



SOMMAIRE :

- **RAPPEL** : L'introduction de plants de ferme étrangers est interdite.
- **Mildiou** : gérer les tas de déchets de pomme de terre.
- **Les maladies des tubercules** : Rhizoctone brun, gale argentée, gales communes, dartoise.

RAPPEL : L'INTRODUCTION EN FRANCE DE PLANTS DE FERME ÉTRANGERS EST INTERDITE

Seuls les plants de pomme de terre certifiés peuvent être commercialisés. Une étiquette bleue officielle atteste que les contrôles de certification ont été réalisés, tout manquement à cette règle est passible de poursuite de la part de la DGCCRF. La circulation des plants nécessite également qu'un Passeport Phytosanitaire Européen soit apposé sur les emballages.

En ce qui concerne les plants de ferme, leurs utilisations en dehors des frontières du pays de production sont strictement interdites et peuvent faire l'objet de poursuites, même en cas d'une autoproduction par un producteur travaillant sur les deux pays.

Un producteur d'un pays limitrophe à la France qui souhaite implanter du plant fermier sur son exploitation située en France, devra produire les plants fermiers sur ses terres françaises et dans les conditions prévues par l'accord interprofessionnel français étendu (voir BSV n°2) par le Ministère de l'Agriculture et le Ministère de l'économie notamment en ce qui concerne son volet phytosanitaire.

MILDIOU : gérer les tas de déchets pour limiter l'inoculum primaire

Durant l'hiver, plusieurs épisodes de gels ont été enregistrés dans les Hauts de France, mais ils ont été insuffisants pour détruire tous les tubercules restés au champ et mis en tas. Seuls les tubercules en surface et à faible profondeur ont pu être impactés. Comme chaque année, il va falloir être très vigilant en ce qui concerne la lutte contre les repousses qui doit démarrer dès maintenant et se poursuivre durant toute la campagne. En effet, c'est dans les tubercules que le mildiou se conserve durant la phase hivernale. **Les tas constitués par les déchets de pomme de terre et les écarts de triage abritent l'inoculum primaire**, ils sont donc à l'origine de contaminations précoces en parcelle.

Le mildiou, présent sur les tubercules va contaminer les repousses qui se développent sur le tas. Il pourra ensuite être disséminé dans la plaine et **contaminer les parcelles et jardins de particuliers dans un rayon d'environ 1km**, ce qui peut mettre en péril la maîtrise de la maladie dès le début de la campagne.

Même si la pression mildiou a été faible en 2022 et que la réserve d'inoculum primaire est potentiellement peu importante, elle peut être très rapidement réactivée si les conditions météorologiques sont favorables (c'est ce qu'il s'est passé en 2021!)

La gestion des tas de déchets est donc une mesure prophylactique primordiale pour maintenir un environnement sain. D'autant que les tas de déchets peuvent être à l'origine de la **dissémination d'autres maladies** comme la fusariose, la pourriture molle (*Erwinia spp*) ou la pourriture aqueuse (*Pythium spp*), ils constituent également un refuge et un « **garde-manger** » pour des ravageurs comme le doryphore et un réservoir pour les viroses.

Pour le choix du lieu de stockage des déchets, il convient d'éviter :

- L'écoulement des jus vers les fossés, les points d'eau de surface ou la nappe.
- Les nuisances, odeurs et développement des insectes près des habitations.
- Les dépôts dans les périmètres de protection des captages d'eau.
- La proximité de parcelles de pomme de terre.



Repousses sur un tas constitué de déchets et d'écarts de triage (photo d'archive)

Deux méthodes sont applicables pour gérer efficacement les déchets et écarts de triage :

- Avec de la chaux vive, s'il y a beaucoup de tubercules et un risque d'écoulement de jus.

-Mélanger la chaux aux pommes de terre à la dose de 10 % du tonnage à traiter.

-Eviter l'écoulement des jus par la réalisation d'une ceinture de rétention autour du silo.

-Se protéger lors de l'application de la chaux par le port d'un masque, de lunettes, de gants,...

- Via la pose d'une bâche plastique lorsqu'il y a principalement de la terre (écart de triage)

-Recouvrir totalement le tas de déchets d'une bâche noire de type ensilage avant l'apparition de la végétation.

-La bâche doit être en bon état et maintenue au sol (terre, lestage mobile,...).



Écoulement de jus sur un tas non géré

(photo d'archive)



Tas de déchets bâché (photo d'archive)

Photo : V. Pinchon FREDON Picardie

Photo : C. Haecart CA 59 62

L'utilisation d'herbicides pour détruire les repousses est insuffisante.

N'épandez pas les déchets sur les parcelles cultivées et jachères après le mois de février car la destruction des tubercules par le gel est plus difficile.

LES PARASITES DU PLANT

Evaluer les risques et mettre en place des mesures prophylactiques

• LE RHIZOCTONE BRUN

Description et symptômes :

Ce champignon, *Rhizoctona solani*, altère la présentation des pommes de terre par la formation de sclérotés noirs sur l'épiderme et peut également occasionner des déformations des tubercules ainsi que des crevasses.

En cas de forte contamination des plants, des problèmes de levée peuvent être observés (levée irrégulière, plantes manquantes ou chétives, plantes monotiges), notamment lorsque les conditions climatiques sont froides et humides et le plant mal préparé.

En végétation, les attaques se caractérisent par des nécroses brunes au niveau de la base des tiges et par la formation de tubercules aériens à l'aisselle des feuilles.

Les contaminations des tubercules peuvent provenir du sol et des plants. Il est important de bien connaître l'origine du rhizoctone (plant et/ou sol) avant de choisir la méthode de lutte à mettre en œuvre.

Pour évaluer l'état sanitaire des plants il est conseillé de pratiquer un lavage d'un échantillon d'une cinquantaine de tubercules.

Les mesures prophylactiques :

→ Choisir si possible une parcelle ayant un risque moindre de contamination du sol.

→ Allonger les rotations afin de diminuer l'inoculum du sol (> 5 ans).

→ Utiliser un plant sain et certifié.

→ Ne pas épandre de terre contaminée.

→ Planter dans un sol réchauffé (température supérieure à 10°C) et bien préparé.

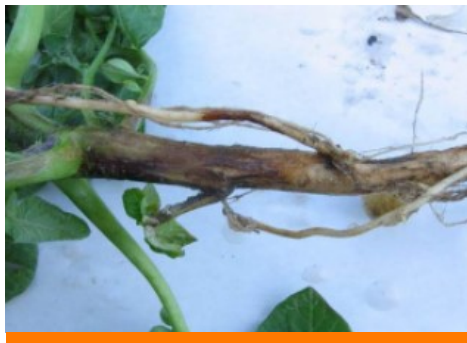
→ Pré-germer les plants. Attention, il est important de stocker les plants dans de bonnes conditions (aération, température...).

→ Essayer d'avoir un délai de défanage - récolte court, de 3 à 4 semaines maximum. Les risques de contamination des tubercules augmentent avec les récoltes tardives.

→ Après la récolte, réaliser régulièrement des travaux superficiels pour éliminer les repousses de pomme de terre et les adventices et implanter la culture suivante sans labour, en continuant à veiller à l'élimination des repousses.



Sclérotés sur tubercules



Attaque de rhizoctone brun sur tige



Tubercules aériens



Cliquer sur [Lien vers la publication « réduire la pression du rhizoctone brun en grandes cultures »](#)

• LA GALE ARGENTEE

Description et symptômes :

Le champignon, *Helminthosporium solani* se présente sous forme de **plaques de couleur argentée couvertes de fines ponctuations noires** à la surface de l'épiderme (ne pas confondre avec la dartoïse qui se caractérise par des ponctuations noires plus importantes et dont les taches sont plus mates).

La maladie se développe sur les tubercules fils après le défanage et durant la conservation (présence d'humidité à la surface des tubercules).

La contamination des tubercules se fait principalement par le plant mais peut également provenir des résidus dans le sol et des bâtiments.

En effet, la maladie se conserve sur tubercules mais également dans les bâtiments de stockage (résidus), il est donc important de prendre toutes les précautions pour **gérer au mieux son bâtiment** (nettoyage des sols, murs et matériels) entre deux récoltes.

Les mesures prophylactiques :

- Utiliser du plant sain et certifié.
- Réduire le délai défanage / récolte (3 à 4 semaines maximum).
- Nettoyer et désinfecter les bâtiments de stockage.
- Bien sécher les tubercules à la récolte ou après la sortie du lavage.



Gale argentée sur tubercule

• LES GALES COMMUNES

Description et symptômes :

On distingue deux types de gales communes: la gale plate ou en réseau et la gale en pustule, toutes deux causées par des bactéries (*Streptomyces*). Le sol est la principale source de contamination. Leur développement est favorisé dans des sols légers, aérés et à pH élevé.

La gale plate est caractérisée par des taches liégeuses superficielles. Son expression dépend principalement de la variété (quelques variétés sont très sensibles, les autres résistantes). Les températures fraîches et une humidité importante du sol favorisent son développement.

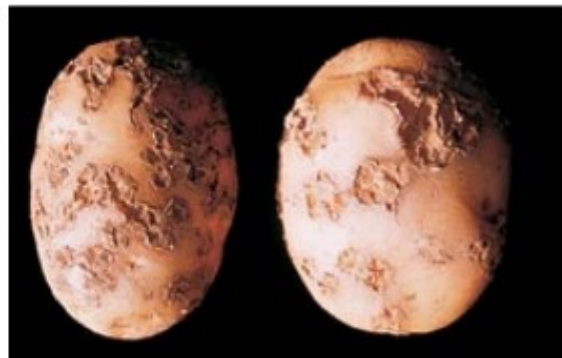
La gale en pustule se manifeste par des lésions qui forment des cratères. L'expression de la maladie dépend de la sensibilité de la variété, elle se développe préférentiellement dans des sols secs et des conditions de températures élevées.

Les mesures prophylactiques :

- Choisir des variétés peu sensibles.
- Allonger la rotation (pour lutter contre la gale plate).
- Irriguer au moment de l'initiation des tubercules (pour lutter contre la gale en pustule).
- Eviter les sols légers et aérés, ainsi que les sols riches en matière organique.
- Eviter l'apport de fumiers avant la pomme de terre.
- Ne pas apporter d'amendements calcaires pour la culture de pomme de terre.
- Certains précédents sont déconseillés (betterave, carotte, prairie...)



gale plate



gale pustule



Téléchargeable gratuitement sur le site d'ARVALIS-
Institut du végétal, une plaquette rassemble les
techniques efficaces de réduction des risques de bio
agresseurs.

[Lien vers le document « Pomme de terre –
Prophylaxie »](#)

• LA DARTROSE

Description et symptômes :

C'est un champignon, *Colletotrichum coccodes*, qui est responsable de la dartoise. **Les sources de contamination sont essentiellement les déchets végétaux de pomme de terre, les adventices contaminées, les tubercules et le sol.**

En fin de végétation, la dartoise se manifeste par la présence de nombreuses ponctuations noires assez grosses sur les tiges et un dessèchement de la végétation ce qui peut occasionner des pertes de rendement de 10 à 20% voire plus

Sur tubercule la dartoise se caractérise par des **plages de couleur gris-clair à gris-brun avec présence de ponctuations noires** (plus grosses que dans le cas de la gale argentée).

L'optimum de développement de la dartoise se situe entre 25 et 30 °C. Elle se conserve dans le sol pendant au moins 8 ans.

Les facteurs favorisants sont les suivants: sols sableux, sols mal drainés, fertilisation déséquilibrée, climat chaud et humide (irrigation).

Les mesures prophylactiques :

- Respecter une rotation d'au moins 4 ans sans solanacées.
- Utiliser du plant sain et certifié.
- Eviter le stress de la culture : stress hydriques, carences en éléments fertilisants...
- Maitrise de l'irrigation (date et dose).
- Eliminer les plantes hôtes (datura, morelle noire, physalis.)
- Maintenir un délai défanage - récolte court.
- Bien sécher les tubercules avant stockage, après lavage ou en cas de condensation des tubercules en sortie de stockage.
- Maintenir une température de stockage inférieure à 5°C.



Gale argentée

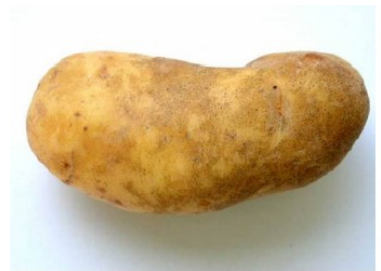
Dartoise

Photo FN3PT



Symptômes de dartoise sur tige

Photo : G Beauvallet - Arvalis



Dartoise

• Source d'inoculum des maladies superficielles des tubercules

* Faible ** Moyenne *** Elevée

Maladies	Plants	Sol	Autres
Gale commune	*	***	
Gale argentée	***		** (résidus des locaux)
Dartoise	*	**	* (résidus des locaux)
Rhizoctone	***	**	

(Source : INRA)

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Rédactrice et animatrice filière pour le secteur Nord-Pas de Calais : Christine Haccart - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél : 06.74.35.36.52)

Animatrices filière pour le secteur Picardie : Valérie Pinchon - FREDON Hauts de France (Tél : 03.22.33.67.11) et Pierre-Baptiste Blanchant Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03.22.95.51.20)

Expertise Miléos : Anaïs Toursel - Arvalis Institut du Végétal (Tél : 03.22.85.75.60)

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau : Arvalis Institut du Végétal, Asel, M.Bossaert A2D, Cérésia, CETA de Ham, GR CETA du Soissonnais, CETA des Hauts de Somme, Chambre d'Agriculture de la Somme, Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais, Chambre d'Agriculture de l'Oise, Comité Nord, Coopérative de Vecquemont, Ets Coudeville-Marcant, Ducroquet Négoce, Expandis, Ets Charpentier, Coopérative la Flandre, FREDON Hauts-de-France, Le GAPPI, GC la Pomme de Terre, GITEP, Intersnack, IPM France, Ets Jourdain, Ets Loridan, Maison Lecouffe, Mc Cain, Nord Négoce, Pomuni France, Pom'Alliance, Réseau Vitalis, Sana Terra, SAS Sermaplus, Select'up, le SETAB, Soufflet Agriculture, Terre de France, Téréos Syral, TERNOVEO, Touquet Savour, UNEAL, Ets Vaesken.

Ferme des Tilleuls, Earl Deraeve, GAEC Fourdinier, M Henno, M Ruysen, M Caby, M Lefranc, M Gosse de Gorre, M Cannesson, M Dequeker, M Dequidat.

Coordination et renseignements : Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais (Tél: 03.21.60.57.60) et Aurèlie Albaut - Chambre d'Agriculture de la Somme (Tél : 03 22 85 32 11).