

SOMMAIRE

[Carottes](#)..... p2.[Epinards](#)..... p3.[Pois](#)..... p4.[Zoom](#)..... p5.[Données météo](#)..... p5.

Indicateurs de risque			
Culture	Stade	Ravageurs	Maladies
Carotte	Levée à Ø 0.3- 0.5	Pucerons 	
		Mouche de la carotte 	
Epinard	2 FC à Récolte		Fonte de semis
		Noctuelle A. gamma 	Mildiou
			Anthraxose
Pois	2 étages à Floraison	Pucerons 	Mildiou
			Anthraxose



Légende pictogrammes



Notes Biodiversité



Plateforme ESV

Afin d'assurer une surveillance pour chaque organisme nuisible réglementé ou émergent, conformément à la réglementation, la Plateforme ESV (Epidémiosurveillance de la Santé des Végétaux) met des outils de diagnostic à disposition des professionnels de terrain qui réalisent les observations, piégeages et prélèvements sur l'ensemble du territoire. Leurs équipes collaborent avec les professionnels experts sur chaque organisme nuisible pour offrir ces fiches de reconnaissance. Les fiches de reconnaissance SORE sont consultables et téléchargeables sur ce lien : [Fiches de reconnaissance | Plateforme ESV \(plateforme-esv.fr\)](#)

CAROTTES

Ravageurs

Pucerons

- **Observations**
La pression reste moyenne (nouvelles générations de pucerons aptères).
- **Analyse du risque**
Risque moyen.
- **Gestion du risque**
Poursuivre une surveillance des parcelles via le suivi d'observations.

Mouche de la carotte

- **Observations**
Des pièges « **mouche de la carotte** » sont en place sur dix parcelles situées dans le Sud-Finistère et le Morbihan. Le nombre de captures augmente dans les secteurs de Quimperlé et de Caudan avec un dépassement important du seuil d'intervention (5 mouches/piège/semaine) dans 3 parcelles (9, 12 et 40 relevés).
- **Analyse du risque**
Risque moyen ; fort sur Quimperlé et Caudan.
- **Gestion du risque**
Poursuivre une surveillance des parcelles via le suivi de piégeage.



Mouche de la carotte
Crédit photo UNILET



Noctuelle Autographa gamma
Crédit photo UNILET

EPINARDS

Ravageurs

Noctuelle *Autographa gamma*

- **Observations**
Onze pièges ont été mis en place. Les captures restent faibles sauf dans les secteurs de Riec sur Belon et Arzano.
- **Analyse du risque**
Risque faible à moyen suivant les zones.
- **Gestion du risque**
Suivi du piégeage et surveillance des parcelles.



EPINARDS

Maladie

Anthracnose

- **Observations**

Toujours pas de symptôme d'**anthracnose** sur épinard de printemps.

- **Analyse du risque**

Risque faible.

- **Gestion du risque**

Risque à gérer en fonction de la sensibilité variétale.



Mildiou

- **Observations**

Beaucoup de parcelles sont fortement attaquées par le mildiou notamment dans le Morbihan. Les dégâts sont parfois très importants à la limite du refus (anticipation des récoltes). Beaucoup de variétés touchées : BONOBO, EAGLE, HUDSON, SONOMA et PALCO. Les échantillons sont en cours d'analyse pour déterminer la ou les souches.



*Mildiou sur épinard
Crédit photo UNILET*

- **Analyse du risque**

Risque fort pour le **mildiou**

- **Gestion du risque**

Surveillance assidue des parcelles.

Fonte de semis

- **Observations**

Quelques dégâts de **fonte de semis** constatés, avec un impact modéré.

- **Analyse du risque**

Risque faible à moyen.

- **Gestion du risque**

Surveillance des parcelles.

POIS

Ravageurs

Pucerons

- **Observations**

Pucerons : 7 parcelles toujours suivies dans le réseau d'observation (Arzano, Plouay, Lanvaudan, Inguiniel, Melrand, Riec sur Belon et Pont-Aven). Le nombre de pucerons est en augmentation tous secteurs confondus. Pression plus forte dans les secteurs de : Vendée et Morbihan.

- **Analyse du risque**

Risque moyen à fort.

- **Gestion du risque**

Surveillance des parcelles et observations sur les parcelles suivies dans le réseau.



*Puceron momifié
Crédit photo UNILET*

Maladies

Anthracnose

- **Observations**

Peu de symptômes observés cette semaine.

- **Analyse du risque**

Risque faible.

- **Gestion du risque**

Surveillance des parcelles, notamment à la suite des orages dans certains secteurs.

Mildiou

- **Observations**

De nombreuses parcelles touchées sans impact important à ce jour.

- **Analyse du risque**

Risque moyen.

- **Gestion du risque**

Surveillance des parcelles.

Risque à gérer en fonction de la sensibilité variétale.





ZOOM sur les champignons entomopathogènes

Plusieurs centaines de champignons sont des pathogènes d'insectes et/ou d'acariens, qu'ils infectent pour se développer. Certains contribuent efficacement à la lutte contre les ravageurs de nos cultures.

Les champignons entomopathogènes s'attaquent aux insectes de tous ordres : lépidoptères, diptères, hémiptères, coléoptères, thysanoptères, etc.

Par exemple, *Beauveria bassiana* a un spectre d'hôtes de plus de 700 espèces d'insectes (mouches, papillons, termites, charançons, cicadelles, aleurodes, pucerons, thrips, taupins...) dont 50 sont considérées comme des ravageurs importants. Ce champignon est présent sur l'ensemble des continents, principalement dans le sol.

Les champignons **Entomophthorales** sont également connus pour leur capacité à réguler rapidement des populations de pucerons lorsque les conditions climatiques sont optimales (forte hygrométrie). Cet ordre comprend 223 espèces dont 26 pathogènes de pucerons. En France, une dizaine est fréquemment recensée sur pucerons.

Quelques éléments de biologie

Le mode d'action de ces champignons est assez similaire. L'infection de l'insecte-hôte se fait par ingestion ou par simple contact :

- fixation des spores de champignon sur l'insecte, germination, production d'appressorium ramollissant la cuticule et pénétration ;
- développement de mycélium dans l'hémolymphe des insectes et libération de toxines entraînant une diminution de l'alimentation de l'insecte, l'obstruction physique de la circulation, l'invasion des organes, la destruction des tissus et enfin la mort, sous 3 à 10 jours.

Chaque stade de l'insecte est sensible, y compris les stades dits inactifs, tels que les œufs et les nymphes.

En conditions favorables (au moins 80 % d'hygrométrie pour la majorité des espèces et des températures comprises entre 15 et 31°C, avec un optimum à 25°C), le champignon peut émettre des spores qui sont disséminées dans le milieu extérieur pour contaminer de nouveaux hôtes.



Mouches parasitées

Sur l'insecte infecté, on observe un mycélium dont la couleur dépend de l'espèce d'insecte et du champignon. Par exemple, les pucerons attaqués par les Entomophthorales prennent une couleur orangée à brune, puis blanchâtre lors de la sporulation.



Des auxiliaires utilisés en lutte biologique

Depuis les années 1960, une dizaine de souches de ces champignons ont été valorisées à travers le monde. Les espèces des genres *Beauveria*, *Metharizium*, *Verticillium* et *Paecilomyces* sont les plus utilisées. En France, quelques souches de champignons disposent d'autorisations d'emploi :

- *Beauveria bassiana* contre la pyrale du maïs et contre un papillon ravageur du palmier (spécialité Ostrinil de Arysta LifeScience).
- *Paecilomyces fumosoroseus* contre les aleurodes des serres (spécialité Preferal de Biobest).
- *Verticillium lecanii* contre les aleurodes (spécialité Mycotal de Koppert).

Les champignons entomopathogènes peuvent avoir une longue persistance dans le sol. Ils agissent progressivement dans le temps, à l'inverse des insecticides à effet choc. Dans le cadre d'une lutte, il est par conséquent conseillé de les utiliser lorsque la détection des ravageurs est précoce et que le niveau d'infestation n'est pas trop élevé.

Vis-à-vis des insectes auxiliaires, des précautions sont à prendre selon la dose appliquée et les espèces présentes. *Beauveria bassiana* aurait a priori peu d'impact sur les abeilles. Par contre, selon la souche, cette espèce peut avoir un fort pouvoir de mortalité sur certaines espèces de coccinelles.

Comment les favoriser ?

- L'action des champignons entomopathogènes est influencée par de nombreux facteurs, notamment climatiques, sur lesquels il est impossible d'interférer : température, hygrométrie, rayonnement solaire.
- En revanche, les fongicides utilisés en culture ont une action directe sur les champignons entomopathogènes. Leur emploi doit donc être raisonné.

DONNÉES MÉTÉO

Stations	Températures moyennes (°C)		Pluviométrie (mm)	
	Avril	1 ^{er} au 15 mai	Avril	1 ^{er} au 15 mai
BRENNILIS (29)	11.4	12.1	76.7	28.3
CORAY (29)	12.0	12.4	95.1	39.0
SAINT-SEGAL (29)	12.3	13.0	71.4	31.6
TREGUNC (29)	13.0	13.8	76.6	36.5
LORIENT (56)	12.5	13.0	72.6	41.0
PLOËRMEL (56)	12.4	12.9	60.4	58.3
PONTIVY (56)	12.7	13.6	35.2	21.0
VANNES (56)	12.9	13.4	71.4	6.6
LA ROCHE SUR YON (85)	12.9	14.1	52.3	25.7

Prévisions Météo France - Bretagne :

[PREVISIONS METEO FRANCE - Site Officiel de Météo-France - Prévisions gratuites à 15 jours sur la France et sur le monde](#)



[R4P – Réseau de Réflexion et de Recherches sur les Résistances aux Pesticides \(r4p-inra.fr\)](#)



Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations réalisées eux-mêmes dans leurs cultures et/ou sur les préconisations de bulletins techniques.

Vous pouvez retrouver l'ensemble des BSV Légumes de transformation sur les sites internet suivants :

Chambre d'Agriculture de Bretagne :
<https://bretagne.chambres-agriculture.fr/>

DRAAF Bretagne :
<https://draaf.bretagne.agriculture.gouv.fr>

Direction de Publication :
Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne
Animatrice inter-filières :
Claire RICONO
Tél : 02.97.46.22.41

Rédigé par :
UNILET
Animateur Légumes de transformation :
Pierre LE FLOCH
Tél. 02 98 39 33 24

Action co-pilotée par les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et de la recherche avec l'appui financier de l'Office Français pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.