



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

23 novembre 2022

BILAN POMME DE TERRE 2022

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](#)

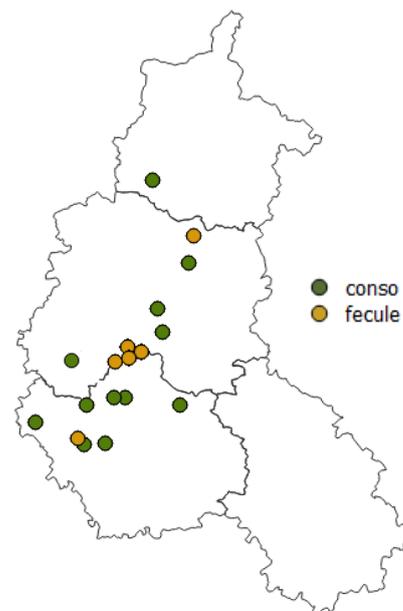
- Mildiou
- Alternariose
- Dartroses et gales
- Autres maladies



1 Présentation du réseau d'épidémiosurveillance

Le réseau BSV pomme de terre 2022 était composé de 18 parcelles, suivies par 7 organismes :

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



2 Bilan sanitaire 2022

Localisation des parcelles du réseau pomme de terre 2022

Bioagresseurs	Magnitude 2022	Fréquence 2022	Comparaison avec 2021
Pucerons	2	3	>
Doryphores	1	2	=
Taupins	0	0	<
Mildiou	1	1	<
Alternariose	1	1	<
Rhizoctone brun	1	1	<
Gales communes	1	1	=
Gale argentée	1	1	<
Dartrose	1	1	<

Magnitude des dommages 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 2022

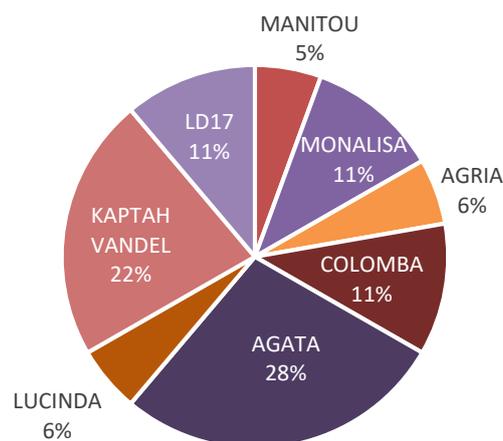
Les variétés du réseau correspondent aux variétés les plus représentées dans la région :

- variétés de consommation : **Agata** (5 parcelles), **Monalisa** (2), **Manitou** (1), **Agria** (1), **Lucinda** (1) et **Colomba** (2) ;
- variétés féculières : **Kaptah Vandel** (4 parcelles) et **LD17** (2).

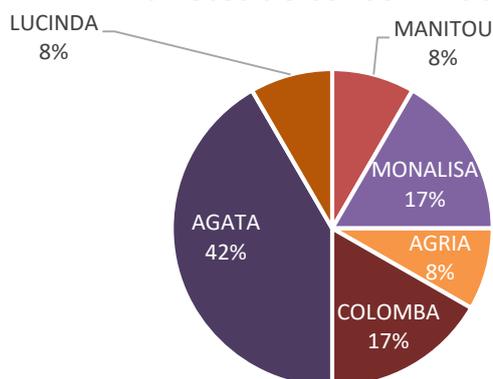
Elles présentent des sensibilités aux bioagresseurs variées, telles que :

- mildiou sur feuillage : assez sensible (Agata, Manitou, Colomba, Kaptah Vandel) à assez peu sensible (Monalisa, Agria) ;
- mildiou sur tubercules : sensible (Colomba, Kaptah Vandel) à très peu sensible (Agata, Manitou, Agria) ;
- virus Y : assez sensible (Kaptah Vandel, Colomba) à peu sensible (LD17).

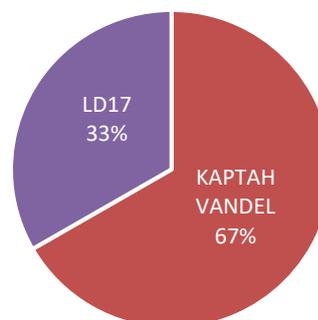
Variétés du réseau BSV 2022



Variétés de consommation



Variétés de féculé



b. Conditions climatiques et stades physiologiques

Les chantiers de **plantation de pommes de terre de féculé** ont majoritairement été réalisés **fin mars à mi-avril**, dans de bonnes conditions de sol. Les **plantations de pommes de terre de consommation** ont également doucement **débuté début avril** sur certains secteurs, mais elles ont été ralenties par les conditions climatiques (grosses pluies additionnées au gel), avant de se terminer fin avril.

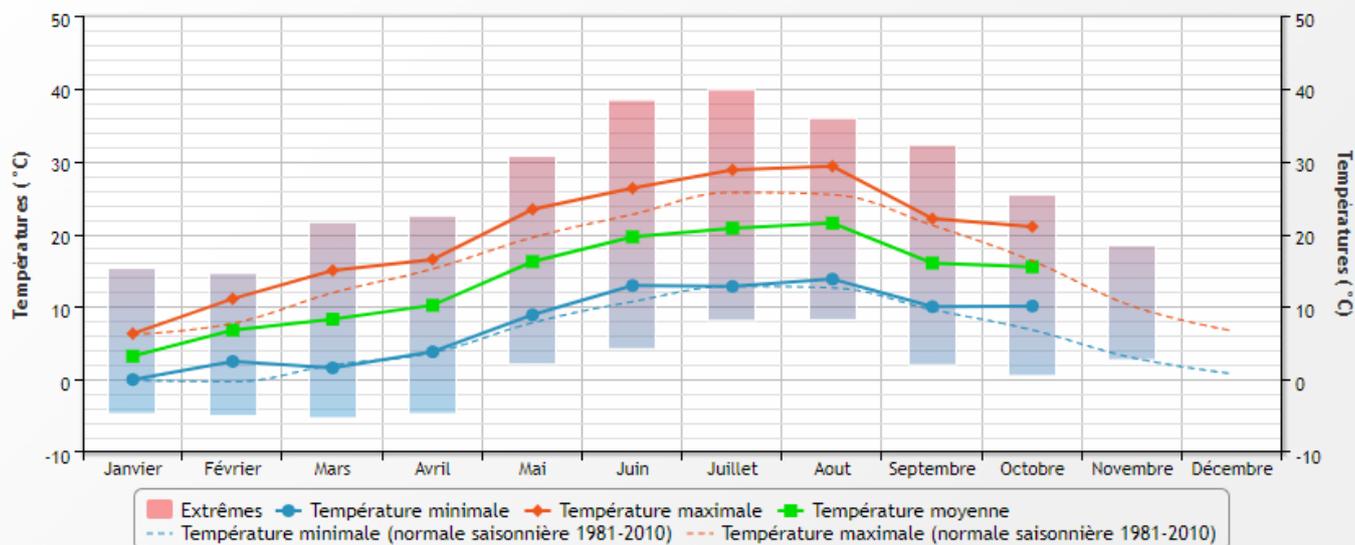
Les dates de plantation des parcelles du réseau s'échelonnent du 25 mars au 29 avril 2022.

La saison se caractérise par des **épisodes climatiques hors normes** avec un **été très sec** ainsi qu'avec de **très faibles précipitations** dès le mois de mai jusqu'en août (sauf le mois de juin qui s'est caractérisé par un mois avec de très fortes précipitations).

De plus, les températures de l'année 2022 ont été supérieures par rapport aux normales saisonnières avec **plusieurs épisodes caniculaires au cours de l'été**.

Températures en 2022 à Troyes-Barberey

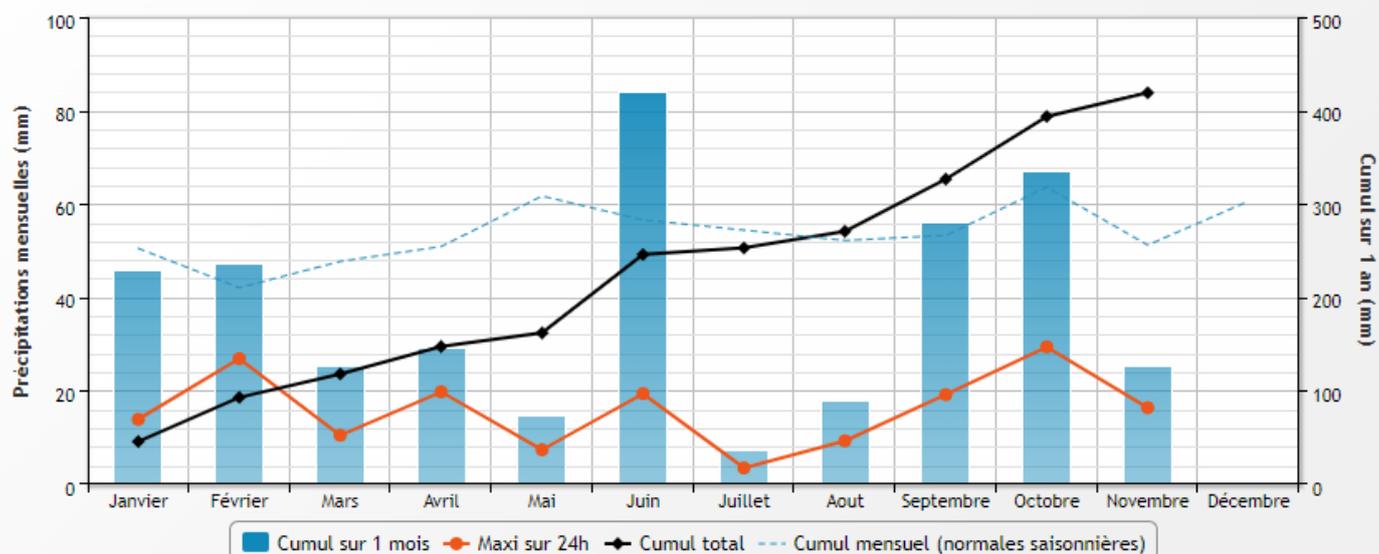
Ecart aux normales 1981-2010 sur l'année : T_{min}: +1,1°C Tmax: +2,8°C T_{moy}: +1,9°C



infoclimat.fr

Précipitations en 2022 à Troyes-Barberey

Ecart aux normales 1981-2010 sur l'année : -28% (-165.2mm)

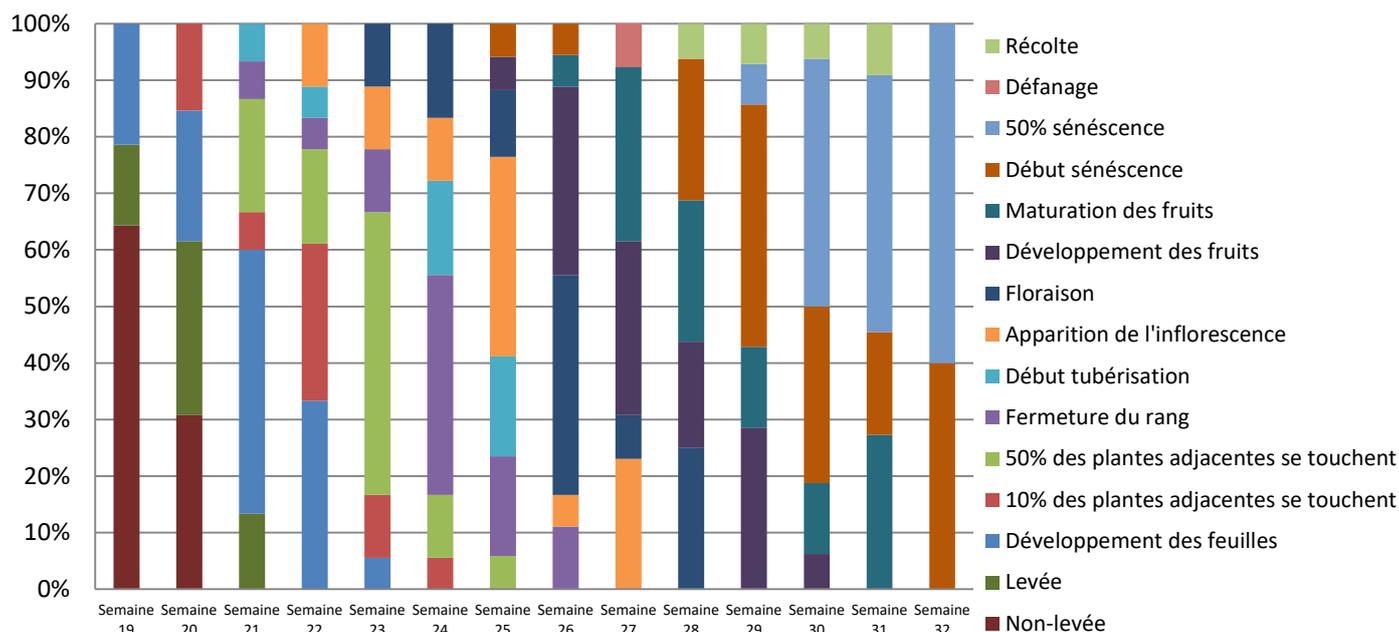


infoclimat.fr

Le premier défanage du réseau a été mi-juillet sur une parcelle **Colomba** mais la **majorité des défanages** a été réalisée mi-août sur des variétés précoces (Agata, ...). Pour les variétés précoces, le cumul de sécheresse de la période estivale a induit des arrachages dans des conditions de dessèchement du sol importantes.

Les **variétés de féculé** sont rentrées progressivement en sénescence **dès fin août**.

Evolution des stades des pommes de terre



4 Bilan par bioagresseur : ravageurs

a. Pucerons

La pression pucerons a été plus forte qu'en 2021. Les **premiers pucerons** (*Myzus persicae* et *Aphis nasturtii*) sont apparus précocement, lorsque les parcelles étaient au stade levée.

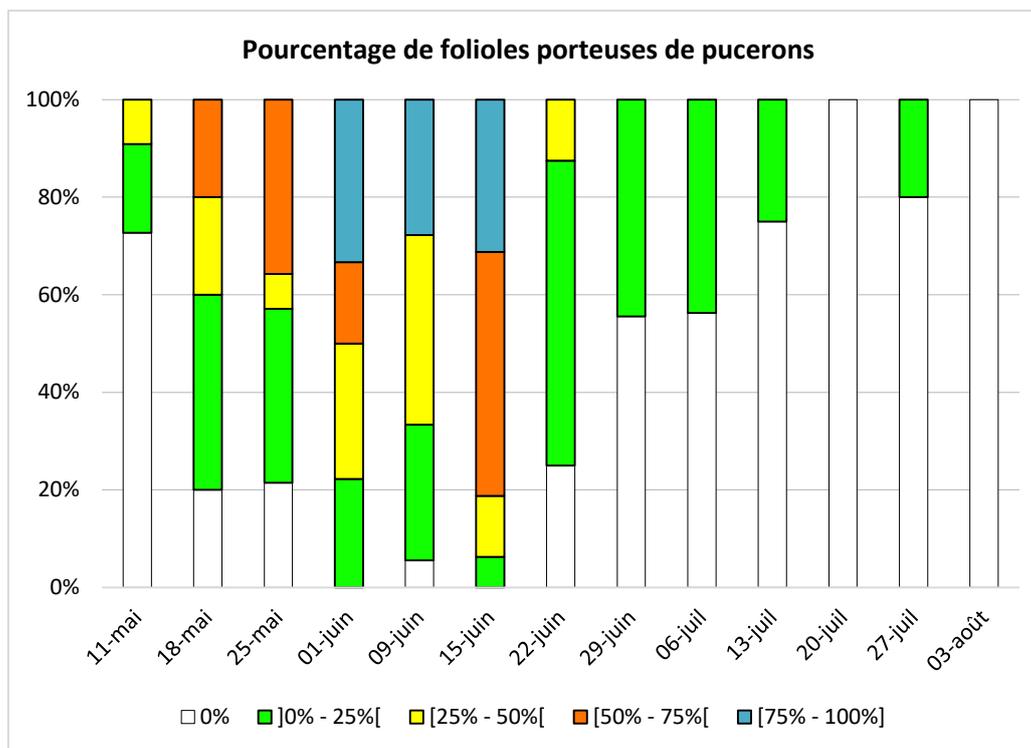
En effet, ils ont été signalés sur les parcelles dès le mois de mai et le seuil indicatif de risque a été atteint au moins 1 fois pour la majorité des parcelles. Cette pression a continué à augmenter tout le mois de mai jusqu'à mi-juin pour ensuite diminuer avec plus aucune parcelle qui ne dépassait le seuil indicatif de risque dès la fin 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.



À la suite de cette infestation précoce de pucerons, **des viroses** ont été observées dès la fin du mois de mai sur plusieurs parcelles du réseau en variété LD17 et Kaptah Vandel et hors réseau.

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 14 lots de tubercules observés, aucun ne présente de symptômes liés à une virose. Hors réseau, des symptômes de virus Y ont été observés sur des variétés sensibles (Monalisa et Caesar).

b. Doryphores

Les premiers **doryphores adultes sont apparus mi-mai** sur quelques parcelles du réseau et les premières larves ont été signalées début juin. Le ravageur a été présent au moins une fois sur 14 des 18 parcelles du réseau et le seuil indicatif de risque a été dépassé sur 4 d'entre elles entre fin juin/début 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, sans pour autant que celles-ci dépassent le seuil indicatif de risque.

Seuil indicatif de risque : 2 foyers localisés en bordure sur 1000 m² (1 foyer = 2 à 3 pieds avec présence de larves).

c. Autres ravageurs

Des dégâts de taupins sont visibles sur les tubercules d'1 parcelle du réseau, avec en moyenne une à deux morsures avec 10% de tubercules touchés.

Des piqûres de **cicadelles** ont été signalées sur quelques parcelles du réseau fin juin/début juillet.

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 2022.

5 Bilan par bioagresseur : maladies

a. Mildiou

La campagne 2022 se révèle comme **une année à faible risque mildiou en lien avec la météo très sèche**.

Après un mois de mai relativement calme, le risque mildiou s'est seulement mis en place début juin et fin juin principalement pour les variétés sensibles.

Le risque mildiou s'est ensuite avéré nul pour le milieu du mois de juin et les mois de juillet/août/septembre.

Aucun symptôme de mildiou n'a été observé sur les parcelles du réseau. Cependant, hors réseau, dès le mois de juillet, des symptômes ont été visibles sur des variétés Agata, Orchestra et Queen Anne.

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.

Bilan tubercules :

Sur les 14 lots de tubercules observés pour ce bilan, aucun ne présente de symptômes de mildiou. Néanmoins, hors réseau, des symptômes de mildiou sont visibles sur les variétés Queen Anne et Kaptah Vandel.

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.

- 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

	04-mai	05-mai	06-mai	07-mai	08-mai	09-mai	10-mai	11-mai	12-mai	13-mai	14-mai	15-mai	16-mai	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		
Allemand																														
Aubeterre																														
Aulnay l'Aître																														
Billy-le-Grand																														
Chaintrix Bierges																														
Châtres																														
Dampierre Est																														
Dierrey St Julien																														
Fontaine-Mâcon																														
Le Meix Thiercelin																														
Mailly-le-Camp																														
Marigny																														
Perthes																														
Poix																														
Saint-Memmie																														
St Hilaire Le Grand																														

	01-juin	02-juin	03-juin	04-juin	05-juin	06-juin	07-juin	08-juin	09-juin	10-juin	11-juin	12-juin	13-juin	14-juin	15-juin	16-juin	17-juin	18-juin	19-juin	20-juin	21-juin	22-juin	23-juin	24-juin	25-juin	26-juin	27-juin	28-juin	29-juin	30-juin		
Allemand																																
Aubeterre																																
Aulnay l'Aître																																
Billy-le-Grand																																
Chaintrix Bierges																																
Châtres																																
Dampierre Est																																
Dierrey St Julien																																
Fontaine-Mâcon																																
Le Meix Thiercelin																																
Mailly-le-Camp																																
Marigny																																
Perthes																																
Poix																																
Saint-Memmie																																
St Hilaire Le Grand																																

	01-juil	02-juil	03-juil	04-juil	05-juil	06-juil	07-juil	08-juil	09-juil	10-juil	11-juil	12-juil	13-juil	14-juil	15-juil	16-juil	17-juil	18-juil	19-juil	20-juil	21-juil	22-juil	23-juil	24-juil	25-juil	26-juil	27-juil	28-juil	29-juil	30-juil	31-juil	
Allemand																																
Aubeterre																																
Aulnay l'Aître																																
Billy-le-Grand																																
Chaintrix Bierges																																
Châtres																																
Dampierre Est																																
Dierrey St Julien																																
Fontaine-Mâcon																																
Le Meix Thiercelin																																
Mailly-le-Camp																																
Marigny																																
Perthes																																
Poix																																
Saint-Memmie																																
St Hilaire Le Grand																																

	01-août	02-août	03-août	04-août	05-août	06-août	07-août	08-août	09-août	10-août	11-août	12-août	13-août	14-août	15-août	16-août	17-août	18-août	19-août	20-août	21-août	22-août	23-août	24-août	25-août	26-août	27-août	28-août	29-août	30-août	31-août	
Allemand																																
Aubeterre																																
Aulnay l'Aître																																
Billy-le-Grand																																
Chaintrix Bierges																																
Châtres																																
Dampierre Est																																
Dierrey St Julien																																
Fontaine-Mâcon																																
Le Meix Thiercelin																																
Mailly-le-Camp																																
Marigny																																
Perthes																																
Poix																																
Saint-Memmie																																
St Hilaire Le Grand																																

	01-sept	02-sept	03-sept	04-sept	05-sept	06-sept	07-sept
Allemand							
Aubeterre							
Aulnay l'Aître							
Billy-le-Grand							
Chaintrix Bierges							
Châtres							
Dampierre Est							
Dierrey St Julien							
Fontaine-Mâcon							
Le Meix Thiercelin							
Mailly-le-Camp							
Marigny							
Perthes							
Poix							
Saint-Memmie							
St Hilaire Le Grand							

b. Alternariose

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

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 6 des 18 parcelles du réseau. Aussi, hors réseau, des suspicions d'alternariose ont pu être observées en fin de cycle (mi-septembre).

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**. Néanmoins, hors réseau, des analyses ont été réalisées permettant de confirmer la présence de spores d'*Alternaria alternata* et d'*Alternaria solani* sur différentes parcelles.

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.

c. Rhizoctone brun

Des dégâts de **rhizoctone brun** ont été observés dès la deuxième quinzaine de juin sur des parcelles en variété Kaptah Vandel et LD17. 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.

Seuil indicatif de risque : inexistant

Bilan tubercules :

Sur les 14 lots de tubercules observés pour ce bilan, aucun ne présente de symptômes de rhizoctone brun.

d. Dartrose et gales

Bilan tubercules dartrose :

Les observateurs font remonter la présence de la maladie sur tubercules sur 28% des parcelles (4/14) avec en moyenne 13% de tubercules touchés. Sur la parcelle la plus atteinte (variété Agata), 30% des tubercules présentent des symptômes.

→ Ce bilan est inférieur à celui de l'an passé (44% de parcelles concernées).

Hors réseau, des lots fortement infestés ont été recensés avec une intensité plus importante par rapport à 2021.



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

Bilan tubercules gale argentée :

Les observateurs font remonter la présence de **gale argentée** sur tubercules sur 7% des parcelles (1/14). La parcelle touchée (variété Manitou) signale 15% de tubercules avec symptômes.

→ Ce bilan est inférieur à celui de l'an passé (11% de parcelles concernées).

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 punctuations 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 21% des parcelles du réseau (3/14), sur variétés Manitou, Monalisa et Agria.

→ Ce bilan s'apparente à celui de l'an passé (22% de parcelles concernées).

e. Autres maladies

Contrairement aux années précédentes, **aucun symptôme de botrytis** sur feuillage n'a été signalé sur les parcelles du réseau.

Trois parcelles du réseau, en variété Kaptah Vandiel et LD17, ont souffert dès le mois de juin de symptômes de **jambe noire**, aussi appelée « pourriture molle ».

Aucune **suspicion** des tubercules mous dus à du **stolbur** n'a été signalée cette année sur le réseau. Cependant, hors réseau, cette maladie a pu être vérifiée par analyse positive sur la variété Amyla.

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, 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



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