



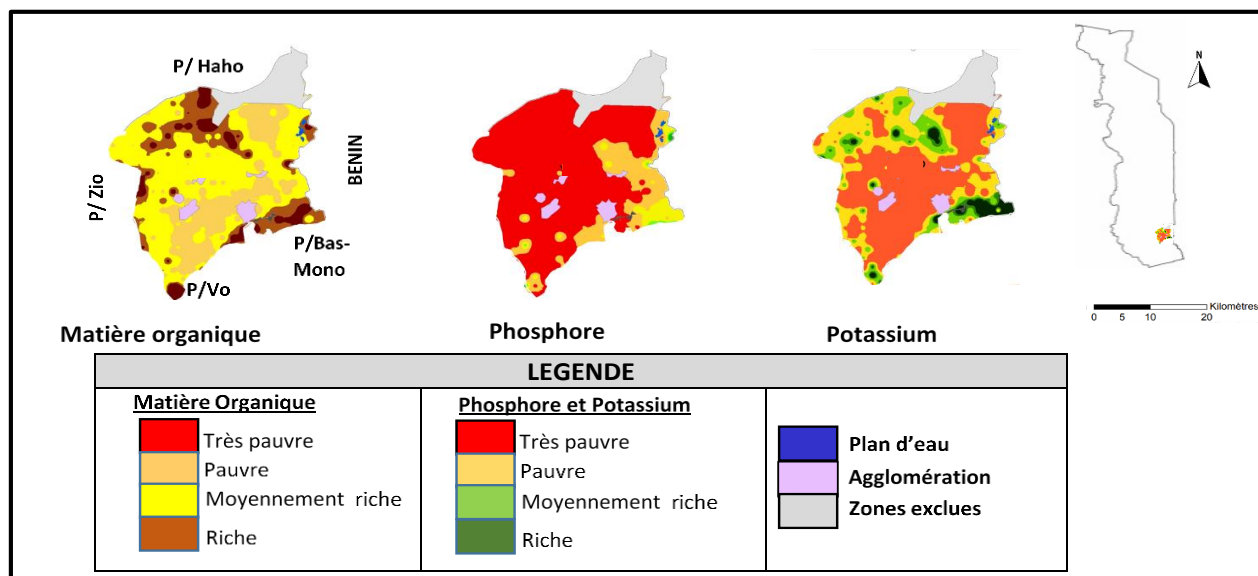
RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

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

FICHE N°33

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

## Préfecture de Yoto



Niveau de fertilité des sols de la préfecture de Yoto

**Pluviométrie moyenne :** 1260 mm

**Sols dominants :** sols ferrallitiques, ferrugineux et hydromorphes

**Etat de fertilité des sols :** 45% des sols sont pauvres en matière organique (MO), 80% très pauvres en phosphore (P) et 75% très pauvres en potassium (K)






**Cultures recommandées :** Maïs, Manioc, Soja, Coton, Niébé, 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	Coton	Niébé	Ananas
<b>Besoins en eau de la culture durant le cycle (mm)*</b>	500 - 800	400 - 800	450 - 700	600 - 700	450 - 500	700 - 1000
<b>Terrain recommandé</b> 	Sol meuble, léger et perméable	Sol meuble et profond, perméable et riche en humus	Terrain plat, sol léger, bien drainé et riche en matière organique	Sol riche, profond et qui draine bien	Sol meuble, léger et perméable	Sol léger et perméable
<b>Préparation du sol</b> 	Labour à plat ou en billons	Labour à plat	Labourer le sol et casser les mottes	Labour à plat ou en billon	Labour à plat	Labour à plat
<b>Apport fumure organique</b>	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour	Enfouir au labour	Enfouir au labour
<b>Sources de matière organique</b> 	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Déjections animales, résidus de récoltes, compost	Résidus de récolte, débris végétaux, déjections animales et 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
<b>Système de rotation</b> 	Année 1 : Maïs Année 2 : Soja/Niébé Année 3 : Coton	Année 1 : Manioc Année 2 : Niébé/Soja Année 3 : Maïs/Coton	Année 1 : Soja Année 2 : Maïs/Coton Année 3 : Manioc	Année 1 : Coton Année 2 : Soja Année 3 : Maïs	Année 1 : Niébé Année 2 : Maïs Année 3 : Manioc	Année 1 & 2 : Ananas Année 3 : Maïs Année 4 : Manioc

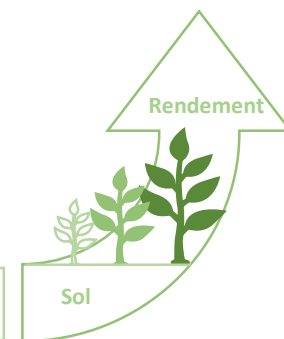
Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Coton	Niébé	Ananas
<b>Variétés améliorées disponibles</b> 	Ikenné, Sotubaka, Obatanpa, TZEE-W	Gbazékouté, Ampong, Sika, TMS 95/0166 TMS 96/0409	TGX1910-14F TGX-1448-2 <sup>E</sup> TGX-1485-1D TGX-2008-2F	Stam 129 A et Stam 190	Vitoco Vita 5	Brazza Cayenne lisse
<b>Période de semis</b> 	01 au 30 Avril pour la grande saison ou 1 <sup>er</sup> au 15 septembre pour la petite saison	Avril - Juillet	15 juin – 15 juillet	20 Juin - 20 Juillet	15 juillet au 31 août	Mai-juin
<b>Quantité de semences pour 1 ha</b> 	20 – 25 kg	10000 boutures	40 Kg	20 - 25 kg	20 kg	63 500 rejets
<b>Schéma de culture</b> 	0,80 m x 0,40 m	1 m x 1 m	0,5 m x 0,20 m	0,80 m x 0,25 m	0,5 m x 0,4 m	40 cm x 25 cm en double ligne espacée de 90 cm (90 cm x 40 cm x 25 cm)
<b>Désherbage</b> 	-1 <sup>er</sup> sarclage : 10-15 jours après semis (JAS) -Buttage au 35 – 45 JAS	3 à 4 sarclages avant récolte	-1 <sup>er</sup> sarclage : 10– 15 JAS - Buttage au 30–45 JAS -2 <sup>ème</sup> sarclage au besoin	-1 <sup>er</sup> sarclage : 15- 20 JAS - 2 <sup>ème</sup> sarclage/buttage : 40-45 JAS - 3 <sup>ème</sup> sarclage : 70-75 JAS au besoin	1 <sup>er</sup> sarclage : 15 JAS 2 <sup>ème</sup> sarclage au besoin	3 – 4 semaines après plantation et tous les 45 jours jusqu'au 12 <sup>ème</sup> mois

Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Coton	Niébé	Ananas
<b>Période d'apport d'engrais</b>	-NPK : 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	- 200 kg/ha de NPKSBCaO au 20 <sup>ème</sup> jour après semis, - 50 kg/ha d'urée au 40 <sup>ème</sup> jour après semis	50 kg de TSP ou 100-150 kg de NPK 15-15-15 à 15-21 JAS	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (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
<b>Traitements phytosanitaires</b> 	Contre Chenille légionnaire (Exemple : Emacot et K-Optimal)	Contre les maladies et les insectes	Traitements insecticides	6 traitements toutes les 2 semaines à partir de l'apparition des boutons floraux (35 jours après le semis)	Contre les chenilles ou les piqueurs-suceurs, thrips (3 à 4 traitements à partir de 21 JAS)	Contre les insectes et les maladies fongiques




Opération culturale	Maïs	Manioc	Soja	Coton	Niébé	Ananas
<b>Récoltes</b> 	Lorsque les épis sont secs	A partir de décembre	Récolter au moment où les gousses prennent une couleur brun-marron	2-3 récoltes échelonnées à partir de la 3 <sup>ème</sup> décade de novembre	Lorsque les gousses sont sèches	Pour synchroniser la récolte, il est recommandé de faire le traitement d'induction florale. Récolter lorsque la coloration jaune orangée atteint le ¼ de la hauteur des fruits
<b>Activités post-récolte</b> 	Egrenage, séchage et conservation des grains secs dans les bidons et sacs	Epluchage, Séchage, Stockage en sacs de polystyrène ou PICS	Séchage, battage et vannage des graines avant conservation dans des sacs en polystyrène	Mettre le coton graine à l'abri de l'humidité	Séchage, battage et vannage des graines	Tremper les pédoncules dans du jus pur de citron pour éviter la pourriture des fruits au transport.

\* 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 Yoto

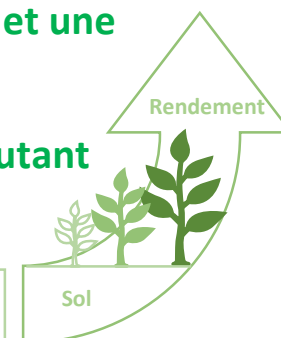
Culture	Recommandations actuelles vulgarisées		Nouvelles recommandations			
	Dose	Rendement moyen (t/ha)	A base de NPK 15-15-15 (Sac de 50kg)	A base de NPK 14-18-23* (Sac de 50kg)	Recommandations de dose de matière organique	Rendements ciblés** (t/ha)
<b>Maïs</b> 	4 sacs de NPK 15-15-15 2 sacs d'urée	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	4
<b>Coton</b> 	200kg (4sacs) de NPKSB 12-20-18 -5-1 50kg (1 sac) d'urée	0,8	-	4 sacs de NPK <b>14-18-18 +6S+1B+2,5CaO</b> 1 sac d'urée	3-5 t/ha tous les deux (02) ans	1,6
<b>Ananas</b> 	19 sacs de NPK15-15-15	35	6 sacs de NPK 26 sacs de K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 9 sacs d'urée	17 sacs de NPK 9 sacs de K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 7 sacs d'urée	7t/ha tous les trois (03) ans	60

\*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. ADANMADO Kinhodé

### **Contact**

Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA)

Email : [itra@cafe.tg](mailto:itra@cafe.tg), [dg\\_itra@agriculture.gouv.tg](mailto:dg_itra@agriculture.gouv.tg)

Tél : 22 25 96 30

Web : [www.itra.tg](http://www.itra.tg)

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