

# Bulletin de Santé du Végétal

# **Grandes cultures**

# N°15 07/06/2022



#### **Animateurs filières**

Céréales à paille FREDON N-A

Suppléance : CDA 87 valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr

Valérie LACORRE / CDA 87

Suppléance : FREDON N-A philippe.penichou@fredon-na.fr

Oléagineux Valérie LACORRE / CDA 87 valerie.lacorre@haute-vienne.chambagri.fr

> Suppléance : FREDON N-A philippe.penichou@fredon-na.

### Directeur de publication

Luc SERVANT 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

Supervision site de Poitiers

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 Limousin

Bulletin disponible sur <u>bsv.na.chambagri.fr</u> et sur le site de la DRAAF <u>draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal</u> Recevez le Bulletin de votre choix GRATUITEMENT en cliquant sur Formulaire d'abonnement au BSV

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

# Ce qu'il faut retenir

# Céréales à paille

- Stades phénologiques : de « Grain aqueux » (BBCH 71) à « Grain pâteux » (BBCH 85).
- **Septoriose :** les stades de gestion de la maladie sont dépassés.
- **Oïdium:** signalé en parcelles. Pression forte sur variétés sensibles.
- Rouille jaune : toujours signalée.
- Rouille brune : présente sur les variétés sensibles.
- Fusariose des épis (BTH Triticale) : fin de période de risque.
- Pucerons des épis : présents parfois en grands nombres.
- Maladies des épis : Ergot du seigle, caries des blés, charbon nu.
- **Information Rouille noire**

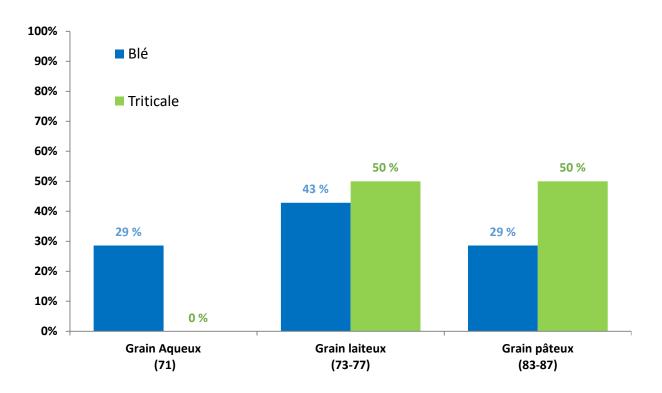
# Maïs

- Stades phénologiques : du stade « 4 à 8 feuilles » (BBCH 14-18).
- Corvidés: vous pouvez répondre à l'enquête: signaler les dégâts sur vos cultures
- Taupins: risque faible à moyen selon les passages pluvieux qui ont permis un développement plus rapide du maïs.
- Limaces: risque faible, mais restez vigilants sur les secteurs qui ont eu les pluies orageuses.
- Cicadelles : seules les feuilles de la base de la plante sont atteintes et les conséquences sur le rendement sont nulles.
- Pucerons: surveillez les parcelles.
- Oscinies: les symptômes d'attaques d'oscinies sont réversibles : la nuisibilité peut être limitée si les conditions climatiques deviennent rapidement favorables à la croissance du maïs et si l'apex n'est pas bloqué.
- Dégâts de grêle : un resemis coûte cher et il faut vraiment juger de son utilité. Le maïs arrive à compenser en partie une perte de densité. En fait, un resemis n'est à envisager que pour des maïs qui étaient audelà du stade 6-7 feuilles et pour lesquels les dégâts sont très importants. Courant juin, la densité minimale en deçà de laquelle il faut resemer est environ de 30 000 - 40 000 plantes viables.

# • Stades phénologiques et état des cultures

Certains secteurs de notre territoire ont été durement affectés par les orages de grêle (Sud-est de Limoges) tandis que d'autres ont été très peu arrosés (Limoges). La plupart des parcelles du réseau sont aux stades de formation et de maturation des grains (BBCH 71-85) donc hors de la période de sensibilité aux principales maladies foliaires. La pression septoriose reste très modérée en cette fin de cycle, les rouilles jaune et brune sont signalées çà et là. L'oïdium enfin a trouvé dans les conditions climatiques de ce printemps des situations favorables à son développement sur variétés sensibles.

9 parcelles ont fait l'objet d'une observation cette semaine : 7 blés, 2 triticales.



# Blé tendre d'hiver

Dép.	Commune	Date de semis	Variété	Stade	Septo F3	Septo F2	Septo F1
87	Flavignac	15-oct	Activus	Grain laiteux	-	100	0
87	Magnac-Bourg	15-oct	LG Absalon	/	/	/	/
87	Verneuil S/Vienne	15-oct	Essai	/	/	/	/
87	Berneuil	17-oct	Unik	Grain laiteux	10	0	0
87	Berneuil	18-oct	LG Absalon	Grain pâteux	10	0	0
87	Janailhac	20-oct	Providence	Grain aqueux	90	40	10
23	Gouzon	21-oct	Chevignon	/	/	/	/
87	Mézières S/Issoire	22-oct	LG Absalon	/	/	/	/
87	Saint Genest S/Roselle	25-oct	LG Absalon	/	/	/	/
87	Saint Yrieix La Perche	27-oct	Apexus	Grain laiteux	-	30	10
87	Evaux Les Bains	28-oct	RGT Vivendo	Grain pâteux	0	0	0
23	Boussac Bourg	04-nov	Mél. Var.	/	/	/	/
23	Le Grand Bourg	10-nov	Midas	Grain aqueux	20	0	0



# Septoriose

<u>Observations du réseau</u> : malgré une légère progression sur variétés sensibles, la pression reste globalement faible.

Se reporter au tableau de synthèse plus haut.

# <u>Évaluation du risque :</u>

La gestion du risque septoriose n'est plus envisageable au-delà du stade fin-floraison (BBCH 69).

# Oïdium

<u>Observations du réseau</u> : présent sur variété Unik (très sensible) et à Berneuil et sur variété Apexus (Saint Yrieix la Perche).

# Évaluation du risque

Fin de possibilité de gestion de la maladie hormis pour les situations les plus tardives.

# Rouille jaune

<u>Observations du réseau</u>: aucun nouveau foyer signalé cette semaine.

# Évaluation du risque

Fin de possibilité de gestion de la maladie hormis pour les situations les plus tardives.

# Rouille brune

<u>Observations du réseau</u>: notée sur 10 % des F3 sur variété Midas (Le Grand Bourg) avec quelques pustules signalées également sur variété Unik à Berneuil.

Seuils indicatifs de risque: à partir du stade « 2 nœuds ».

## Évaluation du risque

Fin de possibilité de gestion de la maladie hormis pour les situations les plus tardives.

# Fusariose des épis :

Peu ou pas de symptômes signalés sur notre réseau.

# Évaluation du risque

La gestion du risque s'opère à partir du stade début floraison (BBCH 61). Les cultures ne sont désormais plus exposées aux risques liés à cette maladie.

# Pucerons des épis

Observations du réseau : 50 % des épis colonisés sur la parcelle Midas de Le Grand Bourg.

Période de risque : de l'épiaison (BBCH 53) au stade laiteux (BBCH 75).

Seuil indicatif de risque: 1 épi sur 2 colonisé.





Photo: Fredon-NA

# Évaluation du risque :

Des cultures sont toujours aux stades sensibles mais les auxiliaires sont actuellement nombreux dans les parcelles !

# Maladies des épis

# Charbon nu

Le charbon nu est un champignon transmis par les semences. Il peut aussi bien attaquer les orges que les blés. Les symptômes de la maladie ne sont pas visibles sur les semences, mais uniquement durant la période de végétation. Il est donc indispensable de réaliser des observations dans les parcelles pour pouvoir établir un plan d'action pour la campagne suivante, en cas de réutilisation des semences. A noter, qu'il n'existe aucun moyen de gestion de la maladie en culture.

La meilleure période pour observer les symptômes est à partir de l'épiaison (les observations peuvent se faire jusqu'à la récolte), les épis contaminés se couvrent alors entièrement d'une poussière noire (spores/chlamydospores du champignon). Les spores sont disséminées par le vent (distance pouvant aller de 60 à 150 mètres selon les vents), viennent se fixer sur les étamines des céréales en fleur et les contaminer... les contaminations de l'année ne donneront lieu à des symptômes que l'année suivante. En cas de contamination, l'épi est détruit entièrement et occasionne une perte de rendement. L'observation du charbon nu nécessite de parcourir l'ensemble de la parcelle, les épis charbonnés sont généralement plus courts et donc moins visibles de loin. En procédant de cette façon, le diagnostic sera plus juste et plus sûr. N'hésitez pas à observer également les graminées sauvages en bordures de parcelle, qui pourraient éventuellement porter des signes de la maladie.

# Évaluation du risque

Il n'existe aucun moyen de lutte en végétation, seule la mise en place de mesures prophylactiques permet de limiter les contaminations. L'utilisation de semences provenant de parcelles contaminées, même avec peu d'épis avec symptômes, est à proscrire.



# L'ergot des céréales

L'ergot est un champignon qui peut toucher les graminées cultivées (céréales à graminées fourragères) et graminées sauvages. Les symptômes apparaissent au niveau des épis sous la forme de sclérotes (forme de conservation du champignon provoquant une masse de couleur pourpre à noir, se formant à la place des grains). Les contaminations se font au moment de la floraison, les symptômes, contrairement au charbon nu, sont observables l'année de la contamination et sont bien visibles en fin de cycle. Les sclérotes se conservent dans le sol plusieurs années et peuvent donc, si aucune mesure de gestion n'est mise en place, recontaminer les parcelles de céréales chaque année. La présence de graminées sauvages ou adventices contaminées dans les parcelles peut également être un facteur aggravant (plantes relais).



**Eraot** Fdqdon64)

L'observation des symptômes peut se faire à partir de la fin floraison et (Crédit Photo : S. Désiré jusqu'à la récolte, c'est d'ailleurs à cette période que les parcelles touchées sont le plus souvent repérées.

On parle peu de la perte de rendement provoquée par l'ergot, car sa nuisibilité est surtout liée à sa production d'alcaloïdes toxiques pour l'homme et les animaux (provoquant : hallucinations, vasoconstrictions, problèmes respiratoires...). Actuellement, une règlementation au niveau Européen fixe les teneurs maximales autorisées dans les lots de céréales brutes (à l'exception du maïs et du riz) à 0,5 g de sclérotes d'ergot par kg de grains pour l'alimentation humaine, 1 g/kg pour l'alimentation animale et maximum 3 sclérotes (ou fragments) pour 500 g de semences de base.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, une nouvelle règlementation est entrée en vigueur, faisant baisser la teneur maximale règlementaire de sclérotes d'ergot par kg de céréales brutes à 0,2 g pour l'alimentation humaine.

Pour connaître les mesures à mettre en place pour la gestion de l'ergot dans les céréales, consulter la note technique via le lien ci-dessous et n'hésitez pas à informer l'animatrice du bulletin pour tout soupçon de la présence d'ergot dans vos parcelles.

Note technique Ergot des céréales disponible sur le site de la DRAAF Nouvelle-Aquitaine dans la rubrique Grandes-Cultures.

Consultez la fiche « Ergot du seigle » du Guide de l'Observateur

# Les caries du blé

Les caries sont des champignons qui se développent principalement sur les blés. En France, plusieurs espèces peuvent être rencontrées : Tilletia caries (la plus courante), Tilletia foetida et Tilletia controversa (la carie naine).

Une autre carie peut également provoquer des dégâts sur les blés, c'est Tilletia indica appelée aussi la carie de Karnal. Cette dernière n'a, à ce jour, encore jamais été détectée en France et est à ce titre un organisme de quarantaine règlementé. A noter également que l'exportation de céréales cariées est impossible vers certains pays qui demandent à ce que les lots envoyés soient indemnes de cette maladie.

La différenciation de ces espèces étant impossible à l'œil nu, il convient en cas de doute d'en informer rapidement la DRAAF de votre région pour qu'une expertise soit menée.



Grains sains à gauche, grains cariés à droite

(Crédit Photo : B. Seguin - Arvalis)

La transmission de la maladie se fait principalement par les grains ou via un **sol contaminé** (le champignon peut s'y conserver de 5 à 10 ans).

Les **symptômes** peuvent apparaître à partir de l'épiaison et peuvent se présenter sous différentes formes : plantes plus courtes, couleur plus soutenue, épi aplati, ébouriffé avec des reflets bleuâtres. A la récolte, les grains cariés peuvent être entièrement remplis d'une poussière noire (teliospores du champignon) et s'écrasent à la moindre pression. Une **odeur de poisson pourri** peut également émaner des grains.



L'observation des symptômes peut se faire à partir du stade épiaison et jusqu'à la récolte, comme l'ergot, c'est à cette période que les parcelles touchées sont le plus souvent repérées.

La perte de rendement est importante : les lots de semences cariés sont déclassés pour des raisons sanitaires (impropre à la commercialisation et à l'utilisation en semences et limitation de la propagation de la maladie). Les lots sont détruits par incinération. La mise en place de mesures prophylactiques est fortement recommandée pour éviter tous problèmes de contamination les années suivantes.

Consultez la fiche « Caries du blé » du Guide de l'Observateur

# IMPORTANT

Pour ces trois maladies (ergot, charbon nu et caries), aucune lutte n'est possible en végétation, seule la mise en place de mesures prophylactiques permet de limiter les contaminations. L'utilisation de semences provenant de parcelles contaminées, même avec peu d'épis avec symptômes, est à proscrire.

## **ROUILLE NOIRE**

En 2021, de nombreux cas de **rouille noire** ont été signalés tardivement sur blé tendre dans différentes régions (Centre, Ile-de-France, Bourgogne, Hauts-de-France) dont une, proche de la Nouvelle-Aquitaine, puisqu'un signalement a été fait dans le Gers (Occitanie) début juin 2021.

La rouille noire des graminées est une maladie très ancienne, causée par le champignon Puccinia graminis, responsable de pertes importantes de rendement en cas d'attaque précoce. Cette maladie avait quasiment disparu en France dans la deuxième moitié du XXème siècle. Elle avait refait l'actualité dans le monde au début des années 2000 avec l'apparition d'une nouvelle race virulente en Ouganda en 1999 (race dénommée Ug 99) qui s'était développée ensuite au Kenya, en Ethiopie, au Yémen, en Iran, etc.

Depuis 2013, des cas de contaminations plus ou moins sporadiques ont été régulièrement rapportés en Europe : Sicile, Allemagne, Danemark, Suède, Angleterre, etc.



Rouille noire sur feuilles (source INRAE)



Rouille noire sur tiges (source Soufflet)

Afin de surveiller cette maladie pour anticiper les risques d'épidémie dans le futur, le GEVES (Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés Et des Semences) développe des actions dans le cadre du projet H2020 Rustwatch. Ce projet européen sur 4 ans, piloté par l'Université d'Aarhus au Danemark, a pour objectif de développer un nouveau système européen d'alerte précoce pour les rouilles du blé (rouilles jaune, brune et noire), basé sur une approche multi-acteurs et multi-réseaux. Comme le montre la carte ci-dessous, présentant les groupes génétiques (clade en anglais) identifiés en Europe entre 2013 et 2020, une structuration géographique se dessine entre les différentes zones du continent européen.



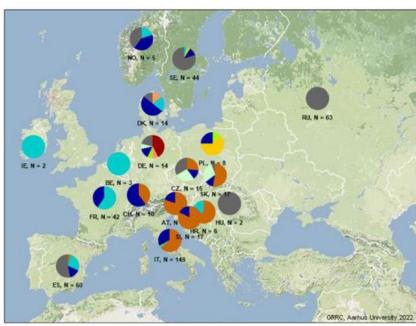
Le clade III-B (en orange sur la carte) domine en Italie et dans les Balkans.

Le clade IV-B (bleu clair) est prépondérant en Europe de l'ouest.

Le clade IV-F (bleu foncé) est plus ou moins présent selon les zones.

Chaque clade est associé à une ou plusieurs races et à des profils de virulences différents entre eux et avec celui de la race Ug 99.

Le réchauffement climatique devrait accentuer le développement de la rouille noire dans l'Europe de l'Ouest. Ce projet a montré qu'environ ¾ des variétés européennes sont sensibles à ces races. Si les attaques s'amplifiaient et devenaient plus précoces, les pertes de rendement pourraient être plus importantes, sans protection chimique.



Le GEVES réfléchit à une possible prise en compte de l'évaluation de la résistance à la rouille noire pour l'inscription futur au catalogue français des variétés.

Source: LA LETTRE D'INFORMATION PHYTOSANITAIRE N° 148 DE LA DRIAAF ÎLE-DE-FRANCE • AVRIL 2022

Dernier BSV consacré aux céréales à pailles. Merci aux observateurs et partenaires du réseau. RDV à l'automne 2022

# Maïs

# • Stades phénologiques et observations du réseau

Aujourd'hui le réseau compte 9 parcelles : 4 en Corrèze, 3 en Creuse et 2 en Haute-Vienne. Cette semaine, toutes les parcelles ont été observées.

				% de plantes touchées					
Commune	Date de semis	Variété	Stade	Taupins	Corbeaux	Limaces	Oscinies	Cicadelles	Pucerons
23-Evaux Les Bains	23/04/2022	RGT Volodia	8 Feuilles	1%	1%	0%	0%	0%	0%
87-Berneuil	28/04/2022		7 Feuilles	0%	0%	0%		Présence	0%
23-St Chabrais	29/04/2022	LG 31265	8 Feuilles	20%	0%	0%	0%	Présence	0%
87-Nexon	01/05/2022	KWS KASHMIR	8 Feuilles	0%	20%	0%		Présence	0%
19-Branceilles	06/05/2022	LBS 4293		0%	1%	0%	1%	0%	0%
19-Vigeois	06/05/2022	DKC417	8 Feuilles	0%	<20%	0%	0%	Présence	Présence
19-Laroche Prés Feyt	09/05/2022	Exxom	7 Feuilles	0%	0%	0%	0%	Présence	0%
23-Viersat	12/05/2022	Mél Pioneer ES Scorpion	5 Feuilles	0%	0%	0%	0%	0%	0%
19-Neuvic	16/05/2022	Méteox/Atlantico	4 Feuilles	0%	0%	0%	1%	0%	0%



# Corvidés

<u>Observations du réseau</u>: présence signalée sur les parcelles de Nexon, Vigeois avec moins de 20 % de dégâts et à Branceilles et Evaux Les Bains à hauteur de 1 %. Sur le territoire Limousin, les agriculteurs ont resemé du maïs à cause des grains mangés ou pieds arrachés par les corvidés et notamment les choucas des tours.

# Période de risque :

Du stade semis (BBCH 00) au stade 3-4 feuilles (BBCH 14).

# Symptômes :

Trou en cône dans le sol en lieu et place de la semence ou de la plantule.

Disparition des graines avant la levée, semence déterrée.

Plantules de 2 à 4 feuilles sectionnées ou arrachées.

# Situation à risque :

Parcelle en bas-fonds, avec des arbres en bordure. Les semis superficiels sont aussi plus attaqués.

# Méthodes de luttes :

Passages fréquents sur les parcelles. Réguler les populations de corvidés à l'aide de cages. Effarouchement avec canon ou épouvantail, mais son efficacité est de courte durée. (Photo ci-joint : V. LACORRE - CDA 87) Répulsif en mélange à la semence ou en application au sol.



# Evaluation du risque - corvidés

Les corbeaux suivent les rangs et peuvent détruire un grand nombre de graines, ce qui peut amener à un re-semis.

Les dégâts d'oiseaux sont de plus en plus fréquents et les pertes occasionnées, considérables. Cette enquête régionale a pour objectif de centraliser les signalements de dégâts faits aux cultures par divers déprédateurs dont les oiseaux en priorité.

Cela permettra d'évaluer le coût des dommages et d'apporter les arguments nécessaires pour le classement des différentes espèces ESOD (Espèces Susceptibles d'Occasionner des Dégâts).

# Vous pouvez répondre à l'enquête : signaler les dégâts sur vos cultures

# Taupins

<u>Observation du réseau</u> : en fonction des choix de protection au semis, des dégâts peuvent être visibles. Les parcelles du réseau peuvent disposer d'une protection.

Dégâts signalés à St Chabrais à hauteur de 20 % et Evaux Les Bains 1 %.

Période de risque : de la germination (BBCH 05) au stade 8 à 10 feuilles (BBCH 18).

# Symptômes :

- Attaque sur graines conduisant à des problèmes de levée.
- Dessèchement du cornet et des feuilles les plus jeunes.
- Flétrissement des plantules (2-3 feuilles) en cas d'attaque précoce.
- Disparition des plantes à partir de 3 feuilles jusqu'à 7 feuilles.



# Situations les plus propice aux attaques de taupins

- Sol riche en matière organique,
- Prairies longue durée fournissant une nourriture constante et une humidité du sol,
- Semis profond,
- · Semis précoce,
- · Humidité après le semis,
- Mulch en dégradation à la surface du sol.

# **Evaluation du risque - taupins**

Risque faible à moyen selon les passages pluvieux qui ont permis un développement plus rapide du maïs.

## Limaces

Observations du réseau : pas de dégât signalé.

<u>Période de risque</u>: de la levée (BBCH 09) à 5/6 feuilles (BBCH 16).

Seuil indicatif de risque: de 5 à 10 limaces par m² (piégeage bâche).

Disposez 3 ou 4 bâches noires carrées de 50 cm de côté sur le sol mouillé en calant les angles avec des pierres. Relevez les pièges tous les jours et observez le nombre de limaces collées sous la bâche.

# **Evaluation du risque:**

Risque faible, mais restez vigilants sur les secteurs qui ont eu les pluies orageuses.

# Cicadelles

# Observations du réseau:

On note la présence de cicadelles sur les parcelles de Berneuil, Nexon, St Chabrais, Vigeois et Laroche Prés Feyt.

**Symptômes**: dès 5-6 feuilles, on observe des ponctuations blanches sur les feuilles de la base des plantes, leur présence à ce stade est normale.

# Evaluation du risque - cicadelles

Seules les feuilles de la base de la plante sont atteintes et les conséquences sur le rendement sont nulles.

### Pucerons

<u>Observation du réseau</u> : cette semaine, présence de pucerons *Sitobion* de 1 à 10 par plante sur la parcelle de Vigeois.

**Symptômes**: des symptômes de gaufrages des feuilles.

# Seuil indicatif de risque :

Ravageurs	Stade sensible	Seuil de nuisibilité
Pucerons Metopolophium	3 à 10 feuilles	5 puc./plante avant 3-4 feuilles 10 puc./plante entre 3 et6 feuilles 20 à 50 puc./plante entre 6 et 8 feuilles 100 puc./plante après 8-10 feuilles
Pucerons Sitobion	3 à 10 feuilles début juillet - début août	500 puc. / plante (avec présence d'ailés)
Pucerons <i>Rhopalosiphum</i>	début juillet - début août	Si population de pucerons en développement avec plus de 5% des panicules porteuses de colonies









Puceron Sitobiom SiSitobiomMetopolophium

# Evaluation du risque - pucerons

Il faut être vigilant pour le Metopolophium:

- A partir de 10 individus / plante, au stade 4 à 6 feuilles
- A partir de 20 à 50 individus / plante, au stade 6 à 8 feuilles

Il faut être vigilant pour le Sitobion :

- A partir de 500 individus / plante, au stade 3 à 10 feuilles

# Oscinies

Observation du réseau : une présence d'oscinies est observée sur les parcelles de Branceilles et Neuvic.

# Symptômes:

Les symptômes ne sont pas toujours visibles aux stades jeunes, mais se remarquent plus facilement au stade 6-7 feuilles du maïs :

- Morsures sur feuilles et présence de décolorations jaunes, parallèles à la nervure centrale. Les feuilles attaquées sont déformées.
- Accolement de l'extrémité des feuilles du cornet (anse de panier).
- Tallage à la suite de la destruction de l'apex par les larves.

**Période de risque** : du stade 1 feuille au stade 6 feuilles.

# Evaluation du risque - oscinies

Les symptômes d'attaques d'oscinies sont réversibles : la nuisibilité peut être limitée si les conditions climatiques deviennent rapidement favorables à la croissance du maïs et si l'apex n'est pas bloqué.

# Dégâts de grêle

Ce week-end, le territoire Limousin a connu un nouvel épisode orageux, notamment sur le secteur de Chateauneuf La Forêt, La Croisille Sur Briance (Haute-Vienne).

Ci-joint photo d'un agriculteur sur la commune de Châteauneuf La Forêt

En cas de dégâts de grêle sur une parcelle, on doit se poser 2 questions :

- La densité de plantes viables restantes justifie-t-elle un resemis ?
- Si OUI, la date de resemis permettra-t-elle à une nouvelle culture d'arriver à maturité ?

Souvent une culture grêlée est encore capable de développer un potentiel correct.

Il ne faut pas hésiter à « soigner » un maïs grêlé si c'est encore possible :

- Par un binage,
- Eventuellement un apport d'une fumure starter (type 18 46) localisé de préférence.





Estimation des pertes en % du potentiel de rendement en fonction des dégâts observés				
Dégâts	Stade 5 à 7 feuilles			
Quelques feuilles fendues	0-5			
Les feuilles les plus larges sont déchirées, quelques cornets sont lacérés	0-5			
Les feuilles sont lacérées avec des lambeaux de feuilles au sol, de nombreux cornets sont déchirés	5-10			
Le feuillage est très déchiqueté, les feuilles les plus larges sont presque totalement déchiquetées et il y a moins de 10 % de pertes de densité	5-15			
Dégâts identiques mais avec une perte de 10 à 30 %	10-25			
Il reste très peu de feuilles, il y a présence de trognons et perte de densité de 30 à 50 %	20-50			
Il ne reste que des trognons, la perte de densité est supérieure à 50 %	40-70			

# Evaluation du risque – dégâts de grêle

Un resemis coûte cher et il faut vraiment juger de son utilité. Le maïs arrive à compenser en partie une perte de densité. En fait, un resemis n'est à envisager que pour des maïs qui étaient au-delà du stade 6-7 feuilles et pour lesquels les dégâts sont très importants. Courant juin, la densité minimale en deçà de laquelle il faut resemer est environ de 30 000 – 40 000 plantes viables.

# Adventices

# Gestion des adventices dans les rotations « grandes cultures » par des méthodes alternatives

<u>Extrait de la note nationale Ecophyto</u>, rédigée par l'ACTA, Arvalis institut du végétal, CETIOM, ITB et la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL)

<u>Herse étrille</u>: utilisable en prélevée du maïs (8-12 km/h, agressivité moyenne à forte) puis du stade 3-4 feuilles (3 km/h, agressivité faible) à 4-6 feuilles (4-5 km/h, agressivité faible à moyenne). Passé le stade 3-4 feuilles, la herse étrille peut occasionner des pertes ou des blessures de feuilles non négligeables. Ajustez au mieux les réglages d'outil à la culture.

<u>Houe rotative</u>: utilisable en prélevée du maïs (15-20 km/h) puis du stade 3-4 feuilles (12 à 15 km/h) à 4-6 feuilles (15 à 20 km/h). Les passages au stade coléoptile ou 1ère feuille du maïs occasionnent des pertes pour la culture.

<u>Bineuse</u>: utilisable à partir de 2 feuilles, en présence d'équipement protège-plants. Utilisable entre 4 et 10 feuilles (vitesse entre 6 et 10 km/h) avec buttage apprécié lors du dernier passage.

<u>Stratégies mixtes</u>: de nombreuses possibilités sont envisageables, avec des performances très variées. Les plus fiables consistent à introduire un binage.

<u>Stratégies tout mécanique</u>: les stratégies mécaniques strictes présentent l'intérêt d'un coût modéré et d'un IFT nul ; par contre, il est souhaitable de les réserver à des flores de dicotylédones annuelles dominantes, l'efficacité sur graminées et sur vivaces étant parfois insuffisante.

# Prochain bulletin: Mardi 21 juin 2022

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de Santé du Végétal Nouvelle-Aquitaine Grandes cultures / Edition Zone Limousin sont les suivantes : FREDON Nouvelle Aquitaine, les Chambres d'Agriculture 23 et 87, OCEALIA, AGRICENTRE DUMAS, Sébastien PINTHON (agriculteur), EPLEFPA Saint Yrieix La Perche.

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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de la transition écologique, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto ".

