



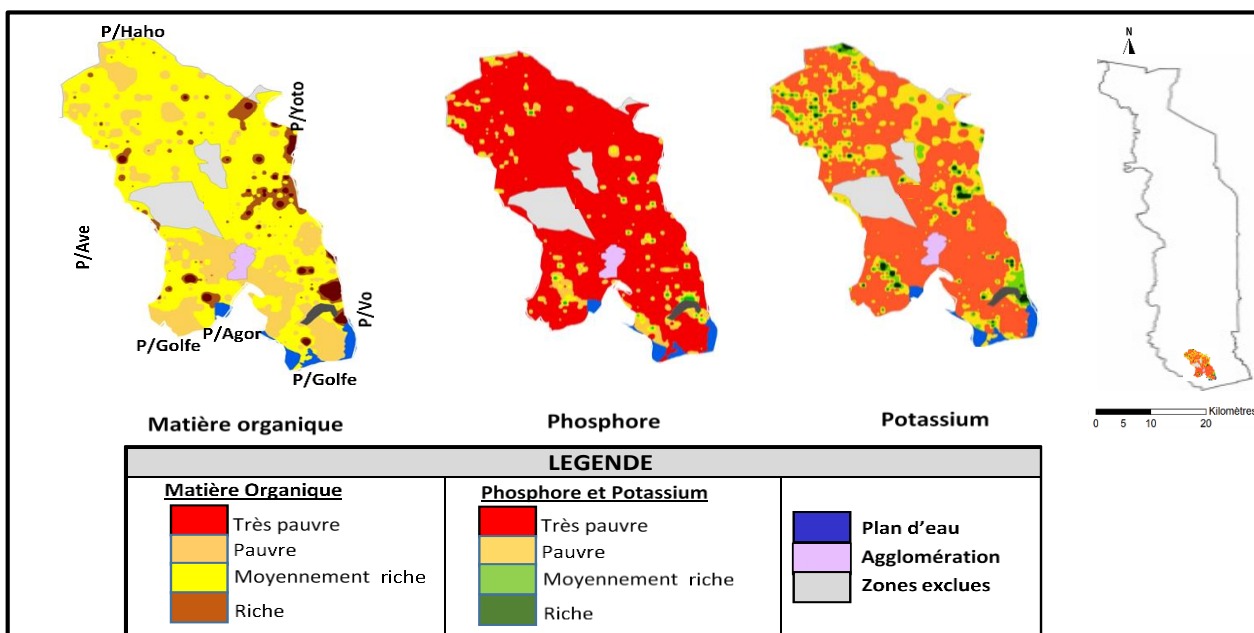
RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

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

FICHE N°32

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

Préfecture de Zio



Niveau de fertilité des sols de la préfecture de Zio

Pluviométrie moyenne : 1155 mm

Sols dominants : sols ferrugineux tropicaux, ferralitiques et hydromorphes

Etat de fertilité des sols : 30 % des sols sont pauvres en matière organique (MO), 95 % très pauvres en phosphore (P) et 80 % très pauvres en potassium (K)






Cultures recommandées : Mais, Manioc, Soja, Riz, Coton, Tomate, Ananas


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



Août 2021

Recommandations pour augmenter les rendements agricoles en conditions pluviales

Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Coton*	Tomate	Ananas
Besoins en eau de la culture durant le cycle (mm)**	500 - 800	400 - 800	450 - 700	450 - 700	600 - 700	400 - 800	700 - 1000
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-limoneux (Bas-fond et plaine alluviale)	Sol riche, profond et qui draine bien	Sol meuble, léger qui draine bien, et assez riche en matière organique	Sol léger et perméable
Préparation du sol 	Labour à plat ou en billons	Labour à plat	Labourer le sol et casser les mottes	Aménagement sommaire	Labour à plat, en billon ou semis direct sous couverture végétale	Labour à plat, en billon ou confectionner des planches	Labour à plat
Apport fumure organique	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour	Enfouir au labour	Enfouir au labour
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	Résidus de récolte, débris végétaux, déjections animales et compost	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Résidus de récolte, débris végétaux, déjections animales et compost
Système de rotation 	Année1 : Maïs Année2 : Soja/Arachide Année3 :	Année 1 : Manioc Année 2 : Soja Année 3 : Maïs	Année1 : Soja Année2 : Maïs Année3 :	- en pluvial de bas-fond : Année 1 : riz Année 2 :	Année 1 : Coton Année 2 : Soja Année 3 : Maïs	Année 1 : Tomate Année 2 : Maïs Année 3 : Soja	Année 1 & 2 : Ananas Année 3 : Maïs Année 4 : Manioc

Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Coton*	Tomate	Ananas
	Manioc		Manioc	Tomate			
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	Stam 129 A et Stam 190	Pectomech, Aklikoku, Kokoku	Brazza Cayenne lisse
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 – 30 juin	20 Juin - 20 Juillet	Pépinière - pluviale : Mai-juin - irrigation : Mars -Avril Repiquage : 15 à 30 jours après pépinière	Mai-juin
Quantité de semences pour 1 ha 	20–25 kg	10000 boutures	40 kg	50 kg (semis direct) et 30 kg (en pépinière) 10 kg (SRI)	20 - 25 kg	300 grammes	63 500 rejets
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)	0,80 m x 0,25 m	0,50 m x 0,50 m	40 cm x 25 cm en double ligne espacée de 90 cm (90 cm x 40 cm x 25 cm)
Désherbage 	-1 ^{er} sarclage : 10-15 jours après semis (JAS) -Buttage au 35 – 45 JAS	3 à 4 sarclages avant récolte	- 1 ^{er} sarclage :1 0–15 JAS - Buttage au 30–45 JAS -2 ^{ème} sarclage au besoin	-1 ^{er} sarclage : 15-25 JAS ou herbicidage sélectif -2 ^{ème} sarclage : 40–50 JAS	-1 ^{er} sarclage : 15- 20 jas - 2 ^{ème} sarclage/buttage : 40-45 jas - 3 ^{ème} sarclage : 70-75 jas au	Sarclo-binage au besoin	3 – 4 semaines après plantation et tous les 45 jours jusqu'au 12 ^{ème} mois

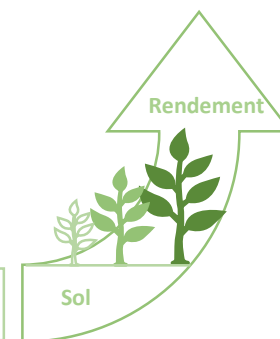
Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Coton*	Tomate	Ananas
					besoin		
Période d'apport d'engrais	-NPK 15-15-15 : 10-15 JAS - Urée : 40 à 45 JAS	- 6 à 8 semaines après plantation : 6 sacs (300 kg) de NPK 15-15-15 - 12 semaines après plantation : 2 sacs (100 kg) d'urée	-50 kg de TSP ou 100-150 kg 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)	- 200 kg/ha de NPKSBCaO au 20 ^{ème} JAS, - 50 kg/ha d'urée au 40 ^{ème} JAS	NPK 15 15 15 en trois fractions à 15 jours (150 kg/ha), à 45 jours (100 kg/ha) et 65 jours (100 kg/ha) après repiquage	Apporter les engrais NPKSMg Le P et Mg sont apportés en fond (avant ou 1 mois après plantation). L'urée (11 g/pied) et K ₂ SO ₄ (25 g/pied) sont apportés en 7 fractions échelonnées sur les 7 premiers mois du cycle de culture. La fertilisation doit respecter le ratio K/N = 2 à 2,5
Traitements phytosanitaires 	Contre Chenille légionnaire (Exemple: Emacot, K-Optimal)	Contre les maladies et les insectes	Traitements insecticides	Contre insectes défoliateurs Contre maladies fongiques	6 traitements toutes les 2 semaines à partir de l'apparition des boutons floraux (35 jours après le semis)	Pour la lutte contre les insectes, utilisez des extraits de neem ou des insecticides et/ou pratiquer la rotation des cultures	Contre les insectes et les maladies fongiques

Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Riz	Coton*	Tomate	Ananas
Récoltes 	Lorsque les épis sont secs	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	2-3 récoltes échelonnées à partir de la 3 ^{ème} décade de novembre	Avant maturité complète (début jaunissement des fruits) et échelonner les récoltes	Pour synchroniser la récolte, il est recommandé de faire traitement d'induction florale. Récolter lorsque la coloration jaune orangée atteint le ¼ de la hauteur des fruits
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	Séchage, battage et vannage des graines avant conservation dans des sacs en polystyrène	Battage, vannage et séchage des grains avant conservation dans des sacs de jute ou en polystyrène	Mettre le coton graine à l'abri de l'humidité	Conserver dans un endroit frais et aéré	Tremper les pédoncules dans du jus pur de citron pour éviter la pourriture des fruits au transport.




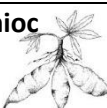
* Recommandé pour la zone nord (Cantons d'Agbélouvé, Gamé, Gapé centre, Gapé Kpdji et village de Lilikopé)

** 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 Zio

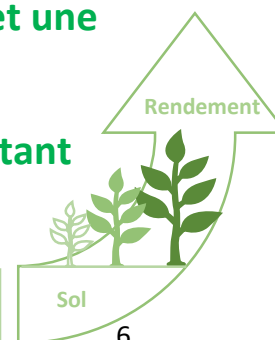
Culture	Recommandations actuelles vulgarisées		Nouvelles recommandations			
	Dose	Rendement moyen (t/ha)	A base de NPK 15-15-15 (Sac de 50kg)	A base de NPK 14-18-23* (Sac de 50kg)	Recommandations de dose de matière organique	Rendements ciblés** (t/ha)
Maïs 	4 sacs de NPK 15-15-15 2 sacs d'urée	1,5	8 sacs de NPK 1,5 sac d'urée	5 sacs de NPK 2,5 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	9 sacs de NPK 4,5 sacs d'urée	6 sacs de NPK 0,5 sac de TSP 5 sacs d'urée		6
Coton 	200kg (4sacs) de NPKSB 12-20-18 -5-1 50kg (1 sac) d'urée	0,8	-	4 sacs de NPK 14-18-18 +6S+1B+2,5CaO 1 sac d'urée		1,6
Manioc 	2,5 sacs d'urée 2 sacs de TSP 2,5 sacs de KCl	7-8	8 sacs de NPK 3 sacs de KCl 2,5 sacs d'urée	7 sacs de NPK 3 sacs d'urée 2,5 sacs de KCl		25

*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



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. POUKRE Tchawre, M. KONDE Yawovi Afidenyo

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