



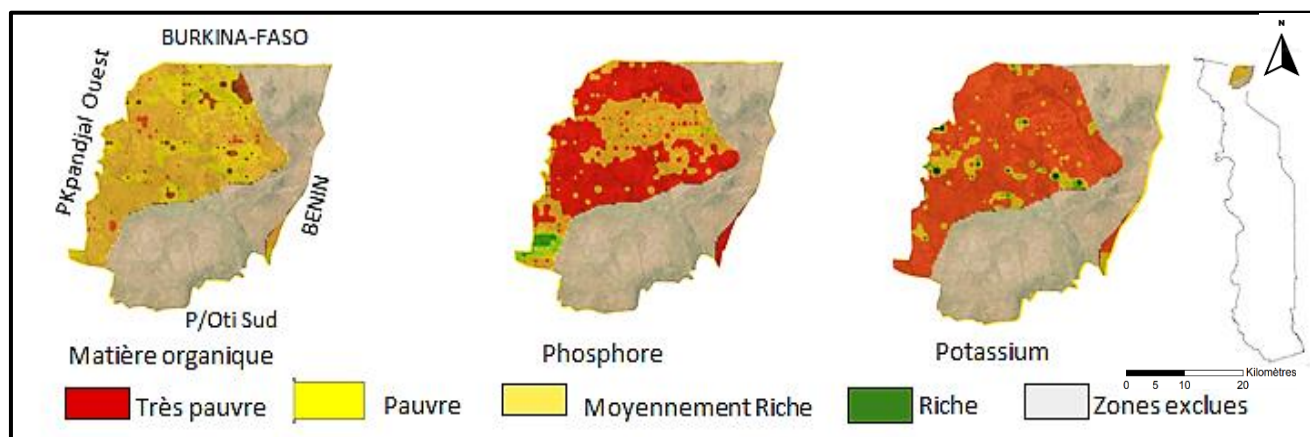
RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

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

FICHE N°4

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

### Préfecture de Kpendjal



Niveau de fertilité des sols de la préfecture de Kpendjal

Pluviométrie moyenne : 1038 mm

Sols dominants : sols ferrugineux tropicaux et sols hydromorphes


Etat de fertilité des sols : 95% des sols sont pauvres en matière organique (MO), 75% très pauvres en phosphore (P) et 90% très pauvres en potassium (K)






Cultures recommandées : Maïs, Soja, Riz, Sorgho, Coton, Arachide, Sésame


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



**MARS 2021**

## Recommandations pour augmenter les rendements agricoles en conditions pluviales

Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Sorgho	Coton	Arachide	Sésame
<b>Besoins en eau de la culture durant le cycle (mm)*</b>	500 - 800	450 - 700	450 - 700	450 - 650	600 - 700	400 - 800	300 - 700
<b>Terrain recommandé</b> 	Sol meuble, léger et perméable	Terrain plat, sol léger, bien drainé et riche en matière organique	Sol argilo-limoneux (Bas-fond et plaine alluviale)	Sol meuble, léger et perméable	Sol riche, profond et qui draine bien	Sol meuble, léger, bien drainé,	Terrain plat, sol léger, bien drainé et riche en matière organique
<b>Préparation du sol</b> 	Labour à plat ou en billons	Labourer le sol et casser les mottes	Aménagement sommaire	Labour à plat ou en billons	Labour à plat ou en billon ou semis direct sous couverture végétale	Labour à plat ou en billon	Labourer le sol et casser les mottes
<b>Apport fumure organique</b>	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis	Enfouissement au labour ou à la confection des billons	Enfouir au labour ou apport en poquet au semis
<b>Sources de matière organique</b> 	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	déjections animales, résidus de récoltes, compost
<b>Système de rotation</b> 	Année 1 : Maïs Année 2 : Soja/Coton Année 3 : Sorgho/Sésame	Année 1 : Soja Année 2 : Maïs/Sorgho	-	Année 1 : Sorgho Année 2 : Soja Année 3 : Coton	Année 1 : Coton Année 2 : Soja Année 3 : Maïs	Saison 1 : Arachide Saison 2 : Maïs/Sorgho Année 3 : Coton	Année 1 : Sésame Année 2 : Soja

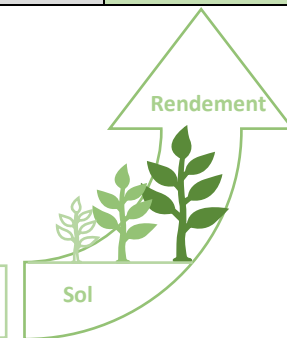
Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Sorgho	Coton	Arachide	Sésame
		Année 3 : Coton					Année 3 : Maïs
<b>Variétés améliorées disponibles</b> 	Ikenné, TZEE, ACR, Obatanpa	TGX1910-14F TGX1448-2E TGX1485-1D TGX2008-2F	IR841 Orylux 1 Orylux 2 Jasmine 85	Sorvato 1, Sorvato 28 KADAG	Stam 129A	ICIAR 19BT Samnut24 Rafeet Caar ICGV 86024 RMP 12 TS 32-1	SN203 GMP3
<b>Période de semis</b> 	01 au 30 juin	15 juin – 15 juillet	15 juin – 15 juillet	15 mai au 15 juin	1 <sup>er</sup> au 30 juin	15 juin – 15 juillet	15 juillet – 15 Août
<b>Quantité de semences pour 1 ha</b> 	20 – 25 kg	40 kg	50 kg (semis direct) et 30 kg (en pépinière) 10 kg (SRI)	6 – 8 kg	25kg	50 – 75 kg (selon la taille des graines)	3kg
<b>Schéma de culture</b> 	0,80m x 0,40m	0,50m x 0,20m	0,20m x 0,20m 0,25m x 0,25m (SRI)	0,80m x 0,40m	0,75m x 0,25m	0,50m x 0,20m	0,50m x 0,20m (semis à plat) 0,70m x 0,20m (billon)
<b>Désherbage</b> 	-1 <sup>er</sup> sarclage : 10 – 15 jours après semis -2 <sup>ème</sup> sarclage/Buttage : 35 - 45 jours semaines après semis	-1 <sup>er</sup> sarclage : 10 – 15 jas -Buttage au 30 – 45 jas -2 <sup>ème</sup> sarclage au besoin	- 1 <sup>er</sup> :15-25 jours après semis ou herbicidage sélectif - 2 <sup>ème</sup> : 40 – 50 jours après semis (JAS)	-1 <sup>er</sup> sarclage : 10-15 jours après semis -2 <sup>ème</sup> sarclage/Buttage : 30 – 40 jours après semis	-1 <sup>er</sup> sarclage : 15 jours après semis, - 2 <sup>ème</sup> sarclage/buttage : 40 jours après semis - 3 <sup>ème</sup> sarclage : au besoin	-1 <sup>er</sup> sarclage : 10-15 jours après semis, - 2 <sup>ème</sup> sarclage/buttage : à partir de 30 jours après semis	-Sarclage : 10-15 jours après semis -2 <sup>ème</sup> sarclage au besoin

Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Sorgho	Coton	Arachide	Sésame
<b>Période d'apport d'engrais</b>	-NPK au 1 <sup>er</sup> sarclage -Urée au buttage	-50 kg de TSP à 15 JAS ou 100-150 kg de NPK 15-15-15	-NPK à 15 JAS ou 7 jours après repiquage (JAR) - Urée en deux fractions (30-35 JAS et 50-55 JAS ou 15 et 20 JAR et 40-45 JAR)	-NPK au 1 <sup>er</sup> sarclage -Urée au 40 <sup>ème</sup> jour après semis	- NPKSBCaO au 20 <sup>ème</sup> jour après semis, - Urée au 40 <sup>ème</sup> jour après semis	-50 kg de TSP à 15 JAS ou 100-150 kg de NPK 15-15-15	-NPK 15-15-15 : 10 - 15 jours après semis (50 – 100 kg) -Urée (25kg) au 40 <sup>ème</sup> jour
<b>Traitements phytosanitaires</b> 	Contre Chenille légionnaire : (Exemple: Emacot, K-Optimal et Kini)	Traitements insecticides	Contre insectes défoliateurs Contre maladies fongiques	Contre aphrophore et cécidomyie : éviter les semis échelonnés dans la même localité, faire des rotations/associations des cultures	Contre les chenilles, pucerons, mouches blanches et punaises, 5 traitements classiques tous les 14 jours à partir du 35 <sup>ème</sup> jour après semis	Utiliser les variétés résistantes à la rosette	Contre chenille (Exemple Emacot)




Opération culturale	Maïs	Soja	Riz	Sorgho	Coton	Arachide	Sésame
<b>Récoltes</b> 	Lorsque les épis sont secs	Récolter au moment où les gousses prennent une couleur brun-marron	Avant récolte, renvoyer les oiseaux ou protéger le champ à l'aide de filets Récolter quand les 2/3 des panicules sont de couleur jaune ou paille	Lorsque les panicules sont sèches en fin septembre	Récoltes échelonnées à partir de fin octobre - novembre (2 à 3 récoltes)	Récolter quand l'intérieur de la gousse commence à noircir	Récolte au moment du jaunissement ou brunissement des capsules
<b>Activités post-récolte</b> 	Conservation des grains secs dans les bidons et sacs	Vanner et sécher les graines avant conservation dans des sacs en polystyrène	Bien vanner et sécher les grains avant conservation dans des sacs de jute ou en polystyrène	Sécher les panicules au soleil immédiatement après la récolte, battre le sorgho bien sec sur un sol cimenté ou sur une bâche, bien vanner pour obtenir les graines propres et stocker dans des sacs en polystyrène ou jute	Mettre le coton-graine à l'abri de l'humidité	Egousser, sécher et conserver en gousse jusqu'à la commercialisation	Sécher les bottes de sésame récolté pendant 15 jours

\*Hauteur de pluie soit bien répartir 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 Kpendjal

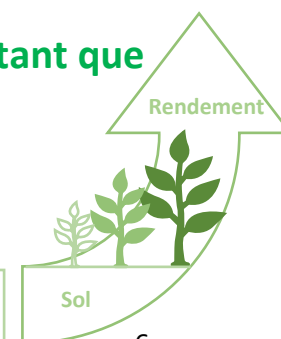
Culture	Recommandations actuelles vulgarisées		Nouvelles recommandations			
	Dose	Rendement moyen (t/ha)	A base de NPK 15-15-15 (Sac de 50kg)	A base de NPK 14-18-23* Sac de 50kg)	Recommandations de dose de matière organique	Rendements ciblés** (t/ha)
<b>Maïs/Sorgho</b> 	-4 sacs de NPK 15-15-15 -2 sacs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

\*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*

### ***Equipe de rédaction***

Dr GANYO Komla, Dr KOUDJEGA Kossi, Dr AKATA ATCHOZOU Eyanawa, Dr AKANTETOU Pikassalé, Dr ABLEDE Komlan, Mr. JOHNSON Comlan Togbé, Mr. BAGUILIMA Dadjo

### **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*