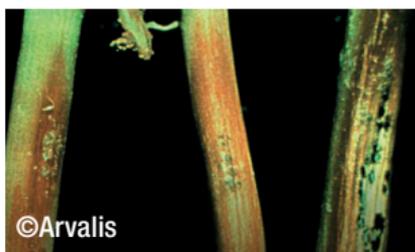


Piétin verse

Oculimacula spp.



©Arvalis

Seuil indicatif de risque

Du stade épi 1cm à 1-2 nœuds :

- Si la note de tolérance variétale est supérieure à 5, il n'y a pas de risque;
- En deçà, utiliser la grille d'évaluation régionale du risque; Puis observer les pieds avec symptômes :
 - ▶ 10% risque faible;
 - ▶ 10 à 35% risque incertain;
 - ▶ supérieur à 35% risque fort.

Les leviers agronomiques et génétiques sont à mettre en avant, et suffisent bien souvent à contenir cette maladie. Les premières taches apparaissent sur les graines dès le mois de février. Ce sont des taches allongées, ocellées, brunes en périphérie, à contours diffus pouvant atteindre toute la largeur de la graine. Des ponctuations grises (ou stromas) sont visibles sur la face interne de la gaine soulevée ou sur la deuxième gaine. Les lésions peuvent provoquer la verse en fin de végétation ou lorsqu'il n'y a pas de verse, provoquer un échaudage plus ou moins important des grains. Il existe une tolérance variétale par présence de gènes de résistance (Pch1 et Pch2).

Outil d'aide à la décision
Baromètre Maladies
 sur le site **ARVALIS**

Oïdium du blé

Blumeria graminis.



©INRAE - Christian LANNOU

Seuil indicatif de risque

À partir du stade épi 1cm, sur 20 pieds au hasard, observer le maître-brin :

Variétés sensibles :

Plus de 20% des 3 dernières feuilles touchées sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc ;

Autres variétés :

Plus de 50% des 3 dernières feuilles touchées sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

Il n'existe pas de seuil défini sur les épis.

Cette maladie est moins préjudiciable ces dernières années. Il existe une large gamme variétale permettant de limiter le développement de la maladie. Les attaques précoces (dès le stade épi 1cm) sont les plus dommageables. Sur feuilles, courant montaison (à partir du 1^{er} nœud), cette maladie est moins nuisible et seules les infestations conséquentes sont à craindre. La présence de la maladie sur épis (moins visible) affecte le remplissage des grains et ne doit pas être négligée.

Outil d'aide à la décision
Baromètre Maladies
 sur le site **ARVALIS**

Rouille jaune du blé

Puccinia striiformis



©INRAE - Christine ABELARD

Seuil indicatif de risque

Dès le stade épi 1cm, en privilégiant les variétés sensibles, parcourir la parcelle à la recherche d'éventuels foyers, dans des zones à risque : fond abrité, humide, doublure d'azote, ou plante stressée.

À partir du stade épi 1cm :

Le seuil est défini par la présence de foyers actifs (plusieurs plantes contiguës portant de nombreuses pustules pulvérolentes sur une ou plusieurs feuilles).

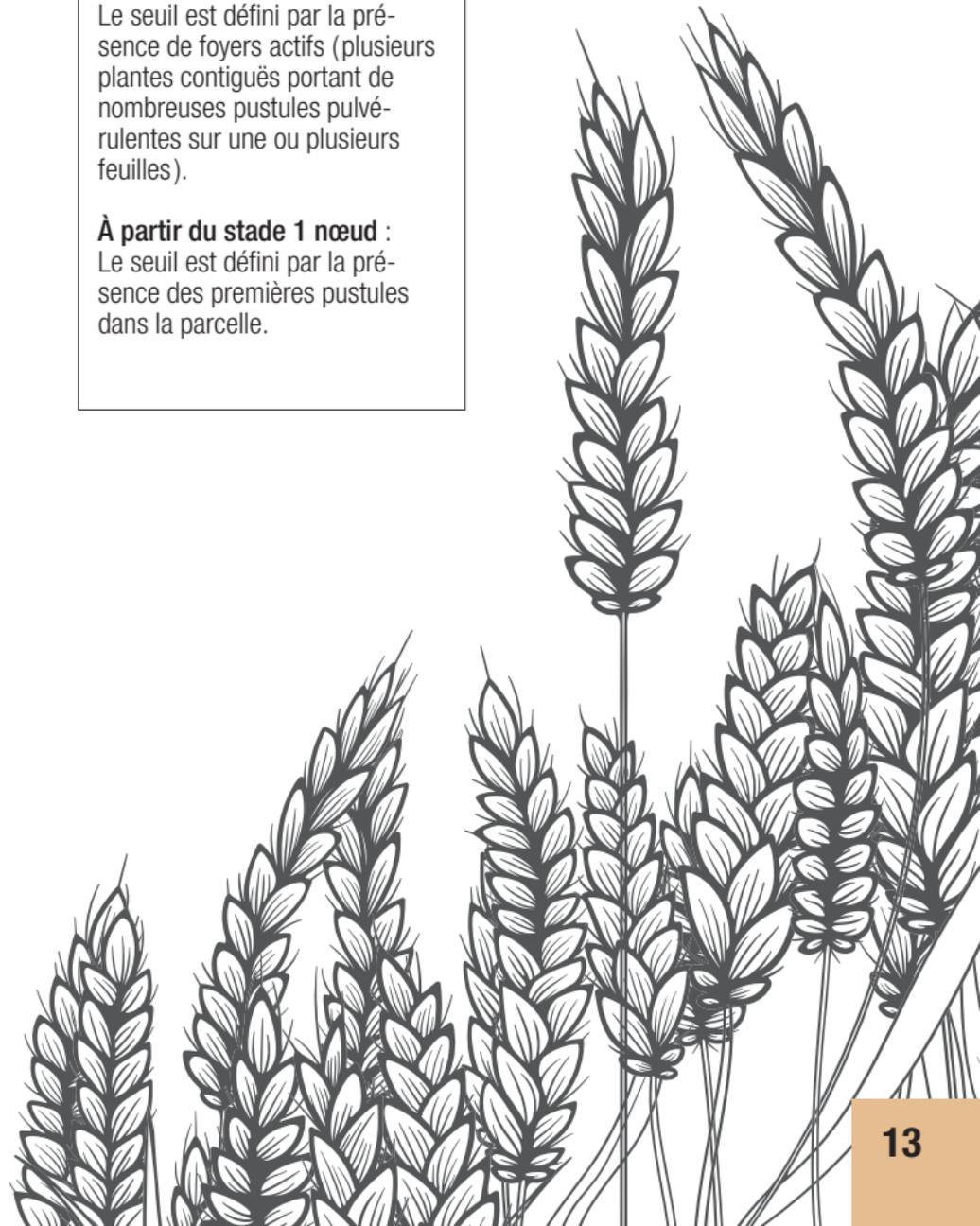
À partir du stade 1 nœud :

Le seuil est défini par la présence des premières pustules dans la parcelle.

La contamination a lieu dès que la température atteint 2°C avec une humidité relative supérieure à 80% pendant au moins 18 heures. L'élévation de la température accroît le nombre de générations. La résistance variétale existe mais peut être facilement contournée en fonction des souches. La nuisibilité peut être importante suivant la pression de l'année et la variété (40q/ha sur variété très sensible).

Outil d'aide à la décision

Baromètre Maladies
sur le site **ARVALIS**



Septoriose du blé

Zymoseptoria tritici



©Arvalis

C'est la principale maladie du blé en Île-de-France avec une évolution de la résistance du champignon aux différents fongicides utilisés. Les pertes peuvent atteindre 30q/ha lors de printemps très pluvieux.

Seuil indicatif de risque

À 2 nœuds :

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

À F1 pointante :

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

À F1 étalée :

- ▶ 20% des F3 déployées (F3 déf) pour les variétés sensibles
- ▶ 50% F3 déployées (F3 déf) pour les variétés résistantes.

Outil d'aide à la décision
Baromètre Maladies
sur le site **ARVALIS**

Rouille brune

Puccinia recondita



©Arvalis

La rouille brune se dissémine par le vent sur de longues distances (20 km). Les urédospores germent entre 15 et 20°C en présence d'eau libre. Toutefois, la germination et la pénétration peuvent avoir lieu entre 5 et 25°C durant les rosées nocturnes. Au-delà de 30°C, la maladie ne se développe plus.

Seuil indicatif de risque

À partir du stade 2 nœuds :

Dès l'apparition des pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.

Outil d'aide à la décision
Baromètre Maladies
sur le site **ARVALIS**

Fusariose des épis

Fusarium spp



©Arvalis

Seuil indicatif de risque

Utiliser la grille de risque ARVALIS agronomique. Entre épiaison et floraison le risque est présent si l'hygrométrie est supérieure à 100% pendant plus de 48h.

La fusariose se traduit par une décoloration progressive d'un ou plusieurs épillets, elle est préjudiciable pour le rendement, mais surtout pour la qualité sanitaire (risque de mycotoxines).

La méthode la plus fiable vis-à-vis du risque mycotoxines (notamment le déoxynivalénol (D.O.N)) est l'utilisation préventive de la grille d'évaluation du risque d'accumulation du D.O.N dans le grain de blé tendre et d'aide au traitement contre la fusariose sur épi, avant de choisir la variété en fonction du risque (précédent maïs, travail du sol).

L'enjeu est de plusieurs milliers de ppb de D.O.N alors que la norme alimentation humaine est de l'ordre de 1 000 ppb.

Rappelons que l'efficacité des solutions fongicides est seulement de l'ordre de 50% à 60% au mieux.

Outil d'aide à la décision
Baromètre Maladies
sur le site ARVALIS

Microdochium nivale

Microdochium spp



©Arvalis

Autre famille des fusarioses qui se développe à partir des feuilles vers l'épi, en conditions fraîches et humides. À l'inverse de la fusariose des épis, elle ne produit pas de D.O.N. mais elle est tout aussi préjudiciable pour la qualité de la récolte.

Outil d'aide à la décision
Baromètre Maladies
sur le site ARVALIS

Cicadelles vectrices de la maladie des pieds chétifs

Psammodettix alienus



©Arvalis

Seuil indicatif de risque

Piéger avec une plaque enlucée jaune de taille A4 à positionner dès la levée jusqu'à 3 feuilles.

- ▶ Moins de 30 captures hebdomadaires : risque faible.
- ▶ De 30 à 100 captures : risque moyen.
- ▶ Plus de 100 captures : risque élevé.

Cet insecte de 3,6 à 4,4 mm présente une coloration jaunâtre avec des taches plus ou moins foncées. Cette espèce présente 6 bandes longitudinales sur le sommet de la tête et à l'arrière des yeux brun-rougeâtre. Les dégâts directs sont provoqués par un prélèvement de sève et la transmission du virus de la maladie des pieds chétifs du blé (Wheat Dwarf Mosaic Virus - WDMV). Le virus est transmis à l'automne sur les jeunes plantes. À la reprise de végétation, les plantes restent chétives, et présentent des feuilles décolorées. Les pieds atteints suivent souvent la ligne de semis.

Pucerons des épis du blé

Sitobion avenae



©Arvalis

Seuil indicatif de risque

Observer 5 fois au hasard 4 épis successifs.

Du stade épiaison jusqu'au stade grain laiteux-pâteux, le seuil indicatif est de :

- ▶ 10% de 1 épi sur 2 colonisé par un ou plusieurs pucerons. La nuisibilité est fonction de la dynamique de l'attaque et de son intensité, par exemple : une population qui double en quelques jours.

Ils peuvent provoquer en cas de forte attaque et très précoce une diminution du poids de mille grains (PMG) voire du nombre de grains par épi, et donc une baisse de rendement. Attention, les pucerons se développent souvent en foyers, il est donc indispensable de parcourir le champ si l'on veut évaluer correctement le niveau d'infestation.

Cécidomyies oranges

Sitodiplosis mosellana



Seuil indicatif de risque

Piéger avec une cuvette jaune dont le bord supérieur est situé au niveau de la base des épis pour détecter l'activité et l'intensité du vol par un suivi journalier. Entre le stade début épiaison et fin floraison, le seuil d'alerte est de :

- ▶ 10 captures en cuvette, en 24h.

On pourra également observer les femelles en position de ponte sur les épis, le soir, et par temps calme.

Les adultes pondent le soir, directement à l'intérieur des fleurs du blé. La ponte comprend une vingtaine d'œufs qui éclosent 6 jours plus tard. Les larves entraînent une diminution du poids de mille grains (PMG) et de la capacité germinative.

Il existe des variétés résistantes qui produisent un composé chimique qui tue les larves dès leur éclosion.

Lémas

Criocère oulema melanopus



Seuil indicatif de risque

Du stade montaison à épiaison :

- ▶ 2,5 larves par tige ou
 - ▶ 1 larve par feuille à l'épiaison.
- Lutte rarement justifiée.

Les lémas provoquent des plages décolorées entre les nervures des feuilles supérieures. Ces dégâts sont provoqués par les adultes puis les larves qui consomment les feuilles.

La présence de ce ravageur est sans incidence sur le rendement.

Mineuses des céréales

Agromyza spp



Seuil indicatif de risque

Courant montaison :

- ▶ 3 larves par tige.
Incidence rarement mesurée.

La larve de mineuse des céréales est un petit asticot blanchâtre de 4 mm qui creuse des galeries dans les feuilles sous l'épiderme. Souvent présents, rarement au seuil indicatif de risque.

Attention cependant aux zones où les dégâts de ces ravageurs sont couramment rencontrés.

Tordeuses des céréales

Cnephasia pumicana



Seuil indicatif de risque

Surveiller de la sortie de F1 à la floraison :

- ▶ Risque à partir de 1,5 à 2 larves pour 20 talles (céréales d'hiver).
- ▶ Risque à partir de 1 larve pour 20 talles (céréales de printemps).

La chenille vit d'abord en mineuse (feuille pincée), puis en baladeuse, migrant vers l'épi, entourée de fils de soie.

Ce ravageur secondaire concerne essentiellement des régions très localisées d'Île-de-France (Sud Essonne, Sud Seine-et-Marne), dans des sites en bordures de bois essentiellement.

Pucerons vecteurs de la J.N.O

Rhopalosiphum padi



Ce puceron vert foncé à vert olive est l'un des principaux vecteurs du virus de la jaunisse nanisante des céréales (JNO) : tassement de la végétation par ronds, décoloration des extrémités des feuilles (jaunissement pour l'orge, rougissement pour le blé et l'avoine). Mauvaise nutrition des épis, baisse du rendement et de la qualité.

Seuil indicatif de risque

Piégeage possible avec une plaque engluée jaune de taille A4 en position verticale pour apprécier les périodes favorables aux vols.

Le seuil indicatif est de :

► 10% de pieds porteurs ou présence pendant au moins 8 - 10 jours de petites populations quel que soit le niveau d'infestation de la levée au stade tallage, en particulier en cas d'absence d'hiver.