

## Sommaire

[Climatologie](#)

[Stades des cultures / Mildiou](#)

[Pucerons](#)

[Doryphores](#)

[Taupins](#)

[Nématodes](#)



## Indicateurs de risque

Mildiou



Pucerons



Doryphores



Taupin



Légende :



Prophylaxie



Biocontrôle

Note nationale biodiversité N°1 :

[Vers de terre et santé des agro-écosystèmes](#)

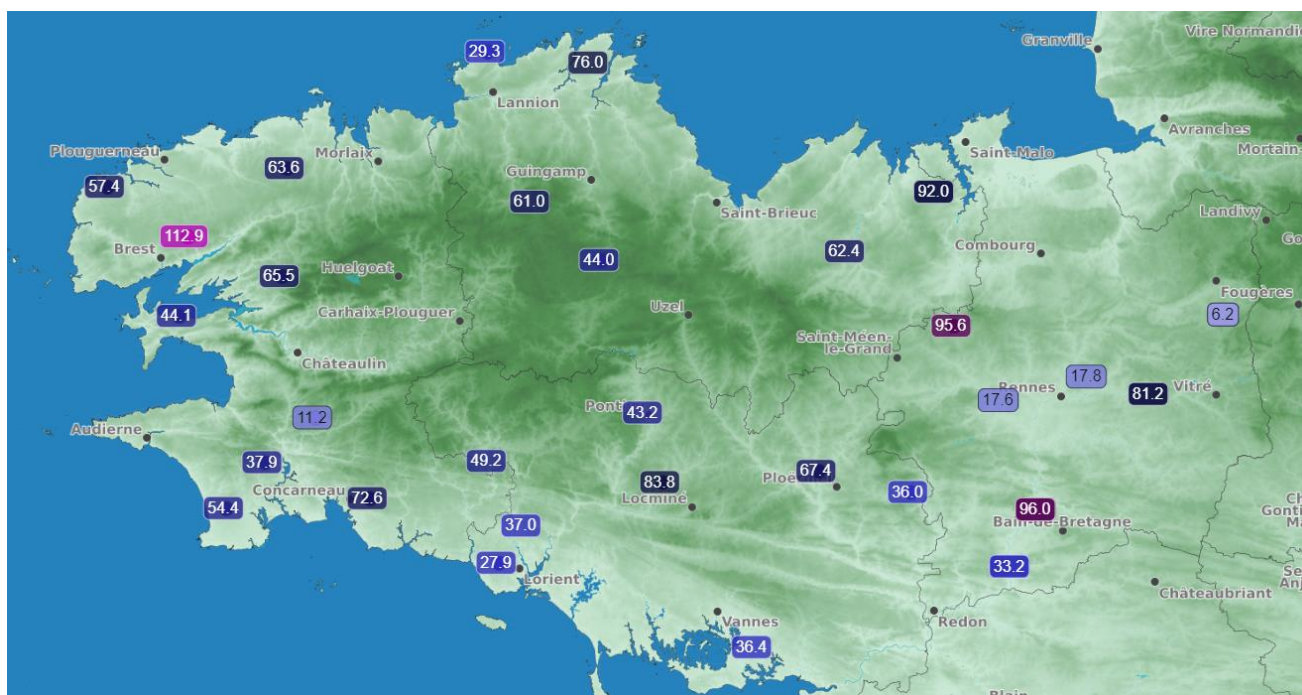


[La résistance aux ppp](#)



## Climatologie

### Cumul des pluviométries du mois de septembre



Données : Agrimétéobretagne, visuel Météo-data,

Stations : Brest-Guipavas (29), Briec (29), Plouzévédé (29), Évellys (56), Kerpert (22), Louargat (22), Plonéour-Lanvern (29), Ploudalmézeau (29), Pontivy (56), Saint-Eloy (29), Taupont (56), Meslan (56), Saint-Igneuc (22), Lanvéoc (29), Dompierre-Du-Chemin (35), Landujan (35), Pleslin-Trigavou (22), Perros-Guirec (22), Langon (35), Cléguérec (56), Pléchâtel (35), Pleumeur-Gautier (22), Hillion (22), Guer (56), Thorigné-Fouillard (35), Lorient (56), Quimper (29), Melgven (29), Châteaubourg (35), Cintré (35), Surzur (56).

La saison estivale a été marquée par des conditions particulièrement humides, notamment en juillet. Il a fallu attendre le mois de septembre pour retrouver des conditions plus sèches, bien que des épisodes pluvieux aient été observés en seconde moitié de septembre. Ces conditions ont entraîné un grossissement important des tubercules, rendant les défanages difficiles. Les récoltes, débutées en août, ont parfois manqué de maturité, avec des pommes de terre encore peleuses.

## Stades des cultures



Plants et consommation

Les récoltes sont bien avancées, en plants plus de 50 % des parcelles sont récoltées à ce jour.

## Mildiou

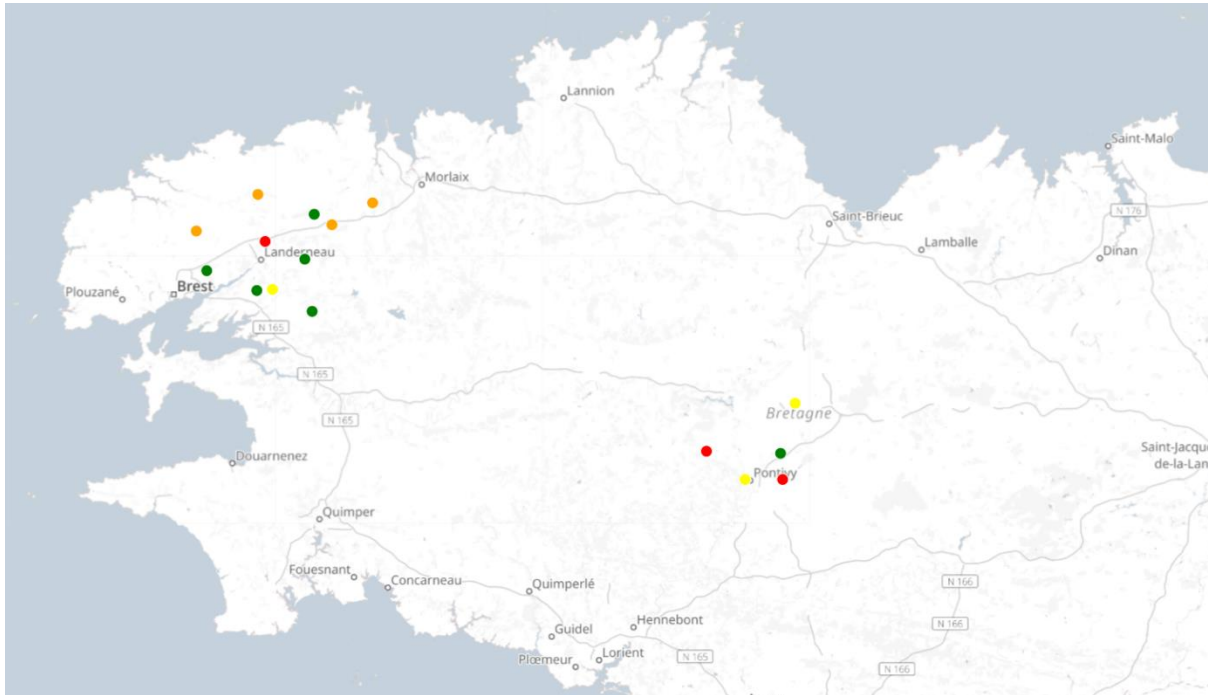
### ♦ Observations

Attention aux reprises de végétation, le mildiou s'y installe très rapidement, d'autant plus que l'année a été très favorable au mildiou. Ce sont bien souvent ces contaminations tardives qui induiront des tubercules pourris à la récolte.

Les défanages s'étant relativement bien passés, pour le moment, peu de cas de mildiou du tubercule ont été déplorés. Il faut cependant continuer à observer et protéger les parcelles jusqu'à la destruction complète des fanes pour les cultures non défanées telles que les pommes de terre de consommation / transformation.

Le mildiou est assez présent sur les parcelles ou dans des parcelles voisines. Le temps est très favorable à la sporulation et à la dissémination (pluies et vent). **Le risque de contamination et dissémination est encore très présent** surtout pour les parcelles plantées après la mi-mai.

## Mildiou observé du 22 juillet au 6 août (données Vigicultures)



- Absence
- Une feuille avec au moins 1 tache ou 1 attaque sur tige
- Quelques feuilles ou tiges avec au moins 1 tache
- Quelques pieds contaminés (tiges + feuilles)

### ♦ Analyse de risque

Le « Poids de contamination » (0 – 11) représente le nombre de spores contaminatrices. Il permet le déclenchement des traitements. Le seuil est atteint lorsque la valeur est supérieure à :

- **2 pour les variétés sensibles au mildiou,**
- **3 pour les variétés intermédiaires,**
- **4 pour les variétés résistantes.**

Données issues de l'OAD Milesos®	Poids de contamination sur les 7 derniers jours						
	27 septembre	28 septembre	29 septembre	30 septembre	1 octobre	2 octobre	3 octobre
Cléguérec (56)	0	0	10	10	9,75	9,44	0
Trémaouézan (29)	0	0	10	10	10	10	10
Naizin (56)	0,31	0	10	10	9,99	0,52	0,19

L'OAD Milesos propose une valeur pour le poids de contamination relative à une station précise. Compte tenu de la présence de mildiou dans l'environnement et d'une météo très favorable au développement du mildiou, il faut rester très prudent avec ces valeurs. De plus, elles ne tiennent pas compte des « microclimats » présents sur ou aux abords des parcelles.

### ♦ Gestion du risque

Pour une lutte efficace :



Détruire immédiatement les tas de déchets par chaulage ou bâchage. Il s'agit de la première source d'inoculum pour les parcelles environnantes.

Agir en préventif.

Visiter très régulièrement les parcelles.

## Pucerons

### ♦ Etat des lieux

Au 29 juillet, les relevés de pucerons ailés dans les bacs pièges comptent **très peu de pucerons** et ce sur tous les pièges de Bretagne.

### ♦ Pomme de terre plants

Les pucerons sont dommageables en production de plants de pomme de terre, même en faible effectif.

### ♦ Pomme de terre de consommation

Les attaques de pucerons peuvent avoir un effet dépressif sur la plante. Cependant, le seuil de nuisibilité pour les pommes de terre de consommation n'est pas atteint à ce jour.

*Le seuil de nuisibilité en consommation est de **20 folioles porteuses de pucerons sur 40 observées.***

### ♦ Méthodes de lutte

La protection en préventif avec de l'huile est efficace contre la transmission des virus.



## Doryphores

### ♦ Etat des lieux

Des doryphores (larves et adultes) sont toujours observés dans le Finistère et le Morbihan sur 7 parcelles mais les seuils de nuisibilité ne sont pas atteints.

De plus, le stade des cultures est bien avancé et les végétations sont plus développées, le risque est maintenant plus limité. Les pluies sont également assez défavorables au développement des doryphores.

*Le seuil de nuisibilité pour ce ravageur est atteint dès qu'on observe en bordure de parcelle **2 foyers pour 1000 m<sup>2</sup>** (1 foyer = 1 ou 2 plantes avec au moins **20 larves au total**).*

## Taupins

Le taupin est un petit coléoptère dont la larve mesure entre 5 et 20 mm de longueur de couleur jaune brillant à brun noirâtre.

Les taupins ont peu d'action sur le développement végétatif de la pomme de terre ; par contre, les larves se nourrissent de la chair des tubercules en y perçant des galeries, dégradant la présentation de la pomme de terre.



*A gauche : taupins (larve et adulte) photo Arvalis. A droite : larves et dégâts de taupins sur pomme de terre, photo Bretagne Plants Innovation*

### ♦ Observations de terrain

La présence de taupins (larves) est observée dans certaines parcelles, et de façon plus fréquente ces dernières années.

### ♦ Mesures prophylactiques

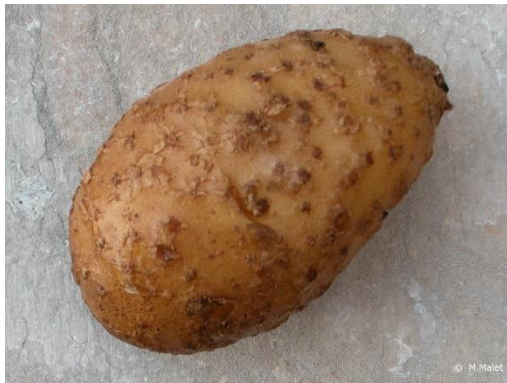
Il est conseillé :

- D'adopter l'assolement à l'historique des parcelles en évitant le précédent « vieille pâture » et les variétés dites « appétentes » dans les situations à risque.
- De travailler le sol dans la rotation, l'assèchement du sol provoquant la destruction des œufs et des jeunes larves.
- Pour éviter les dégâts à la récolte, **réduire le délai défanage-récolte à 3-4 semaines** (mais s'assurer de la décomposition complète du tubercule mère).

Des solutions de biocontrôle existent à appliquer à la plantation mais avec des efficacités limitées.

## Zoom sur les nématodes à galles

Les nématodes à galles (*Meloidogyne spp.*) sont des vers microscopiques du sol (0,2 à 2mm) très polyphages, c'est-à-dire capables d'infester un très grand nombre d'espèces végétales. Sur pomme de terre, ils provoquent du nanisme sur plante, des **galles** (d'où leur nom) sur racines et des galles ou des **boursoufflures** sur tubercules (cf. photos).



Symptômes dus à des nématodes à galles sur tubercule de pomme de terre (à gauche, photo M. Malet) et sur racines (à droite, photo Bernard QUERE)

## Risques

*Meloidogyne chitwoodi* et *Meloidogyne fallax* sont deux espèces de nématodes à galles classées parmi les **espèces de quarantaine** et font l'objet de mesures de lutte **obligatoire**. Par conséquent, toute détection d'une de ces deux espèces dans une parcelle engendre des mesures de confinements drastiques. Étant donné que ces deux espèces de nématodes peuvent infester plus d'une centaine d'espèces de plantes (légumes, graminées, adventices, etc.) la première mesure est l'obligation de mettre en place une **jachère noire** (terre nue sans couverture végétale) pendant au moins 5 ans. Par ailleurs, tout échange de parcelles, y compris hors de la zone délimitée, avec des parcelles en zone contaminée est interdit. À noter désormais l'interdiction d'usage des nématicides chimiques.

Une **recrudescence** de ces parasites a été rapportée par plusieurs pays européens, notamment d'importants pays producteurs de pommes de terre.

## Gestion du risque – Mesures de prévention

La principale source de **dissémination** de ce pathogène se fait via les tubercules, lors **d'échanges commerciaux**. En plant, une prospection annuelle est réalisée sur l'ensemble de la production du territoire breton. Par ailleurs, une analyse est également réalisée sur tous les lots issus d'un autre pays de l'UE.

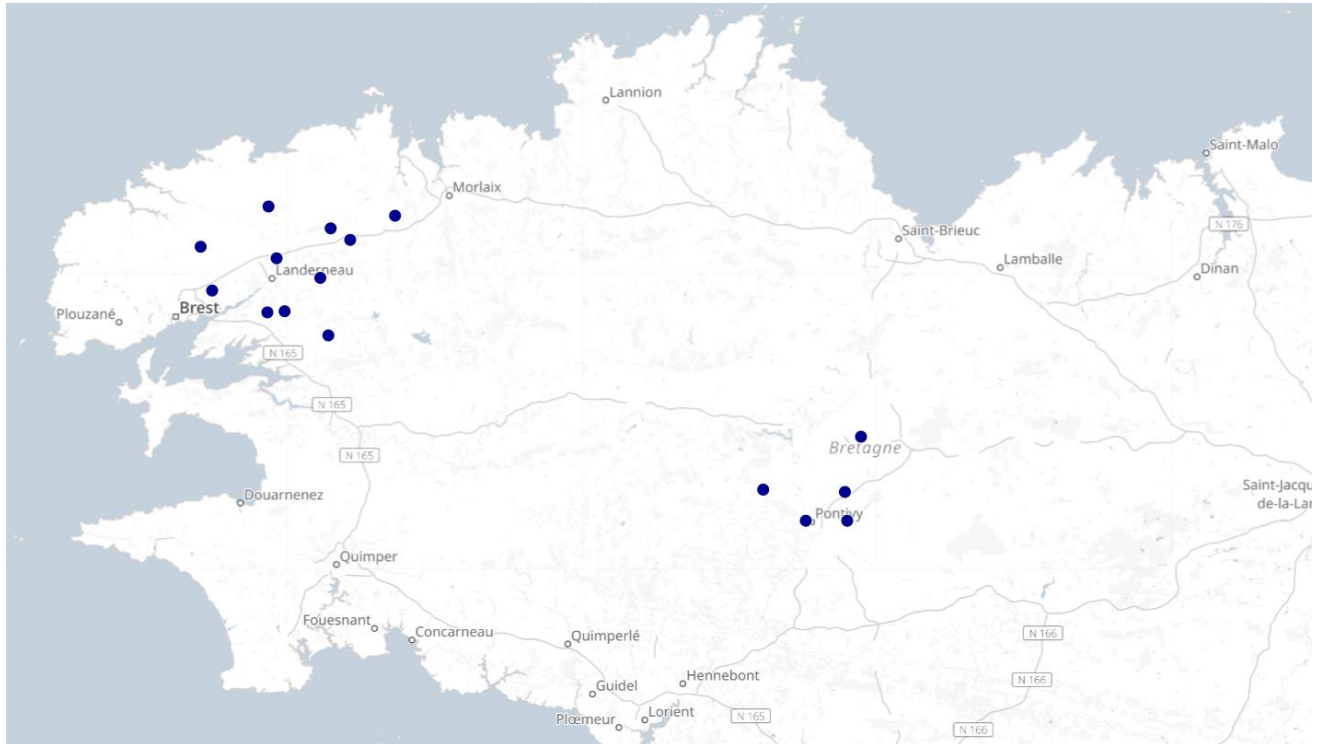
Un arrêté du 3 janvier 2005 oblige les opérateurs à déclarer toute introduction de pommes de terre (plant, consommation ou transformation industrielle) des quatre pays suivants : Allemagne, Danemark, Pays-Bas et Pologne.

Dans ce cadre, le SRAL-Bretagne assure le contrôle d'une partie des lots introduits et déclarés et procède gratuitement à une analyse nématologique et bactériologique. En plant, Bretagne-Plants procède systématiquement à une analyse de ces lots avant plantation, quel que soit le pays.

Les opérateurs qui le souhaitent peuvent demander des analyses complémentaires.

Par ailleurs, d'autres sources de contaminations existent : via la terre (sol adhérent principalement) et les déchets (effluents liquides, boues, résidus végétaux, etc.). À noter l'absence de variétés résistantes à ce pathogène sur le marché jusqu'à présent.

### Carte des communes du réseau d'observation



Le réseau d'observation est composé de 21 parcelles, situées sur les communes de Bodilis (29), Saint-Gérand-Croixanvec (56), Cléguérec (56), Saint-Caradec (22), Noyal-Pontivy (56), Saint-Méen (29), Plouédern (29), Saint-Eloy (29), Ploudiry (29), Pontivy (56), Landivisiau (29), Saint-Urbain (29), Guipavas (29), Dirinon (29), Plabennec (29), Guiclan (29) et Ploudalmézeau (29) il a permis de recueillir les informations pour ce Bulletin de Santé du Végétal.

**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. 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.**

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées par les partenaires suivants : Bretagne Plants Innovation, Bretagne-Plants, CA BZH, TSM, GRAB Bretagne, Eureden, Semences de Bretagne, Germicopa, Even.

#### Direction de publication

Chambre d'agriculture de Bretagne, 12 Avenue du Général Borgnis Desbordes BP 398 Vannes 56009  
Claire RICONO, animatrice inter-filière,  
Tel : 06.31.11.48.05

#### Rédigé par :

Chambres d'agriculture de Bretagne, antenne de St Pol, Kergompez, 29250 Saint Pol de Léon.

Bretagne Plants Innovation,  
471, lieu-dit La Gare 29460 HANVEC  
Vincent MATHIEU, Tél. 07.89.70.83.37

[bretplants@plantsdebretagne.com](mailto:bretplants@plantsdebretagne.com)

#### Comité de relecture :

Chambres d'agriculture de Bretagne, DRAAF-SRAL, Bretagne Plants Innovation