



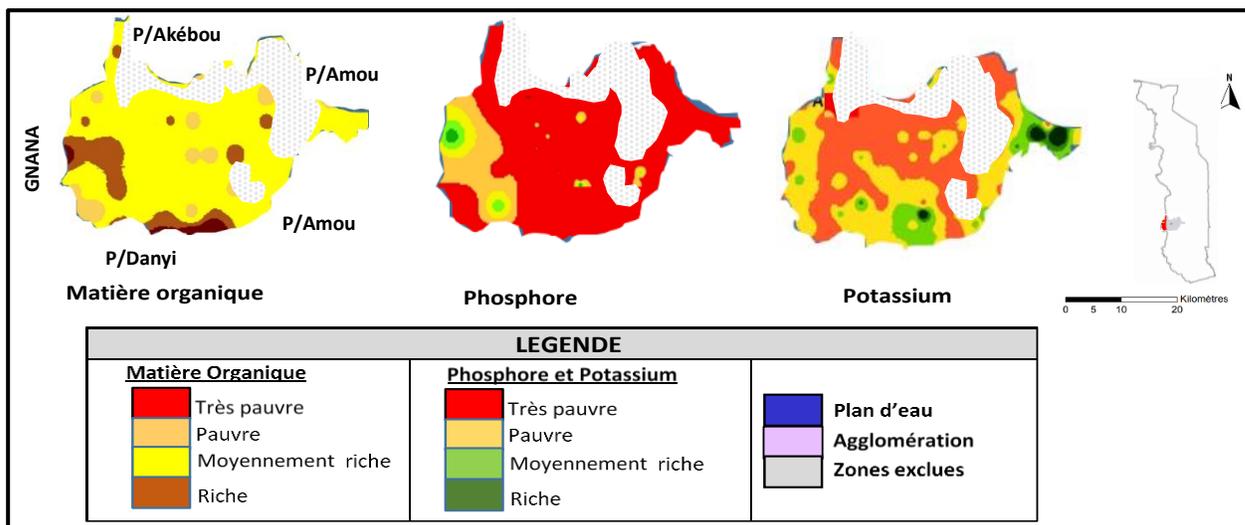
RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ÉLEVAGE ET DU DÉVELOPPEMENT RURAL

FICHE N°30

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

Préfecture de Wawa



Niveau de fertilité des sols de la préfecture de Wawa*

Pluviométrie moyenne : 1400 mm

Sols dominants : sols ferrallitiques et peu évolués d'érosion

Etat de fertilité des sols : 80 % des sols sont moyennement riches en matière organique (MO), 70 % très pauvres en phosphore (P) et 85 % pauvres en potassium (K)

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

* Ces données seront affinées par des travaux complémentaires basés sur un maillage spécifique de la préfecture

Septembre 2021

Recommandations pour augmenter les rendements agricoles en conditions pluviales

Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Manioc	Igname	Cacao	Café
Besoins en eau de la culture durant le cycle (mm)*	500 - 800	450 - 700	450 - 700	400 - 800	400 - 800	1200 - 2000	1200 - 2000
Terrain recommandé 	Sol meuble, léger et perméable	Terrain plat, sol léger, bien drainé et riche en matière organique	Sol argilo-sableux ou limono-sableux (Bas-fond et plaine alluviale)	Sol profond, perméable et riche en humus	Sol profond, perméable et riche en humus	Sol sablo-argileux bien drainé, exempt de grosses pierres et profond sur au moins 80 cm	Sol sablo-argileux, bien drainé et profond
Préparation du sol 	Labour à plat ou en billons	Labourer le sol et casser les mottes	Aménagement sommaire (faire des casiers et le planage)	Labour à plat	Confection des buttes	- 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	- Fauchage du sous-bois et des arbres nuisibles à la culture - Nettoyage et piquetage (3 m x 2,5 m ou 3 m x 3 m) - Trouaison à 40 cm x 40 cm x 40 cm
Apport fumure organique	Enfouir au labour ou apporter en poquet au semis	Enfouir au labour ou apporter en poquet au semis	Enfouir au labour	Enfouir au labour	Enfouir à 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
Système de rotation 	Année 1 : Maïs Année 2 : Soja Année 3 : Manioc/Ign	Année 1 : Soja Année 2 : Maïs Année 3 : Manioc/Igna	Année 1 : Riz Année 2 : Cultures de contre-saison	Année 1 : Manioc Année 2 : Soja Année 3 : Maïs	Année 1 : Igname Année 2 : Maïs Année 3 : Soja	Pendant les 3 premières années, associer des plants d'ombrage (bananier plantain) ou les cultures vivrières (maïs,	Pendant les 3 premières années, associer les cultures vivrières (maïs, soja...) en faisant une rotation entre ces

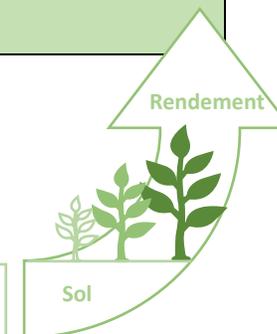
Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Manioc	Igname	Cacao	Café
	ame	me				soja...) en faisant une rotation entre ces cultures	cultures
Variétés améliorées disponibles 	Ikenné Sotubaka Obatanpa TZEE-W	TGX1910-14F TGX1448-2E TGX1485-1D TGX2008-2F	IR 841 Orylux 1 Orylux 2 Jasmine 85	Gbazékouté Ampong Sika TMS 95/0166 TMS 96/0409	Kratsi Laboco Gnamiti Hè-abalou Djatiba Florida TDR89/0116 TDA99/02665	Mélange de 6 hybrides (H1 à H6) tolérants à la maladie du swollen shoot	Clones de caféier Robusta (149, 181, 182, 197 et 461).
Période de semis 	- 1 ^{er} au 30 avril (grande saison) - 1 ^{er} au 15 Septembre (petite saison)	15 juin –15 juillet	15 mai – 31 juillet	Avril - Juillet	Novembre - Janvier (variétés précoces) Avril-Mai (variétés tardives)	Juin - Août	Juin - Août
Quantité de semences pour 1 ha 	20 –25 kg	40 kg	50 kg (semis direct) et 30 kg (en pépinière) 10 kg (SRI)	10 000 boutures	4450 – 5000 semenceaux de poids compris entre 400 – 600 g	50 cabosses ou 1333 plants	1333 plants (3 m x 2,5 m) 1284 plants (3 m x 3 m)
Schéma de culture 	0,80 m x 0,40 m	0,50 m x 0,20 m	0,20 m x 0,20 m 0,25 m x 0,25 m (SRI)	1 m x 1 m	1,5 m x 1,5 m 1,4 m x 1,4 m	3 m x 2,5 m	3 m x 2,5 m (en rectangle) 3 m x 3 m (en quinconce)
Désherbage 	-1 ^{er} sarclage : 10-15 jours après semis (JAS) -Buttage au 35 – 45 JAS	-1 ^{er} sarclage : 10–15 JAS - Buttage au 30–45 JAS -2 ^{ème} sarclage au besoin	-1 ^{er} sarclage : 15-25 JAS ou herbicide sélectif -2 ^{ème} sarclage : 40–50 JAS	3 à 4 sarclages avant récolte	3 à 4 sarclages avant récolte	- Nouvelle plantation : 4 sarclages/an (1 sarclage tous les 3 mois) - Plantation en production : 3	- Nouvelle plantation : 4 sarclages/an (1 sarclage tous les 3 mois) - Plantation en production : 3

Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Manioc	Igname	Cacao	Café
						fauchages/an (1 fauchage tous les 4 mois)	fauchages/an (1 fauchage tous les 4 mois)
Période d'apport d'engrais	-NPK 15-15-15 : 10-15 JAS - Urée : 40 à 45 JAS	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)	- 6 à 8 semaines après plantation : 6 sacs (300 kg) de NPK 15-15-15 - 12 à 14 semaines après plantation : 2 sacs (100 kg) d'urée	- 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} fertilisation en Avril : engrais organique - 2 ^{ème} fertilisation en Août : engrais organique - 3 ^{ème} fertilisation en fin Septembre : engrais organique	- 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
Traitements phytosanitaires 	Contre Chenille légionnaire (Exemple: Emacot, K-Optimal)	Traitements insecticides	Contre les insectes défoliateurs et maladies fongiques	Contre les maladies et les insectes	Contre les maladies et les insectes	- 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 la pourriture brune des	- Insecticides contre les foreurs de tige, criquets puants et fourmis - Traitements préventifs contre les scolytes (avant la fructification)

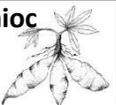
Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Manioc	Igname	Cacao	Café
						cabosses	
Récoltes 	Lorsque les spathes des épis sont sèches (coloration paille)	Récolter au moment où les gousses prennent une couleur brun-marron	Chasser les oiseaux ou protéger le champ à l'aide de filets à partir de 2 semaines après floraison Récolter quand les 2/3 des panicules sont de couleur jaune ou paille	A partir de décembre	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 les cabosses mûres (coloration jaune-vert à jaune pour les cabosses vertes et jaune à orange pour les cabosses violet - rouge avant la maturité)	Récolter lorsque les cerises sont mûres (couleur orangée à rouge-vif)
Activités post-récolte 	Egrenage, séchage et conservation des grains secs dans les bidons et sacs	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	Epluchage, séchage (cossette), stockage en sacs de polystyrène ou PICS, transformation en produits dérivés	Faire une étagère de 50 cm de haut sous un hangar bien ventilé, Disposez les tubercules sur l'étagère	Ecabossage, fermentation, séchage sur aires ou claies surélevées, triage, ensachage et stockage	Séchage sur aire ou des claies surélevées, décorticage, triage, ensachage et entreposage

* 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 Wawa

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

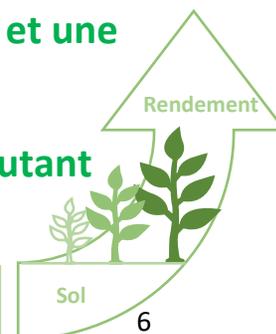
*Nouvelle formule d'engrais à fabriquer

**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. MESSAN Fioklou

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