



Pucerons sur pomme de terre : vingt années d'étude en Wallonie

La surveillance de pucerons sur pomme de terre de consommation a permis de savoir comment favoriser les auxiliaires, s'il est utile de traiter, à quel moment, et d'adapter la lutte aux espèces de puceron présentes.

JEAN-PIERRE JANSEN*

Faut-il traiter par le mépris les pucerons de la pomme de terre ? Pour le plant, surtout pas, les traitements s'imposent. Pour la pomme de terre de consommation, en revanche...

Pourquoi il est utile de surveiller les pucerons

Une nuisibilité différente selon la destination de la pomme de terre

Les pucerons sont depuis toujours considérés comme des ravageurs importants en pomme de terre. La distinction entre les dégâts qu'ils peuvent occasionner à la production de plant et à la pomme de terre destinée à la consommation, pour le marché du frais ou pour la transformation, est relativement récente et a permis de reconsidérer la lutte pour cette dernière production.

Pour le plant, les pucerons sont les vecteurs principaux de nombreux virus persistants et non persistants.

En revanche, pour les pommes de terre de consommation, les dégâts occasionnés par les pucerons proviennent quasi exclusivement du prélèvement de la sève élaborée, qui peut entraîner une perte de rendement. Dans certains cas, la transmission d'une souche particulière du virus Y, le YNTN (maladie des nécroses annulaires) peut



1 ^ Colonie de *Macrosiphum euphorbiae*, le puceron vert et rose de la pomme de terre, formant un manchon sur les fleurs de sa plante de prédilection. C'est l'une des cinq espèces de pucerons rencontrées sur la culture en Belgique, et l'une de celles qui, certaines années, se montrent nuisibles sur pomme de terre de consommation.

s'avérer dommageable à la pomme de terre de consommation, mais quelques variétés seulement sont sensibles à ce virus.

Traiter ou non la pomme de terre de consommation ?

De fait, l'importance des dégâts occasionnés aux pommes de terre de consommation

par les pucerons ne justifie pas, loin de là, une utilisation intensive et systématique d'insecticides.

Au contraire, des traitements non raisonnés peuvent favoriser les pucerons plutôt que réduire leurs populations. C'est le cas en particulier si les produits ne sont pas adaptés aux espèces présentes ou si les pucerons étaient en train d'être contrôlés par les insectes utiles naturellement présents dans les champs.

Cependant, un traitement insecticide est parfois nécessaire. La principale difficulté est alors de déterminer quelles parcelles doivent être traitées, à quel moment et avec quel produit.

Mis en place en région wallonne depuis plus de vingt ans, les systèmes d'avertissement, basés sur une surveillance des pucerons, l'identification des espèces et la mesure de l'activité des ennemis naturels, aident les agriculteurs à prendre les meilleures décisions possibles.

RÉSUMÉ

♦ **CONTEXTE** - À la suite de pululations importantes de pucerons sur pomme de terre de consommation, des systèmes d'avertissement ont été mis en place en 1994, en région wallonne. Ils ont permis de mieux connaître ces ravageurs et de conseiller les fermiers de manière beaucoup plus précise.

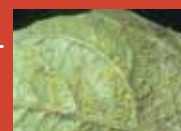
♦ **RÉSULTATS** - Les comptages en parcelles réalisés depuis plus de vingt années indiquent clairement

que la lutte systématique à l'aide d'insecticides n'est pas nécessaire chaque année, loin de là, et que l'activité plus ou moins importante des parasites et prédateurs de pucerons est probablement la clé de voûte de la protection.

Les identifications des espèces montrent également que, plutôt que de parler « des » pucerons de la pomme de terre, il faut d'abord raisonner la lutte en fonction des espèces présentes, toutes

n'ayant ni la même biologie, ni la même sensibilité aux insecticides.

♦ **MOTS-CLÉS** - Pomme de terre, pomme de terre de consommation, Belgique, Wallonie, pucerons, *Macrosiphum euphorbiae*, *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae*, *Aphis nasturtii*, *Aphis frangulae*, surveillance, système d'avertissement, insecticides, auxiliaires, parasitoïdes, prédateurs, seuil d'intervention.



Inventaire des espèces

La nuisibilité varie selon les espèces

En Belgique, cinq espèces de pucerons colonisent régulièrement les cultures de pommes de terre :

- *Myzus persicae* (Sulzer), puceron vert du pêcher ;
- *Aulacorthum solani* (Kaltenbach), puceron tacheté de la pomme de terre ;
- *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas), puceron vert et rose de la pomme de terre ;
- *Aphis nasturtii* Kaltenbach et *Aphis frangulae* Kaltenbach, puceron du nerprun et puceron de la bourdaine, regroupés en Belgique sous le terme « petit jaune ».

Myzus persicae et *Aulacorthum solani* sont présents chaque année dans à peu près toutes les parcelles, mais ne pullulent jamais, sauf accident.

Les observations réalisées depuis 2004 en région wallonne indiquent que seulement *Macrosiphum euphorbiae* et *Aphis nasturtii* sont capables de former des colonies importantes en pomme de terre, nécessitant parfois une intervention insecticide.

Enfin, *Aphis frangulae* est beaucoup plus rare mais peut localement être très abondant. Il remplace alors *Aphis nasturtii* avec la même nuisance et la même biologie que ce dernier. Il faut cependant souligner que depuis deux ou trois années, l'occurrence du puceron vert du pêcher *M. persicae* a tendance à augmenter, sans pour autant poser de problèmes en pomme de terre de consommation. Comme les techniques de lutte, notamment le choix des insecticides et les techniques d'applications, peuvent être différentes d'un puceron à l'autre, il est très important de pouvoir distinguer *Macrosiphum euphorbiae* d'*Aphis nasturtii*.

Critères de reconnaissance

Macrosiphum euphorbiae est un grand puceron de 3 à 4 mm de long (adulte), de forme très allongée, à l'aspect velouté, de couleur vert moyen à vert foncé ou rose-mauve. Les



Photo : CWRA, Gembloux

▲ Colonie d'*Aphis nasturtii* dit « petit jaune ». Plus petit que *M. euphorbiae*, il est aussi plus difficile à maîtriser.

antennes sont nettement plus longues que le corps. Les pattes sont très grandes et les cornicules relativement longues (récapitulatif dans le tableau ci-dessous).

Il se rencontre principalement à la face inférieure des feuilles du haut de la plante (jeunes feuilles), sur les tiges florales et les fleurs où il peut former en cas de pullulation une sorte de manchon quasi continu (photo 1).

Aphis nasturtii, le « petit jaune » est un puceron de très petite taille, de 1,5 à 2 mm de long (adulte), deux à trois fois plus petit que *Macrosiphum euphorbiae*, de forme trapue. Il est

de couleur jaune citron à vert clair très vif, presque fluorescent. Les antennes sont nettement moins longues que le corps et les cornicules courtes et difficilement discernables à l'œil nu (voir tableau ci-dessous).

Il forme des colonies souvent très denses (plus de cent pucerons par feuille en cas de pullulations) sur la face inférieure des feuilles âgées, les trois dernières près du sol

Les techniques de lutte et d'application peuvent être différentes d'un puceron à l'autre.

Résumé des principaux critères permettant de différencier *M. euphorbiae* et le « petit jaune »

« Puceron vert et rose » <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	« Petit jaune » (<i>Aphis nasturtii</i>)
Colonies importantes sur la partie supérieure des plantes (jeunes feuilles, tiges florales et fleurs)	Colonies importantes à la face inférieure des feuilles âgées, près du sol
Grande taille (3-4 mm)	Petite taille (1-2 mm)
Vert velouté, rose-mauve	Jaune citron, presque fluorescent
Forme allongée	Forme trapue, ovoïde
Pattes très longues, antennes plus longues que le corps (adultes), cornicules très longues	Antennes et pattes courtes, cornicules courtes

(photo 2). Il est parfois remplacé par *Aphis frangulae*, qui lui est identique à l'exception de ses cornicules entièrement noires. Une forme brun-olive noire est parfois trouvée mais ne semble pas former de grosses colonies.

Sensibilité aux insecticides Lutter contre les « petits jaunes » en épargnant les auxiliaires

En cas de lutte insecticide, il faut absolument adapter le choix des insecticides et les réglages du pulvérisateur aux espèces en présence.

Si la plupart des insecticides utilisés en Belgique sont très efficaces contre *Macrosiphum euphorbiae* et que la lutte contre ce puceron n'exige rien de particulier au niveau du réglage du pulvérisateur (l'insecticide peut être mélangé, s'il est compatible, avec un fongicide), il n'en va pas de même pour les deux « petits jaunes », *Aphis nasturtii* et *Aphis frangulae*.

L'ignorance de cet état de fait explique pourquoi ces pucerons ont, par le passé, posé des problèmes aux agriculteurs et pullulé de façon spectaculaire malgré trois ou quatre traitements insecticides successifs. Seules deux matières actives, le flonicamide (*Teppeki*) et la pymétozine (*Plenum*), ont à la fois une efficacité suffisante contre ces espèces et sont sélectives pour les auxiliaires.

Des réglages à adapter

Du fait de leur systémicité ascendante et de la présence de ces pucerons sur les feuilles inférieures de la plante, il faut adapter les réglages du pulvérisateur pour toucher les parties basses de la plante, c'est-à-dire bien souvent travailler en utilisant une pression suffisante et sur base de minimum 300-350 litres d'eau à l'hectare.

Certains néonicotinoïdes sont également efficaces contre le petit jaune, mais leur profil écotoxicologique sur les ennemis naturels de pucerons est très défavorable.

En cas de mélange d'espèces, les produits et réglages destinés à lutter contre le petit jaune fonctionnent sur les autres espèces.

Se méfier de *Myzus persicae*

Enfin, même si cela n'a jamais occasionné de problèmes particuliers à ce jour en pomme de terre, il faut signaler qu'une étude récente montre que beaucoup de *Myzus persicae* présents en Belgique sont porteurs de gènes de résistance à beaucoup d'insecticides (pyréthrinoides, carbamates, organo-phosphorés, néonicotinoïdes) avec parfois des résistances croisées.

Les ennemis naturels des pucerons : nos auxiliaires Un rôle important mis en évidence

Le suivi hebdomadaire de dix à quinze parcelles pendant plus de vingt ans a mis



Photo : M.-F. Delamoy

en évidence le rôle important des ennemis naturels des pucerons en pomme de terre de consommation.

Ces ennemis naturels expliquent en grande partie pourquoi, sur les vingt dernières années, moins d'une parcelle sur dix a eu besoin d'un traitement insecticide, les pucerons étant contrôlés par leurs ennemis dans les autres parcelles.

C'est aussi le rôle des ennemis naturels des pucerons qui explique pourquoi ces ravageurs peuvent subitement exploser dans un champ traité par un insecticide non sélectif, davantage actif sur les auxiliaires que sur les ravageurs.

Les traitements contre les doryphores ont le même effet s'ils sont faits avec des insecticides non sélectifs pour les auxiliaires contrôlant les populations de pucerons.

Deux groupes essentiels

Si de nombreux insectes utiles peuvent se nourrir aux dépens des pucerons, les observations en parcelles ont permis d'identifier deux groupes essentiels dans la lutte contre ces ravageurs : les hyménoptères parasites

et les larves de prédateurs de pucerons, tels que les coccinelles, les syrphes et, dans une moindre mesure, les chrysopes.

Les champignons entomopathogènes peuvent avoir aussi une certaine importance, mais ils sont en général absents des champs de pomme de terre en raison des traitements fongicides répétés contre le mildiou.

Hyménoptères parasites

Les hyménoptères parasites sont de petites guêpes noires de 2-4 mm, ressemblant à un moucheron, difficilement visibles à l'état adulte. Les femelles pondent leurs œufs dans les pucerons et la larve de la guêpe dévore celui-ci de l'intérieur. Le puceron, s'il est adulte, ne se reproduit plus et finit par mourir. Seule reste l'enveloppe momifiée du puceron et la nymphe du parasite à l'intérieur.

< En Wallonie, en moyenne, moins d'une parcelle de pomme de terre de consommation sur dix a besoin d'un traitement anti-puceron. Attention, il s'agit d'une moyenne ! Certaines années, il y a davantage de parcelles à traiter.

Les hyménoptères parasites constituent une clé de la lutte contre les pucerons. En effet, actifs très tôt dans la saison dès l'arrivée des premiers pucerons, ils peuvent contrôler des populations faibles et clairsemées, ce dont les prédateurs sont incapables.

Dans les situations où le contrôle est imparfait, le parasitisme des pucerons par les hyménoptères parasites ralentit le développement du ravageur et facilite ensuite l'action des prédateurs.

Les hyménoptères parasites sont actifs de début juin à fin juillet et leur action est surtout prépondérante en juin.

Une analyse détaillée des taux de parasitisme et des espèces en présence a été réalisée en 2000 et 2001 (Jansen, 2005). Elle montre que les niveaux de populations des divers pucerons étaient inversement proportionnels à leur taux de parasitisme spécifique. Ces années-là, *Aulacorthum solani* et *Myzus persicae* étaient très peu abondants à l'état vivant car parasités respectivement à 69% et 36%, tandis que *Macrosiphum euphorbiae* et surtout *Aphis nasturtii*, beaucoup plus abondants, n'étaient parasités qu'à respectivement 10% et 3%.

Les espèces principales de parasites recensées étaient *Aphidius ervi* et *Aphidius picipes*, espèces considérées comme généralistes. Ces deux espèces parasitaient les quatre espèces de pucerons rencontrées mais avec une affinité bien plus importante pour *Aulacorthum solani* et *Myzus persicae* que pour les deux autres espèces.

Prédateurs

Les larves de coccinelles, de syrphes et de chrysopes sont des prédateurs très voraces

de pucerons. Une larve de prédateur peut dévorer jusqu'à 500 pucerons en une dizaine de jours, temps nécessaire au passage à l'âge adulte.

Les prédateurs ne sont attirés dans les cultures de pomme de terre que si les populations de pucerons sont suffisantes, de l'ordre minimum de deux à trois pucerons par feuille. Ceci explique qu'on ne les rencontre en général qu'à partir de début juillet, les populations de pucerons étant souvent inférieures à ce seuil en juin.

Les prédateurs peuvent, en une semaine, exterminer des populations de pucerons, même importantes. Les espèces de prédateurs rencontrées sont étrangement similaires à celles rencontrées dans d'autres cultures attaquées par les pucerons, comme les céréales.

Episyrphus balteatus domine très largement les syrphes. Parmi les coccinelles, celle à sept points (*Coccinella septempunctata*) et celle à damier (*Propylaea quatuordecimpunctata*)

Les prédateurs ne sont attirés que si les populations de pucerons sont suffisantes.

> Les vingt années d'étude rapportées ici montrent en particulier le rôle des auxiliaires, prédateurs et parasitoïdes, (ci-contre, *Aphidius ervi*) qui régulent les populations de pucerons.



Photos : 4. Koppert - 5. Pixabay



Jusqu'au 10 juin Peu d'insectes utiles	Du 10 au 30 juin Colonisation par les hyménoptères parasites	Du 1 ^{er} au 31 juillet Colonisation par les syrphes et coccinelles	Après le 1 ^{er} août Peu d'insectes utiles
Fongicides	Fongicides	Fongicides	Fongicides
Amétoctradin + dimétomorphe Amisulbron Azoxystrobine Bénalaxyl + Mancozebe Benthiavaliacarb + Mancozebe Boscalid + Pyraclostrobine Chlorothalonil Chlorothalonil + Cymoxanil Chlorothalonil + Propamocarbe Cuivre** (Hydroxide, oxychlorure et sulfate) Cyazofamide Cymoxanil + Famaoxadone Cymoxanil + Mancozebe Cymoxanil + Métirame Cymoxanil + Propamocarbe Difenoconazole + Mandipropamide Dimetomorphe + Mancozebe Dimetomorphe + Pyraclostrobine Fenamidone + Propamocarbe Fluazinam Fluopicolide + Propamocarbe Mancozebe Mancozebe + Valiphenalate Mancozebe + Zoxamide Mandipropamide Manebe Métalaxyl-M + Fluazinam Métalaxyl-M + Mancozebe	Amétoctradin + dimétomorphe Amisulbron Azoxystrobine Bénalaxyl + Mancozebe Benthiavaliacarb + Mancozebe Boscalid + Pyraclostrobine Chlorothalonil Chlorothalonil + Cymoxanil Chlorothalonil + Propamocarbe Cuivre** (Hydroxide, oxychlorure et sulfate) Cyazofamide Cymoxanil + Famaoxadone Cymoxanil + Mancozebe Cymoxanil + Métirame Cymoxanil + Propamocarbe Difenoconazole + Mandipropamide Dimetomorphe + Mancozebe Dimetomorphe + Pyraclostrobine Fenamidone + Propamocarbe Fluazinam Fluopicolide + Propamocarbe Mancozebe Mancozebe + Valiphenalate Mancozebe + Zoxamide Mandipropamide Manebe Métalaxyl-M + Fluazinam Métalaxyl-M + Mancozebe	Amétoctradin + dimétomorphe Amisulbron Azoxystrobine Bénalaxyl + Mancozebe Benthiavaliacarb + Mancozebe Boscalid + Pyraclostrobine Chlorothalonil Chlorothalonil + Cymoxanil Chlorothalonil + Propamocarbe Cuivre** (Hydroxide, oxychlorure et sulfate) Cyazofamide Cymoxanil + Famaoxadone Cymoxanil + Mancozebe Cymoxanil + Métirame Cymoxanil + Propamocarbe Difenoconazole + Mandipropamide Dimetomorphe + Mancozebe Dimetomorphe + Pyraclostrobine Fenamidone + Propamocarbe Fluazinam Fluopicolide + Propamocarbe Mancozebe Mancozebe + Valiphenalate Mancozebe + Zoxamide Mandipropamide Manebe Métalaxyl-M + Fluazinam Métalaxyl-M + Mancozebe	Amétoctradin + dimétomorphe Amisulbron Azoxystrobine Bénalaxyl + Mancozebe Benthiavaliacarb + Mancozebe Boscalid + Pyraclostrobine Chlorothalonil Chlorothalonil + Cymoxanil Chlorothalonil + Propamocarbe Cuivre** (Hydroxide, oxychlorure et sulfate) Cyazofamide Cymoxanil + Famaoxadone Cymoxanil + Mancozebe Cymoxanil + Métirame Cymoxanil + Propamocarbe Difenoconazole + Mandipropamide Dimetomorphe + Mancozebe Dimetomorphe + Pyraclostrobine Fenamidone + Propamocarbe Fluazinam Fluopicolide + Propamocarbe Mancozebe Mancozebe + Valiphenalate Mancozebe + Zoxamide Mandipropamide Manebe Métalaxyl-M + Fluazinam Métalaxyl-M + Mancozebe
	Insecticides	Insecticides	
	Acetamiprid Alpha-cyperméthrine Azadirachtine* Beta-cyfluthrine Chlorantraniliprole Cyperméthrine Deltaméthrine Esfenvalérate Fonicamide Lambda-Cyhalothrine Lambda-Cyhalothrine + Pirimicarbe Pirimicarbe Pymétrozine Pyréthrine + huile de colza* Pyréthrine + Pipéronyl Butoxide* Spinozad* Tau-Fluvalinate Thiacloprid Thiaméthoxam Zéta-Cyperméthrine	Acetamiprid Alpha-cyperméthrine Azadirachtine* Beta-cyfluthrine Chlorantraniliprole Cyperméthrine Deltaméthrine Esfenvalérate Fonicamide Lambda-Cyhalothrine Lambda-Cyhalothrine + Pirimicarbe Pirimicarbe Pymétrozine Pyréthrine + huile de colza* Pyréthrine + Pipéronyl Butoxide* Spinozad* Tau-Fluvalinate Thiacloprid Thiaméthoxam Zéta-Cyperméthrine	Produit sélectif Produit moyennement sélectif Produit peu sélectif Produit non sélectif Produit non agréé pour cette période

Sélectivité des pesticides vis-à-vis des insectes utiles en pomme de terre

Les insecticides sont, bien entendu, les plus susceptibles d'affecter les auxiliaires, mais tous n'ont pas la même sélectivité (ci-contre). Par ailleurs, certains fongicides sont moins sélectifs que d'autres (ci-dessus). Connaître ces sélectivités permet d'orienter son choix pour les traitements phytosanitaires.

sont les plus souvent rencontrées (Jansen, 2004). Les larves de chrysopes appartiennent pratiquement toutes au complexe d'espèce *Chrysoperla carnea*.

L'organisation des systèmes d'avertissements

Comptages effectués

Les avertissements en pomme de terre de consommation pour la région wallonne sont basés sur le suivi hebdomadaire de quinze à vingt champs commerciaux non traités aux insecticides. Le suivi a lieu de début juin à fin juillet-mi-août, en fonction des saisons et de la présence ou non de pucerons en fin de saison.

Les pucerons et leurs principaux ennemis naturels (pucerons momifiés, parasités par des hyménoptères parasites, pucerons tués par des champignons entomopathogènes, œufs et larves de syrphes, chrysopes et coccinelles) sont comptés sur 200 feuilles entières par parcelles.

Les feuilles sont prélevées aléatoirement en suivant une ou deux bandes de pulvérisations au milieu du champ, en comptant une feuille environ tout les 2-3 mètres. Cent feuilles sont prélevées entre la base et la mi-hauteur des plantes et cent autres entre leur mi-hauteur et leur sommet, pour tenir compte de la biologie des diverses espèces de pucerons.

Les pucerons sont si possible identifiés directement au champ, sinon la distinction entre le groupe « petit jaune » et les autres pucerons est faite au laboratoire.

Les données sont analysées et un avis est rédigé à la fois sur base des niveaux de pucerons et des populations d'auxiliaires.

Seuils et index utilisés

Un seuil de nuisance de dix pucerons par feuille entière est utilisé comme base de réflexion pour les avertissements. Ce seuil, utilisé par de nombreux pays européens depuis la fin des années 1980, doit cependant être nuancé, notamment en fonction de la présence ou non des auxiliaires.

*Autorisé en agriculture biologique



L'activité de ces derniers est estimée sur base d'un « index auxiliaire » absolu et relatif. L'index absolu est obtenu en sommant le nombre d'auxiliaires dénombrés lors des comptages. Le nombre de pucerons parasités et tués par des champignons entomopathogènes ainsi que le nombre d'œufs de prédateurs sont multipliés par 0,2 (1 momie ou 1 œuf = 0,2 point) tandis que chaque larve de prédateur vaut 1 point. Ceci permet de pondérer l'importance des différents auxiliaires, une larve ayant un impact plus important qu'un parasite tandis qu'un œuf de prédateur peut ne pas éclore ou être mangé par un autre insecte. L'index absolu par parcelle est ensuite ramené au nombre de pucerons dénombrés lors du même comptage, pour estimer la balance entre auxiliaires et pucerons pour arriver à l'index relatif (nombre de « points »/cent pucerons).

Nouveau seuil d'intervention après huit ans de suivi, confirmé depuis

Une première analyse réalisée en 2001 sur base des huit années d'observations disponibles (Jansen, 2002) indique que, pour tous les champs où l'index auxiliaire relatif atteignait ou dépassait deux points, les pucerons étaient sous contrôle et ne progressaient plus. Ceci veut dire qu'il suffit de deux larves de prédateurs pour cent pucerons ou de dix pucerons parasités ou une larve et cinq pucerons parasités pour que les populations de pucerons ne progressent plus.

Aucun des comptages réalisés depuis 2001 et l'établissement de cet index n'a contredit cette analyse.

Sur cette base, il est possible de nuancer quelque peu le seuil d'intervention de dix pucerons par feuille.

Si les populations dépassent les dix pucerons par feuille mais qu'on observe plus de deux larves de prédateurs pour cent pucerons, le contrôle se fera probablement naturellement et un traitement insecticide est inutile. Il risque même d'être contre-productif en éliminant une part des auxiliaires.

En revanche, si, fin juin, on trouve une moyenne de trois ou quatre pucerons par feuille mais des index très bas, il est hautement probable que le seuil de nuisance sera atteint dans une ou deux semaines : il est judicieux de ne pas attendre pour intervenir.

Sélectivité des produits vis-à-vis des auxiliaires

Le principe

En fonction de l'importance capitale des auxiliaires dans le contrôle des populations de pucerons, un travail de recherche conséquent a été entrepris pour mesurer la sélectivité des produits de protection des plantes vis-à-vis des auxiliaires-clés, c'est-à-dire les hyménoptères parasites et les larves de prédateurs de pucerons.

Le travail n'a pas uniquement porté sur les insecticides utilisés pour contrôler les pucerons ou les doryphores, mais aussi sur les fongicides appliqués en saison pour lutter contre le mildiou et l'alternariose.

Les principaux résultats ont été compilés sous forme de listes distribuées aux agriculteurs, classant les produits en catégorie verte (sélectif) à rouge (non sélectif) en passant par jaune et orange (modérément sélectifs).

Mises à jour régulières

Les premières listes ont été éditées en 2004 et sont depuis régulièrement mises à jour en fonction de l'apparition de nouvelles matières actives et du retrait de certaines anciennes préparations (figure ci-contre). La mise à jour se fait sur base de nouveaux tests ou, quand cela est possible, des données générées durant le processus d'homologation du produit. Il faut souligner qu'actuellement, les agriculteurs disposent

d'une gamme d'insecticides sélectifs, à la fois pour lutter contre les pucerons et contre les doryphores, ce qui n'était pas le cas il y a une dizaine d'années.

POUR EN SAVOIR PLUS

AUTEUR : *J.-P. JANSEN, Centre wallon de recherches agronomiques (CWRA), dép. Sciences du vivant, unité Protection des plantes et écotoxicologie, chemin de Liroux, 2, 5030 Gembloux, Belgique.

CONTACT : Labecotox@cra.wallonie.be

LIEN UTILE : www.afpp.net

BIBLIOGRAPHIE : - Jansen J.-P., 2002. Pucerons et auxiliaires de lutte en pomme de terre de consommation, synthèse des observations réalisées entre 1994 et 2001 en Belgique. 2^e Conférence internationale sur les moyens alternatifs de lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux. 4-7 mars 2002, Lille.

- Jansen J.-P., Warnier, A. M., 2004. Aphid specific predators in potato in Belgium. Comm. Appl. Biol. Sci. Ghent University, 69/3, 2004 : 151-156.

- Jansen J.-P., 2005. Aphid parasitoid complex in Potato in the context of IPM in Belgium, Comm. Appl. Sci., Ghent University, 70/4, 2005 : 539-546.

L'EXCELLENCE SERA TOUJOURS FRANÇAISE !

