



Hors-Série Prophylaxie Maïs

27/03/2025



Animateurs filières

Céréales à paille

Sylvie DESIRE / **FREDON 64**
sylvie.desire@fdgdon64.fr

Suppléance : ARVALIS
a.carrera@arvalis.fr

Maïs

Philippe MOUQUOT / **CDA 33**
p.mouquot@gironde.chambagri.fr

Suppléance :
FREDON 64 / ARVALIS
sylvie.desire@fdgdon64.fr
a.peyhorgue@arvalis.fr

Oléagineux

Quentin LAMBERT / **Terres Inovia**
q.lambert@terresinovia.fr

Prairies

Patrice MAHIEU / **CDA 64**
p.mahieu@pa.chambagri.fr

Directeur de publication

Bernard LAYRE
Président de la Chambre Régionale
Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs 87000
LIMOGES

**Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.**

**Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine Grandes
cultures N°X du JJ/MM/AA »**



Edition Aquitaine

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

HORS-SERIE : Prophylaxie Maïs

La prophylaxie du maïs peut permettre d'alléger le recours aux produits phytosanitaires et atteindre son objectif de rendement.

Pour lutter efficacement contre les maladies, les ravageurs ou bien les adventices du maïs, la construction de la protection de la culture doit s'anticiper avant le semis pour mobiliser un maximum de leviers agronomiques. La prise en compte de certaines données parcellaires (gestion des résidus, rotation, variété, travail du sol, date de semis) est indispensable pour anticiper les risques et définir une stratégie combinant différents moyens de lutte. Les « bonnes pratiques prophylactiques » visent à prévenir l'apparition ou la propagation d'une maladie ou d'un ravageur, le développement d'adventices résistantes. Elles doivent obligatoirement précéder la réflexion autour de la lutte chimique qui parfois montre ses limites faute de molécules homologuées ou efficaces. (**Broyage de cannes de maïs** - Photo Philippe Mouquot)



Gestion agronomique des bioagresseurs du maïs

- **Le choix des successions de cultures**

La rotation constitue l'un des piliers de la prophylaxie. L'absence de rupture dans l'enchaînement des cultures crée des conditions favorables à l'installation durable des ravageurs ou des adventices adaptés à la culture hôte. Ainsi l'alternance du maïs avec une culture d'hiver perturbant le cycle des bioagresseurs permettra de limiter leur pression. Par exemple, la rotation est recommandée dans les situations où les captures de **chrysomèles des racines du maïs** ont atteint un certain seuil et constitue aujourd'hui le seul moyen de lutte efficace contre le développement des populations, tandis que l'irrigation permet de limiter l'incidence des attaques en végétation.

Le broyage, le travail du sol et l'enfouissement des résidus de culture après récolte participent à la destruction des larves de pyrales et de sésamies et à leur exposition aux oiseaux. L'adoption de cette pratique, notamment à l'échelle d'un petit territoire, est de nature à limiter la pression **ravageurs aériens** l'année suivante ainsi que la survie des champignons (*Fusarium*).



Le broyage des cannes de maïs permet de détruire une partie des ravageurs aériens (photo Philippe Mouquot)

- **Le choix des variétés**

Les variétés ne sont pas toutes égales face aux pathogènes. Certaines disposent d'un niveau de tolérance supérieure aux développements de champignons ou plus simplement d'une vigueur supérieure ou d'une dynamique de développement permettant d'esquiver certaines attaques de ravageurs du sol. Consultez <https://www.varmais.fr/>

- **La fertilisation localisée**

En culture de maïs, la fertilisation localisée permet d'assurer un démarrage rapide de la culture. Les ravageurs sont partiellement pris de vitesse et les dégâts sont ainsi limités.

• Les auxiliaires

Les aménagements spécifiques et les pratiques permettant de favoriser la présence de carabes, hyménoptères parasites, araignée, oiseaux peuvent participer à réguler les populations de certains ravageurs. Ce type de régulation fonctionne bien sur **les pucerons** du maïs.

Gestion des ravageurs du sol

Dans cette rubrique : limaces, taupins, mouches de semis, chrysomèle.

Les préparations très motteuses et les couverts végétaux favorisent le développement des limaces. Le travail du sol est donc l'un des leviers les plus efficaces pour réduire les effectifs **de limaces** et détruire les pontes. Les passages répétés d'outils seront de nature à affiner le sol et réduire la capacité de nuisance de ce ravageur.

En maïs, le précédent prairie de longue durée ou jachère est synonyme de fortes attaques **de taupins**. Les passages répétés d'outils mécaniques en conditions séchantes permettront de détruire ou d'exposer les larves à des prédateurs. La fertilisation starter permet un démarrage rapide du maïs et de sortir rapidement de la période de sensibilité.

Les scutigerelles sont sensibles aux labours de printemps réalisés au plus près des semis. En enfouissant les débris végétaux dans le fond du labour, on maintient un temps les scutigerelles plus loin des racines du maïs en cours de levée. Un sol bien rattaché limitera également l'effet du ravageur tout comme la fertilisation starter ou une variété très vigoureuse.

La présence de **mouches de semis** peut être favorisée par une destruction trop tardive des couverts végétaux ainsi que par l'apport de matière organique fraîche non compostée.

La **chrysomèle** sera sensible à l'alternance avec une culture non-hôte.

Globalement, les semis dans un sol froid augmentent le temps d'exposition des stades sensibles du maïs aux attaques des ravageurs du sol.

Gestion prophylactique des ravageurs aériens

Les **vers gris** sont difficiles à maîtriser. La prophylaxie est peu efficace sur ce type de ravageurs. *Agrotis segetum* étant sédentaire, on peut supposer que la rotation aura un effet sur la population du ravageur. Toutefois, le papillon peut trouver d'autres plantes hôte dans l'environnement y compris des espèces cultivées. La perturbation de son environnement après l'éclosion des œufs et migration de la larve dans le sol pourra avoir une certaine incidence (Houe rotative ou herse étrille à l'aveugle avant la levée).

Les **pucerons** sont particulièrement sensibles au cortège des auxiliaires (Coccinelles, hyménoptères parasitoïdes) qu'il convient de favoriser en amont (bandes enherbées, haies...).

Sésamies, pyrales, heliothis seront sensibles au broyage fin des cannes après la récolte. Pour les sésamies, l'extirpation du collet dans lequel se réfugie la larve est absolument nécessaire pour limiter la présence de l'insecte l'année suivante (destruction ou exposition aux conditions hivernales).

Gestion prophylactique des maladies du maïs

Les charbons (nus et des inflorescences) peuvent être contrôlés en choisissant des variétés résistantes à ces champignons. Les attaques parasitaires, notamment celle des mouches peuvent être des portes d'entrée à ces champignons.

L'helminthosporiose se conserve moins bien sur les résidus broyés finement et enfouis. Un semis précoce permet d'être dans une stratégie d'esquive de la maladie qui arrive plus souvent en fin d'été et a moins de conséquence sur les maïs proches de la maturité. La rotation amplifie l'effet de ces actions agronomiques tout comme un choix variétal adapté.

La **gestion des mycotoxines** produites par plusieurs champignons (*Fusarium*, *Aspergillus*...) répondra à une série de mesures agronomiques : semer des variétés à la précocité adaptée à la région pour assurer une récolte précoce, gérer les foreurs pour éviter le développement de *F. verticilloïdes*, choisir des variétés présentant un bon comportement à *F. Graminearum*. Le broyage fin des résidus de culture et leur enfouissement ainsi que la rotation permettront de limiter la pression.

Gestion des gros ravageurs (oiseaux, sangliers, cerfs, ragondins)

La surveillance des parcelles à risque avant et après le semis et l'utilisation des répulsifs peut permettre de limiter les dégâts. Les semis groupés sont de nature à diluer la pression. Le piégeage des nuisibles, les battues administratives, l'agrainage en collaboration avec la Fédération de chasse font partie des possibilités. Il convient toutefois d'anticiper la charge administrative de ces actions et la mobilisation avant le début de la campagne.

Gestion préventive des adventices

La gestion agronomique des adventices repose sur la mise en œuvre de pratiques préventives, seules ou combinées, raisonnées à l'échelle de la parcelle. La diversification des cultures et des périodes de semis dans la rotation, le travail du sol par le labour, le déchaumage et notamment le faux-semis sont des leviers importants dans cette gestion.

- **La diversification des cultures**

En introduisant des cultures d'hiver dans la rotation, le cycle des adventices se trouve perturbé.

- **Le faux-semis**

Le faux-semis consiste à faire lever puis à éliminer les adventices qui devaient naturellement se développer dans la culture à venir par un travail du sol très superficiel juste avant le semis. Cette pratique fonctionne bien pour les semis d'automne mais elle est moins pertinente pour les semis de printemps. Au printemps, il est préférable de préparer son sol au plus près de la date de semis et de réaliser un passage de herse étrille ou houe rotative à l'aveugle entre 2 et 7 jours après le semis (fonction de la date de semis et des températures). Cette pratique permet d'extirper les adventices en train de germer et sous réserve que les conditions climatiques assurent un bon dessèchement des plantes, le repiquage sera inexistant. En conditions humides, l'efficacité sera réduite.

- **Le Labour**

Le labour constitue une vraie solution pour limiter la pression des graminées estivales. Sans le systématiser, il permettra de solutionner des situations délicates. Réalisé une fois tous les 3 ans, il permettra parfois de réduire l'usage des herbicides de prélevée.

- **La date de semis**

L'effet de la date de semis dépend du contexte. Ce levier n'est pas toujours facile à actionner. La priorité est de semer tôt. En fonction de la vitesse de croissance du maïs, la concurrence vis-à-vis des adventices sera plus ou moins importante. La date de semis conditionne aussi la possibilité de multiplier les faux semis.

- **Lutte contre les gros ravageurs**

A l'origine de dégâts parfois importants dans les parcelles, les gros ravageurs favorisent l'entrée de lumière dans les zones détruites. Les adventices (*datura*, *xanthium*, graminées) profitent de ces zones pour se développer et grainer entraînant une contamination accrue de la parcelle.

• Surveillance et arrachage

Certaines adventices dites émergentes apparaissent souvent dans les bords de parcelles ou dans les zones claires de la parcelle. Ces adventices échappent parfois à la stratégie de désherbage habituelle et infestent le reste de la parcelle. L'arrachage des premiers pieds avant floraison évitera la contamination de l'ensemble de la parcelle (Datura, Nicandra...). En cas de présence avérée à la récolte, la parcelle devra être récoltée en dernier.

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Aquitaine sont les suivantes : Act'Agro, AREAL, ARVALIS Institut du Végétal, ASTRIA64, CDA 24, CDA 33, CDA 40, CDA 47, CDA 64, CETA de Guyenne, Terres Inovia, Terres conseils, Ets Sansan, Euralis, FDGDON 64, FREDON Aquitaine, GRCETA SFA, Groupe Maisadour, La Périgourdine, Lur Berri, SCAR, Sodepac, Groupe Terres du Sud, Viti Vista

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".