



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



FICHE TECHNIQUE

Reconnaissance des ravageurs du maïs en culture au Bénin et méthodes de lutte



FICHE TECHNIQUE

RECONNAISSANCE DES RAVAGEURS DU MAÏS EN CULTURE AU BÉNIN ET MÉTHODES DE LUTTE

- SIKIROU Rachidatou** Maître de Recherche du CAMES, Phytopathologie et Protection des végétaux, Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
- NAKOUZI Serge** MSc, DOL (Oxon), FSMF, Chartered FCIPD
Représentant régional Adjoint de la FAO pour l'Afrique
Représentant par Intérim de la FAO Bénin
- ADANGUIDI Jean** PhD en Agroéconomie, Chargé de programme,
FAO Bénin
- BAHAMA Jean** Officier en charge de la production et de la protection
des végétaux, FAO/RAF

Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO)
et Laboratoire de Défense des Cultures (LDC)
de l'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB),

Cotonou, 2018

Citation requise:

Sikirou, R., Nakouzi S., Adanguidi, J. and Bahama J. 2018. *Reconnaissance des ravageurs du maïs en culture au Bénin et méthodes de lutte – Fiche technique*. Cotonou, FAO. 28 pp.

Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO approuve ou recommande ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

© FAO, 2018



Certains droits réservés. Ce travail est mis à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Internationales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO); <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>.

Selon les termes de cette licence, ce travail peut être copié, diffusé et adapté à des fins non commerciales, sous réserve de mention appropriée de la source. Lors de l'utilisation de ce travail, aucune indication relative à l'approbation de la part de la FAO d'une organisation, de produits ou de services spécifiques ne doit apparaître. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si le travail est adapté, il doit donc être sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si ce document fait l'objet d'une traduction, il est obligatoire d'intégrer la clause de non responsabilité suivante accompagnée de la citation indiquée ci-dessous: «Cette traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ou de l'exactitude de cette traduction. L'édition originale [langue] doit être l'édition qui fait autorité.»

Tout litige relatif à la licence ne pouvant être réglé à l'amiable sera soumis à une procédure de médiation et d'arbitrage au sens de l'Article 8 de la licence, sauf indication contraire aux présentes. Les règles de médiation applicables seront celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules>) et tout arbitrage sera mené conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

Documents de tierce partie. Les utilisateurs qui souhaitent réutiliser des matériels provenant de ce travail et qui sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, ont la responsabilité de déterminer si l'autorisation est requise pour la réutilisation et d'obtenir la permission du détenteur des droits d'auteur. Le risque de demandes résultant de la violation d'un composant du travail détenu par une tierce partie incombe exclusivement à l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être acquis par le biais du courriel suivant: publications-sales@fao.org. Les demandes pour usage commercial doivent être soumises à: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les demandes relatives aux droits et aux licences doivent être adressées à: copyright@fao.org.

TABLES DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUELS SONT LES PRINCIPAUX INSECTES RAVAGEURS EN CULTURE DU MAÏS ET LES MÉTHODES DE LUTTE ?	2
Comment reconnaître et lutter contre les principaux ravageurs du sol en culture du maïs ?	2
Comment reconnaître et lutter contre les principaux foreurs de tiges et d'épis de maïs? ...	6
Comment lutter contre les foreurs de tiges et d'épis de maïs?	8
Comment reconnaître et lutter contre les principaux ravageurs des feuilles de maïs?	11
Comment lutter contre les ravageurs des feuilles de maïs?	13
QUELS SONT LES PRINCIPAUX MAMMIFÈRES RONGEURS RAVAGEURS EN CULTURE DU MAÏS ET LES MÉTHODES DE LUTTE?	15
Comment reconnaître ces trois mammifères rongeurs ravageurs du maïs en culture?	15
Comment lutter contre les mammifères rongeurs ravageurs en culture du maïs?	16
Quels sont les principaux oiseaux granivores ravageurs en culture du maïs et les méthodes de lutte?	18
PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE LA MANIPULATION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE	21
Avant le traitement	21
Pendant le traitement	22
Après le traitement	22
CONCLUSION	23

Collaborateurs

BOUKARI Sharif: Master en Entomologie Agricole

IDRISSOU-TOURE Malick: Master en Agronomie

DOSSOUMOU M-E. E. Akinni: Master en Microorganismes et Protection des Plantes

ZOCLI Bruno: Master en Agronomie

ABOUDOU Malick: Master en Entomologie Agricole

IDRISSOU B. Souradji: Technicien Supérieur en Entomologie

Remerciements

Financée par la FAO, cette fiche technique a été réalisée dans le cadre des activités du projet TCP/BEN/3603 «Intensification durable de la production du maïs chez les petits producteurs des départements de l'Alibori et du Borgou au Bénin».

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude:

- au Directeur Général de l'INRAB, Docteur Ir. Patrice Ygué ADEGBOLA, pour avoir soutenu cette initiative de valorisation des acquis de recherche;
- au Directeur Scientifique de l'INRAB, Docteur Ir. Nestor René AHOYO ADJOVI, pour son suivi au cours de l'élaboration de ce manuel;
- à Docteur Ir. David Y. ARODOKOUN et au Professeur Dr Ir. Guy Apollinaire MENSAH, pour la relecture de ce manuel;
- au personnel du Laboratoire de Défense des Cultures (LDC), pour son appui aux expérimentations;
- aux Directeurs des Centres de Recherches Agricoles Sud (Professeur Dr Ir. Adolphe ADJANOHOON), Centre (Feu Docteur Ir. AHIOU Kouessi à titre posthume) et Nord (Docteur Ir. Gouro Chabi YALLOU), pour avoir abrité les différents essais ayant abouti à l'élaboration de ce document;
- aux Responsables du Secteur Agricole de la Commune de Zè, pour leur contribution à l'identification des producteurs qui ont abrité les essais;
- aux producteurs semenciers de maïs de la commune de Zè, hébergeurs des expérimentations à l'origine de l'élaboration de ce document;
- au groupe d'acteurs qui ont validé ce document, notamment:
 - les Directions techniques du MAEP (DQIFE, DPV, DDAEP Atlantique, Ouémé et Alibori);
 - le Président de la FUPRO-Bénin et ses collaborateurs;
 - le Représentant résident de l'IITA et son personnel;
 - le Doyen de la FSA-UAC et ses collaborateurs;
 - le Président de la PNOPPA et ses collaborateurs;
- à toute personne ayant contribué, d'une manière ou d'une autre, à l'élaboration de ce manuel.

INTRODUCTION

Au Bénin, le maïs est la principale céréale cultivée par les producteurs. Il est la première denrée de base pour plus de 8 millions d'habitants. Il représente une source de revenus aux producteurs. Sa production est confrontée aux attaques de ravageurs au champ. Le cas le plus récent est l'invasion des champs de maïs par la chenille légionnaire d'automne qui a engendré sur toute l'étendue du territoire béninois des pertes allant jusqu'à 53%. Plusieurs autres ravageurs se rencontrent en culture de maïs et causent des dégâts avec des pertes de rendement avoisinant les 20%. Comment reconnaître et lutter contre les principaux ravageurs du maïs en culture? Telle est la question principale à laquelle cette fiche technique apporte des réponses pertinentes. Ainsi, elle sert de guide aux producteurs pour la reconnaissance des ravageurs du maïs et des méthodes adéquates de lutte (mesures sanitaires préventives, lutte à base des produits de protection et utilisation des variétés de maïs résistantes ou tolérantes).

Le maïs en culture est attaqué tant par les insectes que par les mammifères rongeurs et les oiseaux.



QUELS SONT LES PRINCIPAUX INSECTES RAVAGEURS EN CULTURE DU MAÏS ET LES MÉTHODES DE LUTTE ?

Le maïs en culture est attaqué par trois grands groupes d'insectes au Bénin. Il s'agit des ravageurs du sol, des foreurs de tiges et d'épis et les ravageurs des feuilles de maïs.

Comment reconnaître et lutter contre les principaux ravageurs du sol en culture du maïs ?

▶ QUELS SONT LES PRINCIPAUX RAVAGEURS DU SOL EN CULTURE DU MAÏS?

Le ver blanc, le ver gris, le grillon et les termites sont les quatre principaux insectes ravageurs du sol en culture de maïs

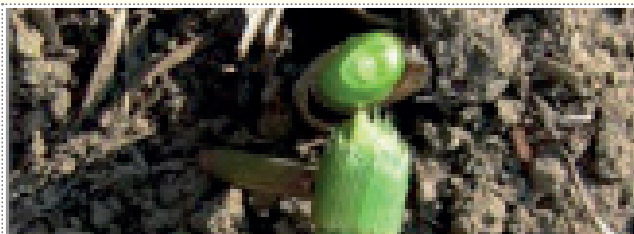
Ravageurs	Dégâts
<p data-bbox="105 756 272 778">Le ver blanc</p>  <p data-bbox="105 1065 317 1118"><i>Larve</i> © Bernard S. Roxanne</p>	 <p data-bbox="778 1065 1307 1111"><i>Racines de jeunes plants de maïs détruites par le ver blanc</i> © Alejandro Ortega Corona</p>
<p data-bbox="105 1141 249 1164">Le ver gris</p>	



Larve
© Labrie Geneviève



Adulte

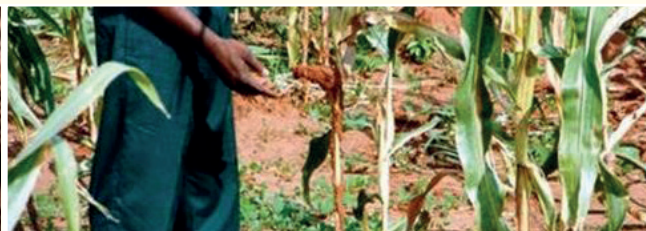


Plant de maïs coupé par le ver gris
© Amyot Martine

Les termites



Colonie de termites
© Albertini Jean-Benoît

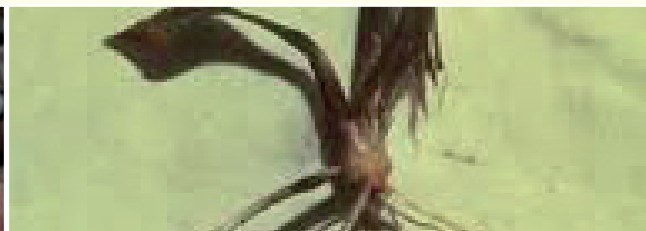


Placage de terre construit par les termites sur les plants de maïs
© Douro Kpindou Ouorou Kobi

Le grillon



Grillon adulte
© Naskrechi Piotr



Plant de maïs sectionné au collet par un grillon
© Latreille Anne

Figure 1: Les principaux insectes ravageurs du sol dans les champs de maïs au Bénin et leurs dégâts

► COMMENT LUTTER CONTRE LES INSECTES RAVAGEURS DU SOL EN CULTURE DE MAÏS?

L'application des mesures préventives et des produits de protection permettent de lutter contre les vers, les termites et les grillons.

◆ *Mesures préventives*

Les mesures préventives consistent à faire ce qui suit:

- détruire les mauvaises herbes et les résidus de culture en début de campagne, 2 semaines avant le semis;
- labourer le sol pour exposer les insectes ravageurs du sol au soleil et aux ennemis naturels.




◆ *Application de produits de protection des plantes*

Pour protéger les plants de maïs contre les insectes ravageurs du sol, il faut faire ce qui suit:

- pulvériser les jeunes plants de maïs au collet avec un insecticide de synthèse;
- appliquer les produits à partir de 7 jours après semis;
- procéder à des applications tard le soir et de préférence lorsque le sol est humide.

Les produits de protection des plantes recommandés pour lutter contre les ravageurs du sol en culture de maïs sont présentés dans le Tableau 1.

Tableau 1. Produits de protection des plantes utilisés pour lutter contre les ravageurs du sol

Ravageurs	Matières actives	Dose (litre/ha)	Fréquence d'application (jour)	Nombre d'applications
 <i>Ver blanc</i>	Labdacyhalothrine 15 g/litre + Acétamipride 10 g/litre	1	10	3
	Cyperméthrine 35 g/litre	1	10	3
 <i>Ver gris</i>	Labdacyhalothrine 15 g/litre + Acétamipride 10 g/litre	1	10	3
	Cyperméthrine 35 g/litre	1	10	3
 <i>Termites</i>	Labdacyhalothrine 15 g/litre + Acétamipride 10 g/litre	1	10	3
	Cyperméthrine 35 g/litre	1	10	3

NB: Contre les grillons, poser également des appâts constitués d'un support à base du son de maïs et d'un insecticide contenu dans le Tableau 1.

Comment reconnaître et lutter contre les principaux foreurs de tiges et d'épis de maïs?

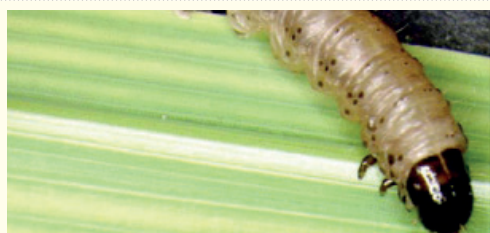
▶ QUELS SONT LES PRINCIPAUX FOREURS DE TIGE ET D'ÉPIS DE MAÏS?

Les foreurs de tiges et d'épis de maïs les plus fréquents sont le foreur africain du sorgho, le foreur africain de la canne à sucre, le foreur rose africain et le foreur d'épi. Les dégâts de ces quatre foreurs sont dus essentiellement à leurs larves (chenilles).

Ravageurs

Dégâts

Le foreur africain du sorgho



Larve
© Goergen Georg



Adulte



Plant de maïs foré par la chenille du foreur africain du sorgho
© Sezonlin Michel

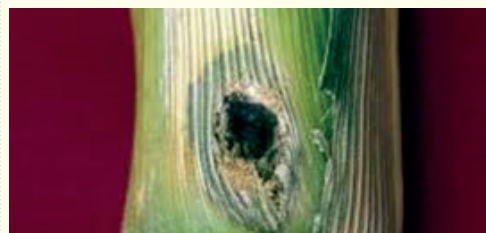
Le foreur africain de la canne à sucre



Larve
© Akol M. Anne



Adulte



Dégâts de foreur africain de la canne à sucre sur tige de maïs.
© Akol M. Anne

Le foreur africain du sorgho

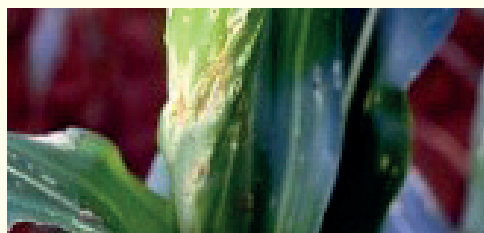


Larve

© Wolfgang Wagner



Adulte



Feuilles de maïs rongées par la larve du foreur rose africain

© Wolfgang Wagner

Le foreur d'épi de maïs



Larve

© Moyal Pascal



Adulte



Dégât du foreur d'épi de maïs sur un épi

© Goergen Georg

Figure 2: Les principaux foreurs de tiges et d'épis de maïs au Bénin: leurs stades larvaire et adulte et leurs dégâts

■ Comment lutter contre les foreurs de tiges et d'épis de maïs?

L'utilisation des variétés de maïs résistantes ou tolérantes, l'adoption des mesures sanitaires préventives et l'application des produits de protection réduisent les dégâts des foreurs de tige.

► UTILISATION DES VARIÉTÉS DE MAÏS RÉSISTANTES OU TOLÉRANTES

Les variétés du maïs tolérantes ou résistantes aux foreurs de tiges sont présentées dans le Tableau 2.

Tableau 2. Variétés de maïs tolérantes ou résistantes aux foreurs de tiges

Ravageurs du maïs en culture	Variétés tolérantes	Variétés résistantes
Foreur rose africain	8535-23	85TZSR-W
Foreur africain de la canne à sucre Foreur africain du sorgho		85TZSR-W
Foreur africain de la canne à sucre	8644-32	8813-6
		8644-27(OBA SUPER)

NB: Les semences de pré-base et de base de ces variétés sont disponibles à l'INRAB. Au niveau des entreprises semencières et les multiplicateurs individuels de semence, sont également disponibles les semences de bases maïs aussi et exclusivement les semences certifiées.

► MESURES SANITAIRES PRÉVENTIVES

Les mesures sanitaires préventives sont les suivantes:

- rotation des cultures du maïs, du manioc et du niébé (Figure 3);
- enfouissement profond des résidus de récolte au labour (Figure 4);
- incinération des résidus de récolte en cas **d'extrême nécessité**.

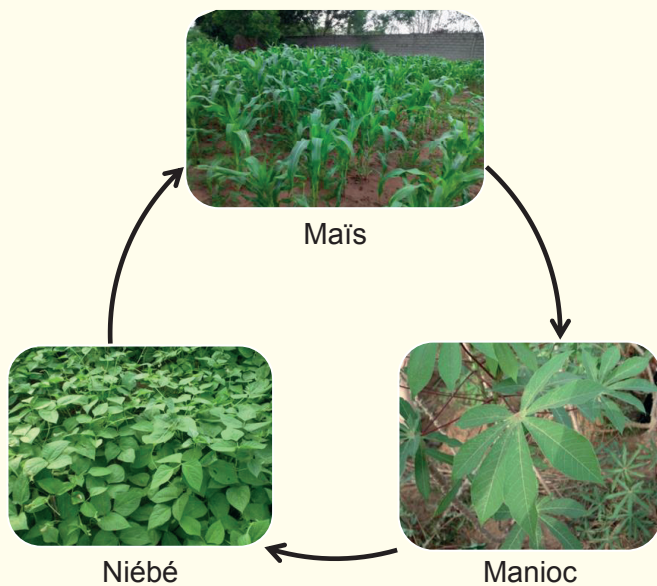


Figure 3: Exemple d'un plan de rotation du maïs avec le manioc et le niébé pour lutter contre les foreurs de tiges

© IDRISOU-TOURE Malick



Figure 4: Enfouissement des résidus de récoltes par un labour

© OUSSOU Julien

► APPLICATION DE PRODUITS DE PROTECTION DES PLANTES

Pour protéger les plants de maïs contre les foreurs de tiges et d'épis, il faut appliquer comme suit, dès que 5 sur 100 plants présentent des attaques, tard le soir :

- un insecticide systémique dans le cornet des jeunes plants avant la formation des épis;
- un insecticide de contact dès la formation des épis.

Les produits recommandés, la dose, la fréquence d'application et le délai avant récolte sont présentés dans le Tableau 3.





Tableau 3. Produits de protection des plantes utilisés contre les foreurs de tiges et d'épis

Ravageurs	Matières actives	Dose (litre/ha)	Fréquence d'application (jour)	Délai avant récolte (jour)
 Foreur africain du sorgho	Imidaclopride 250 g/litre	1	14	14
 Foreur africain de la canne à sucre	Imidaclopride 250 g/litre	1	14	14
 Foreur rose africain	Imidaclopride 250 g/litre	1	14	14
 Foreur d'épi de maïs	Deltaméthrine 25 g/litre		10	14

Comment reconnaître et lutter contre les principaux ravageurs des feuilles de maïs?

► QUELS SONT LES PRINCIPAUX RAVAGEURS DES FEUILLES DE MAÏS?

Les cinq principaux insectes ravageurs des feuilles de maïs sont: la chenille légionnaire d'automne, la chenille enrouleuse de feuilles de céréales, les criquets (criquet puant et le complexe de sauteriaux) et le puceron du maïs.

Ravageurs			Dégâts
La chenille légionnaire d'automne: <i>Spodoptera frugiperda</i>			
			 <i>Plant de maïs attaqué par la chenille légionnaire d'automne</i> © Maïga Idrissa
<i>Jeune larve</i> © Ali Hama	<i>Larve âgée</i> © FAO	<i>Adulte</i> © Lyle J Buss	

Ravageurs		Dégâts
La chenille enrouleuse de feuilles de céréales		
		 <i>Feuille de maïs rongée par la chenille avec un début d'enroulement</i> © Zocli Bruno
<i>Larve</i> © Maury Heiman	<i>Adulte</i>	

Ravageurs		Dégâts
Les criquets		
		
<i>Criquet puant</i> © Douro Kpindou Ouoro Kobi	<i>Criquet du riz</i>	
		
<i>Criquet sénégalais</i> © Douro Kpindou Ouoro Kobi	<i>Kraussaria angulifera</i>	
		© FAO



Ravageurs	Dégâts
Le puceron du maïs	
	
<i>Puceron de maïs</i> © Bernard Chaubes	<i>Plant de maïs montrant l'attaque des pucerons</i> © Aboudou Malick

Figure 5: Les principaux ravageurs des feuilles de maïs au Bénin et leurs dégâts




Comment lutter contre les ravageurs des feuilles de maïs?

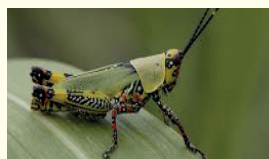
L'application des insecticides réduit les dégâts des ravageurs des feuilles.

APPLICATION DE PRODUITS DE PROTECTION DES PLANTES

Les insecticides recommandés, les doses, les fréquences d'application et les délais avant récolte sont présentés dans le Tableau 4.

Tableau 4. Produits utilisés contre les ravageurs des feuilles

Ravageurs	Matières Actives	Dose (litre/ha)	Fréquence d'application (jour)	Délai avant récolte (jour)
 Chenille légionnaire d'automne	Indoxacarbe 30 g/litre + Acétamipride 16 g/litre	1	10	14
	Huile de neem 100%	1	10	3
	Emamectine 19 g/litre	1	10	14
 Chenille enrouleuse de feuilles	Indoxacarbe 30 g/litre + Acétamipride 16 g/litre	1	10	14
	Huile de neem 100%	2-3	10	3
	Emamectine 19 g/litre	1	10	14
 Puceron	Indoxacarbe 30 g/litre + Acétamipride 16 g/litre	1	10	14
	Huile de neem 100%	1	10	3
	Labdacyhalothrine 15 g/litre + Acétamipride 10 g/litre	1	10	14



Criquet

Lambdacyhalothrine 18 g/litre + Profénofos 200 g/litre	1	10	14
Lambdacyhalothrine 15 g/litre + Acétamipride 10 g/litre	1	10	14
Chlorpyriphos-éthy 480 g/litre	1	10	14
Huile de neem 100%	1	10	3
Metarhizium anisopliae	25 g/ha	1	3

Un programme de traitement phytosanitaire du maïs contre la chenille légionnaire d'automne est établi et présenté dans le Tableau 5.

Tableau 5. Programme de traitement phytosanitaire contre la chenille légionnaire d'automne en fonction du cycle végétatif du maïs

Maïs à cycles extra précoce court (80 jours) et précoce (90 jours)						
Fenêtre 1		Fenêtre 2		Fenêtre 3		
14 JAS	24 JAS	34 JAS	44 JAS	54 JAS	64 JAS	74 JAS
Indo + Acéta	Indo + Acéta	Ema	Ema	Huile de neem	Huile de neem	Huile de neem

Maïs à cycles intermédiaire (105 jours) et tardif (120 jours)								
Fenêtre 1			Fenêtre 2			Fenêtre 3		
14 JAS	24 JAS	34 JAS	44 JAS	54 JAS	64 JAS	74 JAS	84 JAS	94 JAS
Indo + Acéta	Indo + Acéta	Indo + Acéta	Ema	Ema	Ema	Huile de neem	Huile de neem	Huile de neem

- JAS = Jour Après Semis;
- Indo = Indoxacarbe 30 g/litre;
- Acéta = Acétamipride 16 g/litre;
- Ema = Emamectine 19 g/litre.

QUELS SONT LES PRINCIPAUX MAMMIFÈRES RONGEURS RAVAGEURS EN CULTURE DU MAÏS ET LES MÉTHODES DE LUTTE?

■ Comment reconnaître ces trois mammifères rongeurs ravageurs du maïs en culture?

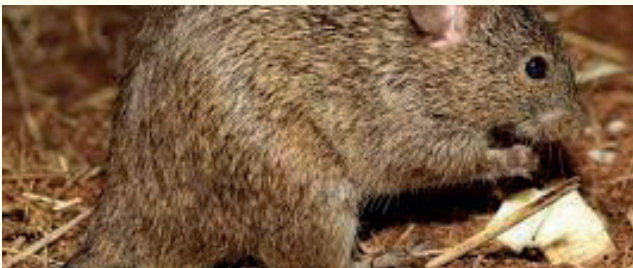
Le maïs est attaqué par plusieurs espèces de rongeurs que sont le rat à mamelles multiples, le rat roussard et l'aulacode.

Ravageurs



Rat à mamelles multiples

© Sloviack Michal



Rat roussard

© Sloviack Michal

Dégâts



Dégât des rats sur épis de maïs

© Wansink Dennis



Aulacode

© Mensah Guy Apollinaire



Dégâts des aulacodes dans un champ de maïs

© Walravens Eric

Figure 6: Les principaux rongeurs de maïs en culture et leurs dégâts

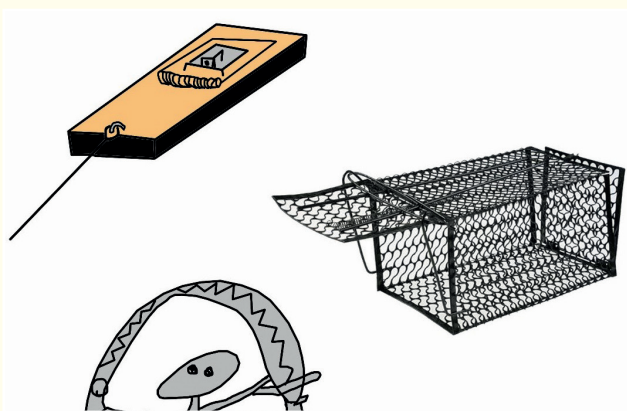
■ Comment lutter contre les mammifères rongeurs ravageurs en culture du maïs?

La lutte mécanique, les mesures sanitaires préventives et la lutte chimique sont recommandées pour réduire la population des rongeurs en culture de maïs.

▶ LUTTE MÉCANIQUE

Les pièges métalliques utilisés contre les rongeurs en culture de maïs sont présentés dans la Figure 7.

Figure 7. Différents types de pièges



► MESURES SANITAIRES PRÉVENTIVES

En guise de mesures sanitaires préventives, il s'agit de faire ce qui suit:

- Entretenir les champs de maïs;
- Désherber les alentours des champs de maïs tout au long du cycle de la culture (Figure 8).

Figure 8: Sarclage des alentours d'un champ de maïs par un producteur contre les rongeurs

© OUSSOU Julien



► LUTTE CHIMIQUE

Il faut poser des appâts empoisonnés à l'aide des rodenticides à différents endroits de la parcelle, surtout au semis.

Les rodenticides recommandés sont consignés dans le Tableau 6.

Tableau 6. Rodenticides utilisés pour lutter contre les rongeurs au semis du maïs Raticide

Matières Actives	Type d'appât	Dose recommandée (mg/kg d'appât)
<i>Difénacoum + dénatonium benzoate</i>	<i>Anticoagulant</i>	<i>50</i>
<i>Anhydride arsénieux</i>	<i>Poison violent</i>	<i>200</i>
<i>Phosphure de zinc</i>	<i>Poison violent</i>	<i>50</i>

Quels sont les principaux oiseaux granivores ravageurs en culture du maïs et les méthodes de lutte?

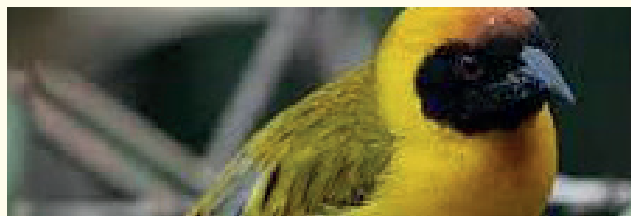
COMMENT RECONNAÎTRE CES QUATRE PRINCIPAUX OISEAUX GRANIVORES ?

Le francolin à double éperon, le tisserin gendarme, le mange-mil et la perruche à collier sont les principaux oiseaux granivores du maïs au champ.

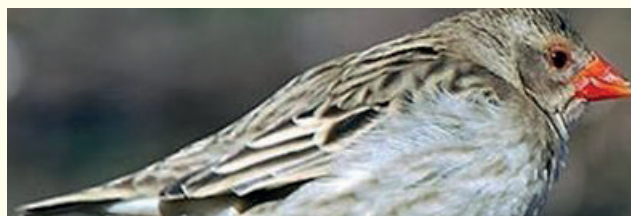
Ravageurs



Francolin à double éperon - © Deswarte Joël

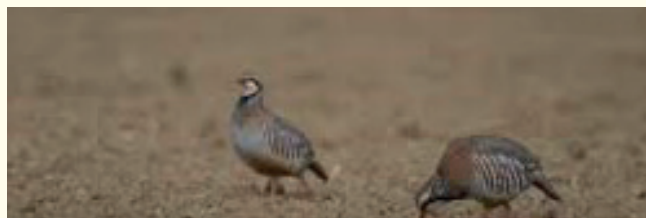


Tisserin gendarme - © Doug Janson



Tisserin à bec rouge (Mange-mil)
© Douro Kpindou Ouorou Kobi

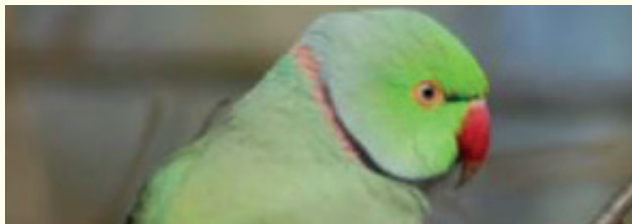
Dégâts



Francolins à double éperon détarrant les semences
© Deswarte Joël



Dégâts de tisserins sur un épi de maïs - © Zoeli Bruno



Perruche à collier

© Douro Kpindou Ouorou Kobi



Dégâts de Perruches à collier sur un épi de maïs

© Doug Janson

Figure 9: Principaux oiseaux granivores du maïs en culture et leurs dégâts

► COMMENT LUTTER CONTRE LES OISEAUX GRANIVORES EN CULTURE DU MAÏS ?

La lutte mécanique est la méthode recommandée pour lutter contre les oiseaux granivores du maïs en culture. **Comment lutter contre le francolin ?**

Pour lutter contre le francolin, il faut procéder comme suit:

- poser des pièges métalliques dans les champs;
- garder les champs à l'aide des cris et des objets sonores (bandes magnétiques, cloches, etc.), surtout le matin au lever du soleil et le soir au coucher du soleil et en temps de pluies fines;
- entretenir la fumée dans le champ;
- poser les épouvantails.

◆ **Comment lutter contre le tisserin gendarme, le mange-mil et la perruche à collier?**

Pour lutter contre le tisserin gendarme, le mange-mil et la perruche à collier, il faut procéder comme suit:

- pratiquer le gardiennage des champs très tôt le matin et tard le soir en poussant de temps en temps des cris (Figure 10);
- poser des filets de capture;
- garder les champs à l'aide des cris et des objets sonores (bandes magnétiques, cloches, etc.), surtout le matin au lever du soleil et le soir au coucher du soleil et par temps de pluies fines;
- mettre les épouvantails;

- entretenir la fumée dans le champ.



Figure 10: Champ de maïs gardé par les producteurs contre les oiseaux
© OUSSOU Julien

PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE LA MANIPULATION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE

Les pesticides sont utilisés pour contrôler les ravageurs, les maladies et les mauvaises herbes qui menacent les cultures et les récoltes stockées. Ils sont, en général, des produits dangereux et doivent être manipulés avec précaution. Leur bonne utilisation permet un contrôle efficace des ennemis nuisibles des plantes et n'entraîne aucun risque d'empoisonnement pour l'applicateur, le consommateur et la nature. Pour y parvenir, nonobstant les dispositions réglementaires et organisationnelles de gestion des pesticides, il est nécessaire d'observer les principes et les précautions suivants:

■ Avant le traitement

Il faut procéder comme suit:

- observer la culture attaquée et traiter quand c'est nécessaire;
- choisir un pesticide recommandé pour la culture et sur les nuisibles à combattre; dans le doute, demander conseil aux agents de vulgarisation agricole;
- acheter toujours les produits homologués par l'Etat auprès des distributeurs agréés;
- lire attentivement les étiquettes de l'emballage du produit;
- suivre les instructions;
- respecter les doses;
- s'assurer de l'existence d'Équipement Individuel de Protection (vêtements, cache-nez, chapeau, paires de bottes, de lunettes et de gants);
- s'assurer que le pulvérisateur n'est pas défectueux;
- bien se protéger en mettant tous les équipements de protection et en évitant d'enfoncer le pantalon dans les bottes et les manches des chemises dans les gants;
- éloigner les personnes, les animaux et les denrées alimentaires des zones à traiter;
- ne jamais confier l'application des produits aux enfants, aux femmes en état de grossesse ou allaitantes et aux vieilles personnes.

■ Pendant le traitement

- Il faut tenir compte de ce qui suit: ne jamais manger, boire ou fumer au cours du traitement;
- ne pas traiter par temps nuageux annonçant une pluie et quand il y a beaucoup de vent;
- éviter de gratter le corps ou les yeux;
- mieux gérer le temps pour ne pas trop s'exposer au produit;
- appliquer le produit dans le sens du vent.

■ Après le traitement

Il faut procéder comme suit:

- en cas de reste de bouillie, la répartir sur les surfaces déjà traitées;
- rincer trois fois les emballages, les détruire en les perforant et les rassembler en un endroit;
- laver les équipements de traitement et de protection loin des rivières, des fleuves ou à proximité des points d'eau;
- ranger les équipements de traitement et enfermer le reste des produits en lieu sûr hors de la portée des enfants;
- se laver à l'eau et au savon à la fin du traitement;
- respecter le délai avant d'entrer dans le champ.

Sur la figure 11 sont schématisées les différentes étapes des dispositions à prendre pour une manipulation sans risques des pesticides.

CONCLUSION

Le maïs en culture est très attaqué par plusieurs nuisibles. Toutefois, en respectant le contenu de la présente fiche technique, le maïs est bien protégé dans les conditions saines pour l'homme et la nature et donne de bons rendements.



Figure 11: Dispositions pour l'application des pesticides chimiques de synthèse

© Zocli Bruno

Représentation de la FAO au Bénin

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
Avenue Jean Paul II
BP 1327 Cotonou - Bénin Tél. (229) 21 31 42 45