



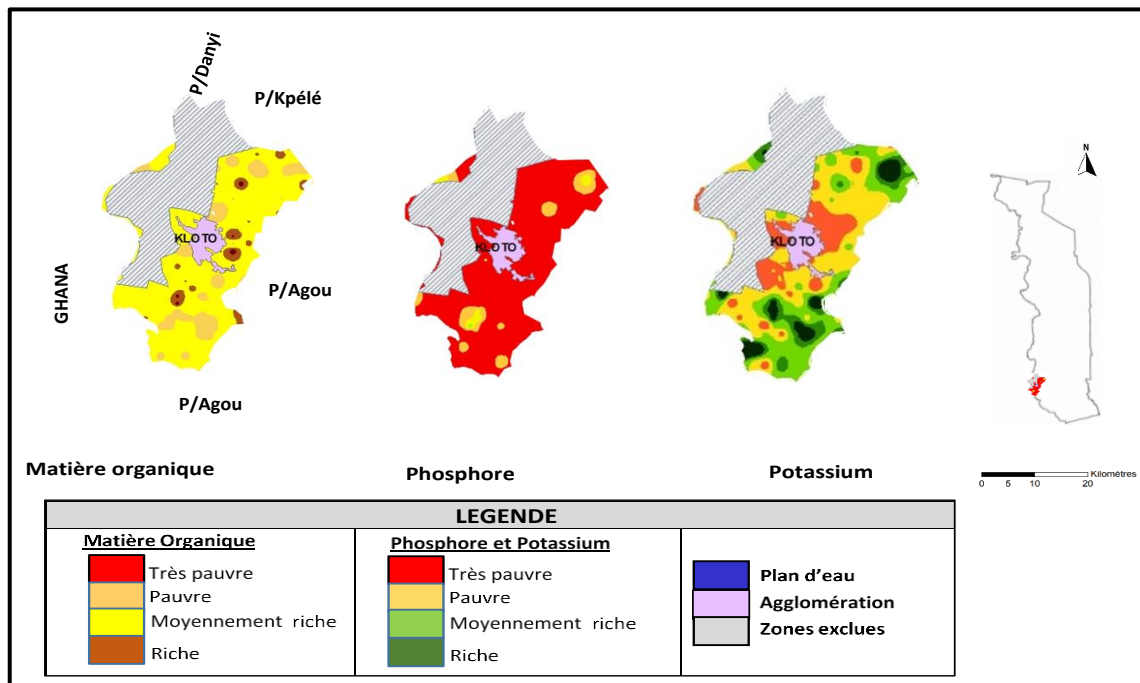
RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

FICHE N°26

Recommandations pour les principales cultures selon l'état de la fertilité des sols

Préfecture de Kloto



Niveau de fertilité des sols de la préfecture de Kloto

Pluviométrie moyenne : 1600 mm




Sols dominants : sols ferrallitiques, ferrugineux tropicaux et peu évolués d'érosion






Etat de fertilité des sols : 80 % des sols sont moyennement riches en matière organique (MO), 95 % très pauvres en phosphore (P) et 60 % pauvres en potassium (K)


Cultures recommandées : Maïs, Manioc, Soja, Riz, Igname, Café, Cacao



Septembre 2021

Recommandations pour augmenter les rendements agricoles en conditions pluviales

Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Igname	Café	Cacao
Besoins en eau de la culture durant le cycle (mm)*	500 - 800	400 - 800	450 - 700	450 - 700	400 - 800	1200 - 2000	1200 - 2000
Terrain recommandé 	Sol meuble, léger et perméable	Sol profond, perméable et riche en humus	Terrain plat, sol léger, bien drainé et riche en matière organique	Sol argilo-sableux ou limono-sableux (Bassifond et plaine alluviale) ayant une bonne capacité de rétention en eau	Sol profond, perméable et riche en humus	Sol sablo-argileux, bien drainé et profond	Sol sablo-argileux bien drainé, exempt de grosses pierres et profond sur au moins 80 cm
Préparation du sol 	Labour à plat ou en billons	Labour à plat	Labourer le sol et casser les mottes	Aménagement sommaire (faire des casiers et le planage)	Confection des buttes	<ul style="list-style-type: none"> - Fauchage du sous-bois et des arbres nuisibles à la culture - Nettoyage et piquetage à 3 m x 2,5 m ou 3 m x 3 m - Trouaison à 40 cm x 40 cm x 40 cm 	<ul style="list-style-type: none"> - Fauchage et nettoyage de la parcelle - Piquetage suivant le schéma 3 m x 2,5 m - Trouaison à 40 cm x 40 cm x 40 cm
Apport fumure organique	Enfourir au labour ou apporter en poquet au semis	Enfourir au labour	Enfourir au labour ou apporter en poquet au semis	Enfourir au labour ou apporter en poquet au semis	Enfourir lors de la confection des buttes	Appliquer de la fumure organique bien décomposée dans les trous avant la plantation	Appliquer de la fumure organique bien décomposée dans les trous avant la plantation
Sources de matière organique 	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Déjections animales, résidus de récoltes, compost, litière, bois morts	Déjections animales, résidus de récoltes, compost, litière, bois morts

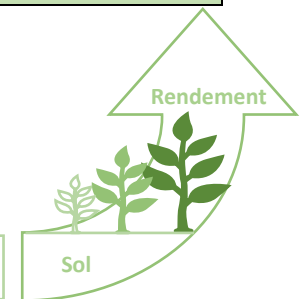
Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Igname	Café	Cacao
Systeme de rotation 	Année 1 : Maïs Année 2 : Soja Année 3 : Manioc/igname	Année 1 : Manioc Année 2 : Soja Année 3 : Maïs	Année 1 : Soja Année 2 : Maïs Année 3 : Manioc/Igname	Année 1 : riz Année 2 : Cultures de contre-saison	Année 1 : Igname Année 2 : Maïs Année 3 : Soja	Pendant les 3 premières années, associer les cultures vivrières (maïs, niébé, soja...) en faisant une rotation entre ces cultures	Pendant les 3 premières années, associer des plants d'ombrage (bananier plantain) ou les cultures vivrières (maïs, niébé, soja...) en faisant une rotation entre ces cultures
Variétés améliorées disponibles 	Ikenné Sotubaka Obatanpa TZEE-W	Gbazékouté Ampong Sika TMS 95/0166 TMS 96/0409	TGX1910-14F TGX1448-2E TGX1485-1D TGX2008-2F	IR 841 Orylux 1 Orylux 2 Jasmine 85	Kratsi Laboco Gnamiti Hè-abalou Djatiba Florido TDR89/0116 TDa99/02665	Clones de caféier Robusta (149, 181, 182, 197 et 461).	Mélange de 6 hybrides (H1 à H6) tolérants à la maladie du swollen shoot
Période de semis 	- 1 ^{er} au 30 avril (grande saison) - 1 ^{er} au 15 Septembre (petite saison)	Avril - Juillet	15 juin –15 juillet	15 mai – 31 juillet	Novembre - Janvier (variétés précoces) Avril-Mai (variétés tardives)	Juin - Août	Juin - Août
Quantité de semences pour 1 ha 	20 –25 kg	10 000 boutures	40 kg	50 kg (semis direct) et 30 kg (en pépinière) 10 kg (SRI)	4450 – 5000 semenceaux de poids compris entre 400 – 600g	1333 plants (3 m x 2,5 m) 1284 plants (3 m x 3 m)	50 cabosses ou 1333 plants
Schéma de culture 	0,80 m x 0,40 m	1 m x 1 m	0,50 m x 0,20 m	0,20 m x 0,20 m 0,25 m x 0,25 m (SRI)	1,5 m x 1,5 m 1,4 m x 1,4 m	3 m x 2,5 m (en rectangle) 3 m x 3 m (en quinconce)	3 m x 2,5 m
Désherbage 	-1 ^{er} sarclage : 10-15 jours après semis	3 à 4 sarclages avant récolte	-1 ^{er} sarclage : 10–15 JAS - Buttage au	-1 ^{er} sarclage : 15-25 JAS ou herbicidage	3 à 4 sarclages avant récolte	- Nouvelle plantation : 4 sarclages/an (1	- Nouvelle plantation : 4 sarclages/an (1

Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Igname	Café	Cacao
	(JAS) -Buttage au 35 – 45 JAS		30–45 JAS -2 ^{ème} sarclage au besoin	sélectif -2 ^{ème} sarclage : 40–50 JAS		sarclage tous les 3 mois) - Plantation en production : 3 fauchages/an (1 fauchage tous les 4 mois)	sarclage tous les 3 mois) - Plantation en production : 3 fauchages/an (1 fauchage tous les 4 mois)
<i>Période d'apport d'engrais</i>	-NPK 15-15- 15 : 10-15 JAS - Urée : 40 à 45 JAS	- 6 à 8 semaines après plantation : 6 sacs (300 kg) de NPK 15- 15-15 - 12 semaines après plantation : 2 sacs (100 kg) d'urée	50 kg de TSP ou 100-150 kg de NPK 15-15- 15 à 15-21 JAS	-NPK à 15 JAS ou 7 jours après repiquage (JAR) - Urée en deux fractions (30- 35 JAS et 50- 55 JAS ou 15 - 20 JAR et 40- 45 JAR)	-8 semaines après plantation : 1,25 sac (62,5 kg) d'urée et 2 sacs (100 kg) de TSP et 2,5 sacs (125 kg) de chlorure de potassium - 16 semaines après plantation : 1,25 sac (62,5 kg) d'urée.	- 1 ^{ère} et 2 ^{ème} année : 25 g d'urée/pied après le 1 ^{er} sarclage - A partir de la 3 ^{ème} année : 155 g/pied de NPK 20-10-10 en avril et en août	- 1 ^{ère} fertilisation en Avril : engrais organique - 2 ^{ème} fertilisation en Août : engrais organique - 3 ^{ème} fertilisation en fin Septembre : engrais organique
<i>Traitement phytosanitaire</i> 	Contre Chenille légionnaire (Exemple: Emacot, K- Optimal)	Contre les maladies et les insectes	Traitements insecticides	Contre insectes défoliateurs et maladies fongiques	Contre les maladies et les insectes	- Insecticides contre les foreurs de tige, criquets puants et fourmis - Traitements préventifs contre les scolytes (avant la fructification)	- Nouvelle plantation : Traitement insecticide à l'apex du plant contre les psylles et au pied contre les termites - Plantation en production : Traitements insecticides contre les mirides et les foreurs de tige, traitements fongicides contre



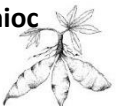


Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Igname	Café	Cacao
							la pourriture brune des cabosses
Récoltes 	Lorsque les spathes des épis sont sèches (coloration paille)	A partir de décembre	Récolter au moment où les gousses prennent une couleur brun-marron	Avant récolte, chasser les oiseaux ou protéger le champ à l'aide de filets Récolter quand les 2/3 des panicules sont de couleur jaune ou paille	A la maturité : - 5 à 7 mois après plantation pour les variétés précoces - 8 à 12 mois après plantation pour les variétés semi-tardives et tardives	Récolter lorsque les cerises sont mûres (couleur orangée à rouge-vif)	Récolter les cabosses mûres (cabosses jaune-vert à jaune pour les cabosses vertes et jaune à orange pour les cabosses violet - rouge avant la maturité)
Activités post-récolte 	Egrenage, séchage et conservation des grains secs dans les bidons et sacs	Epluchage, séchage (cossette), stockage en sacs de polystyrène ou PICS, transformation en produits dérivés	Séchage, battage et vannage des graines avant conservation dans des sacs en polystyrène	Battage, séchage et vannage des grains avant conservation dans des sacs de jute ou en polystyrène	Faire une étagère de 50 cm de haut sous un hangar bien aéré, Disposez les tubercules sur l'étagère	Séchage sur aire ou des claies surélevées, décortilage, triage, ensachage et entreposage	Ecabossage, fermentation, séchage sur aire ou claies surélevées, triage, ensachage et stockage

** Hauteur de pluie soit bien répartie sur la longueur du cycle de la culture

N.B : Pour les cultures biologiques, il faut utiliser uniquement la matière organique



Recommandations des doses de fumures pour les principales cultures tenant compte de l'état actuel de fertilité des sols de la préfecture de Kloto

Culture	Recommandations actuelles vulgarisées		Nouvelles recommandations			
	Dose	Rendement moyen (t/ha)	A base de NPK 15-15-15 (Sac de 50kg)	A base de NPK 14-18-23* (Sac de 50kg)	Recommandations de dose de matière organique	Rendements ciblés** (t/ha)
Maïs 	4 sacs de NPK 15-15-15 2 sacs d'urée	1,5	4 sacs de NPK ¼ sac de TSP 2 sacs d'urée	4 sacs de NPK 1/8 sac de TSP 2 sacs d'urée	1-2 t/ha tous les ans 3-5 t/ha tous les deux (02) ans 7t/ha tous les trois (03) ans	4
Riz 	4 sacs de NPK 15-15-15 2 sacs d'urée	2,5	8 sacs de NPK 4 sacs d'urée	4 sacs de NPK 1 sac de TSP 5 sacs d'urée		6
Manioc 	2,5 sacs d'urée 2 sacs de TSP 2,5 sacs de KCl	8	4 sacs de NPK 1,7 sac de KCl 2,5 sacs d'urée	3 sacs de NPK 1,5 sac de KCl 2,6 sacs d'urée		25
Cacao 	1sac de TSP	0,6	-	5 sacs de NPK		1,5
Café 	3 sacs de NPK 20-10-10	0,8	-	4 sacs de NPK 2 sacs d'urée		2

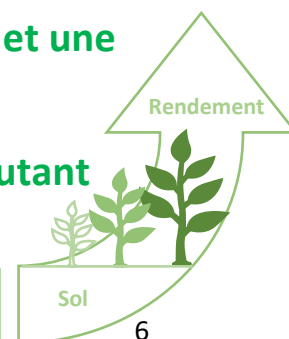
*Nouvelle formule d'engrais à fabriquer

**L'atteinte de ce rendement requiert l'apport de la nouvelle recommandation et le respect de l'itinéraire technique de la culture et la pluviométrie attendue

L'apport de la matière organique est indispensable pour l'amélioration des rendements et une gestion durable des terres agricoles

Il est recommandé que les engrais organiques soient rendus disponibles et accessibles autant que les engrais minéraux

∞ Toutes ces données sont susceptibles de mise à jour avec l'évolution des paramètres



Supervision

Dr LOMBO Yao, *Directeur Général ITRA*

Dr ALE GONH–GOH Ayéfouni, *Directeur Général ICAT*

Coordination

Dr KPEMOUA Kossi Essotina, *Directeur scientifique de l'ITRA*

M. LOTSI Kokou, *Directeur de l'appui opérationnel de l'ICAT*

Equipe de rédaction

Dr GANYO Komla, Dr KOUDJEGA Kossi, Dr AKATA A. Eyanawa,
Dr AKANTETOU Pikassalé, Dr ABLEDE Komlan, M. JOHNSON Comlan Togbé,
M. BAGUILIMA Dadjo, M. AFAWOUBO Gbélékor Koffi, M. ANI Essowédéou Sékou,
M. MABA Badjissaga

Contact

Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA)

Email : itra@cafe.tg, dg_itra@agriculture.gouv.tg

Tél : 22 25 96 30

Web : www.itra.tg

ITRA : Nous assurons les bases technologiques d'un développement agricole durable