

n°15

Date de publication  
25 mai 2023

## Grandes cultures



### À retenir cette semaine

- Céréales à paille

- Les céréales sont en cours de floraison et de remplissage du grain.
- Du côté des maladies, la présence d'oïdium reste contenue.
- La présence de septoriose est toujours signalée sur blé et progresse de manière limitée.
- La rouille brune est observée sur quelques parcelles mais ne semble pas se développer rapidement. Elle doit continuer d'être surveillée attentivement si les conditions météorologiques à venir lui sont favorables (températures chaudes).
- La fusariose des épis du blé n'est toujours pas signalée malgré les précédentes conditions pluvieuses au moment de l'épiaison/floraison.
- L'helminthosporiose sur orge persiste sur le réseau et son évolution reste à suivre.

- Maïs

- Températures fraîches, levées ralenties et expositions aux ravageurs de début de cycle
- Début de vol pour les pyrales et les sésamies
- Pose des trichogrammes en cours



Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture





## Résistance aux fongicides sur céréales à paille – note commune 2023

Retrouvez dans cette note l'état des résistances aux fongicides utilisés pour lutter contre les maladies des céréales à paille et les recommandations pour limiter leur développement en 2023. Télécharger la note [ici](#).

## Protection des pollinisateurs

Abeilles / Pollinisateurs : des auxiliaires à préserver

➔ Dispositions réglementaires pour la protection des insectes pollinisateurs au moment de l'application des produits

[LIEN VERS LA NOTE](#)

## Information biodiversité : Flore bord de champ

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée.

Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire.



## Abeilles Butinent, protégeons-les

Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale abeilles accessible par le lien suivant : <http://www.ecophytopic.fr/gc/pr%C3%A9vention-prophylaxie/protection-auxiliaires/les-abeilles-des-alli%C3%A9es-pour-nos-cultures>

### A RETENIR :

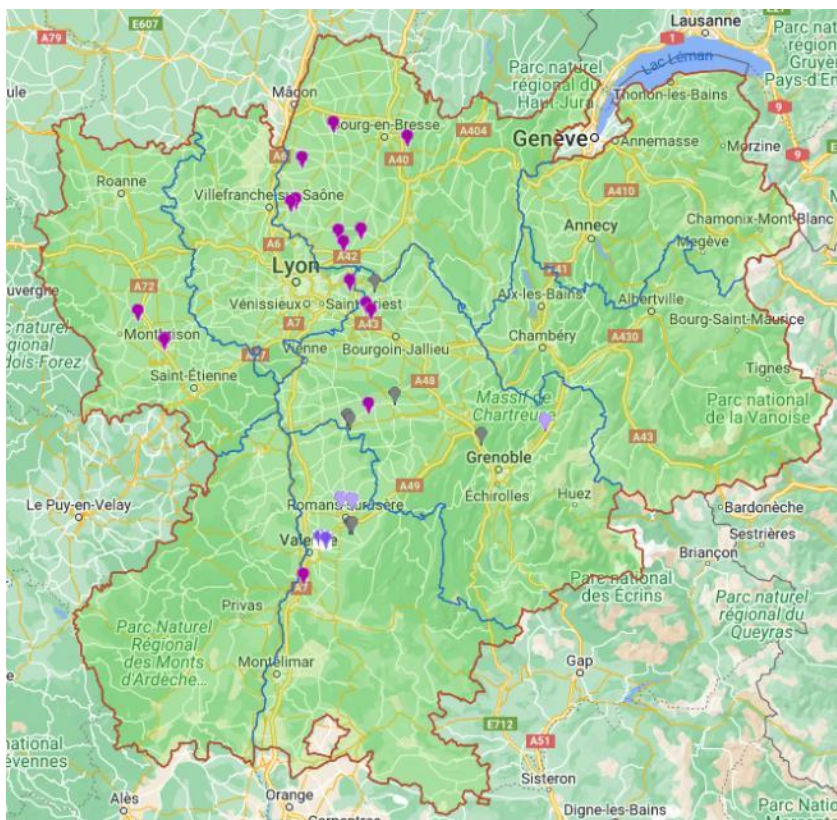
- **Pensez à observer vos cultures avant de traiter !**
  - **Il est interdit de traiter en présence des abeilles, même si le produit comporte la mention « abeilles ».**
  - **Périodes et conditions où la présence des abeilles est la plus propice sur vos cultures** : dès que les températures sont supérieures à 13°C, la journée ensoleillée et peu ventée.
  - **Périodes et conditions où les abeilles sont peu présentes dans vos cultures** : si les températures sont fraîches (<13°C), par temps nuageux, pluvieux et par vent fort.
- Attention** : d'autres pollinisateurs sauvages sont présents sur des plages horaires plus larges au cours de la journée et sous des températures plus fraîches (par exemple, les bourdons). Par ailleurs, les abeilles peuvent être actives du lever du jour au coucher du soleil.

# 🌀 Céréales à paille

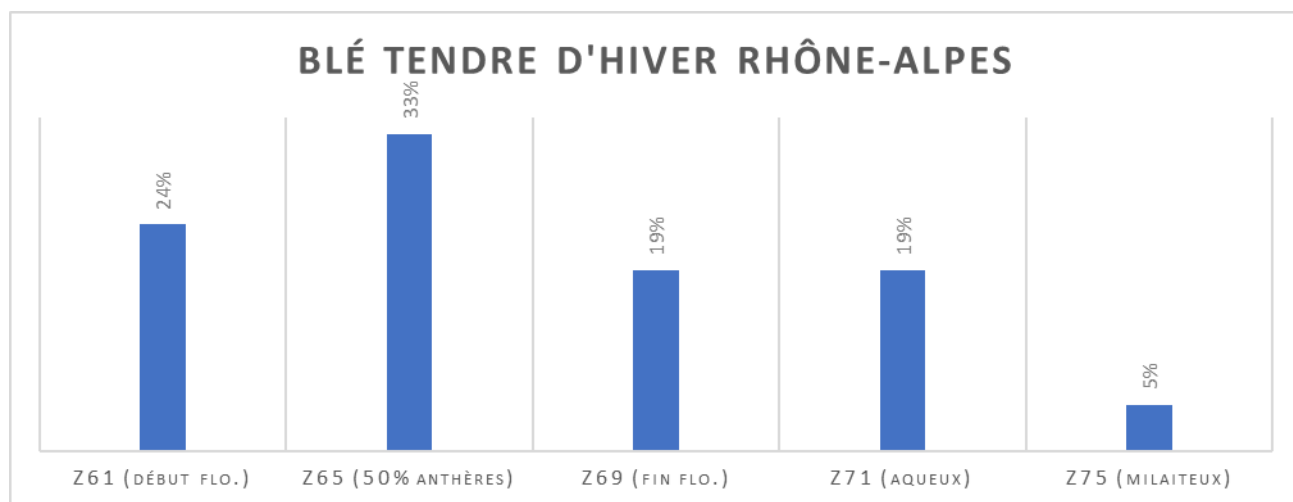
## ➤ Blé tendre

Le réseau d'observation est composé de 21 parcelles, réparties de la manière suivante :

- Ain 8 parcelles
- Drôme 5 parcelles
- Isère 4 parcelles
- Loire 3 parcelles
- Rhône 1 parcelle



La répartition des stades est indiquée ci-dessous :



La majorité des parcelles est en cours de floraison. Les plus avancées débutent le développement des graines.

## Etat sanitaire

### • oidium

Les signalements d'oidium sont en baisse cette semaine, compte tenu des conditions climatiques récentes qui ne lui sont pas favorables, avec 1 parcelle présentant des symptômes sur F1//F2/F3.

### Rappel : échelle de résistance des variétés de blé tendre à l'oidium

L'oidium n'est plus une maladie importante sur blé tendre mais des différences de tolérance variétales existent toujours et constituent le premier levier à utiliser dans la lutte contre cette maladie.

Références			Les plus résistants				Nouveautés et variétés récentes	
<b>Résistant</b>			LG ABSALON	LG SKYSCRAPER	SU ECUSSON	KWS DAG		
	RGT CESARIO	HYLIGO	CELEBRITY	GREKAU	KWS PERCEPTIUM			
TALENDOR	KWS EXTASE	CAMPESINO	JUNIOR	KWS AGRUM	RGT LETSGO			
<b>Assez résistant</b>			GARFIELD	ARCACHON	BALZAC	SU HYPACARDI	POSITIV	
FRUCTIDOR	FILON	AUTRICUM	AMPLEUR	LG ARLETY	LG AUDACE	SU MOUSQUETON		
	RGT VIVENDO	RGT MONTECARLO	KWS CONSORTIUM	KWS PARFUM	MELVIL	RGT PALMEO		
	GRIMM	CHEVIGNON	PICTAVUM	SPACIUM	SU ADDICTION	SU MARMITON		
	COMPLICE		LG ABILENE	RGT TWEETEO	SU THIPIC			
			BACHELOR	SU HYNTECT				
			LG ACADIE					
<b>Moyennement résistant</b>			SHAUN	SHREK	SU HYREAL			
RGT SACRAMENTO	RGT PERKUSSIO	PROVIDENCE	PRESTANCE	RGT PACTEO				
WINNER	KWS ULTIM	GERRY						
<b>Assez sensible</b>			SY ADMIRATION					
			LG ASTERION					
			AGENOR					
<b>Sensible</b>								
	TENOR	KWS SPHERE						

( ) : à confirmer

Source : essais pluriannuels de post inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES)

Au vu des signalements en baisse et de l'avancée des stades, le risque reste faible




### • Septoriose

Le nombre d'observations de septoriose progresse par rapport à la semaine dernière : elle est signalée sur un total de 9 parcelles.

Note d'intensité	2	3	4	5	6	8
F2			1	1		
F3	3	2			1	3

## Seuils indicatifs de risque pour la septoriose et échelle de résistance variétale :

Seuils indicatifs de risque pour la <b>septoriose</b> sur blé	
A partir du stade deux nœuds	
Variétés sensibles	Autres variétés
Plus de 20 % des F 2 déployées à 2 nœuds = F4 définitives présentent des symptômes	Plus de 50 % des F 2 déployées à 2 nœuds = F4 définitives présentent des symptômes
Plus de 20 % des F 3 déployées à dernière feuille pointante présentent des symptômes	Plus de 50 % des F 3 déployées à dernière feuille pointante présentent des symptômes



## Différences variétales de résistance à la septoriose

Références

Nouveautés et variétés récentes

		Les plus résistants					
<b>Assez résistant</b>	LG ABSALON	KWS EXTASE	LG ABILENE	SHREK	SU HYNTECT		
		RGT CESARIO	BALZAC	HYACINTH	KWS PARFUM		
	GARFIELD	CHEVIGNON	BACHELOR	JUNIOR	SU MOUSQUETON		
<b>Peu sensible</b>		WINNER	AGENOR	KWS AGRUM	LG ARLETY	THIPIC	
		CAMPESINO (CROSSWAY)	CELEBRITY	PRESTANCE	RGT LETSGO	SHAUN	SU HYCARDI
	KWS SPHERE		ARCACHON	LG ASTERION	MELVIL	SU ADDICTION	SU MARMITON
			AMPLEUR	KWS PERCEPTIUM POSITIV		RGT PACTEO	SU HYREAL
<b>Moyennement sensible</b>		AUTRICUM	KWS CONSORTIUM	LG AUDACE	RGT TWEETEO		
			GREKAU	RGT PALMEO			
	TENOR	HYLIGO	LG ACADIE	PICTAVUM			
	RGT VIVENDO	SY ROCINANTE					
		GRIMM					
		COMPLICE					
		RGT PERKUSSIO					
		GERRY					
<b>Assez sensible</b>							
	TALENDOR	KWS ULTIM	LG SKYSCRAPER	SPACIUM			
		PROVIDENCE	SY ADMIRATION				
<b>Sensible</b>							
	RGT MONTECARLO	RGT SACRAMENTO					
		OREGRAIN					

( ) : à confirmer

Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES)

Les observations indiquent que la septoriose est toujours présente sur le réseau. Comme la période de risque de contamination se situe jusqu'au stade floraison et que la majorité des parcelles observées sont en cours de floraison, le risque reste modérément élevé.



### • Rouille brune

La rouille brune est signalée sur 2 parcelles. Comme la semaine dernière, les pustules sont observées sur F1, F2 et/ou F3. L'évolution de cette maladie de 2ème partie du cycle est à surveiller en cas de températures chaudes, même si elle semble limitée sur le réseau jusqu'à présent.

## ROUILLE BRUNE

### Intervention stade DFP-DFE ou Epiaison-Floraison

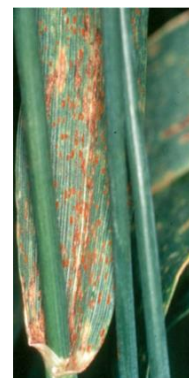
La rouille brune est plus fréquente et précoce dans le sud de la région mais apparaît régulièrement plus au nord.

Quand elle apparaît tôt comme en 2007, elle peut s'étendre très rapidement et occasionner des dégâts importants.

### OBSERVER À PARTIR STADE 2 NŒUDS les 3 feuilles supérieures

CRITERE DETERMINANT : APPARITION DE LA MALADIE, pustules disposées aléatoirement, plutôt sur la face supérieure.

- ➔ INTERVENIR DES LES PREMIERES PUSTULES SUR L'UNE DES 3 FEUILLES SUPERIEURES



Le risque est pour l'instant faible, mais il faut rester vigilant selon les conditions météorologiques à venir (soleil et chaleur) et de l'avancée des stades



## • Rouille jaune

La rouille jaune n'est pas signalée sur le réseau. Une vigilance est à maintenir car le caractère explosif de son développement peut être préjudiciable.



Rouille jaune : pustules alignées caractéristiques.

Rouille jaune : une apparition par foyer

## Echelle de résistance variétale pour la rouille jaune

Références		Echelle de résistance à la rouille jaune				Nouveautés et variétés récentes	
Résistants		ANTIBES					
MACARON	LG ARMSTRONG	CERVANTES POSITIV	KWS ULTM	KWS AGRUM	LG APOLLO		
<b>Assez résistants</b>		KWS EXTASE	FRUCTIDOR	GRIMM	HANSEL	RGT VOLTEO	
	CHEVIGNON	ARCACHON	CHEVIGNON	ARCACHON	GREKAU	KWS SPHERE	SPACIUM
	UNK	SU ECUSSON	UNK	SU ECUSSON	SU HYTON	SU TRASCO	
	RGT CESARIO	JUNIOR	RGT CESARIO	JUNIOR	KWS COSTUM	RGT PERKUSSIO	SY ADMIRATION
	HYKING	GARFIELD	HYKING	GARFIELD	HYACINTH		
KWS TONNERRE	WINNER	SY ROCNANTE	RUBISKO	SY ROCNANTE	TALENDOR		
PIBRAC	DIAMENTO	AUTRICUM	ADVISOR	AUTRICUM	RGT LETSGO		
<b>Moyennement sensibles</b>				LG AUDACE			
PROVIDENCE	LG ABSALON	FILON					
	SYLLON	RGT LIBRAVO					
	BOREGAR	SU HYMPERIAL		SU HYMPERIAL	PRESTANCE		
OREGRAN	COMPLICE	ASCOTT		HYLIGO	RGT ROSASKO		
<b>Assez sensibles</b>							
		TENOR		GERRY			
	RGT VIVENDO	CAMPESINO		GRAVURE	LG ASTROLABE		
RGT LEXIO	ORLOGE	RGT SACRAMENTO		AGENOR	RGT KUZCO		
<b>Très sensibles</b>							
		RGT MONTECARLO					
		NEMO					
		AMBOISE					

(j) à confirmer

Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES).

Le risque reste faible



• **Fusariose des épis**

La fusariose des épis n'est toujours pas signalée dans le réseau. Les situations à risque se caractérisent par :

- Une humidité persistante au moment de la floraison
- Un précédent maïs ou sorgho
- Des résidus récolte de la culture précédente au sol, maïs ou sorgho, souvent liés à des techniques simplifiées de travail du sol
- Des variétés sensibles

**Echelle de résistance variétale pour la fusariose des épis (risque DON = accumulation déoxynivaléno) :**

	Références			Variétés peu sensibles		Variétés récentes		
Variétés peu sensibles			GRAINDOR	7	LD VOILE			
		HYLIGO	APACHE	6,5	SU MARMITON			
		SY ADORATION	OREGRAIN					
	KWS SPHERE	IZALCO CS	CAMPESINO	6	KWS PERCEPTIUM	SU HYTON		
Variétés moyennement sensibles	HANSEL	GARFIELD	BERGAMO	5,5	ARCAHON	LG ABILENE	LG ASTERION	
	REBELDE	PILIER	KWS ULTIM		KWS PARFUM	PICTAVUM		
	TALENDOR	SY MOISSON	RGT ROSASKO		SU MOUSQUETON	SY ADMIRATION		
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON	AUTRICUM	5	AGENOR	AMPLEUR	BACHELOR	BALZAC
	RGT DISTINGO	LG ABSALON	GENY		GREKAU	LG AUDACE	PRESTANCE	
	SOLINDO CS	RUBISKO	RGT MONTECARLO		RGT PACTEO	SU HYCARDI	SU HYREAL	
	GERRY	FORCALI	ARKEOS	4,5	HYACINTH	KWS CONSORTIUM	LG ACADIE	
	MACARON	LG AURIGA	LG APOLLO		(POSITIV)	RGT PALMEO		
	RGT SACRAMENTO	RGT LEXIO	RGT CESARIO		SU ECUSSON	SHREK		
	WINNER	UNIK	TENOR					
Variétés sensibles	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR	4	CELEBRITY	JUNIOR	KWS AGRUM	LG ARLETY
	KWS EXTASE	GRIMM	DIAMENTO		LG SKYSCRAPER	MELVIL	RGT TWEETEO	
	PIBRAC	PASTORAL	NEMO		SHAUN	SU ADDICTION	THIPC	
	SYLLON	RGT LETSGO	PROVIDENCE					
	MORTIMER	LG ARMSTRONG	COMPLICE	3,5				
	RGT PERKUSSIO	ORLOGE	MUTIC	3				
	SEPA	AMBOISE			SPACIUM			
				2,5				
				2				

Résistance des variétés au risque DON\* (*Fusarium graminearum*) - échelle 2022/2023

\* : déoxynivaléno

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Sources des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)



**Grille d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre lié à la fusariose sur épi (*Fusarium graminearum*) : le risque est à évaluer au cas-par-cas avec cette grille.**

Gestion des résidus*	Sensibilité variétale	Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
			<10	10-40	>40
Céréales à paille, colza, lin, pois, féverole, tournesol	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1		
		Moyennement sensibles	2		
		Sensibles	3		T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	3		T
Betteraves, pomme de terre, soja, autres	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	3		T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	2		
		Sensibles	4	T	T
Maïs et sorgho fourrages	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	4	T	T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4		
		Moyennement sensibles	5	T	T
		Sensibles	6	T	T
Maïs et sorgho grains	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2		
		Moyennement sensibles	3		
		Sensibles	4		T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5		
		Moyennement sensibles	6	T	T
		Sensibles	7	T	T

La grille blé tendre estime le risque de 1 (plus faible) à 7 (plus fort). Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3.5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure à 5.5.

\* Pour limiter la présence de l'inoculum, il convient de réduire au maximum la présence de résidus lors de la floraison des blés. Le labour profond permet un bon enfouissement des résidus mais d'autres techniques permettent un résultat proche du labour comme un broyage fin et une incorporation en surface des résidus rapidement après récolte.

T = parcelles au seuil de risque.

**Légende : Recommandations associées à chaque niveau de risque**

**1 et 2 :** Le risque fusariose est minimum et présage d'une excellente qualité sanitaire du grain vis-à-vis de la teneur en DON.

**3 :** Le risque peut être encore minimisé en choisissant une variété moins sensible. Le seuil de risque vis-à-vis des fusarioses est atteint en cas de climat humide (cumul de pluie > 40 mm pendant la période entourant la floraison).

**4 et 5 :** Il est préférable de réaliser un labour pour revenir à un niveau de risque inférieur. A défaut, effectuer un broyage le plus fin possible et une incorporation des résidus rapidement après la récolte.

**6 et 7 :** Modifier le système de culture pour revenir à un niveau de risque inférieur. Labourer ou réaliser un broyage le plus fin possible des résidus de culture, avec une incorporation rapidement après la récolte, sont les solutions techniques les plus efficaces et qui doivent être considérées avant toute autre solution. Choisir une variété peu sensible à la fusariose.

**Autres observations**

Des taches physiologiques sont indiquées sur 1 parcelle.

Des criocères adultes (lémas) sont signalés sur 2 parcelles sur F2 et/ou F3, avec quelques dégâts observés.

Des foyers de JNO restent observés sur 1 parcelle.

## ➤ BLE DUR

3 parcelles situées dans la Drôme ont été observées au stade Z69 (fin floraison) à Z71 (stade aqueux).

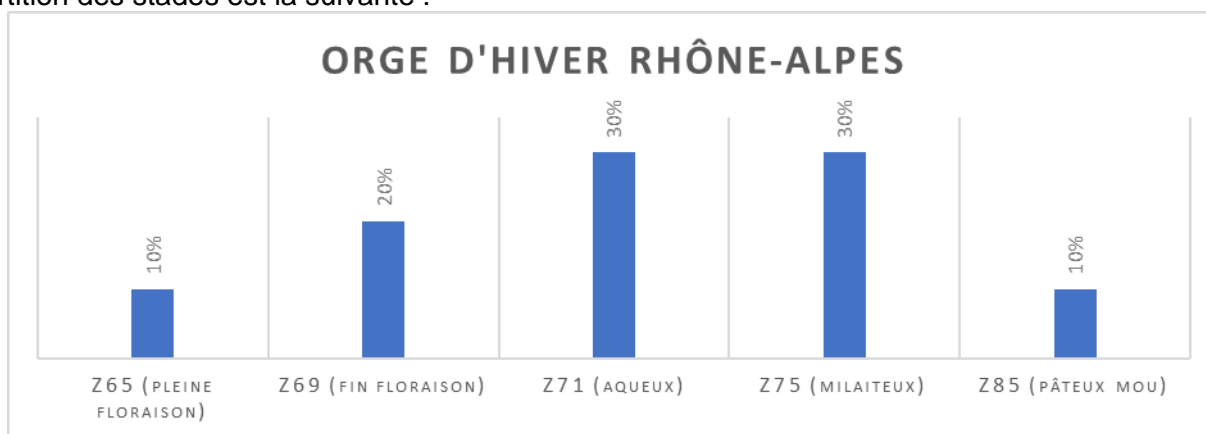
- De l'oïdium (F3) est encore signalé sur 1 parcelle.
- De la septoriose reste signalée sur 1 parcelle.
- Des taches physiologiques sont observées sur 1 parcelle.
- Des criocères (lémas) sont présents de manière importante sur 1 parcelle, sans conséquence indiquée pour les plantes.

## ➤ ORGE

Le réseau d'observation comprend 10 parcelles :

- 3 parcelles Ain
- 3 parcelles Drôme
- 2 parcelles Loire
- 2 parcelles Rhône

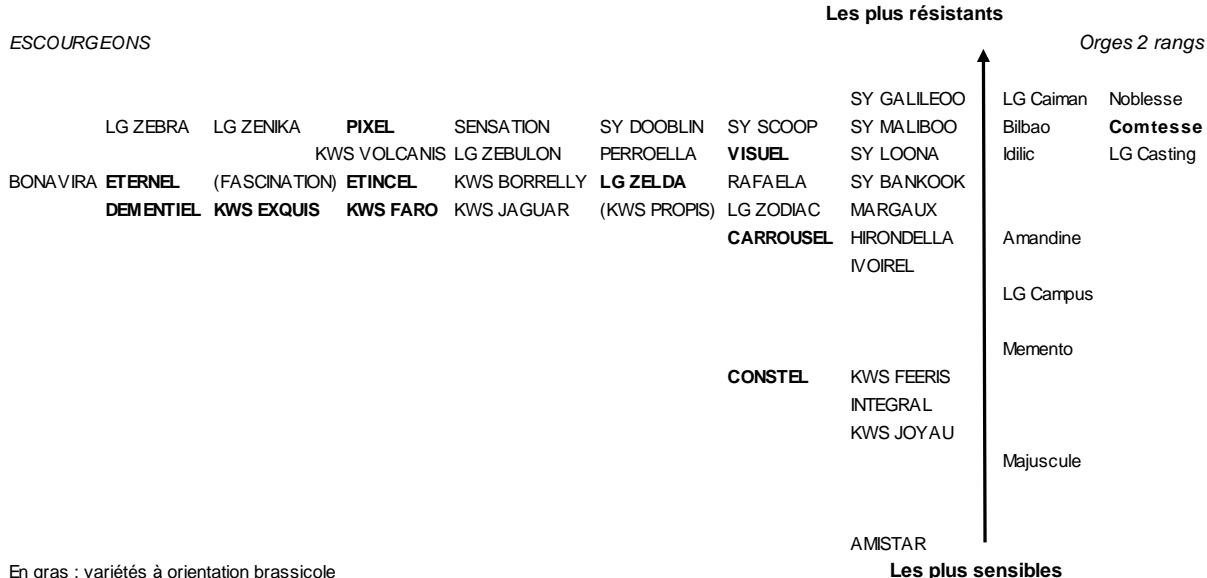
La répartition des stades est la suivante :



Les dernières parcelles terminent la floraison. La majorité est en cours de développement des graines et la plus avancée débute la maturation des graines.

### • Oïdium

La signalisation d'oïdium évolue sur le réseau avec 2 parcelles sur F2 et F3, sans conséquences indiquées pour les plantes. Des différences de tolérance variétales existent comme le montre la figure ci-dessous :



En gras : variétés à orientation brassicole

() : à confirmer

Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 6 essais 2022


Le risque oïdium reste faible.



• **Rhynchosporiose**

La rhynchosporiose est encore signalée sur 1 parcelle en F3, sur variété sensible. Ce champignon provoque des taches très caractéristiques : blanches à bordures foncées sans points noirs sur les feuilles.

**Rhynchosporiose : seuil de vigilance**

<p><i>Observer à partir du stade « 1 nœud »</i> Souvent la première maladie observée.</p> <p>L'élévation des températures vers la fin de la montaison ralentit son développement.</p> <p><b>Situations à risques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orges de printemps semées à l'automne</li> <li>- Variétés sensibles</li> <li>- Pluies fréquentes pendant la montaison</li> </ul>  <p><b>Symptômes :</b> Taches blanches à bordures foncées, sans points noirs.</p>	<p><i>Période de contrôle : du stade « 1 nœud » au stade « sortie des barbes »</i></p> <p><b>Variétés sensibles :</b> Plus de 10 % des feuilles atteintes et plus de 5 jours avec pluies &gt; 1 mm depuis le stade « 1 nœud ».</p> <p><b>Variétés moyennement et peu sensibles :</b> Plus de 10 % des feuilles atteintes et plus de 7 jours avec pluies &gt; 1 mm depuis le stade « 1 nœud ».</p>
---	---

## Rhynchosporiose : échelle de résistance variétale

ESOURGEONS

				Les plus résistantes		Orges 2 rangs	
			KWS PROPIS	SY LOONA		<b>Comtesse</b>	
			SY MALIBOO	SY SCOOP		(Bilbao)	Memento
	VOIREL	KWS BORRELLY	LG ZENIKA	SY BANKOOK		(LG Campus)	
		KWS JOYAU		PERROELLA		Noblesse	
<b>DEMENTIEL</b>	<b>ETERNEL</b>	KWS JAGUAR	LG ZODIAC	SY GALILEOO			
<b>CARROUSEL</b>	<b>CONSTEL</b>		<b>KWS EXQUIS</b>	KWS FEERIS		Idilic	Majuscule
		KWS VOLCANIS	HIRONDELLA	LG ZEBULON			
		INTEGRAL	MARGAUX	SENSATION		LG Casting	
		<b>KWS FARO</b>	RAFAELA	<b>VISUEL</b>		LG Caiman	
		FASCINATION					
		<b>PIXEL</b>	BONAVIRA	LG ZEBRA			
				LG ZELDA			
				<b>ETINCEL</b>			

( ) : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : Essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 11 essais 2022

Le risque est toujours faible.

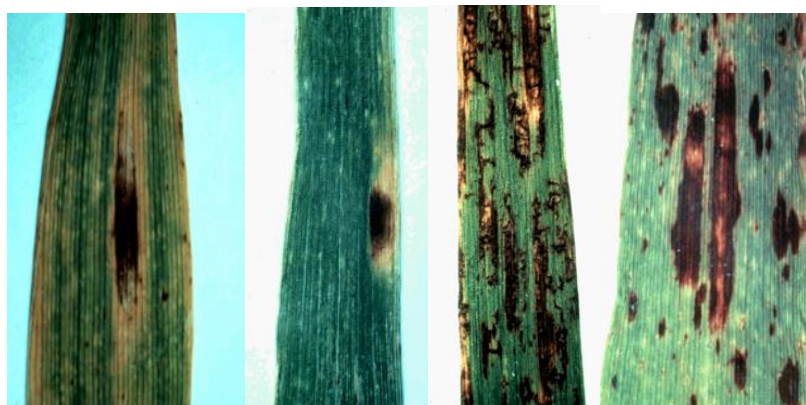


### • Helminthosporiose

Les observations d'helminthosporiose se poursuivent sur 4 parcelles, sur F1/F2/F3, avec des notes d'intensité restant comprises entre 2 à 9. Comme les dernières semaines, l'évolution de cette maladie reste à suivre si les conditions climatiques à venir lui sont favorables.

#### Caractéristiques de l'helminthosporiose

Une des particularités de ce champignon est de provoquer des taches de formes variées : rectangles, ovales, en réseau ou linéaires.



Rectangulaire

Ovale

Réseau

Linéaire

Les taches se caractérisent par une couleur brune avec la présence non systématique mais courante d'un halo jaune. Les symptômes sont visibles de manière identique sur les deux côtés de la feuille. Cette maladie progresse des feuilles basses vers les feuilles hautes avec une évolution en paliers, du fait que la sporulation ne peut se faire que sur des tissus entièrement nécrosés.



## Seuils de vigilance de l'helminthosporiose

Observer à partir du stade « 1 nœud »

Situations à risques : variétés sensibles

Symptômes : coloration brun foncé des deux faces. Halo jaune non systématique mais caractéristique de l'helminthosporiose. Symptômes linéaires fréquents.



*Période de contrôle : du stade « 1 nœud » au stade « gaine éclatée »*

Variétés sensibles : plus de 10 % des feuilles atteintes.

Variétés moyennement et peu sensibles : plus de 25 % des feuilles atteintes.

Comptabiliser ensemble les feuilles atteintes de rhynchosporiose et d'helminthosporiose dès le stade « 1 nœud ». Si la somme des feuilles atteintes par l'une ou l'autre des maladies dépasse 10 ou 25 % (selon la sensibilité variétale), le seuil est atteint.

## Echelle de résistance variétale de l'helminthosporiose

ESCOURGEONS

Les plus résistantes

Orges 2 rangs

(CARROUSEL)	DEMENTIEL	(FASCINATION)	<b>KWS FARO</b>	LG ZENIKA	(KWS PROPIS)	PERROELLA	SY SCOOP	(SY LOONA)	(Majuscule)
HIRONDELLA	(IV OIREL)	<b>KWS EXQUIS</b>	KWS FEERIS	KWS JAGUAR	LG ZODIAC	RAFAELA	SY MALIBOO	LG Cairnan	(Comtesse)
			(CONSTEL)	(ETERNEL)	(LG ZEBULON)	SY GALILEOO	SY BANKOOK	LG Casting	Memento
				(INTEGRAL)	(KWS VOLCANIS)	MARGAUX	SENSATION	LG Campus	Noblesse
				LG ZEBRA	(LG ZELDA)	(LG ZELDA)	VISUEL	(Bilbao)	Idilic
							PIXEL		
							KWS BORRELLY		
							ETINCEL		

() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 5 en 2022

Les plus sensibles

D'après le réseau d'observation, le risque est encore modéré :



## • Rouille naine

La rouille naine n'est pas observée sur le réseau. Le risque est faible.



## • Ramulariose

La ramulariose est observée sur 1 parcelle, sur F1/F2/F3, avec des notes d'intensité en hausse comparé à la semaine dernière (de 3 à 5). L'évolution de la maladie est à surveiller en fonction des conditions météorologiques à venir.

Pour rappel, les symptômes de cette maladie s'apparentent à des mini-taches d'helminthosporiose pouvant porter à confusion. Ces taches suivent les nervures sur les deux faces. L'observation à la loupe de petits points blancs alignés émergeant des stomates (fine poussière blanche) sur les taches matures, au niveau de la face inférieure des feuilles, est un signe caractéristique mais qui n'est pas toujours présent. Les périodes humides fin mai début juin coïncident avec des attaques sévères.

### RAMULARIOSE

Observer à partir du stade « épiaison ».

Symptômes : « taches léopard » parallèles aux nervures et traversant la feuille (ressemblant à des mini taches d'helminthosporiose), lésions plus foncées sur la face supérieure de la feuille.



Attention : à l'apparition des symptômes, la maladie ne peut plus être contrôlée.

*Pour distinguer la ramulariose de l'helminthosporiose : présence de duvet blanc (bouquets de spores alignées) sur la face inférieure des feuilles. Visible à la loupe.*

D'après le réseau d'observation, le risque reste faible pour l'instant



## Autres observations

Des symptômes de grillures sont indiqués sur 3 parcelles, touchant 10 à 20% de la surface observée. Quelques dégâts de criocères sont signalés sur 2 parcelles.

## Stade et Etat des maïs

Cette semaine, 20 parcelles ont fait l'objet d'observations (8 parcelles dans l'Ain, 7 dans la Drôme, 4 en Isère, 1 dans la Loire). Les premiers semis de début avril atteignent les 7 à 9 feuilles. Après plusieurs jours de températures fraîches, les maïs retrouvent des couleurs.

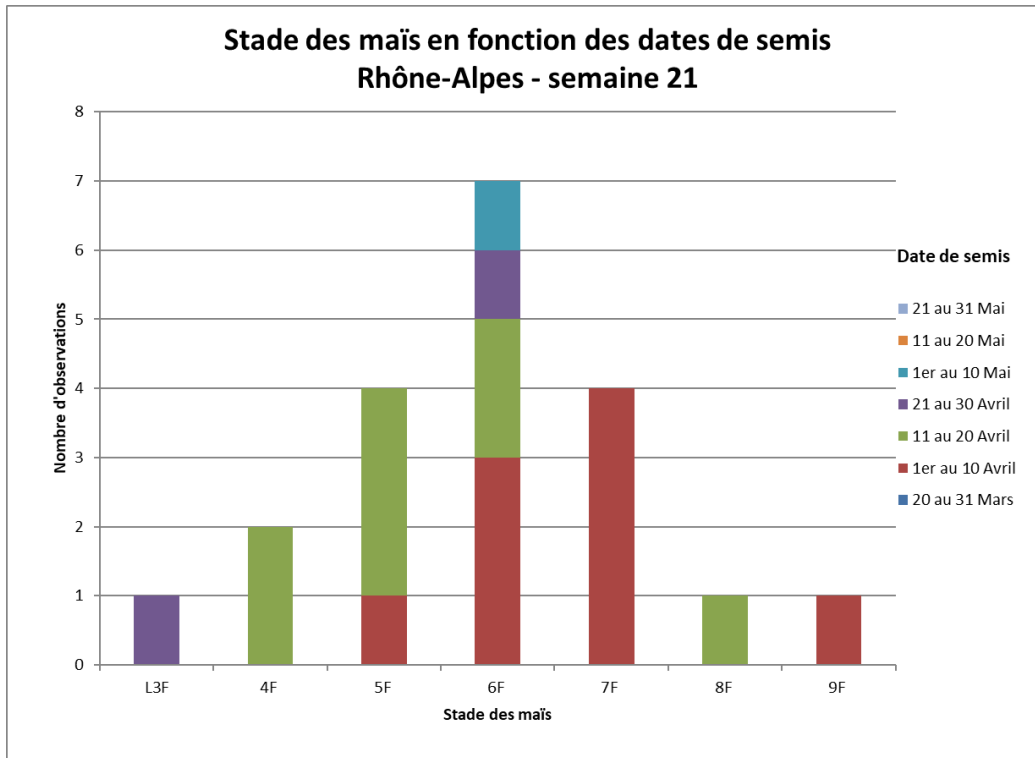


Figure 1 : Stade des maïs en fonction des dates de semis

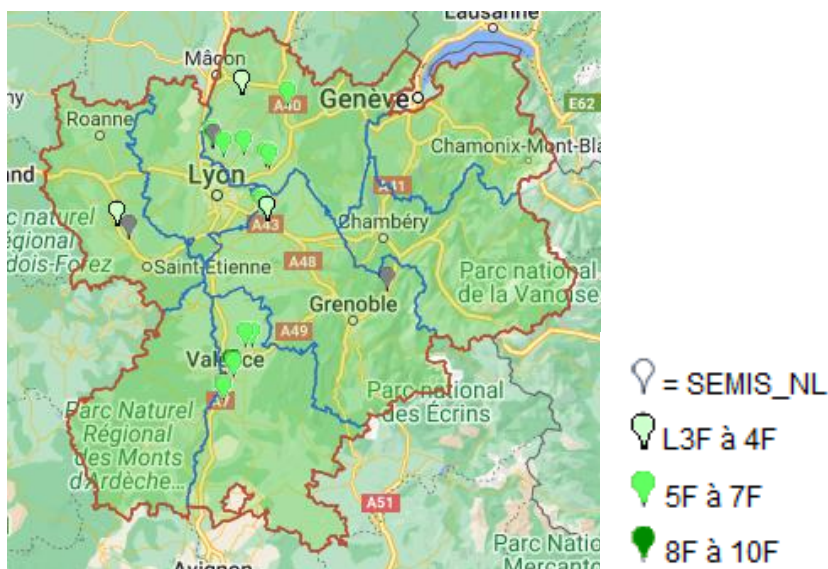


Figure 2 : Carte des stades du maïs sur les parcelles observées

## • Oiseaux

Des dégâts d'oiseaux (essentiellement de corvidés) sont observés dans 10 parcelles sur les 20 observées. Les semis étalés et les températures fraîches sont autant de facteurs favorables aux attaques de corvidés. Pensez à déclarer les attaques, auprès de votre Fédération départementale de la Chasse, de la Chambre d'agriculture ou de la FREDON. Ces informations permettent d'argumenter pour le classement nuisible des espèces.



- Les semis superficiels sont plus fréquemment attaqués. Dans les situations particulièrement exposées, l'augmentation de la profondeur de semis peut permettre de réduire les dégâts.
- Les solutions d'effarouchement sont efficaces sur des durées restreintes et peuvent contribuer à réduire les dégâts à l'échelle d'une parcelle. Ces dispositifs ne doivent être utilisés qu'en cas d'attaque avérée car les oiseaux sont capables de s'adapter très rapidement à de nouvelles situations. Alternier et combiner les types de matériels améliore l'efficacité, ne pas hésiter à les déplacer tous les 2/3 jours.
- Eviter le semis décalé : Regrouper les dates de semis avec celles des parcelles voisines
- La lutte contre les corvidés est réglementée. La lutte collective qui combine les piégeages et les tirs est préférable.

Les Fiches ARVALIS

Accidents corvidés : [ici](#)

## • Pyrales

Les premières pyrales sont capturées sur 3 parcelles.

Semaine	20	21
<b>Pyrale nb adultes pièges Lumineux</b>		
<b>Ain (01)</b>		
BOURG-SAINT-CHRISTOPHE	0	0
CIVRIEUX	0	3
<b>Pyrale nb papillons Phéromone</b>		
<b>Ain (01)</b>		
MONTAGNAT		0
BOURG-SAINT-CHRISTOPHE	0	0
CIVRIEUX	1	1
MISERIEUX		0
<b>Isère (38)</b>		
SATOLAS-ET-BONCE		0
LA VERPILLIERE		5
SATOLAS-ET-BONCE		0
<b>Drôme (26)</b>		
GENISSIEUX		0
ROMANS-SUR-ISERE		0

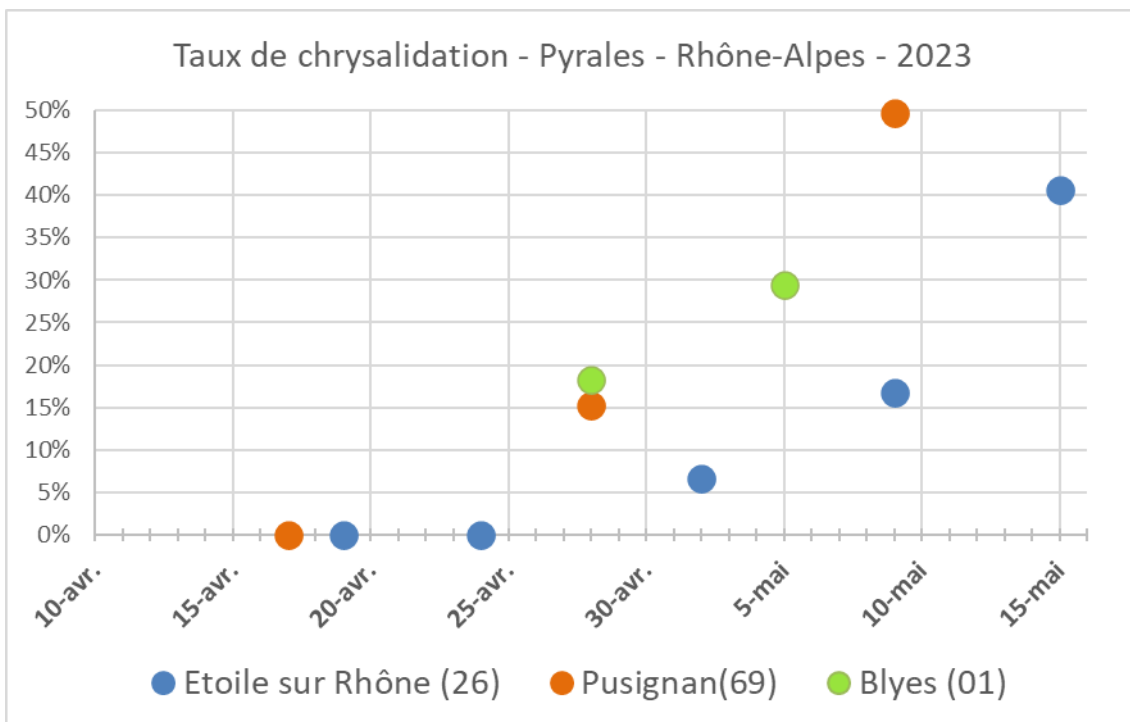
Le début d'année 2023 a été particulièrement doux et les températures du printemps 2023 étaient comparables à celles de 2022 jusqu'à la fin avril. Néanmoins, la météo des premiers jours de mai se sont révélés très frais.

Pour déterminer la période optimale de pose des trichogrammes dans le cadre de la lutte contre la pyrale du maïs, nous suivons la dynamique de chrysalidation. Celle-ci a débuté fin avril et devrait s'accélérer sur début mai compte tenu du réchauffement des températures.

Le taux de chrysalidation est un indicateur important pour raisonner la pose de trichogrammes, qui doit être réalisée 100° jours (base 10) après avoir observé un taux de 20%.



## Taux de chrysalidation - Pyrales - Rhône-Alpes - 2023



Dans l'hypothèse que le seuil des 20% de chrysalidation soit franchi autour du 28 avril-1er mai, il était préconisé de réaliser les lâchers de trichogrammes en fin de semaine 20 ainsi que cette semaine 21 pour les zones précoces et en semaine 22 pour les zones plus tardives.

Ci-après les calculs de sommes de températures (base 10).

ARVALIS	Somme de températures cumulées (base 10)							
	Semaine d'intervention	19	19	20	20	21	21	22
Données Arvalis Météo France	Date de calcul	8-mai	11-mai	15-mai	18-mai	22-mai	25-mai	29-mai
AMBERIEU-CHATEAU-GAILLARD (1)	décile 2					111	132	164
Calcul depuis le	médiane	64	77	91	95	122	141	177
29-avr.	décile 8					127	149	175
LYON-ST-EXUPERY-COLOMBIER-	décile 2					111	141	174
Calcul depuis le	médiane	59	73	87	91	126	146	189
30-avr.	décile 8					132	157	183
ETOILE (26)	décile 2					58	88	124
Calcul depuis le	médiane	-	9	27	34	70	91	128
10-mai	décile 8					72	101	129

-> Prév. 2023

-> Fréq. sur la base des années 2003 et 2022



### Analyse de risque

Les Fiches ARVALIS

Pyrale du maïs : [ici](#)

- **Sésamies**

Les premières sésamies capturées sur 5 parcelles.

Semaine	20	21
<b>Sésamie nb adultes pièges Lumineux</b>		
<b>Ain (01)</b>		
BOURG-SAINT-CHRISTOPHE	2	5
CIVRIEUX	0	1
<b>Sésamie nb papillons Phéromone</b>		
<b>Ain (01)</b>		
MONTAGNAT		2
BOURG-SAINT-CHRISTOPHE	0	0
CIVRIEUX	0	0
<b>Isère (38)</b>		
SATOLAS-ET-BONCE		0
SATOLAS-ET-BONCE		0
<b>Drôme (26)</b>		
GENISSIEUX		0
ROMANS-SUR-ISERE		0

**Analyse de risque**



Des solutions préventives peuvent être mises en place après la récolte en broyant les résidus et les collets. Les températures négatives au sol détruisent les larves présentes dans les cannes de maïs et limitent ainsi l'extension de la sésamie.

Les mesures prophylactiques réalisées à l'échelle du bassin de parcelles sont plus efficaces qu'une lutte individuelle.

- **Limaces**

La présence de limaces a été signalée sur 5 parcelles du réseau. Les pluies et les conditions humides favorisent l'activité des limaces. La présence de résidus en surface et les sols moteux sont des facteurs favorables. Les limaces font rarement disparaître les plantes de maïs mais leurs dégâts affaiblissent et retardent le développement normal des plantes touchées.

Au delà du stade 6 feuilles, les dégâts se limitent aux feuilles basses et sont généralement sans incidence pour la culture.

**Analyse de risque**



## • Oscinies

La présence d'oscinies a été observée sur 3 parcelles du réseau, reconnaissable par des décolorations jaunes longitudinales. L'oscinie fait rarement des dégâts importants sur les cultures de maïs, sauf certaines années où la conjonction des facteurs climatiques favorables au parasite et défavorables au développement du maïs peut entamer sérieusement le potentiel des cultures.

A noter que le maïs est exposé au risque d'attaque entre les stades 1 feuille et 4 feuilles. Le maïs n'est plus sensible aux attaques dès qu'il a atteint le stade de 5 feuilles.

### Analyse de risque



## • Cicadelles vertes




La présence de cicadelles vertes est signalée dans 2 parcelles du réseau.

Dans la majorité des cas, seules les feuilles de la base de la plante sont atteintes et les conséquences économiques sont nulles. On considère que la nuisibilité est significative lorsque la feuille de l'épi commence à porter des traces blanches. En cas de pullulation, les pertes peuvent alors atteindre 10 à 15 % du rendement. Cette cicadelle ne transmet pas de virus.

## • Pucerons

Des pucerons *Sitobion* ont été signalés dans une parcelle du réseau, mais les niveaux de populations sont faibles et sans nuisibilité pour le maïs.

Observer sa parcelle pour connaître les risques : Il est important de déterminer l'espèce et le nombre de pucerons présents par pied afin de décider d'une intervention. Pour rappel, il existe trois espèces de pucerons différentes (voir tableau).

ESPECE	DESCRIPTION	SEUILS DE NUISIBILITE EN FONCTION DU STADE En nombre de pucerons par plante
 <p><i>Metopolophium dirhodum</i></p>	<p>Taille : environ 2 mm Couleur : vert amande pâle</p> <p><b>Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées.</b> Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant 3-4 f. du maïs : 5 pucerons/plante</li> <li>• Entre 4 et 6 f. du maïs : 10 pucerons/plante</li> <li>• Entre 6 et 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons/plante</li> <li>• Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons/plante</li> </ul> <p><b>Observez la face inférieure des feuilles</b></p>
 <p><i>Sitobion avenae</i></p>	<p>Taille : environ 2 mm Couleur : variable, souvent d'un vert plutôt foncé, parfois brun ou rose jaunâtre.</p> <p>On le distingue de <i>M.dirhodum</i> essentiellement par la <b>couleur noire de ses cornicules.</b></p>	<p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs : 500 pucerons/plante (avec de nombreux ailés) ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.</p>
 <p><i>Rhopalosiphum padi</i></p>	<p>Taille : inférieure à 2 mm Couleur : vert très foncé, presque noir.</p> <p>Forme globuleuse avec une <b>zone rougeâtre</b> foncée caractéristique à l'arrière de l'abdomen.</p>	<p>Arrivée possible dès 5-6 feuilles mais risque majeur de progression à la sortie des panicules.</p> <p>Quand quelques panicules sont touchées par les premiers pucerons, observer tous les jours les parcelles et l'évolution des populations de pucerons et d'auxiliaires.</p>

## Analyse de risque



### • Taupins

La présence de taupins est notifiée sur 3 parcelles.

Les attaques se répartissent par foyer ou tache dans les parcelles. Les plantes touchées présentent souvent un dessèchement de la feuille centrale, la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> feuilles étant intactes. Quelquefois, on peut observer uniquement le blanchiment d'une partie du limbe d'un seul côté de la nervure centrale. On trouve alors au niveau du collet les symptômes d'une morsure superficielle occasionnée par une larve de taupin.



## Analyse de risque

*La fertilisation starter favorise le développement racinaire et peut permettre une esquive partielle en cas d'attaque faible – stratégie très vite limitée en cas d'attaque moyenne à forte.*

Les Fiches ARVALIS

[Ici](#)

### • Datura

La présence de Datura est signalée dans 2 parcelles du réseau.

Concurrentiel mais surtout toxique, le datura est à proscrire des parcelles de maïs.

La plante contient en effet des alcaloïdes très toxiques pour l'homme comme pour l'animal : l'atropine et la scopolamine. Ces alcaloïdes agissent sur le système nerveux central. Ils entraînent des troubles cardiaques, de la sécrétion et des muscles lisses.

Des limites réglementaires existent. Pour l'alimentation humaine, la limite maximale est fixée à 1 µg/kg pour l'atropine comme pour la scopolamine. Pour l'alimentation animale, la limite réglementaire ne concerne pas la quantité en alcaloïdes mais en graines de datura ; elle est fixée à 15 µg/kg de céréales dans toutes les matières premières ou aliments pour animaux (Directive Européenne 2002/32). Ces seuils sont très faibles et sont généralement atteints avec la production d'une seule plante. Un pied de datura pour 25 m<sup>2</sup> peut par exemple suffire à provoquer une intoxication mortelle chez les bovins via le maïs ensilage.

Quelques repères :

- 1g de graines de Datura => 4443µg d'alcaloïdes tropaniques
- 1 graine pèse en moyenne 6.3mg
- Donc en moyenne **1 graine contient 28µg d'alcaloïdes tropaniques** :
  - 21µg d'Atropine
  - 7 µg de Scopolamine

**Seuil réglementaire maïs grain ≈1 graine de datura dans 2kg de maïs.**

1 plante de datura contient ≈ 500 graines => peut contaminer 1 tonne de maïs  
10 plantes de daturas peuvent contaminer 1ha de maïs (rendement 10t/ha)

Par ailleurs, le datura exerce aussi une compétition importante pour la culture vis-à-vis de la lumière, l'eau et les éléments nutritifs, ce qui n'est pas sans impact sur le rendement.

L'objectif est donc de n'avoir aucun pied de datura dans toutes les parcelles de l'exploitation.



*Des méthodes de lutte préventives*

- *Surtout ne pas laisser monter à graine les daturas pendant l'interculture.*
- *Arracher les daturas manuellement en cours de saison en prenant soin de sortir les plantes de la parcelle. Penser à porter des gants.*
- *Surveiller les bords des parcelles.*
- *Avant montée en graine du datura, broyer les passages d'enrouleurs.*
- *Commencer les récoltes sur les parcelles les moins infestées si possible.*

Pour en savoir plus : EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée :  
<https://ecophytopic.fr/>

*Publication hebdomadaire. Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation*

**Directeur de publication** : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes  
**Coordonnées du référent** : Perrine VAURE (CRA AURA perrine.vaure@aura.chambagri.fr, 06 76 24 46 48)

**À partir d'observations réalisées par** : des coopératives et négoce agricoles, des instituts techniques, des Chambres d'Agriculture de la région Auvergne-Rhône-Alpes, des syndicats de producteurs et avec la participation des agriculteurs.

*Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tous autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.*

*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.*

