



ARVALIS
Institut du végétal

Animateur référent

Cynthia TORRECILLAS
ARVALIS
02.32.07.07.40
c.torrecillas@arvalis.fr

Animateur suppléant

Manon VERGER
ARVALIS
02.31.71.13.91
m.verger@arvalis.fr

Directeur de la publication

Daniel GENISSEL
Président de la Chambre
régionale d'agriculture de
Normandie

**BSV consultable sur les sites
des DRAAF, des Chambres
d'agriculture**

Abonnez-vous sur

www.chambre-agriculture-normandie.fr

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

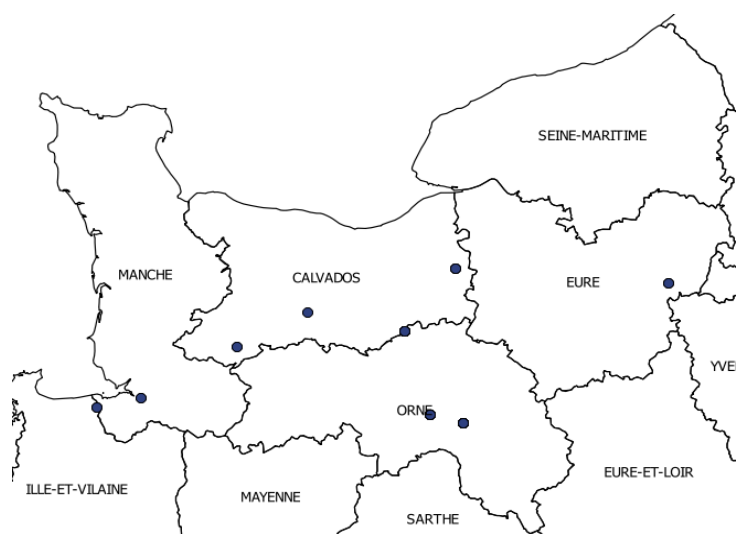


A retenir

- **Stades** : Les parcelles de maïs suivies se situent entre les stades Floraison mâle et Floraison + 15 jours.
- **Ravageurs** : La dynamique de vols des pyrales est en diminution par rapport à celle de la semaine dernière. Des pucerons ont été détectés dans une parcelle de l'Eure.

Réseau d'observations

Observations réalisées cette semaine sur: **9 parcelles** de maïs grain et maïs fourrage



Répartition des parcelles observées : en bleu les parcelles de maïs grain et maïs fourrage.

MAIS : Stades phénologiques

Stades	Nombre de parcelles	Pourcentage de parcelles
F1m : Flo male	3	33%
15F : 15 Feuil	1	11%
F1f : Flo fem	4	44%
F115 : Flo + 15j	1	11%
Total général	9	100%

Cette semaine, les parcelles de maïs suivies se situent entre les stades Floraison mâle et Floraison + 15 jours.

Repérer les stades durant la phase de formation des organes reproducteurs du Maïs

La phase de formation des organes reproducteurs du maïs intervient après la phase végétative et l'émission du nombre de feuilles. L'enregistrement de la date de floraison permet de donner une première indication sur la précocité de chaque parcelle. A ce stade, il est possible de faire une première estimation de la date de récolte.

Lors de cette phase, on note les stades suivants :

- Emergence de la panicule :

Lorsque la panicule est visible dans le cornet de feuilles dans une visée horizontale.

A ce stade, le nombre d'ovules aptes à être fécondés est déterminé. Il intervient 220 dj (base 6-30) avant la floraison femelle.

Simultanément, ce stade marque aussi le début du « Stade De l'Allongement des Soies ». L'épi définitif se forme à ce moment, il est généralement situé à l'aisselle de la 7^{ème} feuille à partir du haut de la plante.

- Floraison mâle :

On considère comme fleurie une plante dont le brin maître de la panicule a sur 1/3 de sa longueur au moins 10 fleurs ouvertes ou 30 anthères visibles.

Elle précède normalement de 1 à 2 jours la floraison femelle (= protandrie). Elle débute au 1/3 supérieur du maître brin et dure une dizaine de jours. Entre 3-5 (variétés précoces) et 7-14 millions de grains de pollen sont émis par panicule

- Floraison femelle :

On considère comme fleurie, une plante dont les soies de l'épi principal sont visibles.

Les soies apparaissent d'abord à la base de l'épi, elles émergent des spathes 1 à 2 jours après la sortie des premiers grains de pollen, ce stade est très regroupé dans le temps.

Selon la précocité des variétés, pour atteindre le stade 32% de MS (maturité maïs fourrage), les besoins théoriques (en base 6 – 30°C) à partir de la floraison sont de l'ordre de 550 à 650°C.



Stade de l'Allongement des Soies



Floraison mâle



Floraison femelle

Pour en savoir plus, cliquez sur le lien suivant : [« Les échelles des stades du maïs »](#),

ARVALIS institut du végétal, 02/2014

MAÏS FOURRAGE

APPRÉCIATION DU TAUX DE MATIÈRE SÈCHE PLANTE ENTIÈRE PAR L'OBSERVATION DES GRAINS

Début de l'observation		Stades repères		Périodes de récolte		
GRAINS CORNÉS DENTÉS						
						
Début remplissage floraison + 250 à 300 dj	1 ^{ères} lentilles vitreuses au sommet des grains des couronnes centrales	Lentille vitreuse visible au sommet de la majorité des grains	Amidon vitreux à l'extrémité de tous les grains, l'amidon vitreux représente 15 % du volume du grain.	Floraison + 500 à 650 dj, les 3 amidons sont répartis en trois tiers dans le grain	Grain 50 % vitreux, laiteux à la pointe	Grain au 2/3 vitreux, absence d'amidon laiteux à la pointe du grain
< 22 % MS	23-24 % MS	25-26 % MS	27-29 % MS	31-32 % MS	33-34 % MS	35-37 % MS
	Prévision possible de la date de récolte,	Prévision possible de la date de récolte,	Si nécessaire, début de récolte possible à 29% MS (non recommandé)	Début de la période optimale de récolte	Période optimale de récolte	Au delà de la période optimale de récolte, grains à écaler
ALIMENTATION HYDRIQUE RÉGULIÈRE, GRAND GABARIT, FEUILLES VERTES						
						
< 23 % MS	26-27 % MS	28-29 % MS	31-32 % MS	33-34 % MS	36-37 % MS	> 39 % MS
	Prévision possible de la date de récolte,	Début de récolte possible à 29 % MS, si nécessaire	Début de la période optimale de récolte	Période optimale de récolte	Au-delà de la période optimale de récolte, attention au dessèchement des tiges et feuilles	Récolte trop tardive
ALIMENTATION HYDRIQUE LIMITÉE, GABARIT MOYEN, FEUILLES +/- SÈCHES						
GRAINS DENTÉS						
						
Grain bombé	Début de la dépression au sommet du grain	. Anneau vitreux . Grain creusé	Sommet vitreux	Les 3 amidons répartis en 3 tiers	Grain 50 % vitreux	Grain 2/3 vitreux
20 % MS	25-26 % MS	26-27 % MS	29 % MS	32-33 % MS	35 % MS	38 % MS

Observations sur maïs

Pyrales

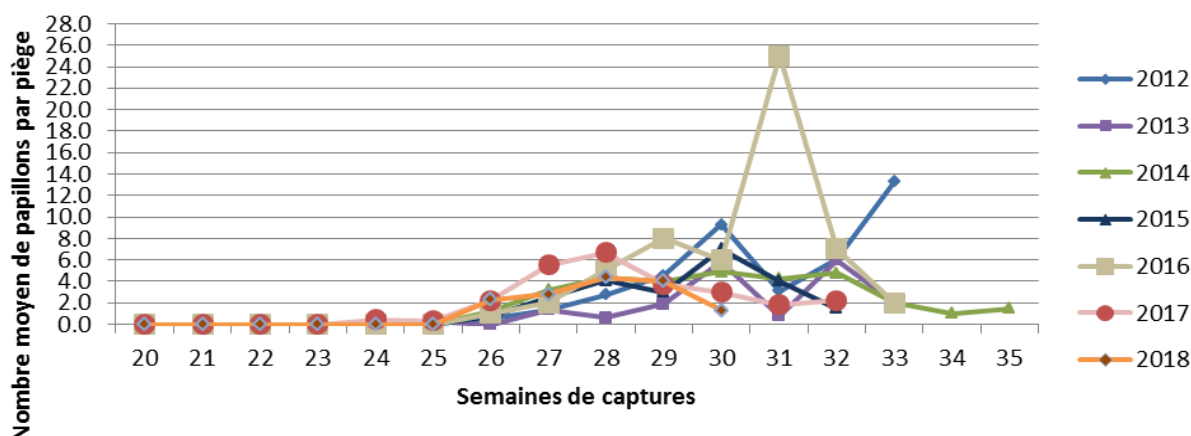
Sur les 7 pièges pyrales observés cette semaine, seuls 2 ont capturé des papillons.



Code postal	Commune	Numéro BSV				
		25-26	26-27	27-28	28-29	29-30
14100	FIRFOL			5	17	0
14140	BELLOU		3			
14170	L'OUDON	0	0	0	0	0
14500	ROULLOURS				1	0
27300	SAINT-LEGER-DE-ROTES		4			
27950	SAINT-JUST	8		4	5	1
50170	BEAUVOIR	0	0	0	0	0
50220	POILLEY	4	2	8	5	8
50800	LA COLOMBE				0	
61170	SAINTE-SCOLASSE-SUR-SARTHE		1			0
61340	NOCE			1		
61400	COURGEON			9		
61570	MORTREE	2	9	8		
61600	SAINT-AURICE-DU-DESERT		4			
76660	SMERMESNIL	0	2			
Nombre total de pyrales		14	25	35	28	9
Nombre d'observations		6	9	8	7	7
Nombre moyen de papillons par piège		2.3	2.8	4.4	4.0	1.3

Le suivi pluriannuel des pyrales observées en Normandie dans le cadre du BSV montre que la dynamique de vol des pyrales cette semaine est en diminution par rapport à la semaine dernière. Le nombre moyen de papillons par piège semble révéler à ce jour une pression de ce ravageur inférieure par rapport aux années antérieures à la même période.

Comparaison pluriannuelle de la dynamique des vols de pyrales en Normandie





Ce bulletin est édité sur la base des observations des partenaires du réseau :

ARVALIS-INSTITUT DU VEGETAL, AGRIAL, CA 14, CA 27, CA 50, CA 61, FREDON BASSE-NORMANDIE, LEPICARD AGRICULTURE

Pucerons

Cette semaine, une parcelle dans l'Eure fait état de la présence de pucerons *Sitobion avenae* et de pucerons *Metopolophium dirhodum* à hauteur de 1 à 10 par plante. Le seuil de nuisibilité n'est donc pas atteint.

ESPECES	DESCRIPTION	Stade et SEUILS DE NUISIBILITE
<p><i>Metopolophium dirhodum</i></p> 	<p>Taille environ 2 mm</p> <p>Couleur vert amande pâle.</p> <p>Les cornicules et les pattes ne sont pas colorées.</p> <p>Ligne d'un vert plus foncé sur le dos.</p>	<p>Avant 3-4 f. du maïs: 5 pucerons/plante.</p> <p>De 4 à 6 f. du maïs : 10 pucerons par plante.</p> <p>De 6 à 8 f. du maïs : 20 à 50 pucerons par plante.</p> <p>Après 8-10 f. du maïs : + 100 pucerons par plante.</p> <p><u>Observez à la face inférieure des feuilles</u></p>
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<p>Taille environ 2 mm</p> <p>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 couleur des cornicules qui sont noires</p>	<p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs :</p> <p>500 pucerons (avec de nombreux ailés) par plante ou production de miellat sur les feuilles à proximité de l'épi.</p>

Principaux auxiliaires et parasitisme contre les pucerons



Larve de Syrphes :
Episyrphus balteatus



Larve de Syrphes :
Sphaerophoria scripta



Larve de chrysope



Larve de
coccinelle



Momie de puceron
parasité par
Diaeretiella rapae



Puceron parasité
par un Praon

Photos source Elise Vannier



Pour vous aider lors de vos observations, retrouver [les fiches diagnostic accidents d'Arvalis Institut du végétal](#)