ISRIC LIBRARY
AT 2
86
Wageningen, The Netherlands

RÉPUBLIQUE DE HAUTE-VOLTA

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

RESSOURCES EN SOLS

CARTE À 1/500 000 DES UNITÉS AGRONOMIQUES DÉDUITES DE LA CARTE PÉDOLOGIQUE

OUEST NORD

ZONE AGRO-CLIMATIQUE DE TRANSITION

Pluviosité comprise entre 600 et 800 mm. Domaine des savanes arborées claires sur sols profonds, des bushs sur sols gravillonnaires. Cultures de mil et d'arachide sur sols sableux au moins en surface, de manioc et de sorgho sur sols à drainage réduit sableux à sablo-argileux, de coton et de sorgho sur les sols argilo-sableux au moins en B, les "sols à coton" restant les sols argileux saturés. Les déficits en eau sont fréquents et l'amélioration du régime hydrique des sols est prioritaire.

ZONE AGRO-CLIMATIQUE MÉDIANE

Pluviosité comprise entre 800 et 1200 mm. Domaine des savanes arborées typiques installées même sur les sols gravillonnaires minces (disparition des bushs). Développement des principales cultures de la zone tropicale sèche possible sans limitation climatique : arachide, coton, sorgho, maïs, manioc, igname... Objectifs prioritaires : amélioration du régime hydrique des sols bien drainés et des propriétés physiques de la couche arable.

SOLS PROFONDS (> 100 cm)

SOLS ARGILO-SABLEUX À ARGILEUX EN SURFACE

parfois graveleux, drainage libre ou limité, structure fine ou moyenne en surface, riches en bases, saturés (sols bruns eutrophes). Affleurements rocheux non dissociés

Amélioration : lutte contre l'érosion hydrique sur les pentes

9' — présence de sols un peu plus largement structurés, à drainage limité, souvent fortement gravillonnaires
Unités pédol. 12, 13, 14, 15

9' q — variante plus sableuse, plus largement structurée et plus cohérente en surface, bonnes teneurs en bases, légèrement désaturée (Région de Boromo)
Unité pédol. 16

10 b / 10' b — drainage interne et externe très faible à nul, partiellement ou totalement submergés en saison des pluies, structure fine à moyenne en surface, porosité insuffisante, très forte capacité d'échange, saturés (vertisols)
Unités pédol. 8, 10

SOLS À TEXTURE CONTRASTÉE

11 — complexe absorbant alcalisé, propriétés physiques très défavorables, valeur agricole nulle dans les conditions actuelles
Unité pédol. 11

SOLS SABLEUX À SABLO-ARGILEUX EN SURFACE, ARGILEUX ET VERTIQUES EN PROFONDEUR

12 f — drainage interne très réduit en profondeur, structure large à cohésion moyenne en surface, teneur en bases moyenne, à complexe saturé (Région du Sourou)
Unité pédol. 9

SOLS SABLO-ARGILEUX À ARGILO-SABLEUX EN SURFACE, ARGILEUX EN PROFONDEUR

12 / 12' — drainage interne faible, drainage externe faible ou nul, teneur en bases moyenne, assez désaturés; horizon A généralement dur, rarement grumeleux
L'utilisation rationnelle de ces sols nécessite la connaissance préalable du régime hydrique réel
Unités pédol. 26, 31, 32, 33, 34, 38

12' d — présence de sols sableux en surface, argilo-sableux en profondeur, de l'unité agron. 14'
Unité pédol. 37

12 e / 12' e — présence de sols sans valeur agricole
Unités pédol. 35, 39

12 g / 12' g — présence de sols très argileux de l'unité agron. 10 b
Unité pédol. 36

12' h — présence de sols à accumulation calcaire
les sols de cette unité sont généralement riches en bases et bien structurés en surface (alluvions de la Volta Noire)
Unité pédol. 40

variantes plus sableuses en surface

12' i — présence de sols sableux en surface, argilo-sableux en profondeur, rouges, bien drainés, pauvres en bases
Unité pédol. 24

12' k — présence de sols mal drainés identiques à ceux de l'unité agron. 12'
Unité pédol. 25

SOLS SABLEUX EN SURFACE, ARGILO-SABLEUX EN PROFONDEUR

14 / 14' — horizon supérieur massif à cohésion moyenne ou faible, teneur en bases faible, assez désaturés, désaturation souvent croissante en profondeur
Unités pédol. 20, 22
Amélioration de 1ère urgence : travail du sol améliorant l'infiltration et les propriétés physiques ; engrais
2ème urgence amélioration du stock organique

14 a / 14' a — présence de sols gravillonnaires à faible valeur agricole
Unités pédol. 21, 23

SOLS SABLEUX EN SURFACE, SABLO-ARGILEUX EN PROFONDEUR

teneur en bases faible, assez désaturés

1' — drainage interne limité en profondeur, horizon supérieur massif à cohésion faible
Unité pédol. 18

1' d — drainage interne libre, sols fragiles portant de belles forêts sèches à préserver
Unité pédol. 17

SOLS À PROFONDEUR MOYENNE (40 - 100 cm)

SOLS SABLEUX EN SURFACE, SABLEUX À SABLO-ARGILEUX EN PROFONDEUR

7' — présence de sols peu épais gravillonnaires
les sols sableux de cette unité sont des sols dunaires érodés, difficiles à régénérer
Unité pédol. 19

SOLS SABLEUX EN SURFACE, ARGILO-SABLEUX ET GRAVILLONNAIRES EN PROFONDEUR

14' j — horizon supérieur massif à cohésion moyenne ou faible, teneur en bases moyenne ou faible ; l'accroissement de la pluviosité fait que ces sols ont une valeur agricole peu différente de celle de l'unité agron. 14'
Unité pédol. 29

14' k — présence de sols profonds de l'unité agron. 12'
Unité pédol. 30

14' e — présence de sols à profondeur faible sans valeur agricole
Unités pédol. 27, 28

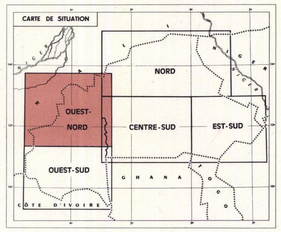
SOLS À PROFONDEUR FAIBLE (< 40 cm)

SOLS GRAVILLONNAIRES

8 / 8 — valeur agricole faible à nulle. Possibilités de reboisement à étudier
Unités pédol. 1, 2, 3, 4, 6, 7

8 f — présence de sols profonds sableux à sablo-argileux
Unité pédol. 5

Limite entre la ZONE AGRO-CLIMATIQUE DE TRANSITION et la ZONE MÉDIANE



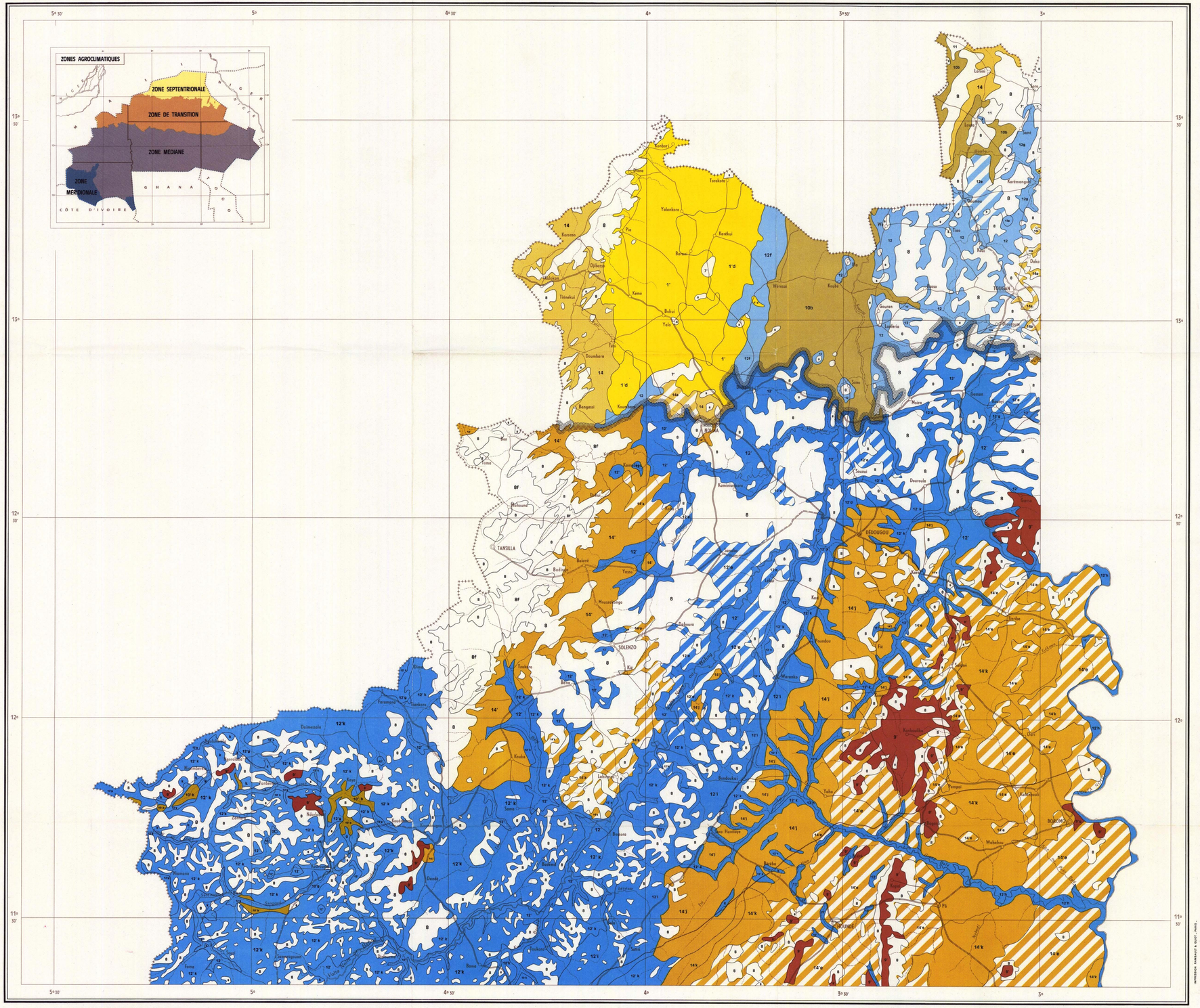


TABLEAU DES FACTEURS DE LA FERTILITÉ

Correspondance entre les unités de la carte pédologique et les unités agronomiques

UNITÉS DE LA CARTE PÉDOLOGIQUE		P	T	D	E	CA	CR	CH	MO	PY	UNITÉS AGRONOMIQUES
1	Unité n° 1										Unité n° 8 / 8
											Les unités encadrées d'un trait fort ont pour sol dominant, le sol dominant ou exclusif de la 1ère unité du cadre.
1		P 1	R								8
2		P 1	R								8
3	Sol dominant	P 1	R								8
	Sol associé	P 2	SA/A	D 1	?	CA 3-5	CR 1		MO 1	PY 32	
4	Sol dominant	P 1	S/SA	D 1	E 1	CA 2-4	CR 1		MO 1	PY 31	8
	Sol associé	P 1	R								
5	Sol associé 1	P 1	R								8 f
	Sol associé 2	P 3	S/SA	D 1	?	CA 2-3	CR 1		MO 1		
6	Sol associé	P 1	R								8
7	Sol dominant	P 4	S/SA	D 1	?	CA 1-2	CR 1		MO 1		8
	Sol associé	P 1	R								
8		P 3	A/A	D 5	E 4	CA 5-5			MO 1		10 b
9		P 3	S/A	D 4	?	CA 4-5			MO 1		12 f
10		P 3	A/A	D 5	E 4	CA 5-5			MO 1		10 b / 10' b
11		P 3	A/A	D 4	?	CA 4-5	CR 1	CH 12	MO 1	PY 1	11
12	Sol dominant	P 3	AS/A	D 5	?	CA 5-5			MO 1	PY 32	9'
	Sol associé										
13	Sol d. « Sol a. 1 »	P 3	AL/A	D 22	?	CA 5-5			MO 1	PY 32	9'
	Sol associé 2	P 3	A/A	D 4	?	CA 5-5			MO 1		
14	Sol dominant	P 3	AL/A	D 4	?	CA 5-5			MO 1		9'
	Sol associé	P 3	A/A	D 4	?	CA 5-5			MO 1		
15	Sol dominant	P 3	AL/A	D 21	?	CA 4-5			MO 1	PY 32	9'
	Sol associé	P 1	R								
16		P 3	SA/AS	D 3	?	CA 5-4 4-5 4-4			MO 1	PY 32	9' q
17		P 3	S/SA	D 1	?	CA 2-2	CR 1		MO 1		1' d
18		P 3	S/SA	D 21	?	CA 2-3	CR 1		MO 1		1'
19	Sol dominant	P 2	S/SA	D 21	E 1	CA 3-4	CR 1		MO 1	PY 1-42	7'
	Sol associé	P 1	S/SA	D 1	E 1	CA 2-3	CR 1		MO 1	PY 31	
20	Sol dominant	P 3	S/AS	D 21	?	CA 3-3	CR 1		MO 1		14 / 14'
	Sol associé	P 3	S/AS	D 3	?	CA 3-4			MO 1		
21	Sol dominant	P 3	S/SA	D 1	?	CA 2-3	CR 1		MO 1		14' a
	Sol associé 1	P 1	S/SA	D 1	E 1	CA 2-3	CR 1		MO 1	PY 32	
	Sol associé 2	P 1	R								
22		P 3	SA/A	D 21	?	CA 2-3			MO 1		14
23	Sol dominant	P 3	SA/A	D 21 1 1	?	CA 3-3			MO 1		14 a / 14' a
	Sol associé 1	P 1	S/SA	D 1	E 1	CA 2-3	CR 1		MO 1	PY 31	
	Sol associé 2	P 1	R								
24	Sol dominant	P 3	S/AS	D 3	?	CA 3-4			MO 1		12' i
	Sol associé	P 3	S/AS	D 1	?	CA 2-4	CR 1		MO 1		
25	Sol associé	P 3	LS/A	D 4	?	CA 3-4	CR 1		MO 1		12' k
26	Sol dominant	P 3	LS/AL	D 3	?	CA 3-3	CR 1		MO 1		12'
	Sol associé	P 3	LS/A	D 4	?	CA 3-4	CR 1		MO 1		
27	Sol d. « Sol a. 1 »	P 2-3	SA/AS	D 21	?	CA 3-4	CR 1		MO 1	PY 31	14' e
	Sol associé 2	P 1	R								
28	Sol dominant	P 2	SA/AS	D 21	?	CA 3-3	CR 1		MO 1	PY 31	14' e
	Sol associé 1	P 1	S/SA	D 1	E 1	CA 2-3	CR 1		MO 1	PY 31	
	Sol associé 2	P 1	R								
29	Sol associé	P 2	SA/AS	D 21	?	CA 3-4			MO 1	PY 31	14' j
30	Sol dominant	P 2	S/AS	D 21	?	CA 2-3	CR 1		MO 1		14' k
	Sol associé	P 3	S/AS	D 4	?	CA 2-3	CR 1		MO 1		
31		P 3	AL/A	D 4	?	CA 4-5 4-5			MO 21	PY 1	12'
32		P 3	SL/A	D 4	?	CA 4-4			MO 1	PY 1	12
33		P 3	SL/A	D 4	?	CA 4-4			MO 1	PY 1	12 / 12'
34	Sol associé	P 3	SLA/A	D 4	?	CA 3-4			MO 1	PY 31	12 / 12'
35	Sol associé	P 1	S/SA	D 1	E 1	CA 2-3	CR 1		MO 1	PY 31	12 e / 12' e
36	Sol associé	P 3	A/A	D 5	E 4	CA 5-5			MO 1		12 g / 12' g
37	Sol associé	P 3	SA/A	D 21	?	CA 2-3			MO 1		12' d
38		P 3	SL/A	D 4	?	CA 5-4			MO 1		12'
39	Sol associé	P 1	S/SA	D 1	E 1	CA 2-3	CR 1		MO 1		12 e / 12' e
40	Sol associé	P 3	A/A	D 5	?	CA 4-5			MO 1		12' h

LÉGENDE

P PROFONDEUR UTILE
1 0 à 40 cm — 2 40 à 100 cm — 3 > 100 cm — 4 variable

T TEXTURE DE LA TERRE FINE (de l'horizon A1 / de l'horizon B)
A argileux — L limoneux — S sableux — R roche dure affleurante

D DRAINAGE (caractéristique déduite exclusivement de l'observation du profil pédologique en saison sèche)
1 drainage interne et externe libre
2 drainage interne limité (21 en profondeur _ 22 sur tout le profil)
3 drainage interne faible, drainage externe moyen
4 drainage interne et externe faible
5 drainage interne et externe nul

E ECONOMIE ACTUELLE DE L'EAU
Fonction des conditions pédoclimatiques et des techniques culturales actuelles. Estimation pour les années à pluviosité normale. Appréciation actuellement fondée principalement sur des observations indirectes : composition et aspect de la végétation naturelle, observation de la tranche humectée lors des premières pluies et des traces concomitantes de ruissellement. Cette appréciation devra être progressivement remplacée par les données tirées de l'étude du profil hydrique au cours de la saison humide.
1 fortement déficitaire
2 déficitaire, au moins, pendant certaines périodes clé du système végétatif
3 bonne
4 surabondante
5 contrastée : partie supérieure du profil déficitaire, tandis que se forment des nappes temporaires isolé à horizon A2 en profondeur
? inconnue

CA COMPLEXE ABSORBANT (CA X-Y)
X = bases échangeables
1 < 1 mé
2 1 à 3 mé
3 3 à 8 mé
4 8 à 20 mé
5 > 20 mé
Y = taux de saturation
1 0 à 20 %
2 20 à 40 %
3 40 à 60 %
4 60 à 80 %
5 > 80 %

CR CARENCE
1 carence en P2 O5

CH PRÉSENCE D'ÉLÉMENTS CHIMIQUES DÉFAVORABLES
1 alcalinisation sodique
11 carbonate sodique
12 sulfate sodique

MO TENEUR EN MATIÈRE ORGANIQUE ET NATURE
1 teneur faible
2 teneur moyenne (21 mull _ 22 moder)
3 teneur élevée (31 mull _ 32 moder _ 33 humus brut)

PY PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DÉFAVORABLES
1 battance
2 contraste textural brutal entre A et B : contact planique, structure columnaire
3 présence d'éléments grossiers abondants : 31 nodules ferrugineux
32 fragments de roches
4 sensibilité particulière à l'érosion : 41 éolienne
42 hydrique

© O.R.S.T.O.M. 1976

Etabli par R. BOULET d'après la coupure OUEST NORD
de la CARTE PEDOLOGIQUE DE RECONNAISSANCE DE LA REPUBLIQUE DE HAUTE-VOLTA,
à 1/500 000 dressée par E. GUICHARD, J.P. LEPRUN, R. MOREAU

ECHELLE : 1/500 000

0 — 25 — 50 km

SERVICE CARTOGRAPHIQUE DE L'O.R.S.T.O.M. _ 1976
OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER
Service Central de Documentation
70-74, route d'Aulnay - 93140 BONDY - FRANCE