

Sur maïs

Tour de France des ravageurs 2006

Les invasions de ravageurs dans les parcelles de maïs ont encore augmenté cette année. Les attaques remontent vers le nord et certains ravageurs, habituellement discrets, se montrent.



Le taupin (vers fil de fer) pond dans le sol et ses larves provoquent des morsures au collet du maïs.

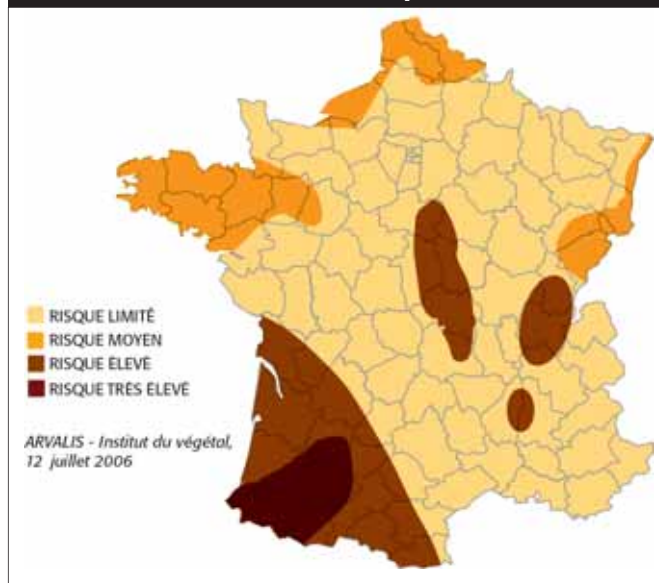
En 2006, la situation vis-à-vis des insectes ravageurs du maïs s'est dégradée. La présence de taupin, parasite majeur, tend désormais à se généraliser. La remontée vers le nord de noctuelles (papillons) se confirme, certaines d'entre elles se sédentarisent et sont responsables d'attaques plus systématiques (vers gris, *Luperina*, héliothis). On observe enfin le retour et la nuisibilité croissante de parasites autrefois secondaires, mais qui réapparaissent faute de protection efficace (scutigérelles au sud, mouches de semis au nord, oscinies ailleurs, géomyza qui s'étend hors des zones d'élevage...).

Jean-Paul Renoux
 jp.renoux@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS – Institut du végétal
 et les ingénieurs du Réseau Régional Maïs

Sud-Ouest (Aquitaine - Midi-Pyrénées)

• **Taupins** : après les fortes attaques de 2005, 2006 voit la généralisation du parasite dans le Sud-Ouest. En Aquitaine, il progresse dans les sols sablo-limoneux, les coteaux, les terres noires du Béarn et du sud Chalosse et, plus généralement, dans les sols à moins de 2 % de matière organique non couverts par le Dotan dans les départements à dérogation¹. Cette progression est visible aussi en Midi-Pyrénées sur des parcelles réputées indemnes depuis 20 ans, protégées par les carbamates. Une parcelle sur cinq est plus ou moins touchée dans cette région, les productions de se-

Pression de ravageurs du maïs 2006 - Premières tendances - Taupins



mences (notamment les semis décalés) sont particulièrement touchées.

La biodégradation accélérée des carbamates semble

aujourd'hui presque généralisée. Les essais montrent une persistance du carbofuran limitée à 3 semaines.

• **Scutigérelles** : ce parasite,



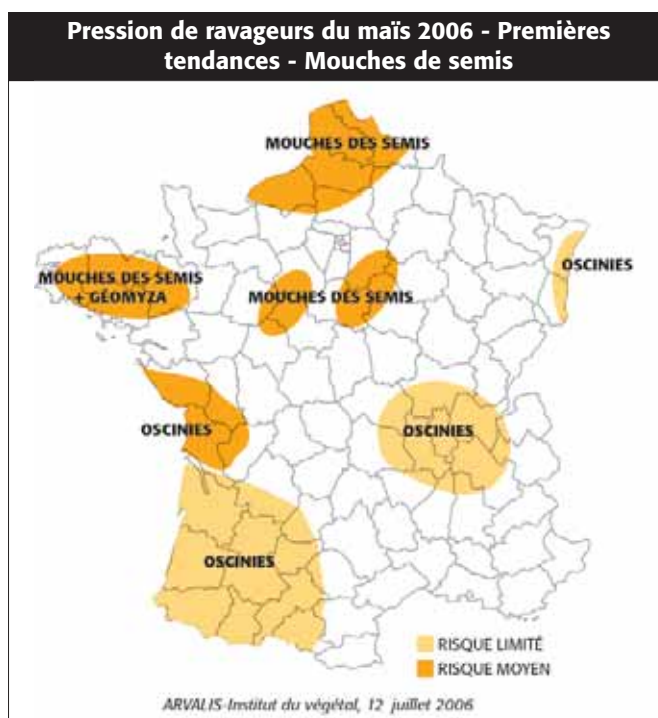
qui avait presque disparu, est en réinstallation depuis plusieurs années. Ce qui caractérise 2006, ce ne sont pas les fortes attaques dans les zones traditionnelles (comme en 2005), mais plutôt une extension du parasite particulièrement dans les sols légers, les terrasses alluviales, les vallées des Gaves, le Vic-Bilh et même

Les mouches (oscinie, géomyza) déposent leurs œufs sur la plantule et les larves qui en sont issues déforment la plante et la font dépérir.

augmente le risque de dégradation de la qualité sanitaire (*Fusarium*).

- **Cicadelles** : le printemps chaud a favorisé les cicadelles, très présentes et en extension dans le grand Sud-Ouest (forte présence notamment au nord de l'Aquitaine et en Midi-Pyrénées). La nuisibilité est avérée sur les productions de semences et le risque de transmission du virus MRDV pour l'*Aodelphax* sur les variétés les plus sensibles à cette virose reste très présent. Ceci, même si les traitements avec les produits de la famille des pyréthrinoides contre les premières générations de foreurs ont probablement freiné les infestations de cicadelles.
- **Mouches** : ce ne sont pas des ravageurs majeurs du Sud-Ouest. Des attaques ponctuelles, essentiellement d'oscinies, sont observées dans les contreforts du Tarn, de l'Aveyron, des Hautes-Pyrénées et du Gers. L'installation initiale rapide des maïs a limité la nuisibilité.

- **Les pucerons** (*Sitobion*) qui se sont déplacés des céréales ont été arrêtés suite aux épisodes pluvieux et grâce aussi à la forte présence de cochenilles.
- **Pyrale et sésamie** : les pié-



les argilo-calcaires du Gers. La progression en Midi-Pyrénées est aussi avérée dans des zones nouvelles : vallée d'Adour, de Garonne et d'Ariège. Cette progression est aussi observée dans les parcelles sans labour.

Du côté des parasites aériens

- **Noctuelles : vers gris - défoliatrices.** Les vers gris tels *Scotia segetum* et *S. ipsilon* semblent se sédentariser. Ils sont aujourd'hui bien installés en aval de Dordogne et Garonne (*S.segetum*). Même si les attaques sont moins fortes qu'en 2005, elles sont en

revanche quasiment généralisées.

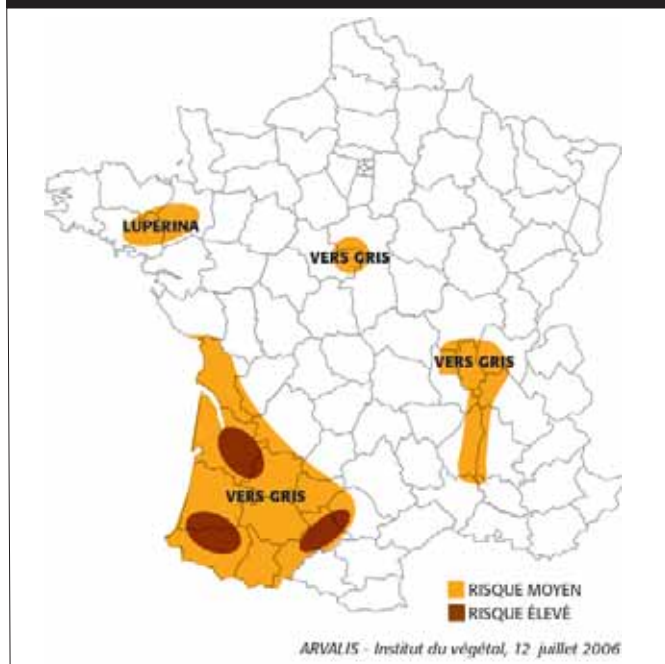
- La première génération d'**héliothis** est importante sur les premiers maïs à floraison, ce qui laissait présager d'un risque élevé pour la deuxième génération (beaucoup plus nuisible) sur maïs doux et maïs semence. Bien que la nuisibilité soit plus faible sur maïs grain, l'héliothis

Deux millions de larves de taupins par hectare : c'est le taux d'infestation qui a été observé sur des parcelles de maïs très attaquées par ce ravageur.

La recrudescence des attaques a plusieurs origines

La biodiversité des ravageurs des cultures augmente suite à la modification des systèmes de production (modification / simplification du travail du sol, rotation des cultures, jachères, bandes enherbées). Dans le même temps, les moyens chimiques ont évolué : les matières actives agissant sur toutes les populations ont fait place à des matières actives très ciblées ne protégeant que la plante. Autre fait aggravant, la suspension des traitements de semences et l'effondrement de l'efficacité des carbamates laissent pratiquement la culture sans protection contre les ravageurs, du semis à la floraison. Le scénario climatique de ces dernières années joue également un rôle : des printemps de plus en plus chauds, accompagnés de vent du sud, font remonter toujours plus au nord les parasites migrants (Sud-Ouest, vallée du Rhône).

Pression de ravageurs du maïs 2006 - Premières tendances - Noctuelles



geages se déroulent aux dates habituelles et révèlent une forte présence de sésamie, notamment dans les vallées, comme en 2005. La pression de pyrale est forte et précoce en aval de Garonne et surtout de Dordogne.

Centre-Ouest

• **Taupins** : au-delà des zones traditionnelles, les attaques sont fortes dans des situations protégées par des carbamates (exemple : insecticide à base de carbofuran à 12 kg PC/ha), notamment dans les sols riches en matière organique, confirmant la « poussée » de 2005 (Charente-Maritime et

sud Vendée). De nouvelles zones de biodégradabilité accélérée des carbamates apparaissent : sud Charente, Vienne. Les régions de bocage (limons) ainsi que la Sarthe sont touchées comme en 2005.

- **Mouches** : en Poitou-Charentes, les attaques d'osciniennes se banalisent comme en 2005, notamment dans les secteurs jurassiques à semis précoces (terres de groies).
- Présence de **cicadelles** partout, sans MRDV cette année. Présence de **pucerons** (*Sitobion*).

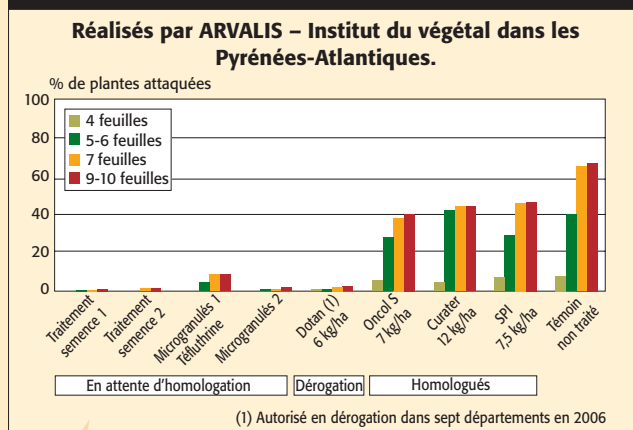
Bassin Parisien

• **Taupins** : on observe une progression sensible du nom-

Les traitements de semences sont prometteurs

Les produits de la famille des carbamates utilisés depuis 30 ans voient leurs performances très limitées dans le temps, au point que leur efficacité vis-à-vis des taupins ne dépasse même pas 40 %, voire 30 %, dans certains essais de ARVALIS - Institut du végétal. Outre la modification des systèmes de production, la biodégradation accélérée de ces molécules dans le sol explique cette situation. Le Dotan, un organophosphoré qui bénéficie d'une dérogation d'usage temporaire dans sept départements (32, 40, 47, 63, 64, 65, 82), se comporte bien et donne des résultats voisins de ceux des produits en test de pré homologation – traitement pyréthrinolide liquide (biféthroline) ou en microgranulés (téfluthrine) et traitement de semences (moins de 5 % de plantes mortes alors que les zones non traitées en ont 67 %). D'une manière pratique, les traitements de semence assurent la meilleure protection, puis le Dotan, puis la téfluthrine MG. Les nouveaux produits en test, déjà autorisés dans de nombreux autres pays dans la lutte contre le taupin et Diabrotica, y compris en Europe, présentent un grand intérêt pour les agriculteurs français.

Résultats des essais taupin 2006



Source : ARVALIS - Institut du végétal - LARREULE - Pyrénées-Atlantiques

Les produits de la famille des carbamates perdent leur efficacité très vite au bout de quelques jours quels que soient la dose appliquée et le sol. Les traitements de semences (en cours d'examen pour l'homologation) résistent bien dans le temps et la téfluthrine (en pré homologation) apparaît efficace.

bre de parcelles touchées, quel que soit le niveau de protection des carbamates. La biodégradation accélérée

en Sologne semble effective aussi dans le Val-de-Loire, très touché. Ailleurs, les attaques sont sporadiques dans les zones fourragères.

• **Mouches des semis** : comme en 2005, des cas graves sont enregistrés dans le Loiret, l'Yonne, sur les semis tardifs et les précédents raygrass italien ou les apports de matières organiques ; il y a alors souvent nécessité de resemer.

En première génération (juin), les chenilles de sésamie s'attaquent à la base des tiges, entraînant la mort des plantes.



- **Pucerons** : c'est la première cause de perte de rendement dans cette région depuis le retrait des insecticides en traitement de semences, notamment à cause des *Metopolophium* dans les départements de l'Eure-et-Loir, du Loiret et du Loir-et-Cher.
- **Cicadelles et oscinies** : plus visibles qu'en 2005 dans le sud de la région

Zone Continentale

- **Taupins** : c'est le principal parasite de sol en Alsace, en Limagne, dans la Bresse et les Dombes. L'intensité des attaques est en hausse. Les produits de la famille des carbamates sont devenus inefficaces à partir du 15 juin, quelle que soit la dose appliquée.

Dans les zones concernées, 25 à 30 % des surfaces sont touchées. Les dégâts sont particulièrement importants sur les semis décalés en production de semences.

La présence de taupins dans les zones d'élevage se confirme (France-Comté, Haute-Saône).

- **Oscinie** : présence y compris en plaine d'Alsace, mais peu de dégâts graves, sauf en maïs semences.
- **Noctuelles (vers gris)** : les populations remontent par la vallée du Rhône avec une forte nuisibilité dans les productions de semences.

Zones d'élevage et de production de maïs fourrage

- **Taupins** : les taupins restent les premiers ravageurs des zones d'élevage. Leur présence semble supérieure à celle de 2005, mais avec des dégâts plus limités grâce à une installation rapide des maïs en 2006. On observe une progression en Haute-Normandie et en Lorraine. La présence moyenne est proche de 10 % des parcelles sur deux ans. De nets échecs de traitements aux carbamates sont signalés.

- **Mouche des semis** : c'est le parasite qui « monte », notamment sur les retournements de ray-grass après interculture. L'usage ancien des



A des stades plus avancés, les pucerons peuvent faire des prélèvements de sève, transmettre des viroses.

insecticides en traitement de semences a longtemps masqué l'inefficacité des carbamates.

- Les autres mouches, notamment **géomyza** en Bretagne, sont moins présentes qu'en 2005. La **noctuelle Luperina** s'installe dans l'Ouest. ■

1 Le Dotan est un produit de la famille des organophosphorés qui bénéficie d'une dérogation d'usage temporaire dans sept départements : Gers, Landes, Lot-et-Garonne, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées et Tarn-et-Garonne.

Pression de ravageurs du maïs 2006 - Premières tendances - Autres parasites

