



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de  
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

29 novembre 2023

## BILAN POMME DE TERRE 2023

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



[Présentation du réseau d'épidémiosurveillance](#)

[Bilan sanitaire](#)

[Facteurs de risque phytosanitaire](#)

[Bilan par bioagresseur : ravageurs](#)

- Pucerons
- Doryphores
- Autres ravageurs

[Bilan par bioagresseur : maladies](#)

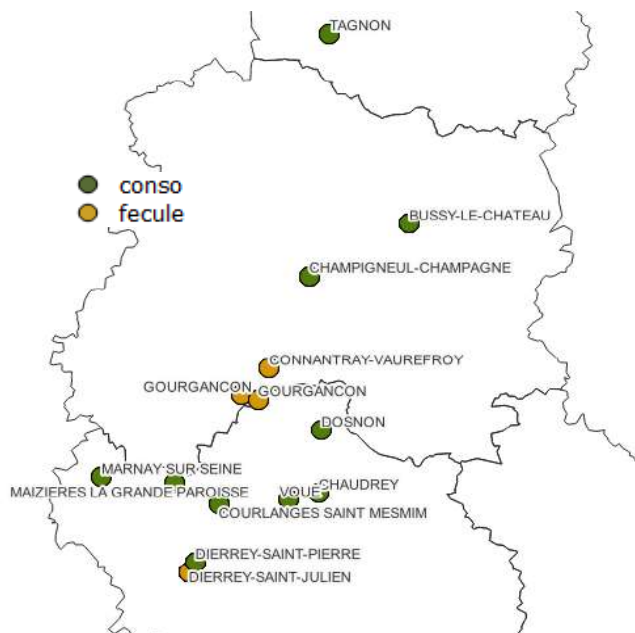
- Mildiou
- Alternariose
- Dartroses et gales
- Autres maladies



### 1 Présentation du réseau d'épidémiosurveillance

Le réseau BSV pomme de terre 2023 était composé de 14 parcelles, suivies par 7 organismes :

- ATPPDA,
- Chambre d'Agriculture de la Marne,
- CETA de Champagne,
- FREDON Grand-Est,
- SCARA,
- TEREOS,
- VIVESCIA.



Localisation des parcelles du réseau pomme de terre 2023

### 2 Bilan sanitaire 2023

Bioagresseurs	Intensité 2023	Fréquence 2023	Comparaison avec 2022
Pucerons	1,5	2	<
Doryphores	1,5	2	>
Taupins	0	0	=
Mildiou	1,5	1	>
Alternariose	1	1	=
Rhizoctone brun	1	1	>
Gale commune	1	1	=
Gale argentée	1	1	>
Dartrose	1	1	>

#### Intensité moyenne de l'attaque :

0 = nulle

1 = faible ou sans conséquence, (pas d'incidence économique ou incidence toujours inférieure au coût de l'intervention)

1,5 = seules quelques parcelles avec une incidence notable (<5% des parcelles)

2 = assez forte à forte (avec généralement une incidence économique)

3 = grave (avec fortes pertes de récolte).

#### Fréquence régionale de présence de l'organisme sur la culture :

0 = absent

1 = rare, épars

2 = régulier

3 = généralisé à l'ensemble des parcelles

### 3 Facteurs de risque phytosanitaire

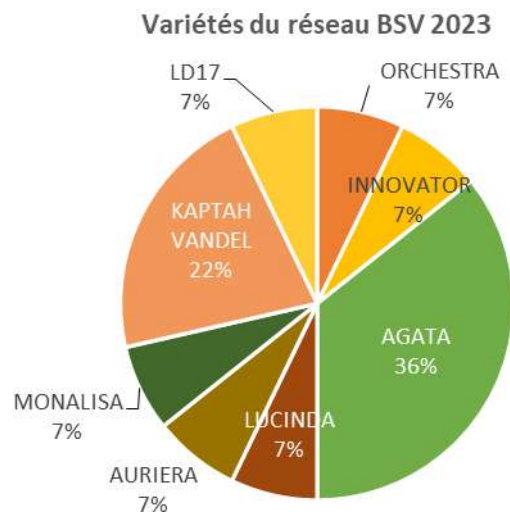
#### a. Variétés du réseau 2023

Les variétés du réseau correspondent aux variétés les plus représentées dans la région :

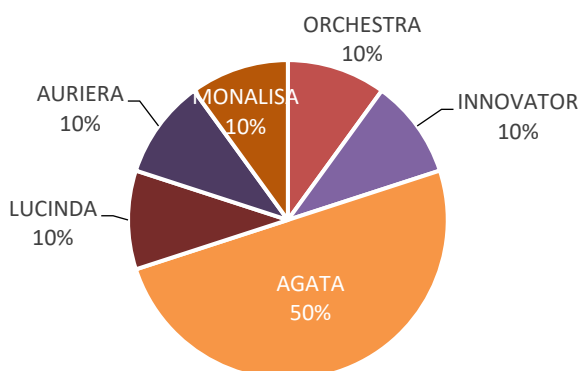
- variétés de consommation : **Agata** (5 parcelles), **Orchestra** (1), **Innovator** (1), **Lucinda** (1), **Auriera** (1) et **Monalisa** (1) ;
- variétés féculières : **Kaptah Vandel** (3 parcelles) et **LD17** (1).

Elles présentent des sensibilités aux bioagresseurs variées, telles que :

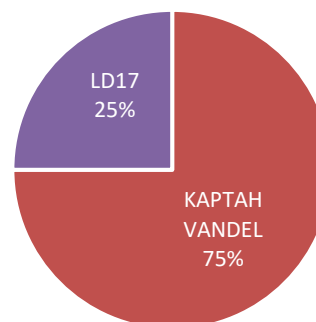
- mildiou sur feuillage : assez sensible (Agata, Auriera, Orchestra, Kaptah Vandel, Lucinda) à assez peu sensible (Monalisa) ;
- mildiou sur tubercules : sensible (Auriera, Orchestra, Kaptah Vandel) à peu sensible (Agata, Monalisa, Lucinda) ;
- virus Y : assez sensible (Kaptah Vandel, Lucinda, Monalisa) à peu sensible (LD17, Orchestra).



#### Variétés de consommation



#### Variétés de fécule



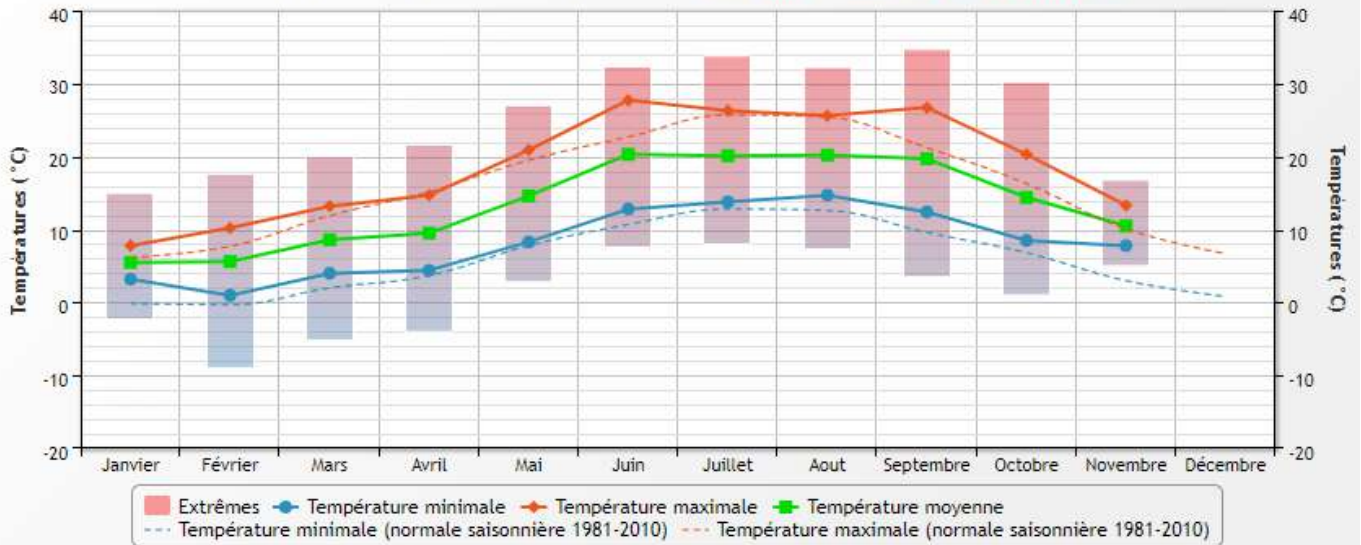
#### b. Conditions climatiques et stades physiologiques

Les chantiers de **plantation de pommes de terre de fécule et de consommation** ont majoritairement été réalisés **mi-avril à mi-mai (du 14 avril au 23 mai)**. Ces plantations ont principalement été effectués entre les épisodes pluvieux parfois importants qui ont replaqué les buttes et qui ont également ralenti les plantations. D'autres fortes pluies, qui ont suivi les plantations, ont eu un impact significatif sur le développement des pommes de terre, engendrant une baisse de la quantité des tubercules.

La saison se caractérise par des **épisodes climatiques « normaux »** avec un **été relativement chaud** et d'assez **fortes précipitations** dès le mois de juin jusqu'en août. **Septembre** était à l'opposé des autres mois, avec de grosses chaleurs et de très faibles précipitations.

### Températures en 2023 à Troyes-Barbery

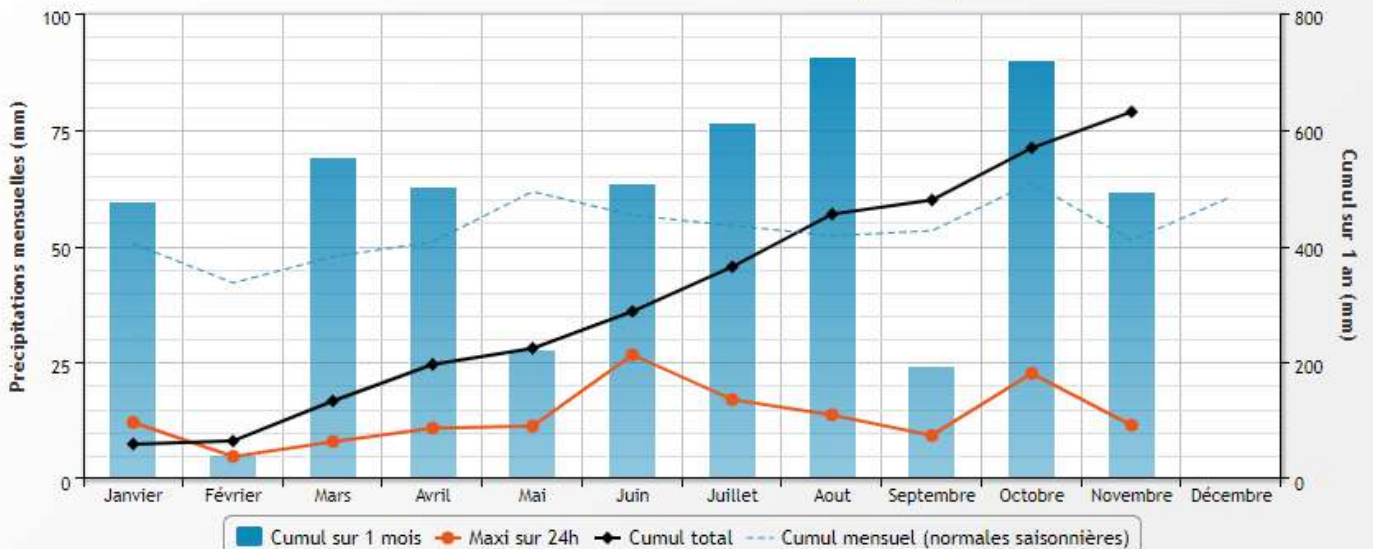
Ecart aux normales 1981-2010 sur l'année : Tmin: +2,0°C Tmax: +2,3°C Tmoy: +2,2°C



infoclimat.fr

### Précipitations en 2023 à Troyes-Barbery

Ecart aux normales 1981-2010 sur l'année : +8% (+46.5mm)

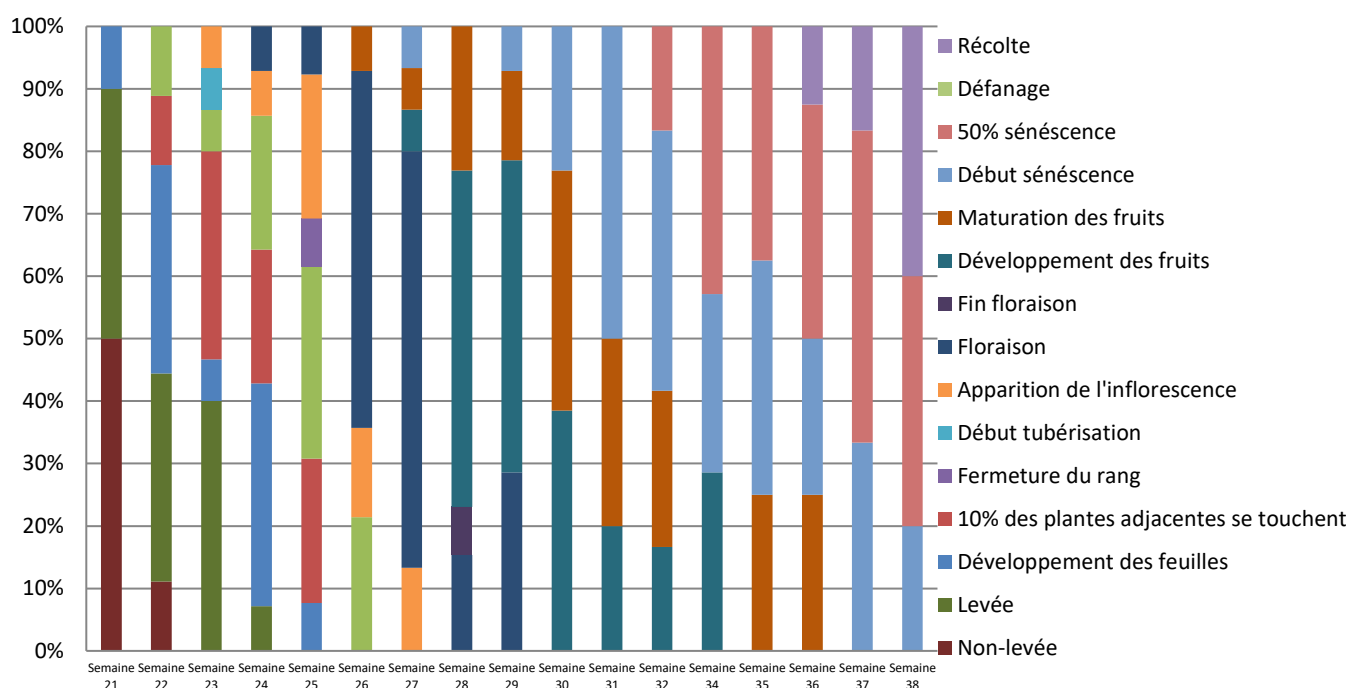


infoclimat.fr

Le premier défanage du réseau a eu lieu mi-juillet sur une parcelle Innovator mais la majorité des défanages a été réalisée mi-août à fin août sur des variétés précoces (Agata, ...). Le fort cumul de pluviométrie sur la première quinzaine d'août a engendré des retards dans les défanages des variétés précoces de pommes de terre de consommation.

Les variétés de fécule sont rentrées progressivement en sénescence dès mi-août.

## Evolution des stades des pommes de terre



### 4 Bilan par bioagresseur : ravageurs

#### a. Pucerons

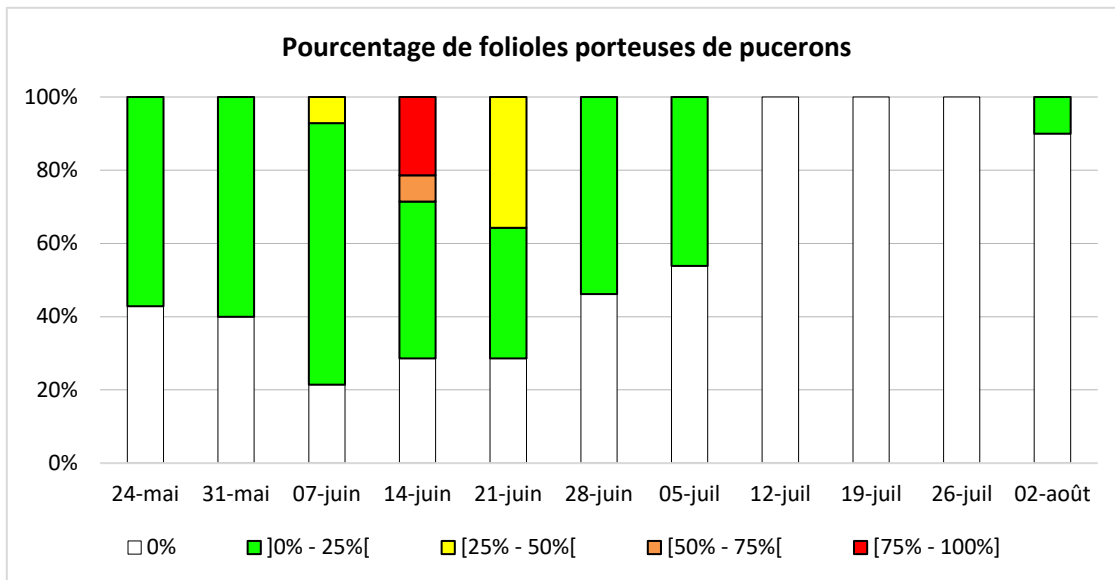
La pression pucerons a été beaucoup moins forte qu'en 2022. Les **premiers pucerons** (*Myzus persicae* et *Aphis nasturtii*) sont apparus mi-mai, lorsque les parcelles étaient au stade levé et le seuil indicatif de risque n'a été atteint qu'une seule fois sur 3 parcelles du réseau mi-juin.

**Seuil indicatif de risque : 20 folioles porteuses de pucerons sur les 40 observées (soit 50 %).**



Pucerons sur pomme de terre  
(J. BEUZELIN, FREDON Grand Est)

En parallèle, la présence d'**auxiliaires** tels que des coccinelles, chrysopes et hyménoptères, a été également constatée dès l'apparition des pucerons.



		0	1	2	3	Evolution 2022
Puceron	Fréquence					<
	Intensité					

	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
2023					

Malgré la pression plus faible de pucerons cette année par rapport à l'année précédente, il y a eu une incidence très forte des viroses, notamment en variété sensible (Kaptah Vandel) avec des parcelles 100 % virosées hors réseau. Dans le réseau BSV, **des viroses** ont été observées dès la fin du mois de mai sur plusieurs parcelles du réseau en variété Orchestra, Innovator, Monalisa et Kaptah Vandel.

Il s'agit principalement **du virus Y de la pomme de terre**, le plus visible en parcelle. La manifestation de ses symptômes est très variable selon la souche du virus, la variété de la pomme de terre, les conditions agro-climatiques et le type d'infection (primaire ou secondaire).

Cependant, les principaux symptômes observés sont souvent de 3 types :

- **frisolée** : déformation foliaire (gaufrage des feuilles accompagné d'un phénomène de brillance et de port retombant) associée à des mosaïques foliaires ;
- **bigarrure** : nanisme avec taches nécrotiques importantes sur les nervures foliaires et fortes déformations des plantes ;
- **mosaïque** : alternance de zones vert clair et vert foncé, non déformante, plus ou moins prononcé selon la variété et mieux visible par temps couvert.



Symptômes de bigarrure liés au virus Y  
(A. SOWINSKI, DRAAF Grand Est)

#### **Bilan tubercules :**

Sur les 10 lots de tubercules observés, aucun ne présente de symptômes liés à une virose. En revanche, hors réseau, des symptômes ont été observés sur variétés Monalisa ou encore Caesar.

## b. Doryphores

Les premiers **doryphores adultes sont apparus début juin** sur quelques parcelles du réseau et les premières larves ont été signalées début juin. Le ravageur a été présent au moins une fois sur toutes les parcelles du réseau (14 parcelles) et le seuil indicatif de risque a été dépassé sur 8 d'entre elles entre fin juin/mi-juillet.

Ponctuellement, quelques fortes attaques ont été observées sur certaines parcelles du réseau.



Adultes et larve de doryphore sur pomme de terre  
(J. BEUZELIN, FREDON Grand Est)

Par la suite, on observe encore des doryphores sur les parcelles du réseau jusqu'à la fin des observations (mi-septembre) avec l'apparition d'une nouvelle génération, avec même une parcelle dépassant le seuil indicatif de risque.

		0	1	2	3	Evolution 2022
Doryphores	Fréquence					>
	Intensité					

	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
2023					

**Seuil indicatif de risque : 2 foyers localisés en bordure sur 1000 m<sup>2</sup> (1 foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).**

## c. Autres ravageurs

Des dégâts de taupins sont visibles sur les tubercules de 2 parcelles du réseau (soit 20 %), 1 parcelle avec moins d'une morsure et une autre avec en moyenne une à deux morsures avec 54 % de tubercules touchés.

Des piqûres de **cicadelles** ont été signalées sur quelques parcelles du réseau fin juin/début juillet. Hors réseau, la cicadelle a été présente sur quasiment toutes les parcelles de pommes de terre de la région.

Les ravageurs de type chenilles défoliatrices, acariens, limaces, n'ont pas été observés dans le réseau cette année.

Aucun **organisme nuisible réglementé** tels que *Epitrix sp*, *Ralstonia solanacearum*, *Clavibacter michiganensis sepedonicus*, les nématodes kystes (*Globodera rostochiensis* et *Globodera pallida*) et les nématodes à galles (*Meloidogyne chitwoodi* et *M. fallax*) n'a été signalé dans le réseau durant la campagne 2023.

## 5 Bilan par bioagresseur : maladies

### a. Mildiou

La campagne 2023 se révèle comme **une année à faible risque mildiou en lien avec la météo relativement sèche**. Après des mois de mai, juin et juillet relativement calme, le risque mildiou s'est seulement mis en place dès le mois d'août pour quasiment toutes les variétés (sensibles ou résistantes).

Aussi, contrairement aux années précédentes, des **symptômes de mildiou ont été observés sur 3 parcelles du réseau** à partir du début du mois d'août.

		0	1	2	3	Evolution 2022
Mildiou	Fréquence					>
	Intensité					

	Mai	Jun	Jullet	Août	Septembre
2023					

#### Bilan tubercules :

Sur les 10 lots de tubercules observés pour ce bilan, 2 parcelles présentent des symptômes de mildiou avec une intensité de 2 % de tubercules atteints.

#### Déclenchement du seuil indicatif de risque par rapport au poids de contamination d'après Mileos® :

Les stations météorologiques utilisées pour le modèle Mileos® dans le cadre de ce BSV sont issues des réseaux de l'ATPPDA et de TEREOS.

#### Rappel :

La contamination reste possible dès que l'hygrométrie est supérieure à 87% et qu'on relève une température de :

- 21°C pendant 8h consécutives,
- 14°C pendant 10h consécutives,
- 10°C pendant 13h consécutives.

	Seuil non franchi pour toutes les sensibilités variétales
	Seuil franchi pour les variétés sensibles
	Seuil franchi pour les variétés intermédiaires donc également pour les variétés sensibles
	Seuil franchi pour les variétés tolérantes donc également pour les variétés intermédiaires et sensibles
	Station météo non fonctionnelle

	17-mai	18-mai	19-mai	20-mai	21-mai	22-mai	23-mai	24-mai	25-mai	26-mai	27-mai	28-mai	29-mai	30-mai	31-mai
51_Allemant															
10_Aubeterre															
51_Aulnay l'Aître															
51_Billy-le-Grand															
51_Chaintrix Bierges															
10_Châtres															
10_Dampierre															
10_Dierrey St Julien															
10_Fontaine-Mâcon															
10_Gélannes															
51_Le Meix Tiercelin															
51_Mailly-le-Camp															
51_Marigny															
08_Perthes															
51_Poix															
51_Saint-Memmie															
51_St Hilaire Le Grand															
10_Yèvres-le-Petit															





	01-sept	02-sept	03-sept	04-sept	05-sept	06-sept	07-sept	08-sept	09-sept	10-sept	11-sept	12-sept	13-sept	14-sept	15-sept	16-sept	17-sept	18-sept	19-sept	20-sept
51_Allemant	■	■		■														■		
10_Aubeterre	■																			
51_Aulnay l'Aître	■	■																		
51_Billy-le-Grand	■	■																		
51_Chaintrix Bierges	■	■	■	■																
10_Châtres	■	■	■	■		■	■	■	■								■	■	■	
10_Dampierre																				
10_Dierrey St Julien																				
10_Fontaine-Mâcon	■	■									■	■						■	■	
10_Gélannes	■		■	■														■		
51_Le Meix Tiercelin	■			■																
51_Mailly-le-Camp	■	■																		
51_Marigny	■	■	■	■			■	■									■	■	■	■
08_Perthes	■	■	■					■				■	■				■	■	■	■
51_Poix	■	■	■								■						■	■	■	■
51_Saint-Memmie	■	■	■	■																
51_St Hilaire Le Grand	■	■	■															■		
10_Yèvres-le-Petit	■	■	■	■			■										■	■	■	■

### b. Alternariose

Les premières suspicions de **symptômes d'alternaria**, maladie de sénescence, ont été notifiées **la seconde quinzaine de juillet** sur pommes de terre de consommation et fécule.

A cette même période, les plants ont commencé à souffrir sur certains secteurs de la sécheresse et les « coups de chaud » peuvent provoquer des brûlures du feuillage, qui se confondent fréquemment avec des symptômes d'alternaria. La présence de cette maladie a été suspectée au moins une fois sur 8 des 14 parcelles du réseau.

Contrairement aux années précédentes, aucune analyse en laboratoire sur le réseau n'a été réalisée ne permettant pas de confirmer la présence ou non de spores **d'Alternaria solani** (plus virulent et impact sur le rendement plus important) ou **d'Alternaria alternata**.

**Seuil indicatif de risque** : il n'existe pas de seuil, la protection est préventive. Les dégâts sont proportionnels au nombre de plantes atteintes et à la précocité de l'attaque. Les tubercules formés peuvent être atteints (rare).

#### Bilan tubercules :

Aucun signalement d'alternaria sur tubercules.

		0	1	2	3	Evolution 2022
Alternariose	Fréquence		■			=
	Intensité		■			

	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
2023				■	■

### c. Rhizoctone brun

Des dégâts de **rhizoctone brun** ont été observés début septembre sur une parcelle en variété Innovator. Cette maladie est provoquée par un champignon, *Rhizoctonia solani*, qui se développe à partir des sclérotés noirs fixés sur le tubercule-mère ou présents dans le sol. Ces sclérotés constituent la forme de conservation du champignon. Hors réseau, des symptômes sur tiges en végétation ont été observés.

**Seuil indicatif de risque** : inexistant

#### **Bilan tubercules :**

Les observateurs font remonter la présence de la maladie sur tubercules sur 40 % des parcelles (4/10) avec en moyenne 6 % de tubercules touchés. La parcelle la plus atteinte recense 14 % de tubercules touchés (Auriera).

→ Ce bilan est supérieur à celui de l'an passé (0 % de parcelles concernées).



Rhizoctone brun à la loupe binoculaire sur pommes de terre (J. BEUZELIN, FREDON Grand-Est)

### d. Dartrose et gales

#### **Bilan tubercules dartrose :**

Les observateurs font remonter la présence de la maladie sur tubercules sur 80 % des parcelles (8/10) avec en moyenne 18 % de tubercules touchés. Sur la parcelle la plus atteinte (variété Agata), 54 % des tubercules présentent des symptômes.

→ Ce bilan est supérieur à celui de l'an passé (28 % de parcelles concernées).

#### **Bilan tubercules gale argentée :**

Les observateurs font remonter la présence de **gale argentée** sur tubercules sur 30 % des parcelles (3/10). Avec en moyenne 3,5 % de tubercules atteints.

→ Ce bilan est légèrement supérieur à celui de l'an passé (7 % de parcelles concernées).



Gale argentée à gauche et dartrose à droite (plantdepommedeterre.org)

Dartrose et gale argentée apparaissent fréquemment ensemble.

Leurs symptômes se chevauchent parfois et il peut y avoir un risque de confusion.

**Gale argentée** : comme son nom l'indique, la tache de la gale argentée est claire, d'aspect argenté et parsemée de très fines ponctuations noires. On n'observe pas forcément distinctement des points noirs à l'œil nu mais l'observation à la loupe binoculaire, puis au microscope, permet de distinguer la présence de conidiophores (en forme de « sapins »).

**Dartrose** : les points noirs (acervules) sur des taches gris clair à gris-brun, seront plus gros que ceux de la gale argentée. A la loupe binoculaire, puis au microscope, cela ressemble à des « oursins ».

### **Bilan tubercules gale commune :**

Des symptômes de **gale commune** ont été signalés sur 20 % des parcelles du réseau (2/10), sur variétés Auriera. La parcelle la plus touchée signale 20 % de tubercules avec symptômes.

→Ce **bilan s'apparente** à celui de l'an passé (21 % de parcelles concernées).

### **e. Autres maladies**

Contrairement aux années précédentes, **des symptômes de botrytis** sur feuillage ont été signalés sur 2 parcelles du réseau, en variété Kaptah Vandel et Monalisa avec des intensités allant de 1 feuille avec au moins une tache jusqu'à plusieurs plants contaminés épars dans la parcelle.

Aucun symptôme de **jambe noire**, aussi appelée « pourriture molle », a été observé cette année.

Aucune **suspicion** des tubercules mous dus à du **stolbur** n'a été signalée cette année sur le réseau. Hors réseau, des symptômes ont été visibles.

Cette maladie causée par des phytoplasmes est principalement transmise par les cicadelles, mais la transmission est aussi possible par une plante parasite, la cuscute. Lors de l'arrachage, des tubercules mous restent sur le sol et ceux récoltés finissent par se dessécher en stockage. Elle est favorisée par les années chaudes et a été plus constatée dans les zones qui souffrent du manque d'eau et le long des bois/haies.

**Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.**

**Observations :** Arvalis - Institut du Végétal, ATPDA, Cérèsia, CETA de l'Aube, CETA de Champagne, CETA Craie Marne Sud, Chambre d'Agriculture des Ardennes, Chambre d'Agriculture de l'Aube, Chambre d'Agriculture de la Marne, Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne, COMPAS, CRISTAL UNION, DIGIT'AGRI, EMC2, EIMR Marjollet Regis, ETS RITARD, FREDON Grand Est, ITB, LUZEAL, NOVAGRAIN, SCA de Juniville, SCA d'Esternay, SCARA, SEPAC – Compagri, SOUFFLET Agriculture, SUNDESHY, TEREOS, CAPDEA, Terres Inovia, VIVESCIA.

**Rédaction :** Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est, ITB et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

**Coordination et renseignements :** Joliane CARABIN - [joliane.carabin@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.carabin@grandest.chambagri.fr)



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, 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 II+".