

Phyto vôtre sanitairement



JOURNAL D'INFORMATION DE LA DIRECTION DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT/SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
RÉGION RÉUNION – N° 28 – SEPTEMBRE 2008



ÉDITO

Qu'est ce que le plan Ecophyto Dom - 2018 ? Il s'agit de sécuriser l'utilisation des produits phytosanitaires, dans une démarche globale visant à diminuer le recours à ces produits (objectif de - 50%) et à substituer si possible aux préparations chimiques de synthèse des préparations d'origine naturelle.

À La Réunion, l'ensemble des acteurs du monde agricole (recherche, développement, commercialisation et production) s'est mobilisé pour élaborer un plan d'action en tenant compte des spécificités des cultures tropicales. Dans une deuxième phase toute aussi ardue, les 4 départements d'Outre-mer + Mayotte se sont ensuite rencontrés à Paris pour trouver le dénominateur commun d'un plan pour l'Outre-mer.

Le plan global est aujourd'hui soumis à arbitrage ministériel. Nous ferons donc ultérieurement un point plus complet sur ce plan et sa capacité à répondre aux défis d'une protection durable des cultures en outre-mer. J'espère en profiter pour vous donner quelques nouvelles sur la RGPP dans les DOM. Vous aurez reconnu derrière ce sigle la Réforme Générale des Politiques Publiques, qui devrait entraîner un certain nombre de changements au sein des services déconcentrés du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. En attendant les bonnes nouvelles de Paris, le SPV a lancé sa campagne annuelle de contrôles chez les distributeurs de produits phytos et chez les agriculteurs. Les premiers retours montrent que le local de stockage se démocratise mais toujours pas le registre de culture. De plus, pensez à vérifier les AMM de vos produits (cf. Phyto Vôtre n° 23) sur le site internet : <http://ephy.agriculture.gouv.fr>

Phyto éVolution

La gestion agroécologique des mouches des légumes à La Réunion

La protection des cultures qui a longtemps reposé sur une base agrochimique, est aujourd'hui à la croisée des chemins. En effet, les problèmes rencontrés selon ce type de protection deviennent de plus en plus fréquents et aigus : inefficacité dans bon nombre de situations, résistance des bioagresseurs aux pesticides, pollutions des sols et des nappes phréatiques, risques pour la santé humaine, érosion de la biodiversité, etc. Aujourd'hui, l'enjeu est de passer de cette démarche curative à base de chimie à une démarche de prévention des infestations de ravageurs, basée sur un fonctionnement écologique plus équilibré et durable des agrosystèmes. Cette approche s'appuie sur une gestion agroécologique des communautés végétales (plantes cultivées et plantes non cultivées) et animales (ravageurs et insectes utiles, voire pollinisateurs), à des échelles de temps, d'espace et de gestion élargies. Elle est cohérente avec les bases de l'Agriculture Biologique.



À La Réunion, cette situation peut entre autres, être illustrée par le problème des mouches des légumes. Ce sont les ravageurs principaux des cultures maraîchères, pouvant détruire jusqu'à l'intégralité de la production. Certaines cultures, comme le chou chou (*Sechium edule*) cultivé traditionnellement à La Réunion, sont localement menacées de disparition. S'appuyant sur une expérience de gestion à grande échelle des mouches des fruits démarrée en 2000 à Hawaii (Area-Wide Pest Management of Fruit Flies in Hawaii), un projet de recherche (GAMOUR) est actuellement en construction pour gérer le cas des mouches des légumes à La Réunion. GAMOUR vise à lancer sur le terrain des opérations pilotes de protection des cultures, en prenant en compte des échelles de temps et d'espace élargies selon un processus de transfert participatif.

Dans les prochains numéros, des points seront faits sur les caractéristiques bioécologiques des mouches des légumes, sur les différentes méthodes de gestion agroécologique envisagées et sur l'avancement du projet.

CONTACT CIRAD :

jean-philippe.deguine@cirad.fr

HAW-FLYPM

Hawai Areawide Fruit Fly Pest Management Program

www.extento.hawaii.edu/fruitfly

Phyto éVolution

Résidus de produits phytosanitaires : comment sont évalués les risques pour le consommateur ?

La délivrance d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) est assortie d'une limite

maximale de résidus (LMR) pour chaque usage concerné. Cette LMR précise la quantité résiduelle de produit phytosanitaire (ou d'éventuels produits de dégradation du pesticide) à ne pas dépasser lors de la commercialisation de denrées végétales. Elle est établie en tenant compte des bonnes pratiques agricoles (respect des conditions d'emploi du produit) et des essais résidus au champ.

Ensuite, il convient de vérifier que les LMR établies restent dans des limites compatibles avec la santé des consommateurs. C'est-à-dire que les quantités de résidus qu'un individu est susceptible de retrouver quotidiennement dans son alimentation, ne dépassent pas les normes de référence toxicologique que sont les DSE (Dose Sans Effet) et DJA (Dose Journalière Admissible).

Estimation de la toxicité chronique (à long terme)

La DJA est une estimation de la quantité de substance active qu'un individu peut ingérer quotidiennement. Le calcul de la DJA se réalise en deux étapes :

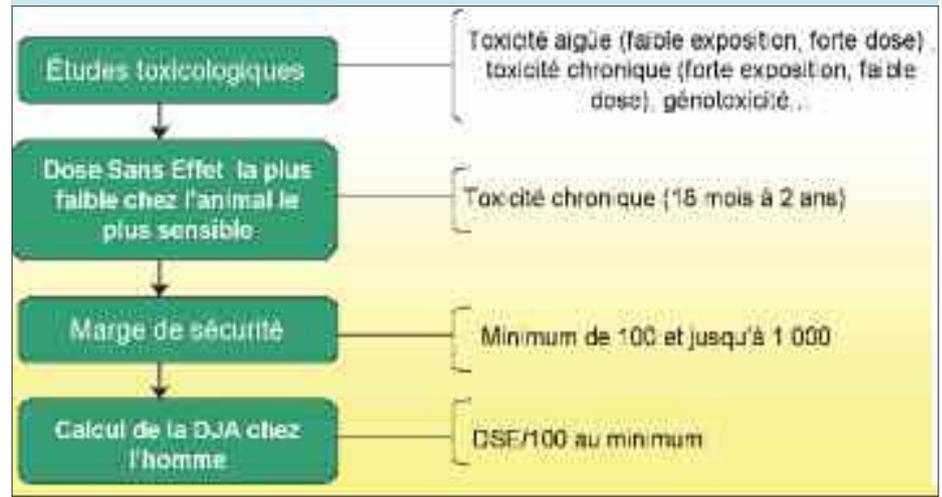
1) Définition de la Dose Sans Effet (DSE)

La DSE est la dose maximale de substance active ingérée quotidiennement durant toute la vie d'un animal de laboratoire sensible, et qui n'entraîne pas l'apparition de symptômes de toxicité. Elle s'exprime en mg de substance active/kg de poids corporel (exemple pour la deltaméthrine : DSE = 1 mg/kg).

2) Calcul de la DJA

Elle se calcule en divisant la DSE par un coefficient de sécurité de 100 à 1000 selon la classification toxicologique de la substance active (plus la substance active est toxique, plus le coefficient de sécurité est élevé). La DJA s'exprime en mg de substance active/kg de poids vif par jour (exemple pour la deltaméthrine avec une marge de sécurité de 100 : DJA = 0.01 mg/kg/j)

De la Dose Sans Effet à la Dose Journalière Admissible



Fixation des LMR

L'élaboration d'une LMR pour une substance active et pour une culture donnée suit trois étapes distinctes :

1) Définition d'un seuil de la bonne pratique agricole « critique » :

où le risque résidus est le plus important (dose/ha la plus élevée, délai avant récolte le plus court)

2) Mise en place d'expérimentation

résidus au champ une fois la bonne pratique agricole définie afin de fournir une proposition de LMR.

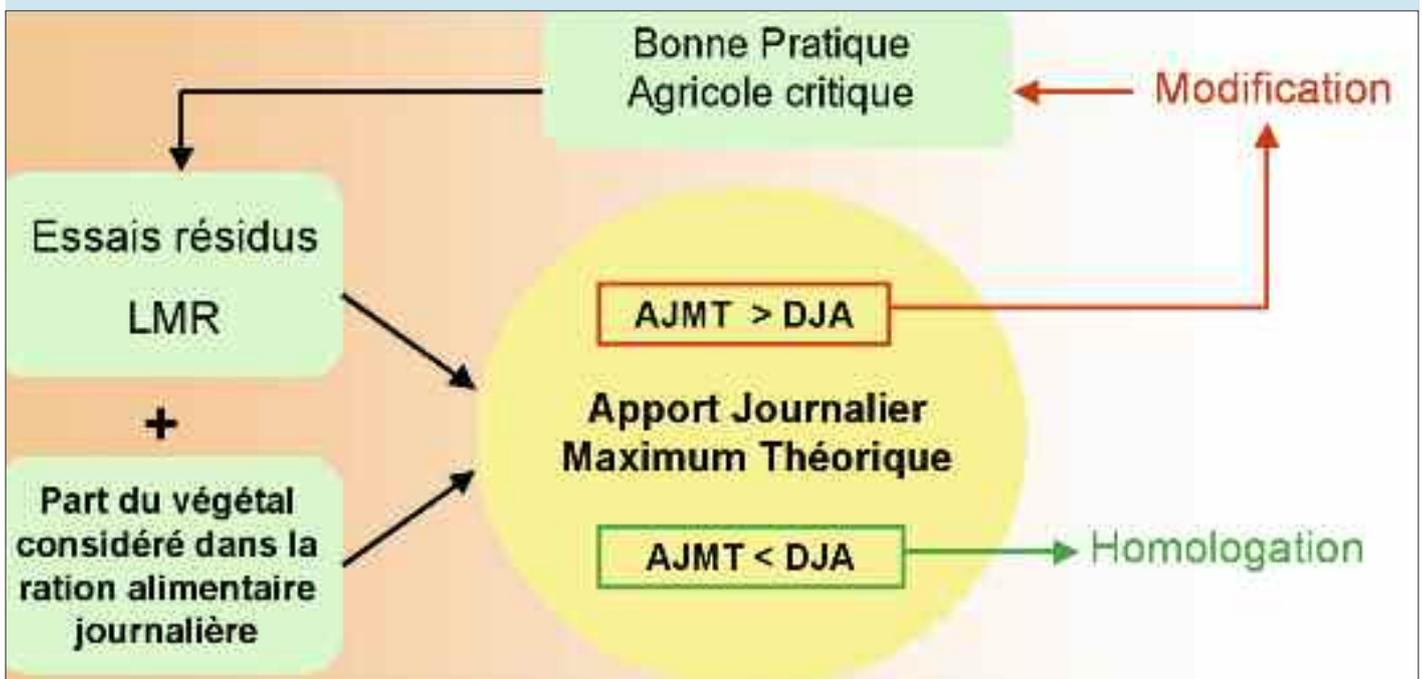
3) Calcul du risque pour le consommateur :

l'AJMT (Apport Journalier Maximum Théorique). Le niveau maximal d'exposition du consommateur est déterminé à partir de modèles (fonction du panier moyen de la ménagère et des différents groupes de population). On détermine alors l'AJMT pour chaque substance active en fonction de l'ensemble de ses utilisations. En utilisant la LMR

établie au cours des expérimentations et la consommation spécifique de la denrée végétale considérée, on calcule l'AJMT. Ceci permet de vérifier que le consommateur n'ingère pas une quantité de substance active supérieure à la DJA. Pour une substance journalière, l'AJMT est égal : (consommation journalière de l'aliment 1 x LMR fixée pour l'aliment 1) + (consommation journalière de l'aliment 2 x LMR fixée pour l'aliment 2) etc.

Afin de garantir l'innocuité pour le consommateur, les LMR doivent être aussi basses que possible et aussi hautes que nécessaire (en adéquation avec les bonnes pratiques agricoles). Ceci explique que pour un produit donné, les LMR peuvent être différentes d'une denrée alimentaire à une autre nécessitant des pratiques agricoles différentes. Un dépassement de LMR n'est pas obligatoirement synonyme de risque pour le consommateur mais il atteste du non-respect d'une bonne pratique agricole.

De la Bonne Pratique Agricole critique à l'homologation d'une substance active



Harmonisation européenne des LMR

Le 23 février 2005, le Parlement Européen et le Conseil ont adopté le règlement 396/2005 sur les LMR pour les produits phytosanitaires. Comme tout règlement, il est applicable directement dans les Etats Membres sans transposition au niveau national. Ce texte porte sur la mise en place d'un cadre de travail coordonné au niveau européen avec la fixation des LMR par l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (AESA) sur la base des propositions des Etats Membres. Ce texte doit contribuer à faciliter le travail d'harmonisation des LMR et permettra également de faciliter les échanges de denrées au sein de l'Union.

Phyto brèves

Retrait des spécialités commerciales contenant la substance active CARBARYL

Les préparations contenant la substance active **CARBARYL** sont retirées du marché car elles ne permettent pas de garantir le respect des nouvelles limites maximales de résidus communautaires (Directive 2006/59/CE). De plus, ces spécialités ne bénéficient d'aucun délai à la distribution et à l'utilisation. Elles sont donc considérées comme des déchets. Les détenteurs (distributeurs et utilisateurs) sont responsables de leur élimination conformément à l'article L.541-2 du code de l'environnement

Préparations commerciales non soutenues au niveau national

- Les préparations contenant la substance active **FENARIMOL** bénéficient d'un délai de distribution jusqu'au 30 avril 2008 et d'un délai d'utilisation jusqu'au 31 décembre 2008.
- Les préparations contenant la substance active **MOLINATE** bénéficient d'un délai de distribution jusqu'au 31 décembre 2008 et d'un délai d'utilisation jusqu'au 31 décembre 2009.

**Phytosanitairement
votre** Service de la Protection
des Végétaux ●●●●●

Direction de l'Agriculture et de la Forêt

Pôle de Protection des Plantes ● 7, chemin de l'IRAT ● Ligne Paradis ● 97410 Saint-Pierre ●
Tél. : 02 62 33 36 60 ● Fax : 02 62 33 36 08 ● Directeur de publication : Michel Sinoir ● Rédaction : Marion GUINEMER, Xavier VANT, article « Gestion agroécologique des mouches des légumes à La Réunion » : Jean-Philippe Deguine (CIRAD), Rachel GRAINDORGE ● Crédits photos : DAF ● Source : SPV, CIRAD ● Abonnement : 20€ ● Reproduction des articles autorisée sous réserve d'en mentionner la source ● Imprimerie : GRAPHICA, DL N° XXXX, août 2008.

Matières actives en retrait : précisions sur les délais d'écoulement des stocks et d'utilisation

Substance active	Délai à la distribution	Délai à l'utilisation
CADUSAPHOS	30 mai 2008	30 mai 2008
CARBOFURAN	31 août 2008	13 décembre 2008
DICHLORVOS	30 mai 2008	1er décembre 2008
DIURON	30 mai 2008	13 décembre 2008
MÉTHAMIDOPHOS	30 juin 2008	30 juin 2008
METHOMYL	31 juillet 2008	31 décembre 2008
TRIFLURALINE	31 juillet 2008	31 décembre 2008
OXYDÉMÉTON-MÉTHYL	30 mai 2008	20 novembre 2008

Préparations commerciales dont l'examen a montré que les bénéfices attendus ne sont plus suffisants au regard des risques pour le consommateur et l'environnement

Nom commercial	Substance active	Délai à la distribution	Délai à l'utilisation
PEROPAL	Azocyclotin	30/04/2008	31/12/2008
LIBERO, CARTOON	Carbendazime + Tébuconazole	31/12/2008	31/12/2009
YELLOW, IMPACT R PLUS	Carbendazime + Flutriafol	31/12/2008	31/12/2009
PUNCH CS, ALERT S	Carbendazime + Flusilazole	31/12/2008	31/12/2009
FONGIL PLUS	Carbendazime + Chlorothalonil	31/12/2008	31/12/2009
ROCHAMBEAU, KARATHANE LC, DINTHANE LIQUIDE	Dinocap	31/12/2008	31/12/2009
SABITHANE	Dinocap + Myclobutanil	31/12/2008	31/12/2009
PREFACE, KESSI	Dinocap + Penconazole	31/12/2008	31/12/2009
NEPTUNE	Difénoconazole + Dinocap	31/12/2008	31/12/2009
EURO APPRO I 10, TORQUE S, GEMM	Fenbutatin oxide	30/04/2008	31/12/2008
VISION	Pyriméthanol + Fluquinconazole	30/04/2008	31/12/2008
FLAMENCO, JOCKEY FLEXI, SULKY	Fluquinconazole	30/04/2008	31/12/2008
JOCKEY PLUS AB	Anthraquinone + Prochloraze + Fluquinconazole	30/04/2008	31/12/2008
PIVOT, EVIDAN	Prochloraze + Fluquinconazole	30/04/2008	31/12/2008
PROMIDI+, DOLBI, SUMISCLEX, SUMISCLEX LIQUIDE, KIMONO PM, KIMONO	Procymidone	30/04/2008	31/12/2008

Traitement phytosanitaire : le choix du produit est une étape essentielle

Objectifs :

- Assurer l'efficacité du traitement en évitant le gaspillage
- Protéger la santé de l'applicateur et du consommateur
 - Diminuer les risques pour l'environnement

UN PRODUIT POUR UN USAGE SUR UNE CULTURE

L'étiquette

Tout emballage de produits phytosanitaires **doit comporter une étiquette ou une inscription en langue française**, apposée de manière lisible et apparente.

Toutes les indications portées sur les bidons et les emballages sont importantes.

Néanmoins, différentes composantes de l'étiquette apposées sur l'emballage du produit phytosanitaire utilisé vous **permettent d'identifier si l'utilisation est autorisée en France** :

- **Le numéro d'homologation ou d'AMM** (Autorisation de Mise sur le Marché) ;
- **Les phrases de risque** (phrases R), renseignent sur les dangers pour le manipulateur et l'environnement (mode d'exposition, nature des risques, etc.) mais aussi sur la possibilité d'utiliser la spécialité commerciale en mélange avec une ou plusieurs autres spécialités phytosanitaires.
- **Les conseils de prudence** (phrases S) : précautions à prendre avant, pendant et après le traitement;



- **Les usages** encore appelés « couples hôte * parasite » autorisés et les **doses homologuées**. Chaque spécialité commerciale est autorisée pour un ou plusieurs usages (ex: fraise * traitement des parties aériennes * oïdium). Toute utilisation du produit en dehors de ces usages est **interdite**.



E-phy

Site officiel du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche répertoriant toutes les spécialités commerciales autorisées en France ainsi que leurs usages associés. Les doses sont exprimées en l/ha ou kg/ha de **spécialité commerciale**.

(<http://www.e-phy@agriculture.gouv.fr>)

Index phytosanitaire (ACTA)

L'index n'est pas seulement un répertoire de produits, il contient également de nombreuses informations utiles pour l'utilisateur de produits phytosanitaires. Les doses indiquées dans l'index sont exprimées en :

- g/ha ou g/hL de **substance active** quand le produit ne contient qu'une seule substance active ;
- g/ha ou hL de **produit formulé** quand celui ci en contient plusieurs.

Ainsi, pour retrouver la dose de produit à utiliser à partir de la quantité de substance active à apporter, il faut faire le calcul suivant :

Dose de produit commercial = quantité de substance active à apporter (g ou l/ha) / concentration du produit en substance active (g/l ou g/kg)

Exemple 1 : la quantité de substance active à apporter est de 825 g/ha. Le produit commercial est formulé à 550 g/l de substance active. Il faut donc apporter : $\frac{825 \text{ (g/ha)}}{550 \text{ (g/L)}} = 1,5 \text{ l/ha de produit}$

Exemple 2 : la quantité de substance active à apporter est de 6000 g/ha. Le produit commercial contient 80 % de substance active. Il faut donc apporter : $\frac{6000}{0,8} = 7500 \text{ g/ha de produit}$