

### En Bref cette semaine

#### Informations climatiques

##### Mildiou :

Primeur de plein champ

Conso et plants

##### Désherbage alternatif des pommes de terre

La campagne primeur d'abris s'achève. Les primeurs de plein champ sont en cours de débâchage. Les petites gelées de la semaine précédente n'ont pas trop affecté le feuillage.

Les conditions climatiques clémentes permettent le démarrage des plantations de la conso et du plant.

Conditions favorables à la mise en place des pommes de terre conso et plants. Des averses d'intensité très variables, des températures maxi nettement en hausse, mais des minima encore très faibles (expliqué par les vents orientés au nord) caractérisent cette semaine. Le sud de la région reste peu arrosée.

La semaine à venir s'annonce plutôt ensoleillée, sans pluies, des amplitudes thermiques quotidiennes plus faibles (7-13°). Un vent de sud modéré à assez fort.

Pluviométrie (mm)	Mars	1-13 Avril
Paimpol(22)	51.4 (61.7)	37.8 (44.3)
Pleumeur G (22)	42.6 (67.2)	34.4 (41.1)
Camlez (22)	57.9 (69.9)	38.9 (44.1)
St Jean du Doigt (29)	43.5 (50.5)	38.2 (46.3)
Plouenan(29)	50.3 (72.3)	20.6 (44.9)
Saint Pol (29)	41.9 (58.7)	10.6 (54.1)
Plounevez Lochrist (29)	47.1 (56.7)	44.0 (59.2)
Camaret (29)	34.4 (70.9)	29.7 (70.9)
Dinard (35)	34.9 (47.3)	34.9 (49.2)
Theix (56)	0.8 (70.0)	2.2 (54.0)

Températures (°C)	Mars	1-13 Avril
Paimpol(22)	9.7 (7.9)	9.2 (10.1)
Pleumeur G (22)	9.6 (8.0)	8.7 (10.1)
Camlez (22)	9.2 (8.1)	8.6 (10.2)
St Jean du Doigt (29)	9.5 (8.2)	9.0 (10.3)
Plouenan (29)	10.3 (8.6)	7.8 (11.0)
Saint Pol (29)	10.0 (8.3)	9.5 (10.2)
Plounevez Lochrist (29)	9.8 (8.3)	9.4 (9.9)
Camaret (29)	10.7 (8.3)	9.6 (10.7)
Dinard (35)	9.8 (7.9)	8.4 (10.0)
Theix (56)	11.2 (9.3)	9.3 (12.0)

Entre parenthèses : Normales mensuelles saisonnières



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
Plants  
CHAMBRES D'AGRICULTURE  
BRETAGNE

bretagne  
Plants  
INNOVATION  
POMME  
DE TERRE

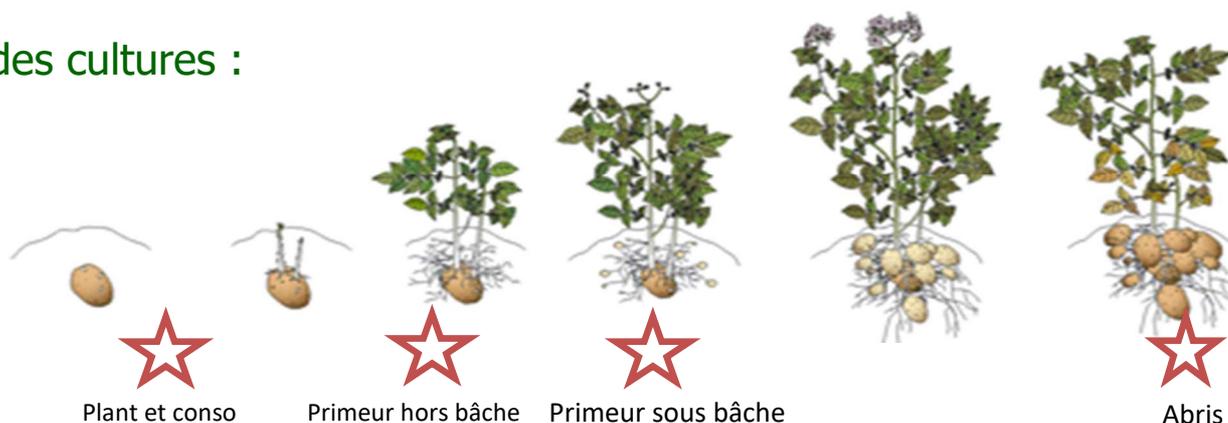


ÉCOPHYTO  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

## Pomme de terre primeur

Département	Parcelles suivies	Observations
Finistère Nord	1 tunnels, 5 parcelles, tour de plaine	Foyers maîtrisés mais présence de mildiou de tige probablement actif dans toutes les parcelles du réseau.
Côtes d'Armor	10 parcelles (1 bio)	Pas de mildiou, débâchages en cours

### Stade des cultures :



### Mildiou du feuillage (*phytophthora infestans*) :

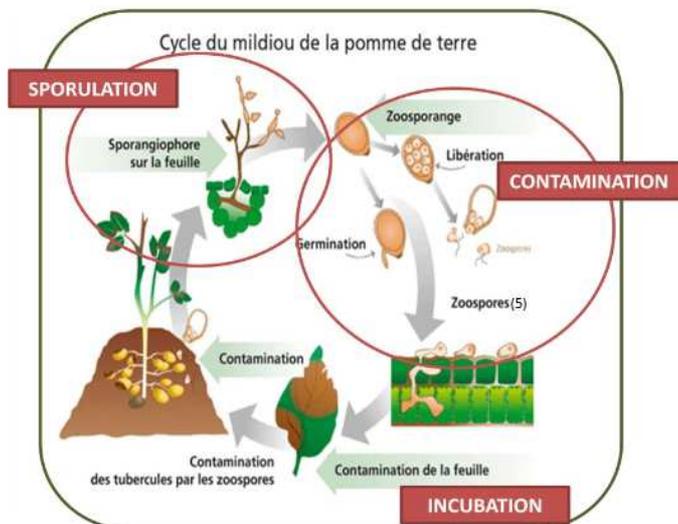
## Pomme de terre primeur

Les nombreux foyers repérés dans le secteur Roscoff-Saint Pol suite aux premiers débâchages sont stabilisés : Les débâchages concernent désormais 80% des surfaces sur ce secteur. Les plus gros foyers ont fait l'objet d'un arrachage des fanes. Sur les petits foyers, les mildiou de tiges persistent et nécessitent une protection curative pour éviter de nouvelles contaminations.

Dans les autres secteurs primeur bretons, on n'observe pas de développement du mildiou hormis sous abris. Une prophylaxie élémentaire est néanmoins nécessaire : Ouverture maximum des abris, débâchage et protection préventive, suppression des repousses et destruction des tas de déchets.

## Pomme de terre conso

### Mildiou du feuillage :



- (1) *Inoculum primaire* : Spores libérées au printemps qui vont contaminer les parcelles, les repousses dans les autres cultures .
- (2) *Mycélium* : Partie végétative des champignons, formés de filaments ramifiés.
- (3) *Sporange* : Structure végétale qui contient les spores.
- (4) *Sporangiophore* : Organe qui contient les sporanges
- (5) *Zoospores* : Spores dotées de flagelles, mobiles

1. Mildiou en face supérieure du feuillage
  2. Mildiou en face inférieure
  3. Mildiou sur tige
- Photos CA BZH

### Adopter la bonne stratégie de lutte préventive :

- **Empêcher le mildiou de pénétrer dans la parcelle** : Démarrer tôt la protection en période à risque mildiou, adapter la fréquence en fonction de la pression mildiou, du déploiement des étages foliaires successifs et de la durée d'action des spécialités phytosanitaires.
- **Vérifier la qualité de pulvérisation** : Pulvérisateur bien réglé, dose de bouillie adaptée au volume foliaire, choix des buses et des pressions de service.
- **Respecter les règlements phytosanitaires** : Doses, DAR, ZNT par rapport aux points d'eau et aux dispositifs végétalisés permanents.
- **Choisir les bonnes associations de matières actives** en fonction du stade de la culture et des paramètres climatiques, rechercher des adjuvants favorisant l'étalement ou l'adhérence de la bouillie sur le feuillage. Alternier les matières actives pour éviter les résistances. Intégrer les phosphonates de potassium (*biocontrôles*) dans les premières interventions pour réduire les doses.

### Quelques remarques sur le modèle de prévision des risques MILEOS:

**MILEOS** est un Outil d'Aide à la Décision (OAD) développé par ARVALIS exploitant des données climatiques d'un réseau de stations météo, et d'un modèle météorologique prévisionnel utilisant un algorithme de calcul intégrant :

- un calcul des **dernières dates de contamination**.
- Une estimation de la **réserve de spores** et de la fraction de celle-ci pouvant conduire à de nouvelles contaminations (Aboutissant à la notion de poids de contamination) en fonction de la température et de la durée d'hygrométrie >87%.
- Un calcul du **nombre de générations** produites (donc de sporées réussies aboutissant à une hausse de la **réserve de spores**) .

La **période d'incubation** du mildiou varie en fonction de la température. Ainsi, entre 16 et 20°C, l'intervalle entre 2 générations n'est que de 5-6 jours. Dans des conditions 'primeur' cet intervalle peut atteindre plus de 30 jours.

Le **seuil de risque** est atteint :

- Avec des **variétés sensibles** (Indice CTPS de 1 à 4) pour des poids de contamination **>2**
- Avec des **variétés intermédiaires** (Indice CTPS 5-6) pour des poids de contamination **>3**
- Avec des **variétés résistantes** (Indice CTPS >6) pour des poids de contamination **>4**

Dans ce dispositif, la **qualité du réseau météorologique** est un facteur essentiel :

- Sa densité doit être suffisante et son positionnement optimisé.
- La fiabilité des capteurs doit être très bonne, car à quelques % d'hygrométrie près, les conseils pourront être très différents.

Prendre cependant en compte le risque supplémentaire que représente les systèmes bâchés et l'irrigation sur les secteurs primeur.

**Quelle que soit la source du conseil, les agriculteurs restent pleinement responsables de leurs pratiques, et l'observation des cultures reste déterminant.**



### Adventices : Adopter le binage

La gamme des outils de binage tend à se diversifier et permet de rebutter les pommes de terre et de nettoyer les flancs de butte.

**La herse étrille** travaille sur des adventices très jeunes. 1er passage avant la levée. 2eme passage au stade fanes à 10cm, suivi d'un buttage. Son efficacité est limitée si une croute de battance s'est formée. Ne pas hésiter à fortement appuyer, mais ne pas passer entre la levée et fanes à 10cm. Vitesse : lente au 1er passage (4-5km/h) rapide ensuite (7-8km/h).

**La bineuse** est à utiliser après la levée, sur terres séchantes en prévoyant quelques jours sans pluie après le passage pour dessécher les adventices déracinées. Le stade des adventices a moins d'importance, mais la bineuse ne fonctionne que sur les inter-rangs. 2-3 passages sont possibles. Le dernier passage est suivi du buttage définitif. L'outil nécessite un guidage. L'**autoguidage** par camera et (ou) le **GPS** améliorent grandement son efficacité.

Le tout mécanique reste encore un challenge délicat. Les **rotations avec des céréales** permettent la suppression des vivaces.

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

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées par les partenaires suivants : CA BZH, Bretagne Plants Innovation

#### Direction de publication

Chambre d'agriculture de Bretagne, 12 Avenue du Général  
Borgnis Desbordes BP 398 Vannes 56009

Lise Lollivier, animatrice filière, Tel : 06 31 11 48 05

#### Rédigé par :

Chambres d'agriculture de Bretagne, antenne de St  
Pol, Kergomez, 29250 Saint Pol de Léon.  
Contacts : Nicolas Mezencev, Animateur légumes  
Tel : 02 98 69 17 46 [st.pol@finistere.chambagri.fr](mailto:st.pol@finistere.chambagri.fr)

Bretagne-Plants Innovation, Roudouhir 29460  
HANVEC  
Contact : Julie Le Moal, Tél. 02 98 21 97 00

#### Comité de relecture :

Chambres d'agriculture de Bretagne,  
Bretagne plants Innovation  
DRAAF-SRAL,  
TSM