

H 04/102/16AR
16662

RESSOURCES EN SOLS DU TOGO

CARTE A 1/200000 DES UNITES AGRONOMIQUES DEDUITES DE LA CARTE PEDOLOGIQUE

dressée par A. LEVEQUE

| Unité agronomique | Unités pédologiques correspondantes | * Unités agronomiques associées | Profondeur accessible aux racines | Pourcentages d'éléments grossiers | Profil textural | Structure | Drainage | Réserves hydriques | Matière organique | Fertilité chimique |
|--|-------------------------------------|--|---|---|---|--|--|---|--|---|
| SOLS À BON DRAINAGE EXTERNE ET À DRAINAGE INTERNE GÉNÉRALEMENT BON | | | | | | | | | | |
| 1 | 11 | 8, 9, 10, 11, 12, 16, 20, 21, 22 | 60 à 110 cm | < 20% de 0 à 25 cm de profondeur, 35 à 55% en dessous | uniforme à dominance argileuse, ou peu contrasté: argilo-sableux en surface | tendance grumeleuse ou nuciforme et meuble, de 0 à 20-30 cm, polyédrique assez fine en dessous | bon ou moyen de 0 à 50 cm, fréquemment médiocre en dessous | très insuffisantes après 1-1,5 mois de saison sèche, sauf dans les zones basses | en taux assez élevé et bonne humification | très bonne ou bonne |
| Facteurs limitants: maintien du stock de matière organique bien évoluée, drainage éventuel Cultures envisageables: maïs, canne à sucre, bananier, palmier à huile, arbres fruitiers, cultures fourragères, maraichage | | | | | | | | | | |
| 2 | 36 | 5, 12, 13 | > 130 cm | 50 à 60% des 20 à 40 cm de profondeur | variation progressive de sablo-argileux en surface à argileux à profondeur moyenne | à tendance nuciforme ou grumeleuse en surface, massive à tendance polyédrique fine et friable en dessous | très bon | limitées après 2-2,5 mois de saison sèche | en taux assez élevé | moyenne (ou assez bonne en surface) |
| Facteurs limitants: abondance fréquente des éléments grossiers Cultures envisageables: palmier à huile, caféier, cacaoyer, plantes fruitières, manioc, maïs, canne à sucre, coton | | | | | | | | | | |
| 3 | 37 | 5, 13 | > 110 cm | 55 à 65% des 30 à 40 cm de profondeur | passage moyennement rapide entre sableux ou sablo-argileux en surface et argileux en dessous | massive à tendance particulière ou nuciforme fragile en surface, à tendance polyédrique fine en dessous | très bon | limitées après 2-2,5 mois de saison sèche | en taux assez élevé ou moyen | moyenne |
| Facteurs limitants: fertilité chimique rapidement décroissante si des apports d'engrais et de matière organique ne sont pas effectués, abondance fréquente des éléments grossiers Cultures envisageables: identiques à l'unité agronomique 2 sous réserve d'apports fertilisants plus importants | | | | | | | | | | |
| 4 | 19 | 6, 7, 12, 13 | > 110 cm | 60 à 70% des 25 à 40 cm de profondeur | passage moyennement rapide entre sableux ou sablo-argileux de 0 à 45-55 cm et argilo-sableux ou argileux | particulaire ou particulaire-massive de 0 à 40 cm, puis finement polyédrique à massive et assez meuble généralement | bon en général de 0 à 90 cm, puis fréquemment moyen | insuffisantes après 2 mois de saison sèche | en taux moyen et à évolution parfois limitée | moyenne, de 0 à 90 cm, puis meilleure |
| Facteurs limitants: volume explorable par les racines réduit par l'abondance des éléments grossiers et, dans une moindre mesure, contraste textural et structural entre la surface et la profondeur Cultures envisageables: sorgho, maïs, igname, coton, manioc, haricots - avec nécessité d'entretenir très régulièrement la fertilité chimique et le stock de matière organique | | | | | | | | | | |
| 5 | 38, 39, 42 | 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 19 | > 120 cm | 50 à 60% des 15 à 20 cm de profondeur | passage fréquemment assez rapide entre sableux, de 0 à 30-40 cm, et argileux | nette tendance particulière dans les horizons sableux et tendance polyédrique assez fine en dessous | très bon de 0 à 100 cm, parfois un peu ralenti en dessous | limitées après 2 mois de saison sèche | en taux moyen, ou parfois médiocre | moyenne ou assez faible |
| Facteurs limitants: abondance des éléments grossiers, contraste souvent marqué entre la surface et la profondeur pour la texture et la structure Cultures envisageables: manioc, coton, maïs, haricot, igname, palmier à huile, canne à sucre - avec nécessité d'apports fertilisants réguliers et du maintien du stock de matière organique | | | | | | | | | | |
| 6 | 22 | 2, 3, 4, 5, 12, 13 | > 120 cm | 55 à 65% des 25 à 30 cm de profondeur | passage assez progressif à moyennement rapide entre sableux (ou sablo-argileux) de 0 à 45-55 cm et argilo-sableux ou argileux | particulaire ou particulaire-moyennement rapide entre sableux à finement polyédrique - cohésion fréquemment marquée de 50-60 cm | bon en général, de 0 à 60 cm, puis plus ou moins ralenti | insuffisantes après 2 mois de saison sèche | en taux moyen ou faible, et à évolution souvent assez limitée | moyenne ou assez faible |
| Facteurs limitants: abondance des éléments grossiers, fertilité chimique limitée Cultures envisageables: sorgho, manioc, igname, haricot, coton, maïs - avec nécessité d'apports fertilisants et du maintien du stock de matière organique | | | | | | | | | | |
| 7 | 8, 16, 20, 21, 23 | 4, 6, 12, 13 | > 100 cm | 60 à 70% des 30 à 40 cm de profondeur | peu contrasté: sableux ou sablo-argileux | particulaire ou particulaire-massive, meuble ou assez meuble en général | généralement bon | insuffisantes après 1-1,5 mois de saison sèche | en taux moyen ou faible, et à évolution fréquemment limitée | médiocre ou faible |
| Facteurs limitants: abondance des éléments grossiers, texture sableuse Cultures envisageables: arachide, mil, sorgho, igname, haricot, coton, maïs, sous réserve d'apports fertilisants abondants pour les cultures les plus exigeantes | | | | | | | | | | |
| 8 | 15 | 9, 20 | 70 à 90 cm | 10 à 30% concentrés en dessous de 60 à 70 cm de profondeur | assez peu contrasté dans les horizons accessibles aux racines - dominance sableuse ou sablo-argileuse | particulaire à tendance massive en profondeur, meuble en général | bon puis assez bon de 0 à 50 cm, fréquemment ralenti en dessous | très insuffisantes après 1 mois de saison sèche | en taux moyen ou faible et à évolution fréquemment limitée | très moyenne |
| Facteurs limitants: profondeur du sol assez restreinte, drainage fréquemment ralenti en profondeur, fertilité chimique très moyenne, texture sableuse Cultures envisageables: igname, riz pluvial, haricot, maïs, pâturages intensifs, sous réserve d'apports abondants de fertilisants pour les cultures les plus exigeantes | | | | | | | | | | |
| 9 | 17 | 1, 4, 16, 18, 20, 22 | 80 à 100 cm | 60 à 70% de 35-50 à 60 cm de profondeur | assez contrasté: sableux puis sablo-argileux de 0 à 40-50 cm, argileux en dessous | particulaire puis massive et meuble de 0 à 40 cm, polyédrique assez fine avec cohésion fréquemment marquée en dessous | bon ou assez bon de 0 à 50 cm, médiocre en dessous | très insuffisantes après 1 mois de saison sèche | en taux moyen ou assez élevé | moyenne à assez bonne |
| Facteurs limitants: profondeur du sol et volume explorable par les racines réduits, risques d'engorgement temporaire à partir de 50 cm de profondeur Cultures envisageables: igname, riz pluvial, haricot, maïs | | | | | | | | | | |
| 10 | 43 | 2, 5 | de 80 à 120 cm | très nombreux blocs et cailloux de roche-mère altérée et ferruginisée, dès 15 à 30 cm de profondeur | passage progressif entre sableux ou sablo-argileux en surface, et argileux ou argilo-sableux en profondeur | particulaire ou nuciforme, fine en surface, massive à nuciforme et polyédrique fine en profondeur | très rapide | très insuffisantes après 1 mois de saison sèche | en taux relativement élevé et assez bien répartie jusqu'à 60-70 cm | assez bonne |
| Facteurs limitants: volume explorable par les racines réduit, réserves hydriques rapidement épuisées, pentes généralement fortes Cultures envisageables: maïs, haricot, coton | | | | | | | | | | |
| 11 | 12 | 10, 16, 18, 20, 22 | < 80 cm | < 45% de 25 à 70 cm de profondeur | assez contrasté: sablo-argileux ou sableux de 0 à 30-40 cm, riche en argiles gonflantes en dessous | particulaire ou massive de 0 à 40 cm, polyédrique à forte cohésion à l'état sec en dessous | moyen de 0 à 40 cm, médiocre ou très ralenti en dessous | très insuffisantes après 1,5 mois de saison sèche | en taux moyen ou assez élevé de 0 à 25-30 cm, puis s'abaissant progressivement | assez bonne de 0 à 30-40 cm, bonne ou très bonne en dessous |
| Facteurs limitants: faible profondeur, contraste textural et structural, drainage médiocre à faible profondeur Cultures envisageables: cultures vivrières sur buttes, riz pluvial, pâturages | | | | | | | | | | |
| 12 | 13, 14, 18, 32, 33, 40, 44, 45, 49 | 7 | de 80 à 150 cm | fréquemment > 60% des 25 cm de profondeur | sableux, avec passage fréquent et assez rapide à sableux ou sablo-argileux en profondeur | particulaire, passant fréquemment à massive en profondeur | bon de 50 à 60 cm, puis moyen (bon en profondeur sur les pentes > 4%) | très insuffisantes après 1 mois de saison sèche | en taux très moyen ou faible | faible ou très faible |
| Facteurs limitants: profondeur réduite, éléments grossiers fréquemment abondants, texture sableuse, fertilité chimique faible ou très faible Cultures envisageables: mil, arachide, pâturages extensifs | | | | | | | | | | |
| 13 | 34, 35, 41 | 4, 6 | fréquemment limitée à 40 cm | < 20-30% dans la majorité des cas | peu contrasté: sableux | particulaire, meuble | bon en général | très insuffisantes après 1 mois de saison sèche | en taux faible ou très moyen, fréquemment mal évoluée | très faible |
| Facteurs limitants: profondeur et fertilité chimique très réduites Cultures envisageables: mil et arachide avec jachères prolongées, pâturages extensifs | | | | | | | | | | |
| 14 | 4, 5, 48 | 7, 10, 12, 17 | < 50 cm | très nombreux blocs et cailloux de roche-mère des 10-20 cm de profondeur | assez peu contrasté: argile, limons et sables fins dominants sur les roches basiques, sables et limons dominants sur les gneiss et micaschistes | massive à tendance polyédrique fine ou nuciforme dans les sols argileux, particulière ou à tendance massive dans les autres sols; meuble | très bon ou bon | très insuffisantes après 1,5 mois maximum de saison sèche | en taux assez élevé, surtout dans les sols argileux | bonne sur les roches basiques, assez bonne sur les gneiss et micaschistes |
| Facteurs limitants: profondeur réduite, abondance des éléments grossiers, sécheresse du pédoclimat, pentes fortes fréquentes Mise en valeur: reboisement en essences résistant à la sécheresse | | | | | | | | | | |
| 15 | 1, 2, 3 | 14 | roches affleurantes, ou couvertes d'un résidu caillouteux d'érosion - à laisser sous végétation naturelle | | | | | | | |
| SOLS ENGORGÉS, EN SAISON DES PLUIES, DÈS LA SURFACE OU À FAIBLE PROFONDEUR, PAR MAUVAIS DRAINAGE INTERNE ET PARFOIS EXTERNE TRAVAUX DE DRAINAGE INDISPENSABLES POUR LES PLANTES CULTIVÉES INADAPTÉES À L'HYDROMORPHIE | | | | | | | | | | |
| 16 | 9 | 1, 8, 9, 11, 20, 21, 22 | 80 à 120 cm | < 15% en moyenne sur tout le profil | uniformément riche en argiles gonflantes | polyédrique (ou prismatique), plus fine en surface; forte cohésion des unités structurales à l'état sec. | très limité dès la surface | insuffisantes après 1,5 mois de saison sèche | en taux assez élevé et relativement bien évoluée | très bonne |
| Facteurs limitants: propriétés mécaniques défavorables, drainage interne déficient Cultures envisageables: coton, maïs, canne à sucre, cultures fourragères, sous réserve de motorisation | | | | | | | | | | |
| 17 | 25 | 18, 19, 22, 23, 25, 26 | > 110 cm | < 20% de 0 à 30-40 cm de profondeur, puis: 20 à 45% | passage assez progressif entre sableux de 0 à 25-30 cm, et argileux ou argilo-sableux | particulaire ou massive, meuble de 0 à 25 cm, puis massive ou polyédrique, à cohésion marquée fréquente | drainage très ralenti de 0 à 30 cm, puis pratiquement nul | insuffisantes après 2 mois de saison sèche | en taux moyen ou assez élevé | moyenne |
| Facteurs limitants: cohésion marquée assez fréquente en profondeur, hydromorphie Cultures envisageables: igname sur buttes élevées, riz pluvial, pâturages intensifs, canne à sucre sous réserve d'irrigation et de fumures minérales | | | | | | | | | | |
| 18 | 26 | 9, 11, 20, 22, 25, 26 | > 120 cm | > 65% des 60 à 80 cm de profondeur, dans d'assez nombreux profils | passage généralement rapide entre sableux ou sablo-argileux de 0 à 25-30 cm et argileux - argiles gonflantes fréquentes en profondeur | particulaire ou massive assez meuble de 0 à 20-60 cm, puis massive ou finement polyédrique à cohésion assez marquée | drainage médiocre de 0 à 25-30 cm, et nul en dessous | insuffisantes après 2 mois de saison sèche | en taux assez élevé ou moyen | assez bonne |
| Facteurs limitants: abondance des éléments grossiers en profondeur, contraste textural et structural fréquemment marqué, hydromorphie Cultures envisageables: riz pluvial, pâturages intensifs - maïs et canne à sucre sous réserve de drainage et d'atténuation du contraste textural et structural | | | | | | | | | | |
| 19 | 27, 28 | 17, 18, 23, 25, 26 | > 120 cm | jusqu'à 75% en dessous de 80-90 cm de profondeur | passage assez progressif entre sableux de 0 à 60-70 cm, et sablo-argileux ou argilo-sableux | particulaire ou massive particulière de 0 à 60-70 cm, puis massive; assez meuble en général | drainage médiocre de 0 à 60-70 cm, très ralenti à nul en dessous | insuffisantes après 1,5 mois de saison sèche | en taux moyen ou faible, et fréquemment assez mal évoluée | assez faible ou faible |
| Facteurs limitants: abondance des éléments grossiers en profondeur, fertilité chimique réduite, hydromorphie Cultures envisageables: riz pluvial dans les sols les moins sableux, pâturages intensifs sous réserve d'amélioration de la fertilité chimique | | | | | | | | | | |
| 20 | 6 | 1, 8, 11, 16, 22 | 70-90 cm | < 30% en général | passage fréquemment rapide entre sableux ou sablo-argileux de 0 à 30-40 cm, et argileux riche en argiles gonflantes | massive et assez meuble de 0 à 30-40 cm, polyédrique et à cohésion marquée en dessous | drainage mauvais de 0 à 30 cm, puis nul | très insuffisantes après 1,5 mois de saison sèche | en taux moyen | bonne, mais alcalisation fréquente dès 40 à 50 cm de profondeur |
| Facteurs limitants: contraste textural et structural, alcalisation fréquente à profondeur moyenne, hydromorphie Cultures envisageables: riz, igname sur buttes élevées, pâturages intensifs | | | | | | | | | | |
| 21 | 46 | 1, 16, 18, 22, 24, 25, 26 | > 100 cm | < 15% en général | passage fréquemment rapide entre sableux (ou sablo-argileux) de 0 à 20-60 cm et argileux (argiles gonflantes fréquentes) | particulaire ou massive et assez meuble de 0 à 20-60 cm, puis massive-polyédrique à cohésion fréquemment forte | drainage externe très ralenti, drainage interne nul dès 20 cm | variables mais très limitées après 3 mois de saison sèche | taux moyen ou relativement élevé, concentrée principalement de 0 à 30 cm | bonne, mais risque d'alcalisation dès 50-60 cm |
| Facteurs limitants: contraste textural et structural, cohésion fréquemment forte et risque d'alcalisation à profondeur moyenne, hydromorphie avec inondation éventuelle Cultures envisageables: riz, pâturages intensifs | | | | | | | | | | |
| 22 | 7, 10, 24 | 1, 8, 9, 11, 16, 20, 21 | caractères très proches de ceux de l'unité agronomique 20 mais le volume explorable par les racines est réduit par la présence de nombreux éléments grossiers de 20-25 à 50-60 cm de profondeur et le contraste textural et structural est généralement plus accusé | | | | | | | |
| Cultures envisageables: identiques à celle de l'unité 20 | | | | | | | | | | |
| 23 | 29 | 7, 8, 17, 18, 19, 22 | > 120 cm | < 10-15% de 0 à 100-120 cm de profondeur, puis > 65-70% | sableux de 0 à 100 cm au minimum, puis passage assez rapide à une texture argileuse | particulaire et meuble de 0 à 100 cm au moins, puis massive et moyennement meuble | très déficient de 0 à 50 cm, très ralenti puis nul en dessous | insuffisantes après 1 à 2 mois de saison sèche | en taux assez faible | très faible ou faible au moins de 0 à 100 cm |
| Facteurs limitants: texture sableuse, faible fertilité chimique, hydromorphie Cultures envisageables: riz pluvial, pâturages extensifs | | | | | | | | | | |
| 24 | 47 | 8, 9, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26 | > 100 cm | 35 à 55% de 50-70 à 90-120 cm de profondeur de nombreux profils | en général sableux (ou sablo-argileux) de 0 à 100 cm au moins, avec fréquentes variations verticales et latérales | particulaire ou particulaire-massive, meuble ou assez meuble en général | drainage externe fréquemment ralenti, drainage interne potentiellement assez bon | variables mais limitées après 2 mois de saison sèche | en taux assez faible et principalement concentrée de 0 à 20 cm | faible ou très faible |
| Facteurs limitants: texture en général sableuse, faible fertilité chimique, drainage externe fréquemment ralenti Cultures envisageables: riz pluvial, igname sur buttes élevées, pâturages extensifs | | | | | | | | | | |
| 25 | 30 | 19, 23, 26 | 70-120 cm | 30 à 70% en dessous de 70 à 90 cm de profondeur | sableux de 0 à 40-50 cm minimum, puis passage assez progressif à une texture sablo-argileuse ou argilo-sableuse | particulaire puis massive, meuble en général | déficient de 0 à 40 cm, puis pratiquement nul | insuffisantes après 1 à 2 mois de saison sèche | en taux assez faible, et assez mal évoluée en général | faible ou très faible |
| Facteurs limitants: texture sableuse dominante, faible fertilité chimique, hydromorphie Cultures envisageables: riz, pâturages extensifs | | | | | | | | | | |
| 26 | 31 | 19, 23, 25 | caractères identiques à ceux de l'unité agronomique 25, aggravés par une profondeur inférieure à 40 cm | | | | | | | |
| La seule utilisation envisageable consiste en parcours de pâturages | | | | | | | | | | |

* Unités agronomiques non cartographiées incluses dans l'unité agronomique dominante

© O.R.S.T.O.M. 1978