



BURKINA FASO
Unité-Progrès-Justice



Communication au forum « BURKINA – BRESIL – FRANCE » sur les systèmes alimentaires territorialisés du 20 au 23 novembre dans la salle des Fêtes de l'Hôtel de ville de Ouagadougou

Usage sécurisé des pesticides au Burkina Faso

Ouagadougou, le 21 novembre 2019

Dr Mamoudou TRAORE (INERA/CNRST), Dr Diakalia SON (DGPV/MAAH) & Dr Paul W. SAVADOGO (INERA/CNRST),
tramadalbela@yahoo.fr (70 72 13 52), sondiakalia@yahoo.fr (70 31 88 38), paul.savadoqo@gmail.com (70 32 16 19)



Plan de la communication

□ Introduction

□ Généralités sur les produits phytosanitaires

□ Importances d'utilisation des pesticides

□ Risques sanitaires et environnementaux liés aux pesticides

□ Gestion des pesticides au Burkina Faso

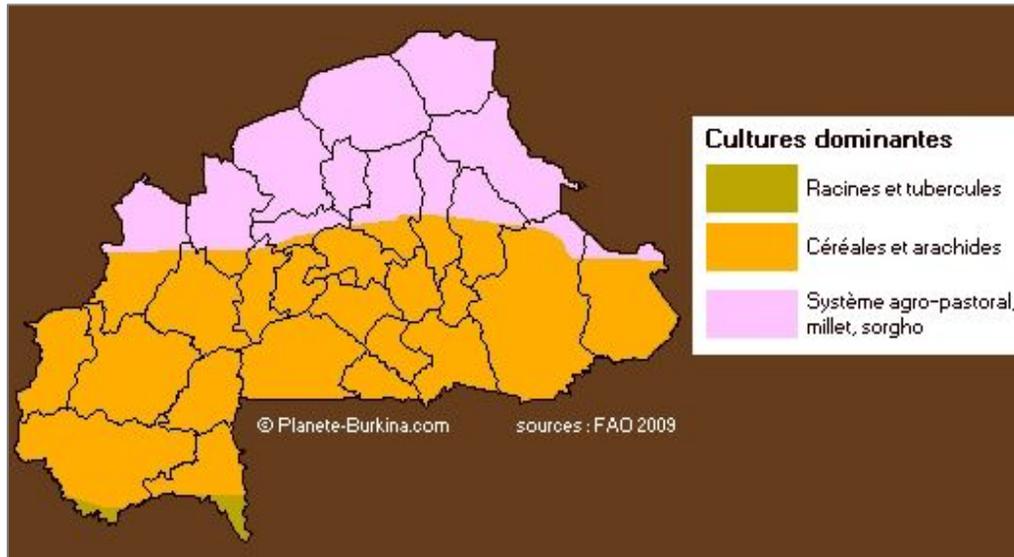
□ Méthodes alternatives à la lutte chimique

□ Conclusion



Introduction (1/2)

Burkina Faso: *pays agricole*



Population agricole: **80%**

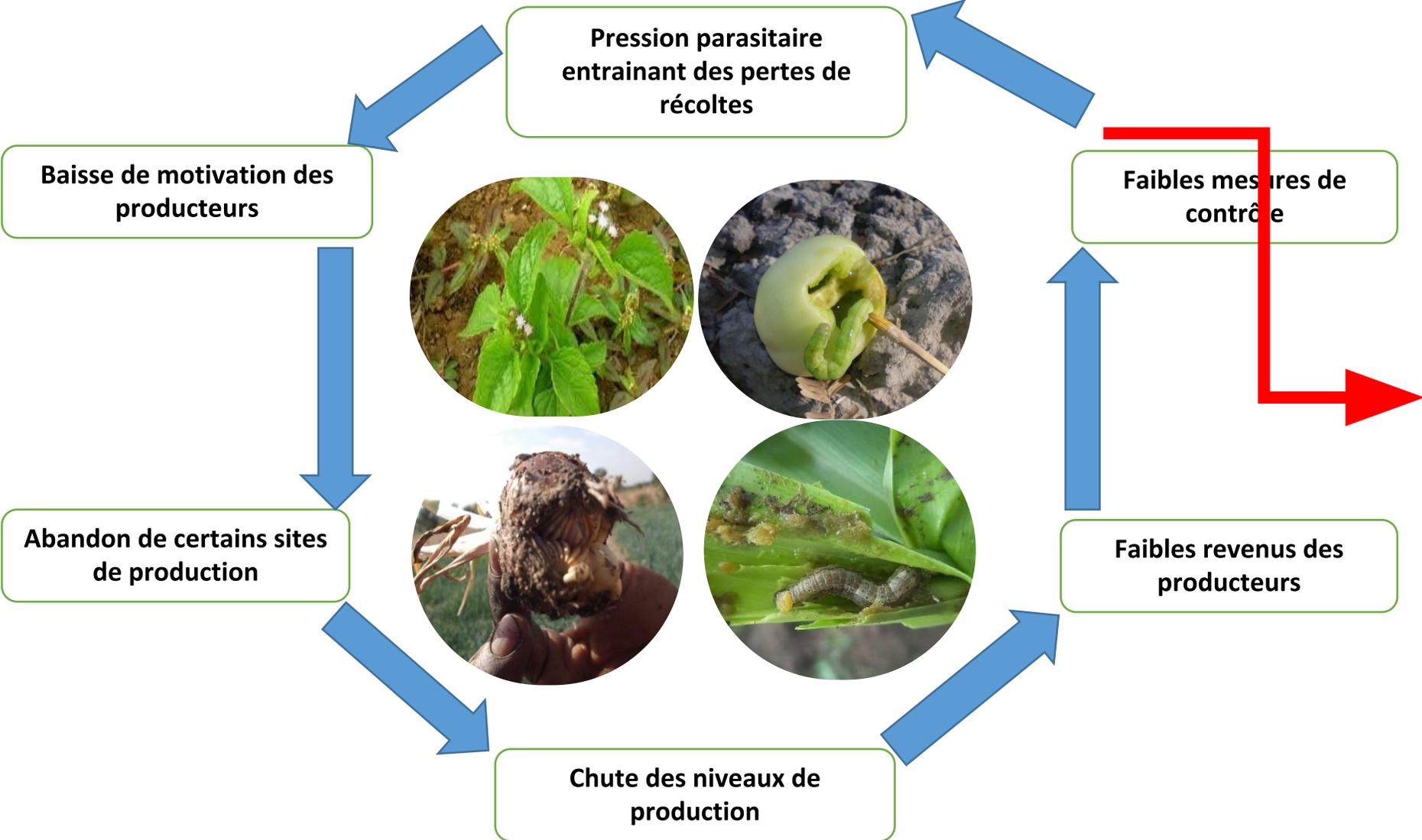
Contribution au PIB: **40%**





Introduction (2/2)

Contraintes parasitaires





Généralités sur les produits phytosanitaires (1/2)

Qu'est ce qu'un pesticides ?

- Toute substance ou association de substances utilisée pour repousser, détruire ou combattre les ravageurs des plantes, les vecteurs de maladies humaines et animales, les espèces indésirables de plantes ou d'animaux causant des dommages ou se montrant autrement nuisibles





Généralités sur les produits phytosanitaires (2/2)

Classification des Pesticides

Selon le nuisible visé

- ✓ insecticides
- ✓ herbicides
- ✓ fongicides
- ✓ rodenticides
- ✓ Etc.

Classification OMS		Exigences du CILSS		
		Informations apparaissant sur l'étiquette		
		Mention d'avertissement	Symbole du danger	Couleur de la bande
Ia	Extrêmement dangereux	TOXIQUE		ROUGE
Ib	Hautement dangereux	TOXIQUE		ROUGE
II	Modérément dangereux	DANGEREUX		JAUNE
III	Légèrement dangereux	ATTENTION	Pas de symbole de danger	BLEU
U	Produits peu probables à présenter un danger aigu	ATTENTION	Pas de symbole de danger	



Ministère des Chefs d'Etat et de Gouvernement du CILSS - Niamey, Niger, 7 février 2018



Avantages liés à l'utilisation des pesticides

Bon usage des pesticides

Augmenter les rendements



Préserver la qualité des produits



Lutter contre l'absence de main d'œuvre



Protéger les réserves alimentaires





Risques liés à l'utilisation des pesticides (1/8)

Facteurs influençant les effets toxiques des pesticides

Non respect des conditions de stockage



Utilisation des produits non autorisés



Non respect des doses d'application



Non respect du délai avant récolte



Non respect des conditions d'utilisation



Non respect de la gestion des emballages vides

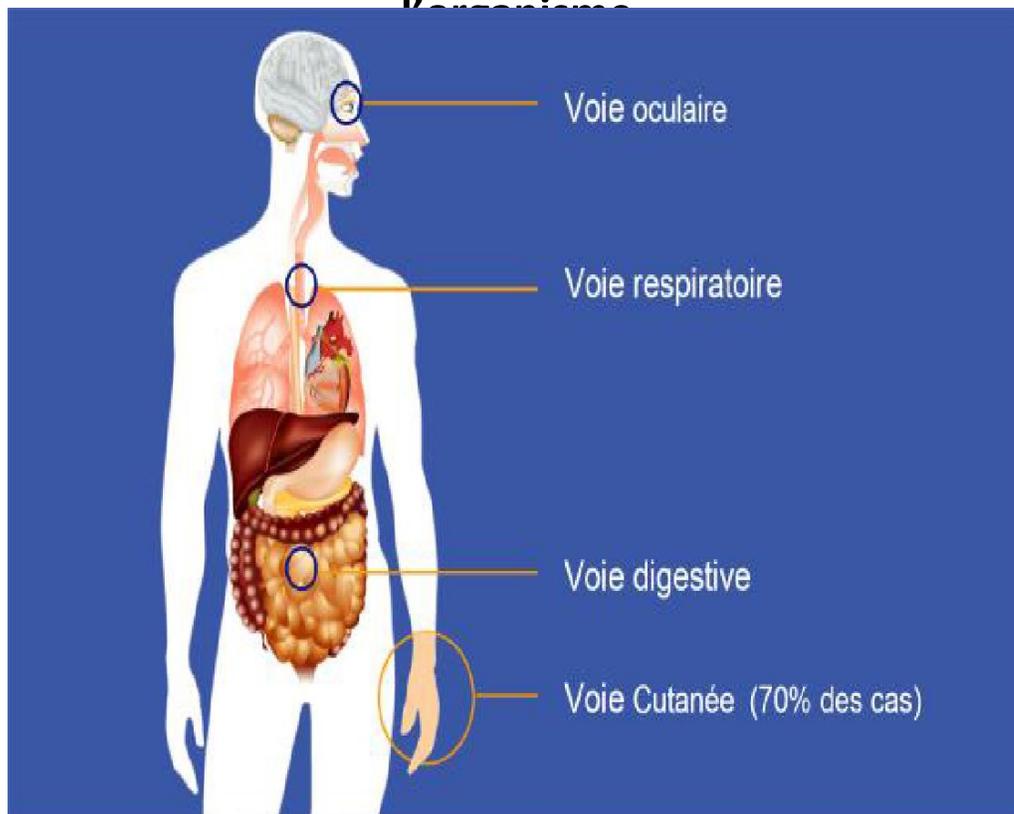




Risques liés à l'utilisation des pesticides (2/8)

Impact sur la santé humaine (1/2)

Voies de pénétration des pesticides dans



Selon OMS (1990), il y a **25 millions de cas d'empoisonnement**, **20.000 décès par an** dans le monde dus aux pesticides

Intoxications aiguës



- Maux de tête,
- Vertiges;
- Maux de ventre ;
- Vomissements;
- Etc.

Selon plusieurs enquêtes menées au Burkina Faso, plus de **70 % des producteurs** reconnaissent avoir ressenti au moins un malaise pendant ou juste après le traitement pesticide de leur champ (Toé, 2010; MESRSI, 2016; Son et al., 2017)



Risques liés à l'utilisation des pesticides (3/8)

Impact sur la santé humaine (2/2)

Intoxications chroniques

- ❑ Mortalité intra-utérine ;
- ❑ cancers;
- ❑ malformations;
- ❑ diminution de la fertilité masculine;
- ❑ contamination du lait maternel.

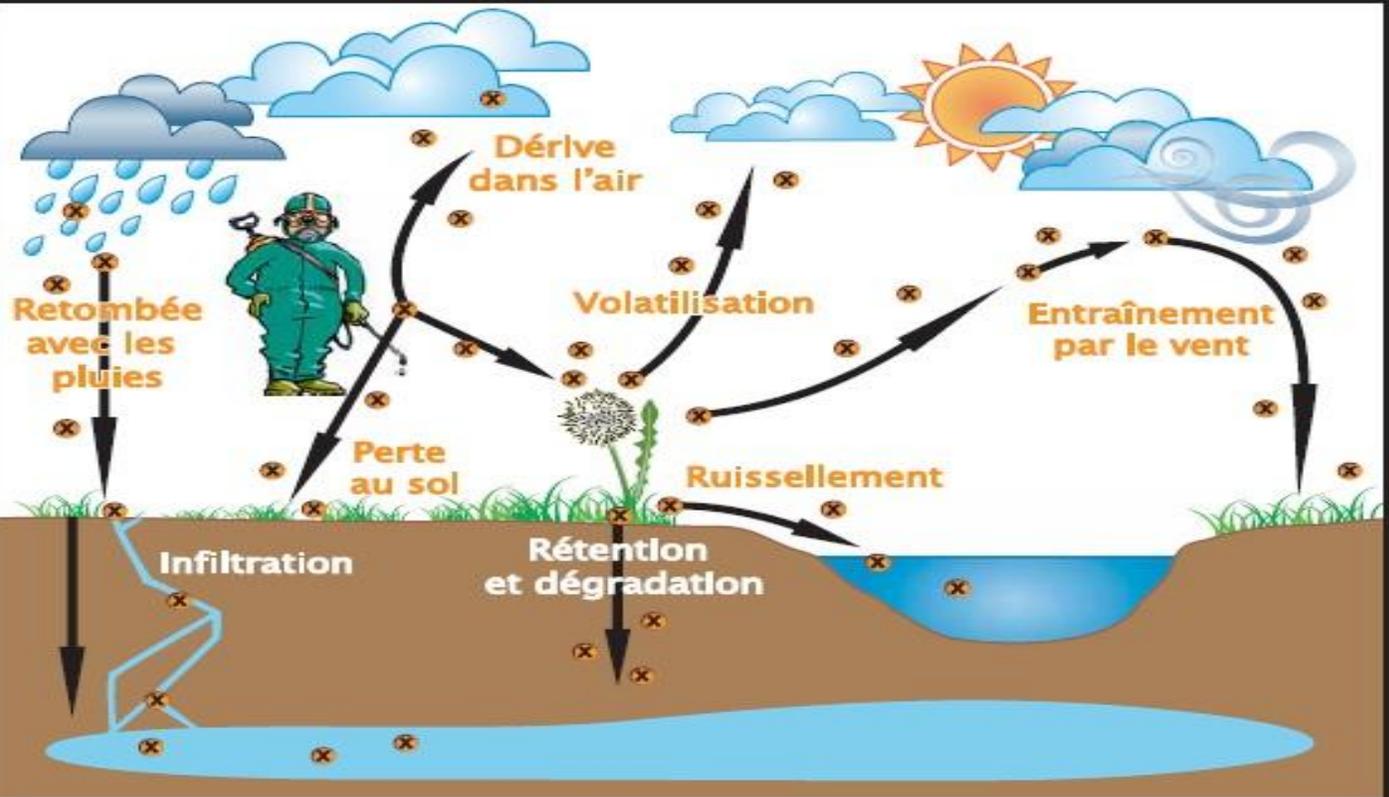




Risques liés à l'utilisation des pesticides (4/8)



Impact sur l'environnement (1/4)





Risques liés à l'utilisation des pesticides (5/8)

Impact sur l'environnement (2/4)

© Pollution de l'eau

- ❑ MEDD (2013) établit que 12,5% des points d'eau du Burkina Faso dans les exploitations agricoles sont contaminés et les coûts additionnels d'un ménage pour l'obtention d'eau potable sont estimés à 16.700 FCFA par an
- ❑ Aussi, les retenues d'eau pouvant servir à l'élevage de poissons, on peut craindre un transfert des résidus de pesticides dans la chaîne alimentaire jusqu'à l'homme, comme cela a été observé au Bénin sur des tilapias dans des conditions fort similaires (Agbohessi *et al.*, 2012).
- ❑ Un tiers des 6 000 espèces d'amphibiens à travers le monde est menacé

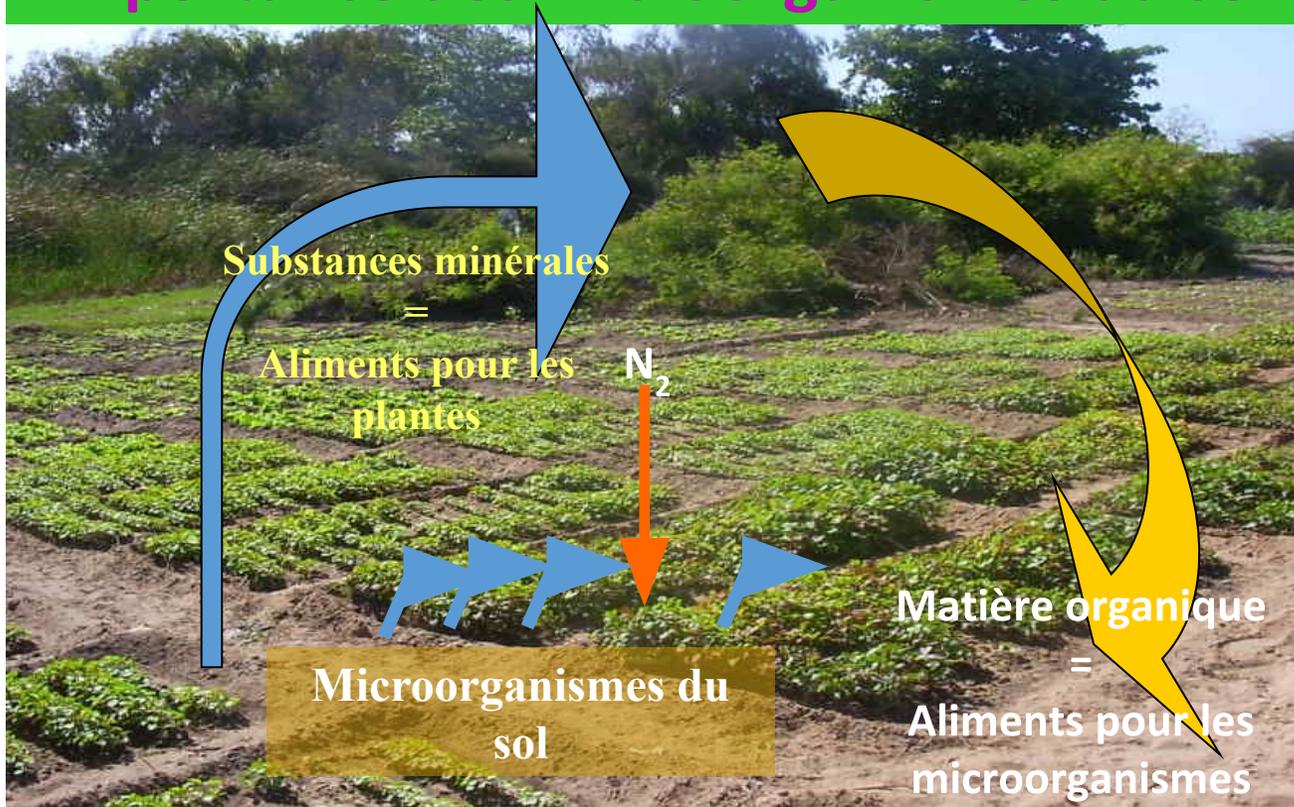




Risques liés à l'utilisation des pesticides (6/8)

Impact sur l'environnement (3/4)

Importance des microorganismes du sol



◎ Pollution du sol

- ❑ Présence des résidus de pesticides dans le sol (Congo, 2013; Lehmann et al., 2016; Son et al., 2018)
- ❑ Gountan (2013) constate, dans un champ de tomate au Burkina Faso, une réduction de 62% de la densité des termites par exposition à la lambda-cyhalothrine et une réduction de 40% de la densité totale des autres groupes de la macrofaune tels que les vers de terre par exposition au chlorpyrifos-éthyl.



Conséquence: Baisse drastique de la fertilité des sols engendrant une utilisation massive des engrais minéraux impactant l'environnement et la santé humaine.



Risques liés à l'utilisation des pesticides (7/8)

Impact sur l'environnement (4/4)

☉ Impacts sur les organismes non cibles

- Les pesticides chimiques sont dangereux pour les organismes non-cibles. Il s'agit notamment de la biodiversité des sols agricoles telle que **les espèces pollinisatrices (abeilles), les auxiliaires biologiques, les organismes du sol, les organismes aquatiques** ainsi que **les mammifères, la flore sauvage et commensale et les animaux domestiques**.
- Les pesticides affectent la faune sauvage directement et indirectement via les sources d'alimentation et les habitats.
- les arthropodes utiles comme les coccinelles, naturellement présents dans l'environnement permettent souvent de limiter le recours aux insecticides.
- Les pesticides et autres produits chimiques ont causé le déclin des populations de mammifères sauvages comme les chauves-souris et les rongeurs (et 38 % des espèces) (Harris 1995).





Risques liés à l'utilisation des pesticides (8/8)

Excès de résidus de pesticides et impacts économiques

- Utilisation des pesticides non homologués
- Non respect des dosages
- Non respect du DAR



Baisse des valeurs du sésame exportées entre 2017 -2018 de 86%, passant de 27 393 000 USD en 2017 à 3 878 000 USD en 2018

Qualité douteuse et baisse des produits commercialisés en Europe



68% des miels avec des doses de pesticides supérieures à la norme



7 lots de sésame ont été interceptés et rejetés en 2017 et 2018⁵



Avantages et inconvénients des pesticides



Impératifs de protection de la santé des populations et de la préservation de la biodiversité écologique



Nécessité d'intensification de la production agricole en vue d'atteindre la sécurité alimentaire



Gestion des pesticides au Burkina Faso (1/3)

Loi N°026/2017/AN du 15 mai 2017 sur la gestion des pesticides

MAAH

- **MAAH**
- Ministère de tutelle du CNGP

Sous-comités

- **Sous-comités du CNGP**
- 4 Sous-comités pour l'examiner des différents dossiers du CNGP et la formulation des recommandations.
- **Sous-comité Gestion**
- **Sous-comité Contrôle de la qualité des pesticides**
- **Sous-comité lutte contre la fraude des pesticides**
- **Sous-comité vérification**

CRTP

- **CRTP** : Comité Régional de Toxicovigilance des Pesticides pour la synthèse des données de notification des cas de pollution ou d'intoxication au niveau régional

CPTP

- **CPTP** : Cellule Provinciale de Toxicovigilance des Pesticides pour la collecte des données et la synthèse des cas de notification liés à la pollution ou à l'intoxication dues aux pesticides

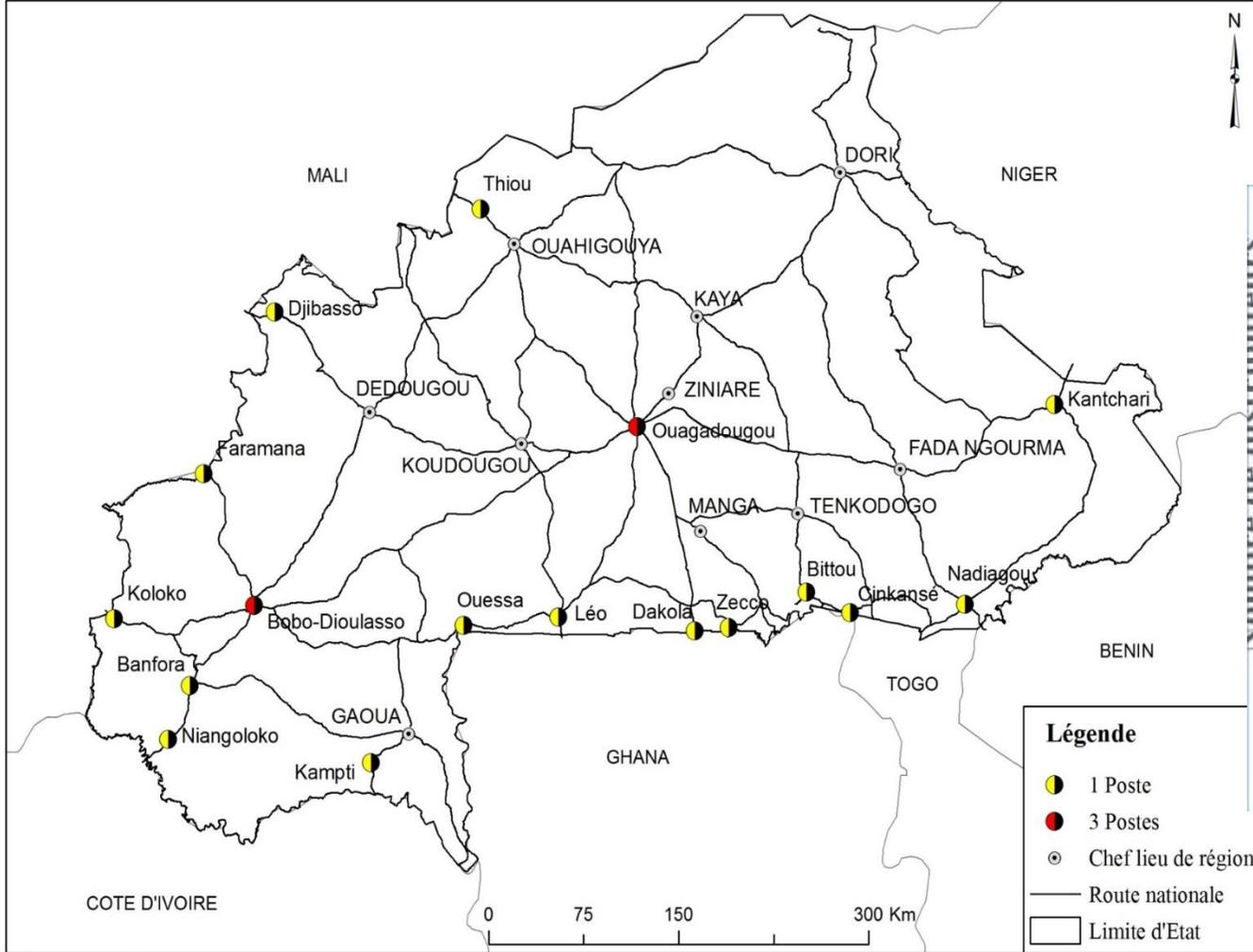
CDTP

- **CDTP** : Cellule Départementale de Toxicovigilance des Pesticides la collecte, la synthèse et la transmission des données sur les cas d'intoxication et de pollution de l'environnement.



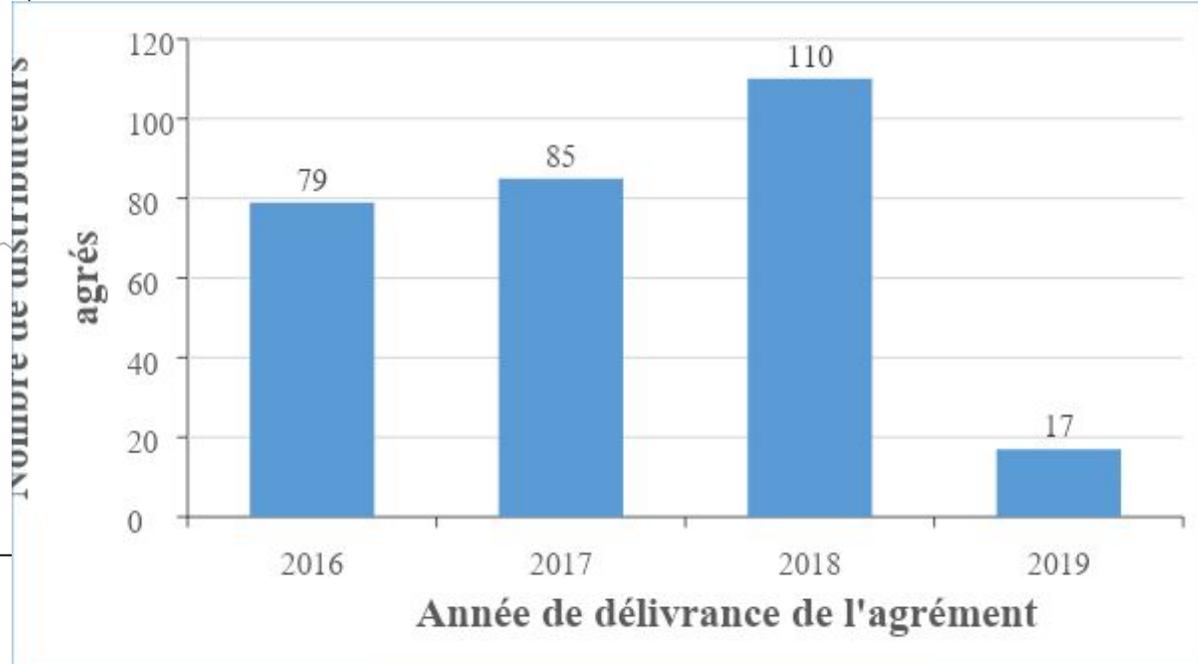
Gestion des pesticides au Burkina Faso (2/3)

CARTE DE LOCALISATION DES POSTES DE CONTROLES PHYTOSANITAIRES



Source : BNDT

Organisation des contrôles inopinés à l'intérieur du pays par le MAH en collaboration avec les FDS (Polices et Gendarmerie)

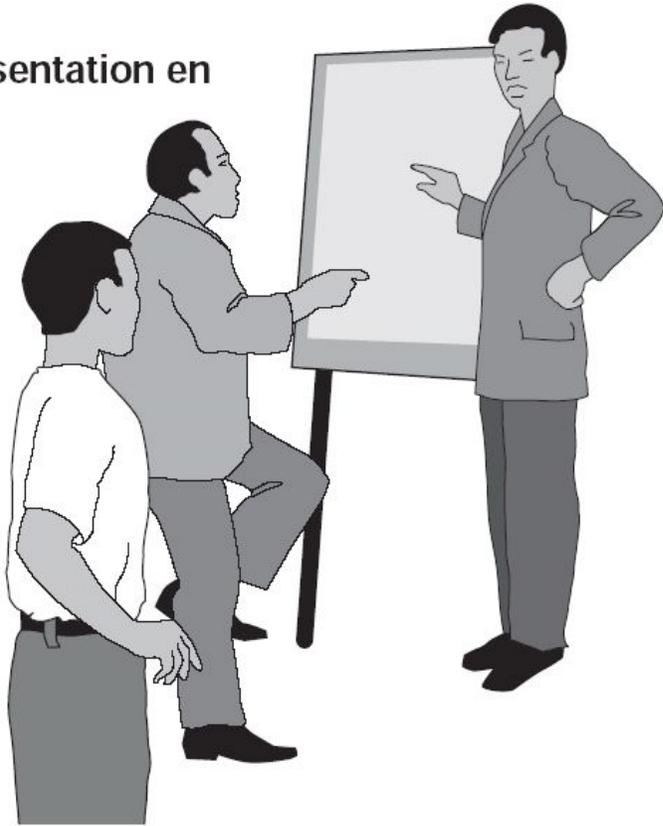




Gestion des pesticides au Burkina Faso (3/3)

Campagnes d'information et de formation sur les pesticides

(a) Présentation en groupe



(b) Presse locale



(c) Radio locale





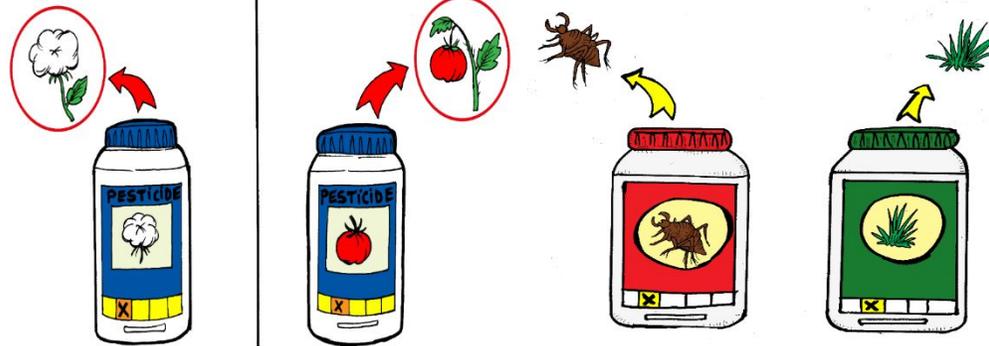
Comment réduire les risques liés aux pesticides? (1/9)

Consignes avant dosage des pesticides

S'équiper correctement



Bien choisir son produit



Pesticide est choisi en fonction de la culture et du type de nuisible à combattre

Eviter le transvasement des produits



Toujours acheter un produit venant d'un vendeur agréé



Acheter de bons produits

N° d'homologation.....
SAHEL
Date de fabrication.....
Date d'expiration.....



Liste des pesticides homologués disponible sur le site de l'Institut du Sahel (www.insah.org) ou auprès de la DPVC



Comment réduire les risques liés aux pesticides? (2/9)

Consignes pendant dosage des pesticides

Lire correctement l'étiquette avant de commencer le dosage

Corps et bande toxicologique



Corps

Bande

Précautions

TENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS

PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Conserver sous clé et hors de portée des enfants.
- Conserver uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais et bien ventilé.
- Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
- Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
- Porter un vêtement de protection approprié, des gants et appareil de protection des yeux/du visage.
- Eviter tout contact avec les yeux et la peau.
- Respecter l'ordre d'application et les périodes d'application.
- Changer de vêtements après chaque opération de traitement et les laver avant réutilisation. Se laver soigneusement avec de l'eau et du savon après le traitement.

PREMIERS SOINS

En cas d'inhalation : Eloigner la victime d'une source contaminée. Si la respiration s'est arrêtée, pratiquer la respiration artificielle. Contacter un médecin.

En cas de contact avec les yeux : Rincer les yeux abondamment avec de l'eau pendant au moins 15-20 minutes jusqu'à disparition de toute trace de produit. Contacter un médecin.

En cas de contact avec la peau : Enlever les vêtements contaminés. Laver la victime à l'eau additionnée de détergent ou de savon, pendant au moins 15-20 minutes. Contacter un médecin.

En cas d'ingestion : Ne pratiquer un lavage gastrique que si la victime est consciente. Maintenir la pression sanguine. Donner de l'oxygène si la respiration est irrégulière. Contacter un médecin. Le lavage gastrique et l'appart d'oxygène doivent être réalisés par du personnel qualifié. Contacter un médecin.

INFORMATION POUR LE MEDICIN

Pras d'antidote spécifique. Traitement symptomatique.

CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE

Classe III : Peu dangereux, ATTENTION

Identité

KALACH 360 SL

360 g/l glyphosate e.a.; SL

HERBICIDE SYSTEMIQUE NON SELECTIF



DOSE D'UTILISATION : 3 LITRES/HA

Conditionneur par : SAPHITO S.A. 01 BP 1390 Bobo-Dioulasso BURKINA FASO Tel: 226 25 47 20 18

Volume net : 1 Litre

Mode d'emploi

TENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS

USAGES

KALACH 360 SL est un herbicide de post-levée des mauvaises herbes et de pré-levée de la culture (labour chimique ou association avec un herbicide de pré-levée). Le traitement s'effectue sur des mauvaises herbes en condition poussante d'environ 15 cm de hauteur.

METHODE ET DOSE D'APPLICATION

KALACH 360 SL s'applique à l'aide d'un pulvérisateur à dos (50 litres de bouillie) ou d'un appareil HANDY bas volume (20 litres de bouillie/ha). La dose recommandée est de 3 litres/ha soit 3 bobons/ha.

ATTENTION : KALACH 360 SL est un herbicide total à action relativement lente. On veillera donc à ne pas couper la végétation traitée durant les 3 semaines qui suivent l'application afin de laisser la matière active circuler librement dans la plante.

STOCKAGE / STABILITE

Stocker dans les emballages d'origine, bien fermés, à l'abri de la lumière et dans un local fermé à clef, frais, sec et bien ventilé. Ne pas conserver à une température supérieure à 38°C pendant une période trop prolongée.

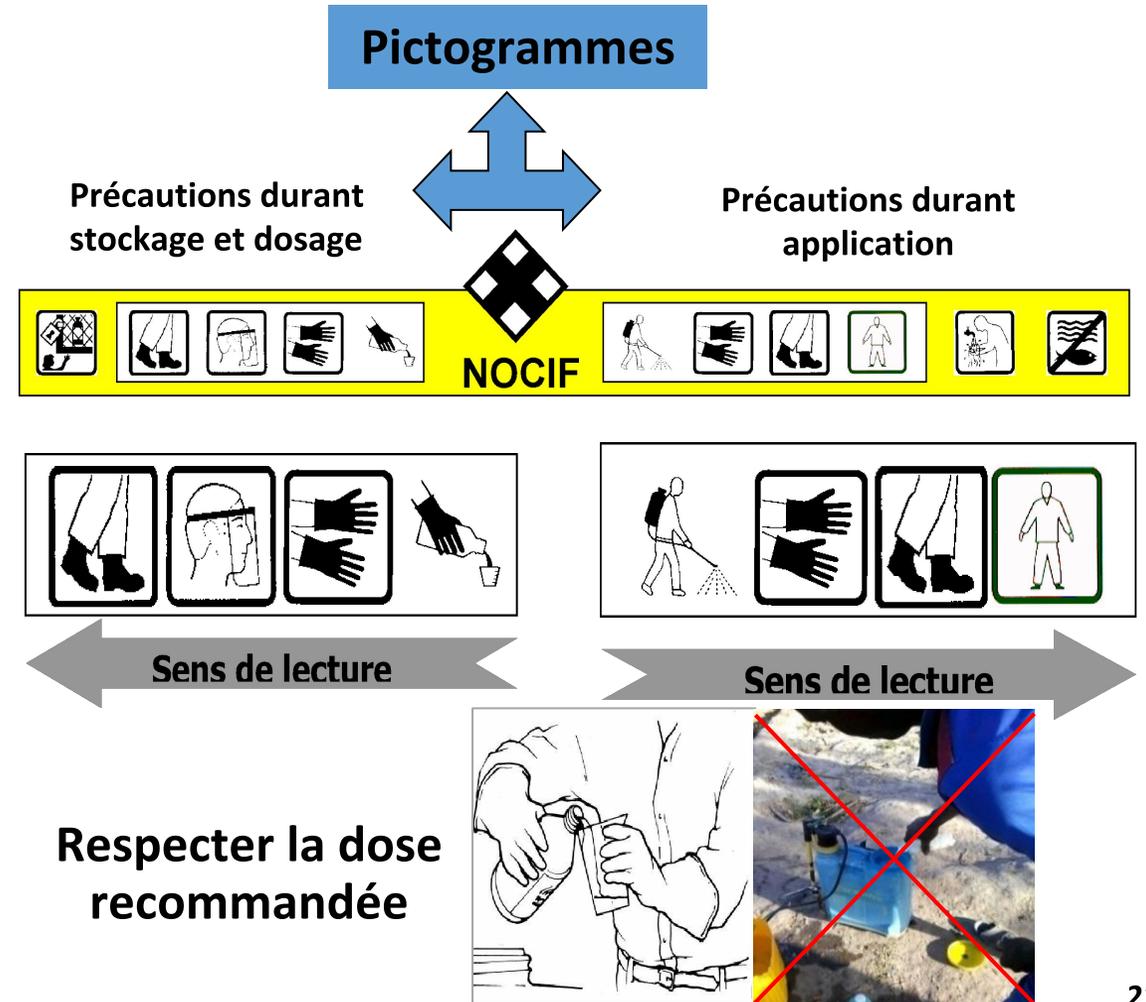
Des indications d'emploi ne sont que des recommandations générales dont l'adaptation au cas particulier de tout traitement est laissée au compte de l'utilisateur. Nous déclinons toute responsabilité quant aux conséquences de toute adaptation, en regard des nombreux facteurs qui dépendent de nos conditions. Nous ne sommes pas responsables quant à la fourniture de produits conformes à la norme indiquée sur l'étiquette.

Date de fabrication : _____ Verifier la date
N° Lot : _____

Validité : 2 ans après la date de fabrication

stockage + manipulation **ATTENTION** **application + autres**

Sens de lecture des pictogrammes sur la bande de couleur

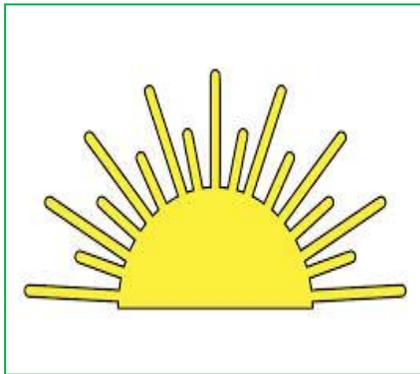
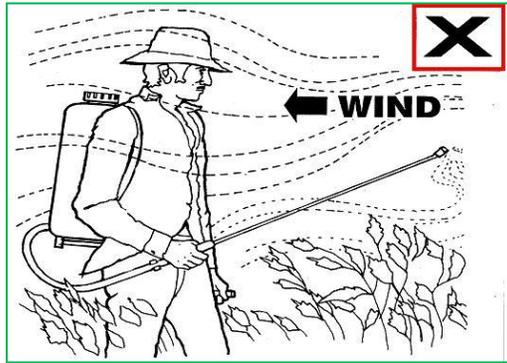




Comment réduire les risques liés aux pesticides? (3/9)

Consignes pendant l'application des pesticides

Choisir le bon moment de traitement



Tenez éloignés les personnes non concernées et les animaux des zones à traiter.



Ne jamais déboucher les buses avec la bouche

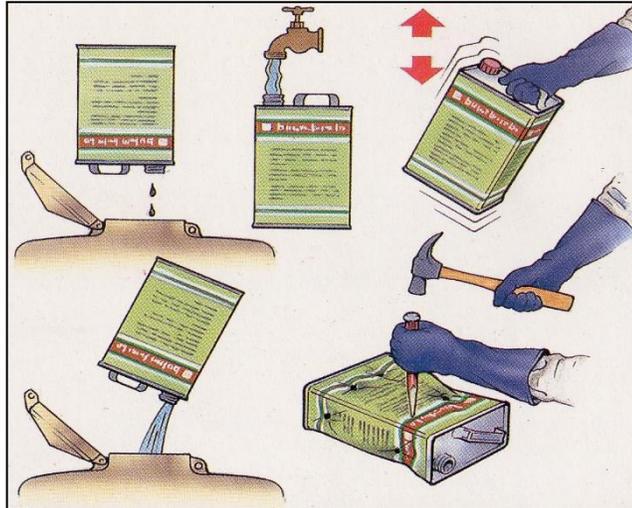




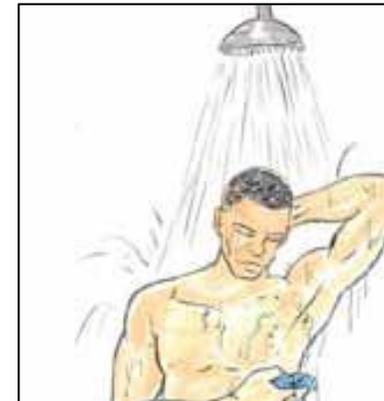
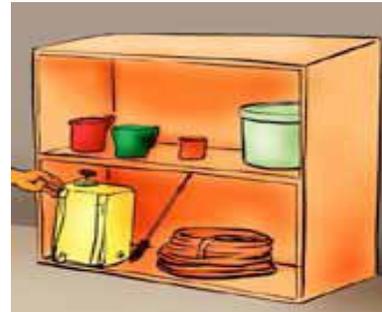
Comment réduire les risques liés aux pesticides? (4/9)

Consignes après l'application des pesticides (1/2)

Elimination du reste du produit, des emballages vides et produits périmés



Bien nettoyer et ranger le matériel de traitement



Toujours se laver après utilisation des pesticides



Comment réduire les risques liés aux pesticides? (5/9)

Consignes après l'application des pesticides (2/2)

Respecter le délai de réentrée dans la parcelle traité



Tenir un cahier des traitements

- la date de traitement;
- La culture et le stade végétatifs;
- le nom du ou des produits utilisés;
- la dose de produit réellement utilisée;
- Le ravageur ou la maladie traité et son stade,
- le nom et la superficie de la parcelle traitée;
- le type de pulvérisateur;
- les observations particulières.



Respecter les délai avant récolte (DAR)



Pour chaque pesticide, il y'a un temps qui est prévu entre le traitement et la récolte. Veiller à respecter ce temps avant la récolte.





Comment réduire les risques liés aux pesticides? (6/9)

Stockage sécurisé des pesticides





Comment réduire les risques liés aux pesticides? (7/9)

Avant d'utiliser les pesticides (1/2)

La première bataille du producteur c'est à la fin de la récolte précédente. **Il faut brûler tous les résidus tout de suite si la culture a été infestée**

La seconde bataille contre les ravageurs et les maladies, c'est de **Bien choisir son matériel végétal** (certaines variétés, sont plus sensibles à certaines maladies ou ravageurs) et de respecter les bonnes pratiques à la pépinière pour avoir **des plants forts**

La troisième bataille c'est une parcelle **bien labourée** pour détruire les mauvaises herbes, les chrysalides et d'autres insectes nuisibles du sol

La quatrième bataille, c'est de **veiller à maintenir un environnement parcellaire diversifié** (haies, bosquets, bandes fléries...) permettant d'héberger une faune auxiliaire variée

La cinquième bataille c'est de **respecter les densités de repiquage, de fertilisation et d'irrigation** pour ne pas favoriser le développement des ravageurs et des maladies



Comment réduire les risques liés aux pesticides? (8/9)

Avant d'utiliser les pesticides (2/2)

La sixième bataille c'est de se faire former sur la **reconnaissance des ravageurs et des maladies des cultures pratiquées et sur les mesures prophylactiques**

La septième bataille c'est une parcelle **bien nettoyée** pour ne pas favoriser le développement des maladies ou offrir des zones refuges aux ravageurs

La huitième bataille c'est de faire des observations régulières pour identifier le mal très tôt. Porter une attention particulière à la face inférieure des feuilles qui abritent généralement des ennemis tels que les acariens, les mouches blanches, les pucerons ainsi que les œufs des insectes et autres nuisibles

La neuvième bataille, c'est de mener une intervention très tôt dès le début d'une infestation afin d'avoir toutes les chances de contrôler efficacement les nuisibles de manière à les maintenir à un seuil minimum avec de faibles quantités de pesticides

Enfin la dernière bataille est que tous les producteurs du site respectent ensemble les règles de bonnes pratiques agricoles et phytosanitaires



Comment réduire les risques liés aux pesticides? (9/9)

Alternatives à la lutte chimique

□ **La lutte agronomique ou culturale** : consiste à mettre en œuvre l'ensemble des pratiques culturales permettant de défavoriser ou de rompre **le développement du bioagresseur** à une étape donnée du cycle biologique **de sa vie**. Ces pratiques vont de la mise en place de la culture aux opérations post-récolte

□ **La Lutte biologique**: « l'utilisation par l'homme d'ennemis naturels tels que des prédateurs, des parasitoïdes, des parasites ou des agents pathogènes pour contrôler des populations d'espèces nuisibles et les maintenir en dessous d'un seuil de nuisibilité »

La lutte intégrée contre les déprédateurs des cultures: « Combinaison de plusieurs méthodes de lutte dans le but de limiter le développement des bioagresseurs des cultures afin qu'ils ne provoquent pas de dégâts économiques, et ce d'une façon durable et respectueuse de l'environnement ». L'utilisation des pesticides chimiques de synthèse vient en dernier recours

Les biopesticides dont le plus célèbre est à base de *Bacillus thuringiensis*. Il y a également le neem pour combattre et prévenir les attaques de coléoptères, pucerons, sauterelles, larves, etc.



Conclusion

- L'utilisation des intrants de qualité (semences, pesticides et engrais) constitue un facteur de développement agricole.
- Cependant, leur mauvaise utilisation peut entraîner des conséquences néfastes sur la santé, sur l'environnement et sur les insectes non cibles tels que les abeilles qui contribuent à la pollinisation des plantes et les prédateurs et parasitoïdes qui concourent à la régulation naturelle des ravageurs et maladies des plantes.
- Pour limiter ces risques, il importe de :
 - Renforcer les capacités des acteurs sur ces produits;
 - Respecter les bonnes pratiques agricoles;
 - Appliquer rigoureusement la réglementation en vigueur.



Merci pour votre aimable



attention

