	Moyenne à faible Bonne	30 à 45-55% 30 à 45-55%	10-40 cm —	Savane ar-bustive à arborée
				Aval (hydro-morphe).	Rectiligne concave	0-5%	Moyen à lent	Brachy-apexols très argileux sur réducton et oxy-réduction.	Très faible	Faible	15-30%	—	Savane arbustive
		Dépression périphérique (UC 21)	100-400 m	Aval (hydro-morphe et vertique)	Rectiligne concave	0-2%	Lent	Brachy-ortho-apexols très argileux, à fissures, sur réducton.	Très faible	Faible	15-30%	—	Savane herbacée

11 — Paysage de collines à sommet sub-aplani, à versant convexe riche en affleurements rocheux leucocrates et bas de versant concave
[n'existe pas sur Boundiali]



Superficie (km ² et %)	Dénivelé	Unités cartographiques (UC)	Extension (ha ou m)	Segments pédologiques	Modèle	Pente	Drainage externe	Sols	Drainage interne	Capacité de rétention en eau	% éléments grossiers de l'apexol	Profondeur de l'induration ou de roche	Végétation
1185 km ² (9,8 %)	15-40 m	Sommet d'interfluve (UC 23)	2 catégories 20-80 ha 100-300 ha	Sommet sub-aplani (irraduré et gravillonnaire)	Plan légèrement convexe.	1-2%	Moyen	Lepto-, brachy-apexols sur alté-fragi-, alté-pétro-stérite.	Bon	Bonne à moyenne	15-40 %	0-80 cm	Savane arbustive
				Sommet sub-aplani (meuble et gravillonnaire)	Plan légèrement convexe.	1-2%	Moyen à lent	Brachy-, ortho-apexols sur altérite, structi-altérite.	Bon	Bonne	0-15 %	-	Savane arbustive ou herbeuse
		Haut de versant (UC 24)	500-1000 m	Amont (sableux et gravillonnaire)	Convexe rectiligne	2-6%	Rapide à moyen	Brachy-apexols sur structi-altérite et alté-fragi-stérite.	Bon	Moyenne	0-15 %	30-80 cm	Savane arbustive
				Aval (sableux)	Rectiligne	2-5%	Moyen	Brachy-apexols sur alté-fragi-stérite ou réti-altérite	Bon	Moyenne	0-15 %	30-80 cm	Savane arbustive
		Bas de versant (UC 25)	200-500 m	Amont (sableux et hydro-morphe)	Rectiligne concave	2-8%	Moyen	Brachy-apexols sableux sur réticron alté-rétichron ou alté-fragi-stérite	Bon	Moyenne à faible	0-15 %	30-80 cm	Savane arbustive
				Aval (hydromorphe et sableux)	Concave rectiligne	2-8%	Rapide à moyen	Brachy-apexols sur alté-oxy-réducton et psammiton oxiq. et oxy-réducton	Bon à moyen	Moyenne à faible	-	-	Savane arbustive ou herbeuse
Plaine alluviale (UC 22)	100-300 m	Flat (hydromorphe)	Plan	0-1%	Lent à très lent	Brachy-apexols sur oxy-réducton, alté-oxy-réducton et réducton.	Bon à faible	Bonne à faible	-	-	Savane herbeuse		

Achévé d'imprimer
sur les presses de COPEDITH
7, rue des Ardennes - 75019 PARIS
2^e trimestre 1980

Dépôt légal n° 480

O.R.S.T.O.M.

Direction générale :

24, rue Bayard, 75008 PARIS

Service des publications :

70-74, route d'Aulnay, 93 BONDY

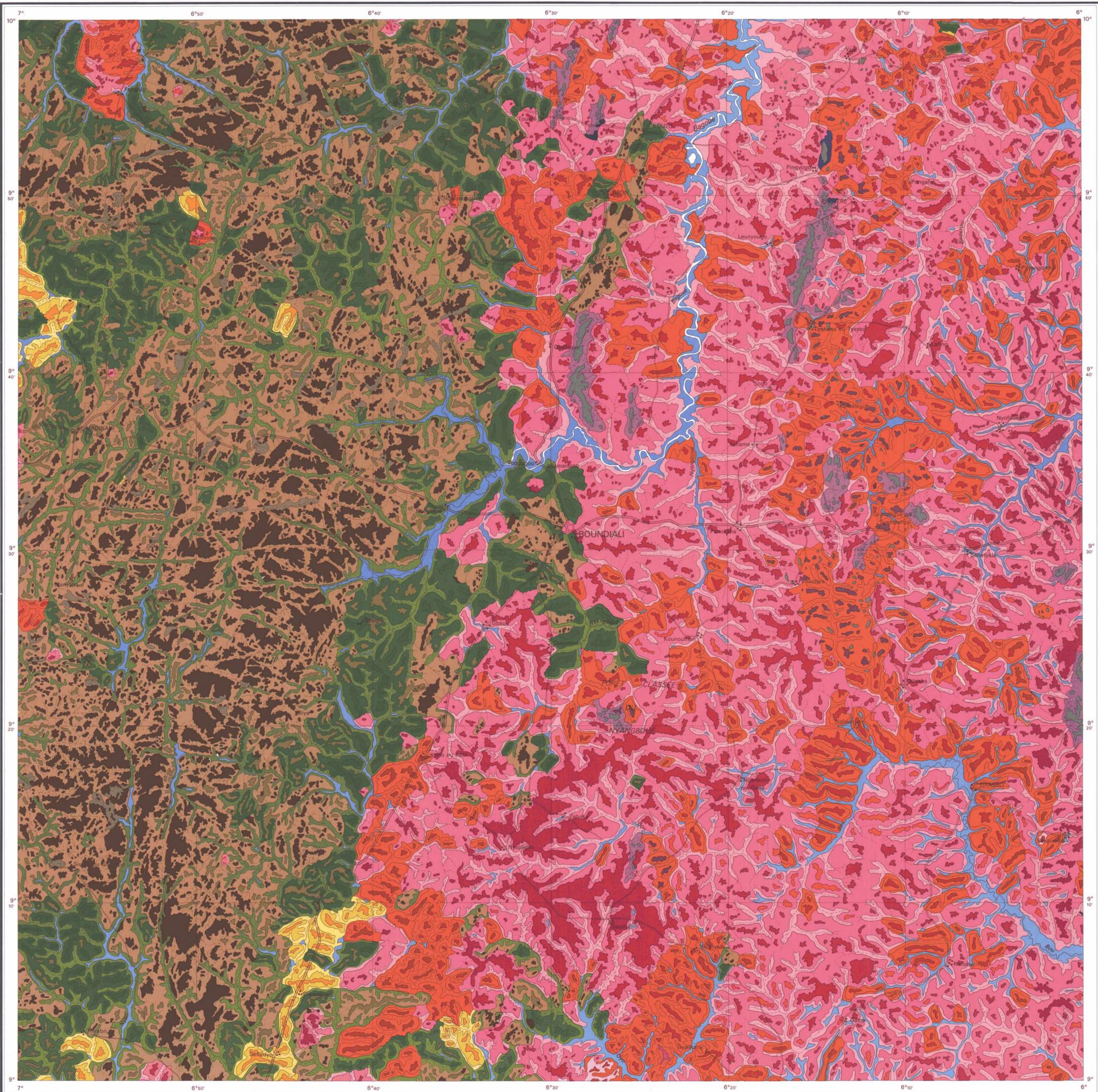
O.R.S.T.O.M.
Dépôt Légal : 1^{er} trimestre 1980
ISBN 2-7099-0554-X

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
**CARTE DES SEGMENTS PÉDOLOGIQUES
 BOUNDIALI**

Dressée par A.G. Beaudou et R. Sayol

OFFICE DE LA RECHERCHE
 SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER
 CENTRE D'ADIOPODOUMÉ

- Unité 1 
- Unité 2 
- Unité 3 
- Unité 4 
- Unité 5 
- Unité 6 
- Unité 7 
- Unité 8 
- Unité 9 
- Unité 10 
- Unité 11 
- Unité 12 
- Unité 13 
- Unité 14 
- Unité 15 
- Unité 16 
- Unité 17 
- Unité 18 
- Unité 19 
- Unité 20 
- Unité 21 
- Unité 22 



REFERENCES.
 CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST A 1/200 000
 FEUILLE NC 29 XII
 Mission photographique aérienne / I.G.N. 1956-1957

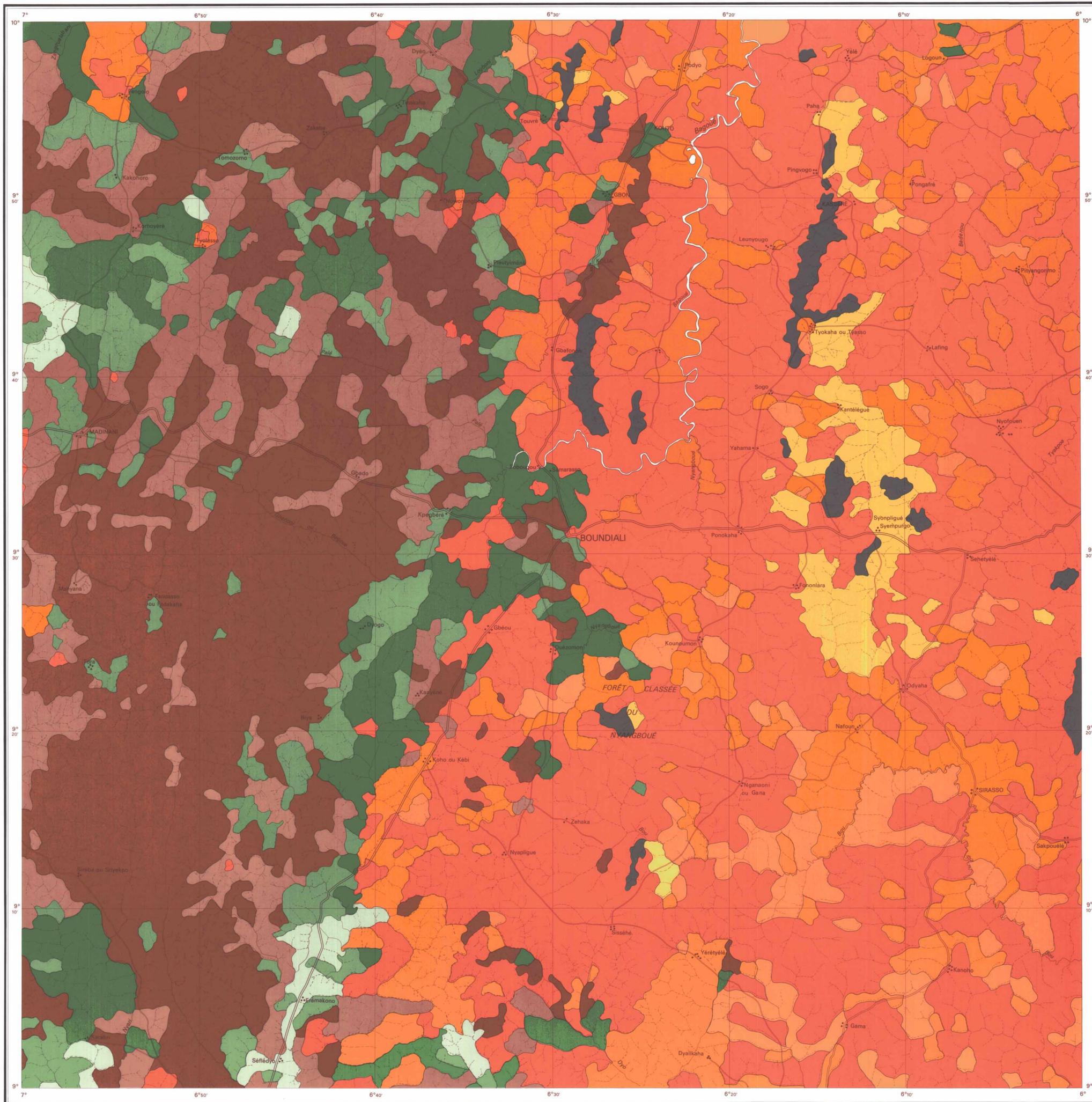


RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
CARTE DES PAYSAGES MORPHO-PÉDOLOGIQUES
BOUNDIALI

Dressée par A.G. Beaudou et R. Sayol

OFFICE DE LA RECHERCHE
 SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER
 CENTRE D'ADIOPODOUMÉ

- Paysage 1
- Paysage 2
- Paysage 3
- Paysage 4
- Paysage 5
- Paysage 6
- Paysage 7
- Paysage 8
- Paysage 9
- Paysage 10



RÉFÉRENCES
 CARTE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST À 1/200 000
 FEUILLE NC 29 XII
 Mission Photographique aérienne - I.G.N. 1956-1957

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER
 Publication et Diffusion
 70-74, route d'Autres - 93140 BONDY - FRANCE

© O.R.S.T.O.M. 1979



Service Cartographique de l'O.R.S.T.O.M. - Abidjan J.M. Buffard-Morel

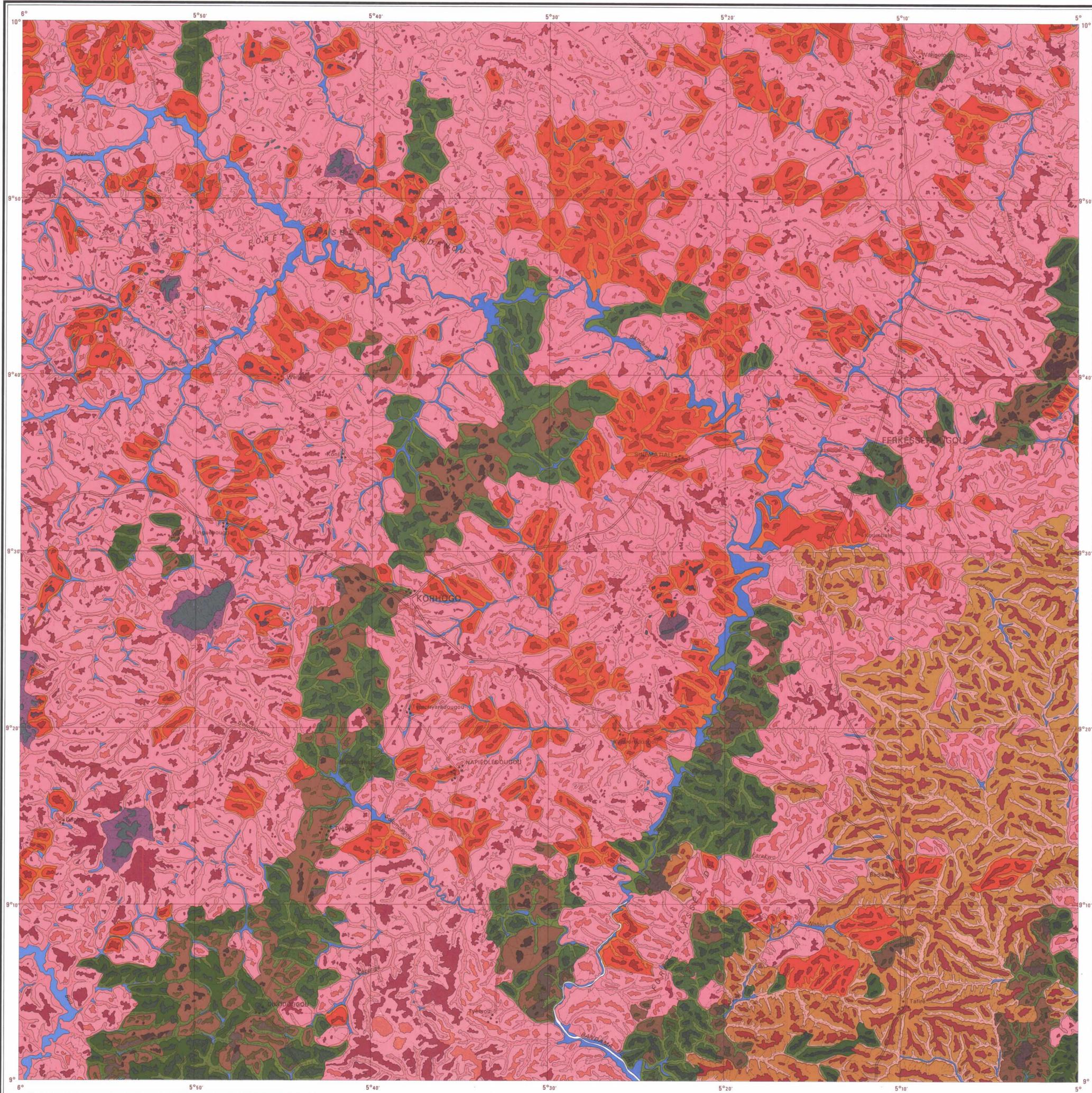
Photo: H. DUBOIS - 1/400 000 - 1957 - Imprimé en France - Dépôt légal - 1^{er} trimestre - Année 1979

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
CARTE DES SEGMENTS PÉDOLOGIQUES
KORHOGO

par A.G. Beaudou et R. Sayol

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 OFFICE DE LA RECHERCHE
 SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

- Unité 1 
- Unité 2 
- Unité 3 
- Unité 4 
- Unité 5 
- Unité 6 
- Unité 7 
- Unité 8 
- Unité 9 
- Unité 10 
- Unité 11 
- Unité 12 
- Unité 13 
- Unité 14 
- Unité 15 
- Unité 16 
- Unité 17 
- Unité 18 
- Unité 19 
- Unité 20 
- Unité 21 
- Unité 22 
- Unité 23 
- Unité 24 
- Unité 25 



• ne figurent pas dans cette coupure.

RÉFÉRENCE TOPOGRAPHIQUE
 Carte de l'Institut Géographique National à 1/200 000
 Feuille NC-30-VII

© O.R.S.T.O.M. 1979

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER
 Publication et Diffusion
 70-74, route d'Aulnay - 93140 BONDY - FRANCE

SERVICE CARTOGRAPHIQUE DE L'O.R.S.T.O.M. 1979



Imprimé en France - O.R.S.T.O.M. - 1979

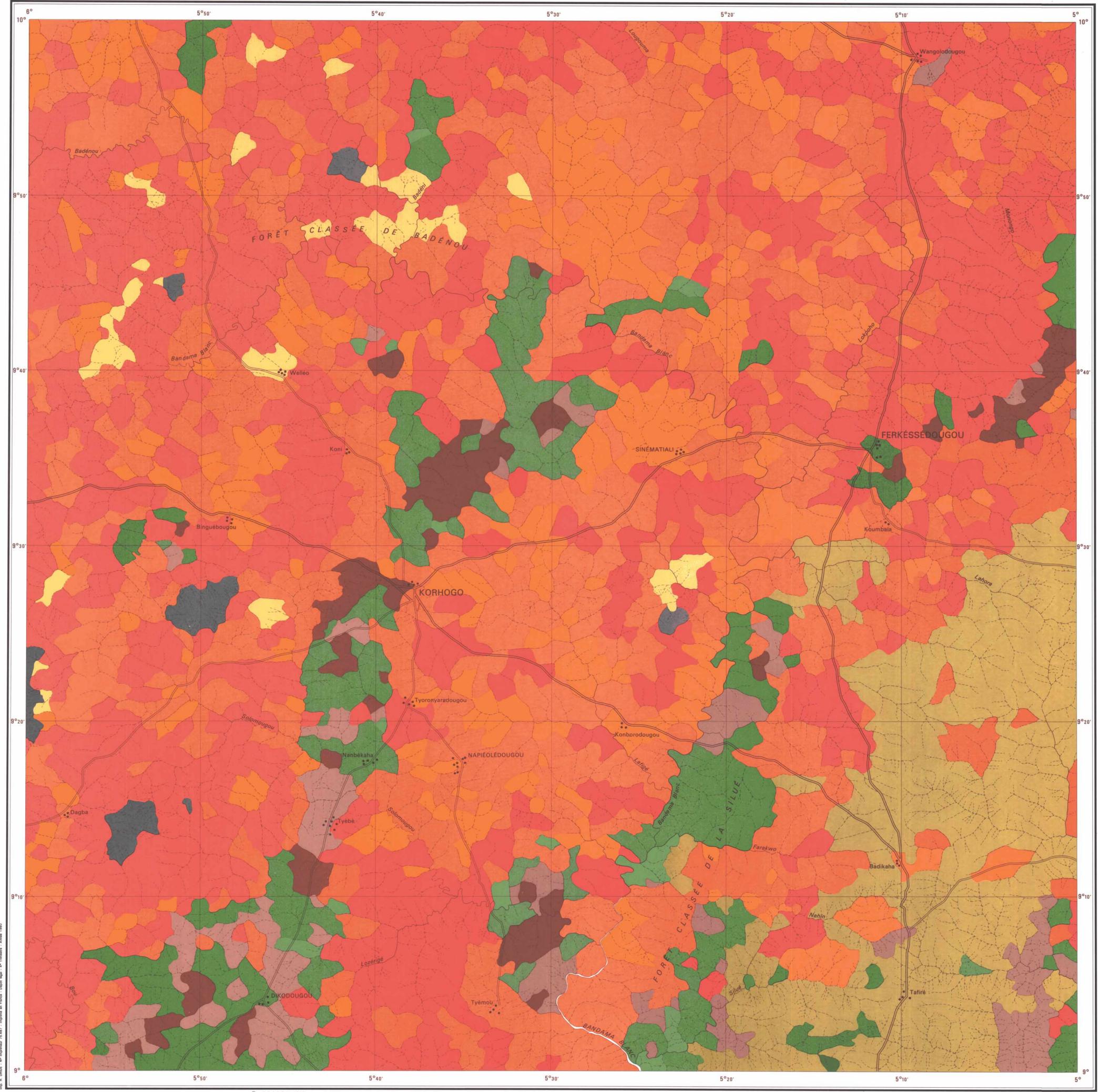
RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
CARTE DES PAYSAGES MORPHO-PÉDOLOGIQUES
KORHOGO

par A.G. Beaudou et R. Sayol

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 OFFICE DE LA RECHERCHE
 SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

- Paysage 1
- Paysage 2
- Paysage 3
- Paysage 4
- Paysage 5
- Paysage 6
- Paysage 7
- * Paysage 8
- Paysage 9
- Paysage 10
- Paysage 11

* ne figure pas dans cette coupure.



REFFÉRENCE TOPOGRAPHIQUE
 Carte de l'Institut Géographique National à 1/200 000
 Feuille NC-30-VII

© O.R.S.T.O.M. 1979

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER
 Publication et Diffusion
 70, rue d'Alger - 93140 BOULAY - FRANCE

SERVICE CARTOGRAPHIQUE DE L'O.R.S.T.O.M. 1979

