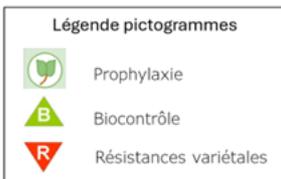
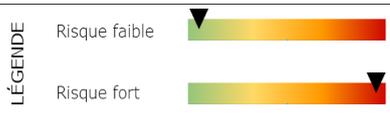


SOMMAIRE

[CAROTTES](#) p2.[BROCOLIS](#) p3.[HARICOTS](#) p4[ZOOM](#) p5.[Données météo](#) p6.

Indicateurs de risque			
Culture	Stade	Ravageurs	Maladies
Carottes	5-6 FV à Récolte	Pucerons 	Oïdium
		Mouche de la carotte 	Maladies racinaires
Brocolis	Plantation à Récolte	Cécidomyie du chou 	
Haricots	Levée à R - 8 jours	Mouche des semis 	
		Héliothis armigera 	



Notes Biodiversité

[Notes Nationales Biodiversité | Ecophytopic](#)

Chiffres clés de l'évolution du climat en Bretagne - Édition 2025

La brochure des « Chiffres clés de l'évolution du climat en Bretagne » est la première publication régionale en France qui dresse un état des lieux de l'évolution du climat, des extrêmes et des aléas climatiques suivant la trajectoire de référence pour l'adaptation (TRACC) définie par l'État. **À l'horizon 2100, un réchauffement de + 4°C est envisagé en France. Quels seront les effets pour la Bretagne ? Quelles sécheresses, quelles inondations, quelles températures extrêmes ?** Les chiffres et projections, déclinés sous forme de cartes et d'infographies, ne laissent plus de place au doute : **le climat breton change vite, et fort.**

[Chiffres clés de l'évolution du climat en Bretagne - édition 2025](#)

CAROTTES

Ravageurs

Pucerons

- **Observations**
Pratiquement pas de pucerons sur carottes observés actuellement.
- **Analyse du risque**
Risque faible.
- **Gestion du risque**
Les cultures de grosses carottes peuvent encore être impactées. Elles doivent être plus particulièrement surveillées.

Mouche de la carotte

- **Observations**
Sur les neuf parcelles suivies à ce jour, une seule atteint le seuil de risque (5) dans le secteur d'Arzano.
- **Analyse du risque**
Risque faible.
- **Gestion du risque**
Au vu du risque faible, aucune application n'est nécessaire.
Respecter un délai d'au moins 5 ans entre deux cultures d'Apiacées.
Préférer des parcelles en terrain ouvert, dépourvues de végétation haute en bordure.



Mouche de la carotte
Crédit photo UNILET



Maladies

Oïdium

- **Observations**
Les premiers symptômes d'**oïdium** sont observés sur grosses carottes, notamment dans le Sud-Finistère. L'impact reste actuellement faible.
- **Analyse du risque**
Risque moyen.
- **Gestion du risque**
Allonger la rotation en incorporant des cultures non sensibles (minimum de 4 ans entre deux cultures sensibles).
Bien gérer l'irrigation et les apports de matières organiques et fertilisations.
Un produit à base de soufre peut être utilisé en préventif ou en curatif.



[Sommaire](#)

Maladies racinaires

• Observations

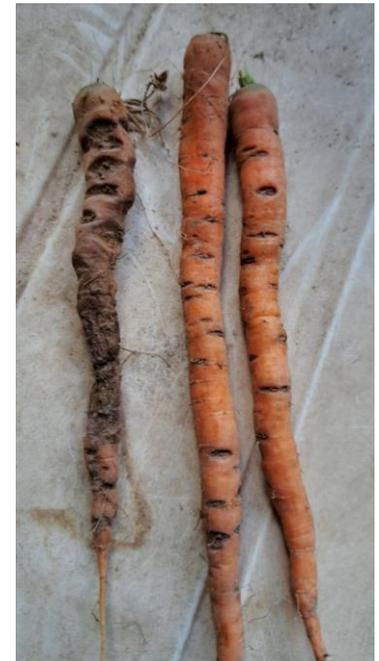
Dans les cultures de grosses carottes, des dégâts dus au **rhizoctone** sont observés, tandis que dans celles de petites carottes (actuellement en cours de récolte), ce sont des symptômes de **cavity spot** qui apparaissent.

• Analyse du risque

Risque faible.

• Gestion du risque

Allonger la rotation en incorporant des cultures non sensibles (minimum de 4 ans entre deux cultures sensibles).



Cavity spot sur carotte
Crédit photo UNILET

BROCOLIS

Ravageurs

Cécidomyie du chou

• Observations

Pas de dégâts de **cécidomyie du chou** sur pommes cette semaine.

• Analyse du risque

Risque faible.

• Gestion du risque

Au vu des stades de développement de la culture, pas de possibilité d'intervention.

Respecter un délai de 4 ans entre deux cultures de Brassicacées ou avec une interculture de type moutarde, navette, radis fourrager...



Subérification sur l'inflorescence de brocoli
Crédit photo UNILET

CONSTAT

Les cultures de **haricot**, ainsi que celles de **carotte** et **céleri rave**, présentent des difficultés dans la gestion des adventices (chénopode, morelle, liseron des haies, renouée poivre d'eau, laiteron, amarante...). Premières observations de *Datura* (cf. [zoom BSV n°12](#)) dans le secteur du Morbihan ; seulement quelques individus ont été recensés jusqu'à présent.

Dans les conditions sèches actuelles, les interventions en post-semis-pré-levée et en post-levée précoce montrent une mauvaise efficacité.



HARICOTS

Ravageurs

Mouche des semis

- **Observations**

Les derniers semis ne sont pas impactés par la **mouche des semis**.

- **Analyse du risque**

Risque faible.

- **Gestion du risque**

Les conditions agroclimatiques du moment ne favorisent pas les pontes.

Le labour ainsi qu'un semis peu profond sont fortement conseillés.

L'enfouissement des résidus de culture précédente doit être réalisé un mois avant semis minimum.



Noctuelle de la tomate *Héliothis armigera*

- **Observations**

Vingt-cinq pièges sont actuellement en place, en Vendée, Loire-Atlantique, Morbihan et Sud-Finistère.

Tous secteurs confondus, les captures observées dans les pièges cette semaine sont faibles (entre 0 et 6 individus par semaine).

On est probablement à la fin du premier vol.

- **Analyse du risque**

Risque faible.

- **Gestion du risque**

La gestion du risque repose essentiellement sur la surveillance des parcelles, via le suivi du piégeage et l'observation directe de la présence de chenilles ou de leurs dégâts sur les cultures.

Plusieurs solutions de biocontrôle sont disponibles, notamment les insecticides à base de *Bacillus thuringiensis*, de virus NPV (nucleopolyhedrovirus) ou de *spinosad*.



Larve d'*Héliothis*
Crédit photo UNILET





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)	
	Juin	1 ^{er} au 10 juillet	Juin	1 ^{er} au 10 juillet
BRENNILIS (29)	16.9	17.3	80.8	17.0
CORAY (29)	17.4	18.3	66.3	14.4
SAINT-SEGAL (29)	17.9	18.9	70.7	10.2
TREGUNC (29)	18.2	19.7	43.9	6.6
LORIENT (56)	18.4	19.7	23.6	8.0
PLOËRMEL (56)	19.4	19.3	30.8	6.0
PONTIVY (56)	18.6	19.3	29.1	6.2
VANNES (56)	18.5	19.8	54.3	4.0
LA ROCHE SUR YON (85)	20.8	21.7	26.5	12.1

Prévisions Météo France - Bretagne :

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



Plateforme ESV

Afin d'assurer une surveillance pour chaque organisme nuisible réglementé ou émergent, conformément à la réglementation, la Plateforme ESV (Epidémiologie 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 \(plateforme-esv.fr\)](#)

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.