

N° 12 29/04/25

Le Bulletin de Santé du Végétal est édité sous la responsabilité de la Chambre d'Agriculture de Région Île de France sur la base d'observations réalisées par le réseau. Il est produit à d'observations partir ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, il ne peut substituer à une observation personnelle dans sa parcelle.

Tout document utilisant les données contenues dans le bulletin de santé du végétal lle de France doit en mentionner la source en précisant le numéro et la date de parution du bulletin de santé du végétal.

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui financier de l'Office français de la Biodiversité.

Pour vous abonner faites votre demande à **ecophyto@idf.chambagri.fr** en spécifiant la filière.



A RETENIR (CTRL - CLIC POUR SUIVRE LE LIEN):

<u>Colza</u>: stades G2 « 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm » à G4 «10 premières siliques bosselées ». La floraison se termine dans les parcelles les plus avancées. Charançons des siliques toujours observés mais risque faible. Pas de pucerons cendrés observés.

<u>Blé tendre</u>: Stade 2-3 nœuds à dernière feuille pointante. Risque maladie septoriose et rouilles en hausse.

Orge d'hiver: Stade épiaison. Pression rouille naine en hausse.

Orge de printemps : Stade tallage à 2 nœuds.

Stade gonflement pour la parcelle d'orge de printemps semée à l'automne avec forte présence de maladies.

Betterave : pucerons verts et noirs aptères très présents.

Pois d'hiver : début de la floraison, faible pression des maladies.

METEO

Station de Lieusaint (77)								
	mar. 29 - <u>*</u> -	mer. 30	jeu. 1	ven. 2	sam.	dim.	lun. 5	
<i>\(\phi \)</i>	0	0	0	0	1.2	0	0	
⊗	30 / 99	38 / 79	32/81	35 / 77	45 / 82	35/82	36 / 64	
	8/26	12 / 27	13 / 28	14 / 28	16 / 27	14/21	9 / 15	

Source: Sencrop-Modèle METEOBLUE

COLZA

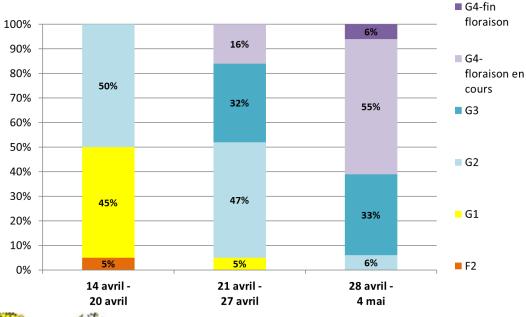
18 PARCELLES DE COLZA OBSERVEES CETTE SEMAINE

STADES

100% des parcelles ont atteint le stade formation des siliques.

Les conditions climatiques sont favorables à l'évolution des colzas. 60% des parcelles du réseau sont au stade G4 « 10 premières siliques bosselées ». Une parcelle du réseau a terminé sa floraison (durée totale de floraison pour cette parcelle : 3 semaines).

Répartition des stades (%) par semaine d'observation dans le réseau BSV IDF - printemps 2025





G-Formation des siliques

Stade G1 (65): chute des premiers pétales. Les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2 cm.

La floraison des inflorescences secondaires commence à ce stade (voir ci-contre).

Stade G2 (71): les 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4 cm.

Stade G3 (72): les 10 premières siliques ont une longueur supérieure à 4 cm.

Stade G4 (73): les 10 premières siliques sont bosselées (voir ci-contre).

Stade G5 (81): grains colorés

• Pucerons cendrés

Pas d'observation cette semaine.

A RETENIR

Stade de de sensibilité : du stade C1 au stade G4. Les colonies de pucerons cendrés provoquent des avortements de siliques et de l'échaudage. La nuisibilité de ce ravageur de fin de cycle peut être importante en cas d'arrivée précoce par temps sec.

Seuil indicatif de risque : 2 colonies visibles par m². La lutte est souvent localisée en bordure de parcelle uniquement.

Risque: faible.

Charançons des siliques

Le stade de sensibilité démarre à partir du stade G2. Toutes les parcelles du réseau sont au moins à ce stade.

Les **conditions climatiques sont de nouveau favorables** au vol des charançons des siliques : températures chaudes sans précipitations.

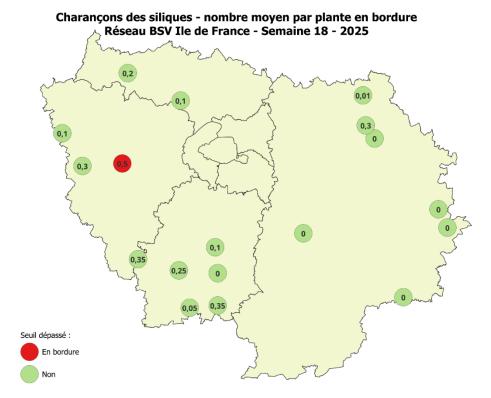


RISQUE FORT

RISQUE FAIBLE

18 parcelles ont été observées cette semaine, dont 12 (67%) avec présence d'individus.

Source: Terres Inovia



Le seuil indicatif de risque (0,5 individu par plante) est atteint en bordure dans la parcelle de Neauphle-le-Vieux (78), avec 0,5 individu / plante.

Le seuil indicatif de risque n'est pas atteint pour des observations au sein des parcelles.

Les conditions climatiques des prochains jours resteront favorables à l'activité des charançons.

Le charançon des siliques n'est pas nuisible directement. Il perfore les jeunes siliques pour s'alimenter ou pondre, ce qui crée une ouverture permettant ensuite à la cécidomyie d'y pondre ses œufs. Les larves de cécidomyies provoqueront l'éclatement des siliques induisant ainsi des pertes de rendement. La stratégie de lutte vise le charançon compte tenu de l'absence de lutte directement utilisable sur les cécidomyies.

Dans un premier temps, la lutte peut s'envisager uniquement sur les bordures sur lesquelles se concentrent les premiers vols de charançons et les plus exposées au vol de cécidomyies. Cependant, la colonisation tendra à gagner l'intérieur des parcelles lors de vols très importants ou lors de la succession de plusieurs vols.

Le raisonnement de la lutte contre ce ravageur doit également tenir compte du matériel présent sur l'exploitation, qui pourrait engendrer plus de casse de végétation que la nuisibilité réelle du ravageur.

A RETENIR

Stade de de sensibilité : du stade G2 au stade G4.

Seuil indicatif de risque : 1 charançon pour deux plantes observées. Il y a un effet bordure très marqué pour cet

insecte. En début d'infestation, la lutte doit être localisée en bordure de parcelle uniquement.

Risque: faible

MALADIES RISQUE FAIBLE RISQUE FORT Cylindrosporiose

La parcelle de Mondreville (78) signale 2% de plantes porteuses de symptômes sur la variété KWS SANCHOS.

Symptômes (source Terres Inovia):

- Plage de décoloration légère (bleuté, vert pâle) ;
- Localisation où l'eau stagne sur le limbe ;
- Tache beige à fauve de type « brûlures » à aspect liégeux, tissu cassant;
- Présence d'acervules (pustules blanches) autour de la tâche.



Il n'existe pas de seuil de risque pour cette maladie, qui est considérée comme peu nuisible en région lle-de-France. La cylindrosporiose est naturellement freinée à l'approche de la floraison ou à partir du moment où la protection contre le sclérotinia intervient. Les colzas sont actuellement au stade pour la réalisation de la protection fongicide.

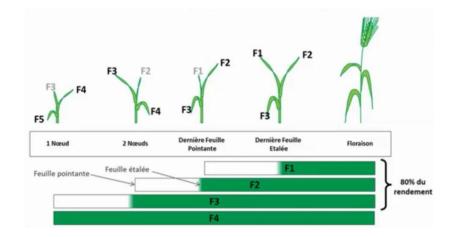
Exemples de sensibilité aux symptômes de cylindrosporiose sur feuilles des variétés des parcelles du réseau :

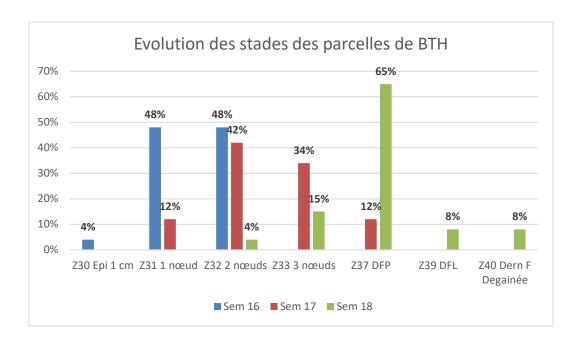
ATTICA : très peu sensible (1 parcelle)	KWS MERINOS: peu sensible (1 parcelle en mélange)					
CEOS : peu sensible (2 parcelles)	KWS SANCHO: peu sensible (1 parcelle)					
COLLECTOR : pas d'infos (1 parcelle)	LG AUSTIN : très peu sensible (2 parcelles dont 1 en mélange)					
ES ALICIA : assez sensible (en mélange dans 1 parcelle)	LG AVENGER : très peu sensible (en mélange dans 1 parcelle)					
FELICIANO KWS : peu sensible (1 parcelle)	LG AVIRON : très peu sensible (en mélange dans 1 parcelle)					
HECLAIR : peu sensible (1 parcelle)	LG ATLAS : très peu sensible (1 parcelle en mélange)					
HELYPSE: peu sensible (3 parcelles)	LG ADELINE : peu sensible (1 parcelle)					
KWS ARIANOS: peu sensible (6 parcelles dont 2 en mélange)						

BLE TENDRE

26 PARCELLES OBSERVEES DANS LE RESEAU CETTE SEMAINE

STADES



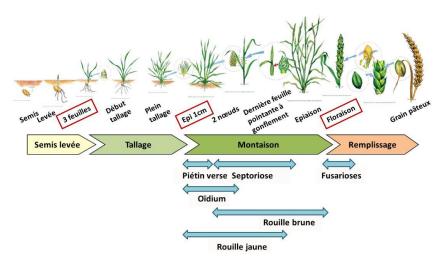


Cette semaine encore, nous notons une avancée rapide des stades.

Plus de 80 % des parcelles atteignent le stade dernière feuille pointante et plus. Les parcelles les plus précoces sont au stade dernière feuille ligulée à dégainée.

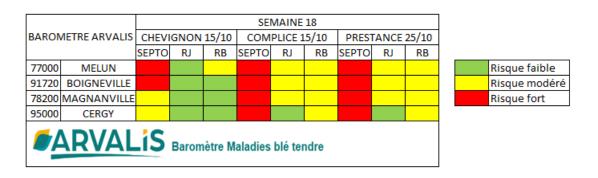
MALADIES

Rappel des périodes de sensibilité des maladies sur blé (source Arvalis)



Vous pouvez modéliser le risque maladie de vos parcelles grâce à l'outil Baromètre Maladies blé tendre d'Arvalis : https://barometre-maladies.arvalis-infos.fr/bletendre/

Cette semaine, pour les variétés COMPLICE et CHEVIGNON semées au 15/10/2024 et la variété PRESTANCE semée au 25/10, sans labour et en précédent blé, les risques sont les suivants :



Le risque maladie augmente fortement cette semaine pour la septoriose. Le risque rouille jaune et rouille brune est aussi en augmentation dans les secteurs pour les variétés sensibles comme COMPLICE et PRESTANCE.

Septoriose :



Dans le réseau, 15 parcelles sur 26 présentent de la septoriose sur F3 à hauteur de 10 à 80 % des feuilles touchées. Parmi ces parcelles, une seule déclare des symptômes sur F2.

Cependant au stade dernière feuille pointante c'est la F3 qui est prise en considération pour le seuil indicatif de risque.

Il y a donc 2 parcelles au-dessus du seuil.

Stade	Nb de	Variété	Note	F2	F3	Lieu	Seuil
	parcelles			touchées	touchées		
2-3 nœuds	1	SHREK	8 assez résistant	0	0	77	Non dépassé
	1	CHEVIGNON	7 assez résistant	0	10%	77	Non dépassé
	1	SU HORIZON	7 assez résistant	0	0	78	Non dépassé
	1	KWS SPHERE	6.5 peu sensible	0	0	95	Non dépassé
DFP	6	CHEVIGNON	7 assez résistant	0	0 à <mark>80</mark> %	77,78,91,95	Dépassé pour 1/6
	1	KWS ERRUPTIM	7 assez résistant	0	10%	95	Non dépassé
	1	JUNIOR	7 assez résistant	0	10%	91	Non dépassé
		LG ABILENE	7 assez résistant			77	
	1	KINKONG	6.5 peu sensible	0	0	91	Non dépassé
	1	PONDOR	6.5 peu sensible	0	0	91	Non dépassé
	1	PRESTANCE	6.5 peu sensible	0	0	91	Non dépassé
	1	KWS EXTASE	6.5 peu sensible	0	20%	77	Non dépassé
	3	LG AUDACE	6 peu sensible	0	10 à 20%	77,78	Non dépassé
		MMS 2025	6 peu sensible			77	
	1	COMPLICE	5.5 assez sensible	0	0	77	Non dépassé
	2	MELANGE	6.5 peu sensible	0	10%	91	Non dépassé
	1	SY ADMIRATION	5 assez sensible	0	65%	91	Dépassé
	1	OREGRAIN	5 assez sensible	0	10%	91	Non dépassé

A RETENIR

Seuil indicatif de risque à 2 nœuds :

20 % des F2 déployées (F4 déf) pour les variétés sensibles et 50 % F2 déployées (F4 déf) pour les variétés résistantes.

Seuil indicatif de risque à F1 pointante :

20 % des F3 déployées (F4 déf) pour les variétés sensibles et 50 % F3 déployées (F4 déf) pour les variétés résistantes.

Seuil indicatif de risque à F1 étalée :

20 % des F3 définitives pour les variétés sensibles et 50 % F3 définitives pour les variétés résistantes.

Oïdium



Premiers signalements d'oïdium sur feuille dans le réseau.

Trois parcelles sont concernées avec des symptômes présents sur 10 à 50 % des F3.

Les variétés touchées sont CHEVIGNON et JUNIOR sur les communes de Augers-en-Brie (77), Courdimanche-sur-Essonne (91) et Aubepierre-Ozouer-le-Repos (77)

En plus des observations sur feuilles, une nouvelle parcelle rapporte des symptomes d'oïdium sur tige. Il s'agit d'une parcelle située à Saint-Vrain (91) de variété CHEVIGNON/LG ARLETY/KWS EXTASE.

Cette observation s'ajoute aux observations des semaines passées qui concernent une parcelle de variété COMPLICE située à Crouy-sur-Ourcq (77).

A RETENIR

Observation à partir du stade épi 1 cm.

Seuil indicatif de risque (fréquence moyenne sur 3 derniers étages) :

Variétés sensibles : plus de 10 % des feuilles atteintes,

Variétés moyennement et peu sensibles : plus de 50 % des feuilles atteintes.

Rouille jaune



Les foyers présents dans la parcelle de variété PRESTANCE située à Etampes (91) augmentent en nombre et en intensité cette semaine.

A Etampes (91) également, une parcelle de variété PONDOR déclare les premiers foyers de rouille jaune. La parcelle de variété OREGRAIN située à Abbeville-la-Rivière (91) est toujours concernée par la maladie. Deux parcelles de variétés CHEVIGNON situées à Théméricourt (95) et Vicq (78) sont aussi touchées par la rouille jaune.

A RETENIR

Observations à partir du stade 1 nœud.

Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles à assez sensibles (note ≤ 6) : dès les premières pustules à 1 nœud.

Variétés assez résistantes (note > 6) : à partir de 2 nœuds dès l'apparition de la maladie.

• Rouille brune



Concernant la rouille brune, trois parcelles signalent la maladie cette semaine. Une parcelle de variété JUNIOR située à Courdimanche-sur-Essonne (91) et une autre de variété CHEVIGNON située à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux (77) déclarent des pustules sur F3 à hauteur de 10 %.

La parcelle de mélange CHEVIGNON/LG ARLETY/KWS EXTASE située à Saint-Vrain (91) déjà touchée la semaine dernière signale de nouveaux symptômes sur F2 à hauteur de 10 %. Cette même parcelle est touchée sur F3 à hauteur de 30 %.

A RETENIR

Risque à partir du stade 2 nœuds.

Nuisibilité aléatoire selon la variété et la date d'apparition.

Intervenir dès l'apparition des premières pustules sur l'une des 3 dernières feuilles.

ORGE D'HIVER

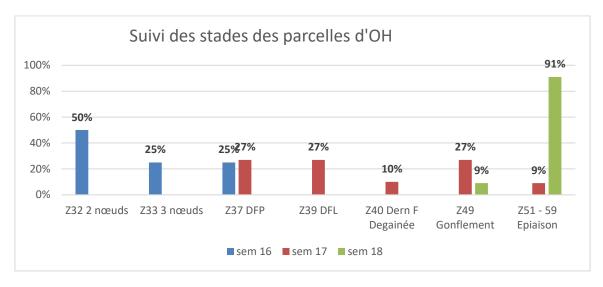
11 PARCELLES OBSERVEES DANS LE RESEAU CETTE SEMAINE

STADES



Stade Z39 : dernière feuille ligulée,

Z49 : gonflement, Z50 : épiaison.



Croissance également très rapide des orges. 90 % des parcelles sont en cours d'épiaison dont 2 atteignent le stade épis sortis.

MALADIES

Rappel des périodes de sensibilité aux maladies de l'orge d'hiver (Source Arvalis) :

	Epi 1 cm (Z30)	1 nœud (Z31)	Dernière feuille Pointante (Z37)	Gonflement (Z49)	Epiaison (Z51-Z55)	Floraison (Z65)
Oïdium						
Rhynchosporiose						
Helminthosporiose						
Rouille Naine						
Grillures						
Ramulariose						



Les observations d'oïdium continuent dans la parcelle de variété CARROUSEL située à Saint-Martin-de-Bréthencourt (78) avec 40 % des F2 touchées et 60 % des F3.

A RETENIR

Observations à partir du stade épi 1 cm : observez les 3 feuilles supérieures bien dégagées sur 20 tiges principales, soit 60 feuilles.

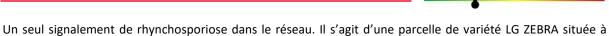
Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles : si plus de 20 % de feuilles atteintes sur un des étages (5 % de pustules sur plus de 4 feuilles sur 20).

Variétés moyennement et peu sensibles (note > 5) : si plus de 50 % de feuilles atteintes sur un des étages (5 % de pustules sur plus de 10 feuilles sur 20).

Rhynchosporiose

Saulx-Marchais (78) avec 10 % des F2 et 20 % des F3 touchées.



RISQUE FORT

A RETENIR

Risque à partir du stade 1 nœud.

Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles : 10 % de feuilles atteintes et plus de 5 jours de pluies > 1 mm.

Variétés moyennement et peu sensibles : 10 % de feuilles atteintes et plus de 7 jours de pluies > 1 mm.

Helminthosporiose



2 parcelles signalent la maladie sur F3 à hauteur de 10 % des feuilles touchées.

Les signalements sont faits pour les variétés LG ZEBRA et CARROUSEL.

Les communes respectivement concernées sont Saulx-Marchais (78) et Saint-Illiers-la-Ville (78).

A RETENIR

Risque à partir du stade 1 nœud.

Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles à assez sensibles : 10 % de feuilles atteintes.

Variétés tolérantes : 25 % de feuilles atteintes.

Rouille naine



Les signalements de rouille naine sont en augmentation cette semaine.

5 parcelles sont concernées par la maladie avec des contaminations sur les 3 étages foliaires définitifs :

- à Choisy-en-Brie (77), variété KWS FARO avec 20 % des F2 et 80 % des F3 touchées ;
- à Louan-Villegruis-Fontaine (77), variété KWS FARO avec 70 % des F2 touchées ;
- à Saint-Martin-de-Bréthencourt (78), variété CARROUSEL avec 10 % des F1-F2 et 30 % des F3 touchées ;
- à Saulx-Marchais (78), variété LG ZEBRA avec 20 % des F3 touchées ;
- à Courdimanche-sur-Essonne (91), variété CARROUSEL avec 10 % des F2 et 30 % des F3 touchées.

A RETENIR

Risque à partir du stade 1 nœud.

Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles à assez sensibles : 10 % de feuilles atteintes.

Variétés tolérantes : 50 % de feuilles atteintes.

ORGE DE PRINTEMPS

LE RESEAU EST COMPOSE DE 11 PARCELLES DE LA VARIETE RGT PLANET.

Orge de printemps semé à l'automne

1 parcelle semée à l'automne le 13/11/2024 atteint le stade gonflement.

La rouille naine est en forte augmentation pour cette parcelle qui présente 45 % des F2 et 75 % des F3 avec symptômes.

Pour l'helminthosporiose, les feuilles sont touchées sur les trois étages avec une présence à hauteur de 15 % sur F1 et 80 % sur F2 et F3.

La rhynchosporiose est toujours fortement présente et monte sur la feuille du haut. Il y a 5 % des F1 touchées, 20 % des F2 et des F3 atteintes par la maladie.

Orge de printemps

Les 9 autres parcelles semées du 19/02 au 20/03 sont entre le stade tallage à 2 nœuds.

Oïdium



Premier signalement d'oïdium dans le réseau. La parcelle concernée se situe à Courdimanche-sur-Essonne (91) et est touchée sur les 3 étages foliaires. Cette parcelle est au stade tallage.

A RETENIR

Observations à partir du stade épi 1 cm : observez les 3 feuilles supérieures bien dégagées sur 20 tiges principales, soit 60 feuilles.

Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles : si plus de 20 % de feuilles atteintes sur un des étages (5 % de pustules sur plus de 4 feuilles sur 20)

Variétés moyennement et peu sensibles (note > 5) : si plus de 50 % de feuilles atteintes sur un des étages (5 % de pustules sur plus de 10 feuilles sur 20).

• Helminthosporiose



La parcelle au stade 2 nœuds, située à Soisy-sur-Ecole (91) déclare les premiers symptômes de la maladie sur F3. RGT PLANET est assez sensible cette maladie.

A RETENIR

Risque à partir du stade 1 nœud.

Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles à assez sensibles : 10 % de feuilles atteintes.

Variétés tolérantes : 25 % de feuilles atteintes.

Rouille naine



Cette même parcelle signale de la rouille naine sur F2 et F3 à hauteur de 20 et 60 % respectivement. RGT PLANET est assez sensible à la rouille jaune.

A RETENIR

Risque à partir du stade 1 nœud.

Seuil indicatif de risque :

Variétés sensibles à assez sensibles : 10 % de feuilles atteintes.

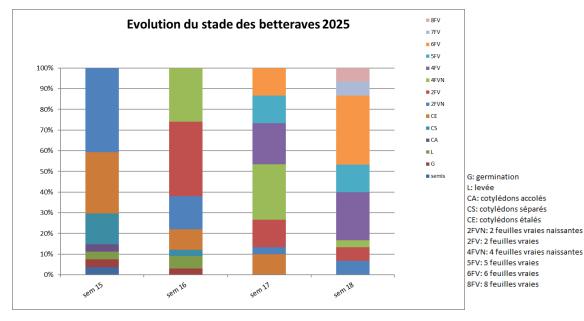
Variétés tolérantes : 50 % de feuilles atteintes.

BETTERAVE

CETTE SEMAINE 30 PARCELLES ONT ETE OBSERVEES

STADES

2 feuilles vraies naissantes à 8 feuilles vraies.



Pucerons

RISQUE FAIBLE RISQUE FORT

Pucerons verts:

Plus de 90% des parcelles observées portent des pucerons verts aptères. Les conditions météorologiques sont favorables à leur développement.

Sur 27 parcelles observées pour ce ravageur :

- 21 parcelles ne sont pas sous protection insecticide. Sur ces parcelles :
 - o 19 parcelles soit 90 % présentent des pucerons verts aptères et 16 parcelles soit 76 % sont supérieures au seuil indicatif de risque.
 - o 2 parcelles s'en rapprochent avec 8 % de plantes touchées.
- 6 parcelles sont sous protection insecticide du T1. Sur ces parcelles :
 - 2 parcelles dépassent le seuil indicatif de risque à Nangis (77) et Vallangoujard (95) avec 44 et 10 % de plantes colonisées.
 - o 2 parcelles s'en rapprochent avec 8 % de plantes touchées.

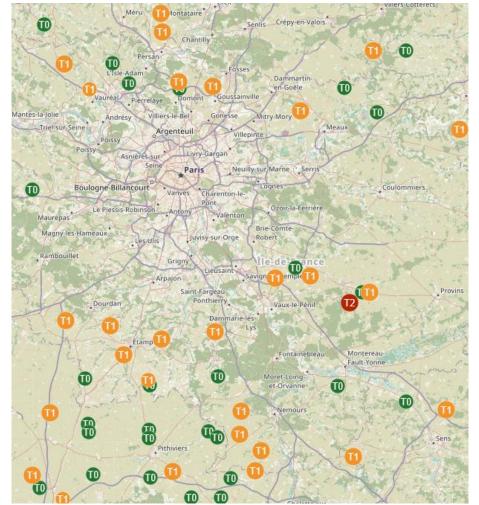
Pucerons noirs:

Les pucerons noirs sont très présents. 63 % des parcelles observées pour ce ravageur sont colonisées à hauteur de 1 à 60 % de plantes touchées. Il n'y a pas de seuil indicatif de risque pour le puceron noir « *Aphis fabae* » mais son rôle est avéré dans la dissémination des virus de la jaunisse.

1 seule parcelle sur 3 observées pour ces insectes remonte la présence de coccinelles adultes.

Une carte interactive et actualisée chaque semaine sur la présence des pucerons est consultable sur le site de l'ITB :

http://alerte.itbfr.org/pucerons/



Statut des parcelles :

1 seuil de risque pucerons non atteint
1 seuil de risque atteint, T1 réalisé ou à réalise
2 seuil de risque atteint, T2 réalisé ou à réalise
3 ...
1 T4 et plus
2 surveillance des pucerons terminée

• vérifiez la présence de pucerons dans vos parcelles

A RETENIR

Risque: Fort.

Stade de sensibilité : Levée à couverture du sol.

Seuil indicatif de risque : 10% de plantes avec pucerons verts aptères.

Altises



3 parcelles sur 7 observées pour cet insecte remontent la présence de piqures d'altises. 1 seule parcelle dépasse le seuil indicatif de risque, à Thorigny sur Oreuse (89) proche de la Seine et Marne avec 100 % de plantes touchées.

A RETENIR

Risque: Moyen.

Stade de sensibilité: Levée à couverture du sol.

Seuil indicatif de risque: 30% des feuilles avec nombreuses piqures.

POIS D'HIVER

4 PARCELLES OBSERVEES CETTE SEMAINE

STADES

Les 4 parcelles sont au stade début floraison.

MALADIE

Ascochytose



2 parcelles signalent la présence de cette maladie en faible intensité, elles sont situées à Etampes (91) et Guigneville sur Essonne (91).

A RETENIR

Risque: faible

Stade de sensibilité : A partir de 9 feuilles

Seuil indicatif de risque: 20% sur feuilles basses ou 5% sur feuilles hautes

Colletotrichum



2 parcelles signalent la présence de cette maladie en faible intensité, elles sont situées à Etampes (91) et Guigneville sur Essonne (91).



Photo Terre Inovia

Mildiou



Seule la parcelle de Guigneville sur Essonne (91) signale la présence de cette maladie avec 45 % de pied touché mais en faible intensité sur le feuillage. Le temps chaud et ensoleillé va stopper son développement.

RAVAGEURS

Tordeuses



Dans le piège de la parcelle située à Villenauxe la petite (77) il a été capturé 15 papillons de tordeuses.

A RETENIR

Risque: Faible

Stade de de sensibilité : A partir de début floraison

Seuil indicatif de risque: 400 captures cumulées par semaine pour l'alimentation animale

100 captures cumulées par semaine pour l'alimentation humaine

Pucerons verts



Il n'y a eu aucune observation de la présence de pucerons dans les parcelles. Mais avec la hausse des températures dans les jours à venir, il faudra surveiller les parcelles.

A RETENIR

Risque: faible

Stade de sensibilité: Boutons floraux à fin floraison + 2-3 semaines

Seuil indicatif de risque: 10 pucerons par plante

https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/filiere-grandes-cultures-r739.html https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/notes-nationales-biodiversite-r607.html

Pour en savoir plus sur :

- Les résistances : https://www.r4p-inra.fr/fr/home/

- Les produits de biocontrôle : https://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/liste-officielle-biocontrole-avril-2023-a1709.html

Les adventices : https://www.infloweb.fr/

• Observations:

AGRICULTEURS, COOP 110 BOURGOGNE, CERESIA, ARVALIS, CARIDF, CENTREXPE, COOPERATIVE ILE DE FRANCE SUD, COOP SEVEPI, COOP VALFRANCE, Ets MARCHAIS Ets SOUFFLET AGRICULTURE, FREDON IDF, ITB IDF, SRAL, SUCRERIE CRISTAL UNION, SUCRERIE DE TEREOS, TERRES INOVIA.

• Rédaction :

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE REGION ILE DE FRANCE : Clément LECLERCQ, Nicolas GREAUME, Franck GAUDICHAU. Claire TURILLON.

FREDON Ile de France : Céline GUILLEM.

• Comité de relecture :

ARVALIS, Chambre d'Agriculture de Région Île de France, TERRES INOVIA, ITB, SRAL.