



OIGNONS

GUIDE DES MALADIES, RAVAGEURS
ET DÉSORDRES PHYSIOLOGIQUES





**PARTOUT,
PLUS PROCHE DE VOUS**

Vilmorin est une marque de **Vilmorin-Mikado**, semencier franco-japonais spécialisé depuis 1743 dans la création, la production et la commercialisation de semences potagères pour les professionnels. Partenaire responsable de la filière agro-alimentaire, Vilmorin-Mikado s'engage à contribuer à mieux nourrir les populations.

Sa large gamme, unique et originale, est distribuée dans plus de 100 pays, pour répondre à chaque besoin, partout dans le monde.

Passionnées par le végétal, les équipes de **Vilmorin-Mikado** s'engagent au quotidien sur le terrain au service de leurs clients. Leur principal objectif : créer les variétés de demain, avec et pour les acteurs de la filière, en apportant un service-conseil personnalisé.

Fortes de leur diversité et de leur esprit entrepreneurial, nos équipes sont animées par des convictions fortes : le respect, la confiance et l'initiative.

EDITO

L'apport de la génétique est un des leviers de la réussite des cultures à combiner impérativement avec de bonnes pratiques pour ralentir les infestations de maladies, ravageurs et désordres physiologiques. Grâce à de nombreuses observations et à une solide connaissance des cultures d'oignons, ce guide* a été élaboré pour vous aider à pratiquer ces bonnes pratiques et vous accompagner dans la réussite de vos cultures.

Sur le marché mondial de l'oignon, la marque Hazera est reconnue pour la qualité de ses variétés. Vilmorin-Mikado a ainsi fait le choix de commercialiser des variétés d'oignons Hazera pour vous proposer des produits à valeur ajoutée et adaptés à vos besoins.

** Ces informations sont consultables également sur l'application Crop Advisor (voir page 19).*



**RETROUVEZ
L'ENSEMBLE DE NOTRE**

GAMME OIGNONS

**SUR
www.vilmorinmikado.fr**

OU SCANNEZ :



SOMMAIRE

MALADIES DU SOL :	P 4
Racine rose (<i>Phoma terrestris</i>)	P 4
Pourriture blanche (<i>Sclerotium cepivorum</i>)	P 4
Pourriture basale (<i>Fusarium oxysporum f. sp. cepae</i>)	P 5
Charbon de l'oignon (<i>Urocystis colchici/cephulae</i>)	P 5
MALADIES FONGIQUES FOLIAIRES :	P 6
Brûlure des feuilles (<i>Botrytis squamosa</i>)	P 6
Mildiou (<i>Peronospora destructor</i>)	P 6
Taches pourpres (<i>Alternaria porri</i>)	P 7
Pointes blanches ou mildiou du poireau (<i>Phytophthora porri</i>)	P 7
Stemphylium (<i>Stemphylium vesicarium / botryosum</i>)	P 7
Oïdium (<i>Leveillula taurica</i>)	P 8
Rouille (<i>Puccinia allii</i>)	P 8
MALADIES BACTÉRIENNES :	P 9
Pourriture molle (<i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i>)	P 9
Pourriture des écailles (<i>Pseudomonas cepacia</i>)	P 9
Pourriture des écailles (<i>Pseudomonas gladioli pv. allicola</i>)	P 9
MALADIES EN COURS DE STOCKAGE :	P 10
Moississure bleue (<i>Penicillium spp.</i>)	P 10
Moississure noire (<i>Aspergillus niger</i>)	P 10
Anthraxose de l'oignon (<i>Colletotrichum circinans</i>)	P 11
Pourriture du collet (<i>Botrytis aclada</i>)	P 11
MALADIES VIRALES :	P 12
Taches jaunes de l'iris (<i>Iris yellow spot virus - IYSV</i>)	P 12
Nanisme jaune de l'oignon (<i>Onion yellow dwarf virus - OYDV</i>)	P 12
INSECTES :	P 13
Mouche de l'oignon (<i>Delia antiqua</i>)	P 13
Taupin (<i>Agriotes spp.</i>)	P 13
Thrips (<i>Thrips tabaci</i>)	P 13
Mouche mineuse (<i>Liriomyza nietzkei</i>)	P 14
Teigne du poireau (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)	P 14
NÉMATODES :	P 15
Nématode du bulbe et de la tige (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	P 15
Nématode à galles des racines (<i>Meloidogyne hapla</i>)	P 15
DÉSORDRES PHYSIOLOGIQUES :	P 16
Montée à graine	P 16
Bulbes éclatés et doubles	P 16
Chimère (<i>Chimaera</i>)	P 17
Dégâts causés par la grêle	P 17
Brûlures / Coups de soleil	P 17



Racine rose (Phoma terrestris)

Symptômes :

Des températures élevées sont des conditions idéales pour le développement des racines roses dans le sol. Ce champignon se caractérise par l'apparition d'une décoloration des racines, lesquelles prennent une teinte rose clair à jaune marron. Les racines finissent par être cassantes et dépérissent.

Température optimale de développement du champignon : Entre 24 °C et 28 °C.

Conseils :

Utilisez des variétés résistantes aux racines roses.

Une rotation des cultures avec des espèces non-hôtes permettra de réduire les risques d'infection, mais le champignon peut survivre dans le sol plus de 5 ans. Évitez par exemple un précédent maïs. En présence de racines roses, sur-irriguez votre culture pour aider l'oignon à capter l'eau, ses racines étant moins efficaces.



Pourriture blanche (Sclerotium cepivorum)

Symptômes :

La pourriture blanche se caractérise par l'apparition de feuilles jaunes et un développement du feuillage limité, voire dépérissant. Les bulbes infectés présentent un feutrage blanc épais et duveteux sur le plateau. Ce champignon se conserve sous forme de sclérotés de couleur foncée, qui peuvent rester dans le sol pendant plusieurs années. Le travail du sol contribue à la dissémination de ces sclérotés.

Température optimale de développement du champignon : Entre 15 °C et 20 °C.

Conseils :

Limitez la propagation des spores et sclérotés d'un champ à l'autre en veillant à bien nettoyer le matériel. Retirez et détruisez les plantes infectées. Limitez les résidus au champ et pratiquez des assolements longs. Utilisez des semences, plants sains.

Soyez particulièrement vigilants, la pourriture blanche est difficile à maîtriser.



Pourriture basale (*Fusarium oxysporum f. sp. cepae*)

Symptômes :

La pourriture basale se caractérise par un jaunissement commençant par la pointe des feuilles et l'enroulement du feuillage. À un stade avancé, le feuillage dépérit. Les bulbes infectés se décolorent et prennent une teinte brunâtre et le plateau présente une pourriture sèche blanche à grisâtre. Contrairement à la pourriture blanche, il n'y a pas de sclérote. Le bulbe pourrit, en commençant par la base. Souvent, la pourriture basale prolifère et continue de se développer pendant le stockage.

Température optimale de développement du champignon : Entre 26 °C et 28 °C.

Conseils :

Dans la mesure du possible, choisissez des variétés ayant une résistance élevée à la pourriture basale. Appliquez une rotation des cultures avec des plantes non-hôtes pendant 5 ans minimum. Évitez si possible l'irrigation pendant des fortes chaleurs.



Charbon de l'oignon (*Urocystis colchici/cepulae*)

Symptômes :

Le charbon de l'oignon touche principalement les jeunes plants. Pendant son développement, des taches noires ou des lésions peuvent apparaître sur les cotylédons et les premières feuilles. Des stries peuvent se développer dans les feuilles et les bulbes. Les spores (noires et poudreuses) de ce champignon sont libérées lorsque les feuilles gonflent et craquent. Les plantes infectées sont rabougries ou dépérissent en quelques semaines. Les symptômes restent visibles pendant la saison et infectent également le bulbe, entraînant des lésions noires sur les écailles externes du bulbe, qui peuvent laisser entrer des pathogènes secondaires. Les spores présentes dans le sol peuvent survivre jusqu'à 15 ans.

Température optimale de développement du champignon : Entre 13 °C et 22 °C.

Conseils :

Limitez le travail du sol pour réduire la dissémination des spores. D'autres éléments environnementaux, comme le vent ou l'eau peuvent également répandre les spores. Les jeunes plantes (juste après la germination) et les jeunes feuilles sont les plus vulnérables au charbon de l'oignon. Dans les sols infectés, favorisez l'utilisation de plants ou bulbilles sains ayant déjà un stade de développement avancé.

MALADIES FONGIQUES FOLIAIRES



Brûlure des feuilles (Botrytis squamosa)

Symptômes :

Elle se caractérise par des lésions creuses, blanches de forme allongée et entourées d'un liseré jaune. Elles peuvent évoluer vers des plages plus larges entraînant la mort de la feuille. Les taches causées par la grêle sont semblables à celles du champignon. La différenciation se fait en pliant les feuilles qui si elles sont infectées par le Botrytis se cassent au niveau des lésions. La dissémination du Botrytis se fait par le vent et l'eau. Elle est favorisée par le temps d'incubation court des spores (6 heures) en conditions optimales entre 12°C et 24°C. La maladie s'exprime plus fréquemment en fin de cycle avec des conditions fraîches et humides.

Conseils :

Maintenez une rotation des cultures de 5 ans minimum. Retirez les résidus des cultures dans les environnements favorables, la maladie se propage rapidement. Réalisez une lutte chimique préventive dans la mesure du possible.

La réduction de la densité de plantes au champ permet de limiter les probabilités d'une infection et d'une prolifération.



Mildiou (Peronospora destructor)

Symptômes :

Les symptômes sont principalement visibles entre le centre et le haut du feuillage, où des taches ovales vert clair à jaune apparaissent avec un halo jaune caractéristique. Sur ce halo, on observe plus facilement le matin une sporulation semblable à du velours comme un feutrage. Le mildiou peut entraîner à terme une destruction du feuillage.

Une forte humidité associée à des températures élevées entraînent un développement et une prolifération rapide du champignon.

Température optimale d'infection : 13 °C, température optimale de développement du champignon jusqu'à 22 °C.

Conseils :

Assurez-vous que les bulbilles et plants soient sains. Retirez les résidus de culture pouvant maintenir un inoculum. Maintenez une rotation des cultures d'au moins 5 ans. Appliquez un programme de lutte chimique approprié en y associant l'utilisation de variétés tolérantes mildiou.



**DÉCOUVREZ NOTRE GAMME TOLÉRANTE
MILDIU**



Taches pourpres (*Alternaria porri*)

Symptômes :

Les feuilles présentent de petites lésions humides avec un centre de couleur blanchâtre. Les lésions se développent de manière concentrique. La bordure des lésions prend une teinte rouge-pourpre, entourée d'une zone jaune. Des conditions de forte humidité nocturne et le maintien d'eau libre sur les feuilles en journée favorisent le développement de ce champignon dans une plage de température large (6 à 34°C).

Conseils :

Maintenez une rotation des cultures de 5 ans minimum. Limitez le maintien d'une forte humidité en favorisant le drainage et en limitant la densité au champ.

Dans la mesure du possible, procédez à une gestion par pulvérisation préventive à large spectre à des fins de contrôle du champignon.



Pointes blanches ou mildiou du poireau (*Phytophthora porri*)

Symptômes :

Les feuilles de l'oignon présentent des taches blanchâtres, entourées d'une zone verte humide. En séchant, ces lésions deviennent blanches. Les feuilles affectées dépérissent partiellement ou totalement. Les feuilles dont la pointe est blanche sont typiquement infectées par le *Phytophthora porri*. Une pluie battante, une irrigation par aspersion et des éclaboussures d'eau peuvent favoriser la dissémination des zoospores sur les feuilles. Ce champignon peut se développer entre 12 °C et 22 °C.

Conseils :

Maintenez une rotation des cultures de 5 ans minimum. Choisissez des parcelles dotées d'une bonne structure de sol et d'un système de gestion de l'eau avant de cultiver des oignons. Dans la mesure du possible, procédez à une gestion par pulvérisation précise et préventive.



Stemphylium (*Stemphylium vesicarium* / *botryosum*)

Symptômes :

Les premiers symptômes du *Stemphylium* sont semblables à ceux de la maladie des taches pourpres (*Alternaria porri*). Puis, le feuillage jauni et présente des taches brunes. Le champignon infecte principalement les feuilles les plus anciennes ou endommagées (suite à la grêle par exemple). Il se développe en conditions chaudes et humides. Le *stemphylium* est souvent une maladie secondaire.

Conseils :

Contenez au mieux les infections et ravageurs de la culture d'oignon pour limiter l'infection par le *stemphylium*.

Dans la mesure du possible, procédez à une gestion par pulvérisation précise et préventive à des fins de contrôle du champignon.



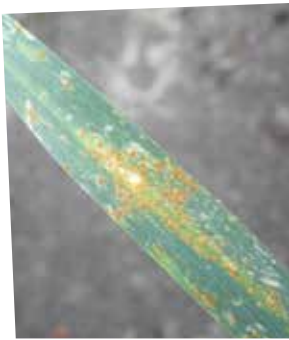
Oïdium (Leveillula taurica)

Symptômes :

Des lésions circulaires à ovales, blanches à jaunes clairs sont visibles sur les feuilles plus anciennes lorsqu'un plant est infecté par l'oïdium. À mesure que le champignon se développe, la zone affectée se couvre d'un mycélium blanc à grisâtre. Les zones recouvertes de mycélium finissent par se nécroser. Cette maladie est peu répandue en Europe.

Conseils :

Retirez les résidus des cultures du champ car ils peuvent être la cause d'épidémies. Maintenez une rotation de 5 ans entre 2 cultures hôtes. Procédez à un labour profond lors de la préparation du sol.



Rouille (Puccinia allii)

Symptômes :

Les dommages causés par la rouille en oignons de printemps sont peu importants. En revanche, pour des typologies comme les oignons botte par exemple, la rouille peut rendre les produits non commercialisables. Les symptômes de la rouille se caractérisent par des spores orange à marron sur les feuilles. Une humidité relativement élevée et des températures moyennes sont propices au développement du champignon.

Conseils :

Dans la mesure du possible, procédez à une gestion par pulvérisation précise et préventive à des fins de contrôle du champignon. Une densité de plants plus faible, une rotation des cultures et un bon drainage du sol peuvent s'avérer bénéfiques pour le contrôle du champignon.



Pourriture molle (Erwinia carotovora subsp. carotovora)

Symptômes :

La pourriture molle est causée par la bactérie *Erwinia*. Les plants d'oignons peuvent être infectés dans les champs. La bactérie infecte les plants dont le feuillage a été endommagé par exemple suite à de la grêle, à des piqûres d'insectes ou à des champignons. Le processus de pourriture commence au cœur du bulbe, et conduit à sa décomposition. Un liquide visqueux jaune à marron, brun peut apparaître lorsqu'une pression est appliquée à la base du bulbe de l'oignon. Les bulbes infectés dégagent une odeur nauséabonde.

Conseils :

Choisissez des champs dotés d'une bonne structure de sol. Une gestion de l'irrigation adaptée permet de limiter les risques. Utilisez des éléments végétaux non contaminés. Évitez les excès d'azote. Maintenez un bon état sanitaire des cultures et récoltez en conditions sèches.



Pourriture des écailles (Pseudomonas cepacia)

Symptômes :

Les symptômes dans les champs se caractérisent par une décoloration brunâtre des jeunes feuilles. La pourriture progresse le long des feuilles et atteint le collet puis le bulbe. Les écailles externes infectées deviennent flasques et visqueuses et se colorent de brun clair. Lorsqu'une pression est appliquée sur le bulbe, les écailles internes peuvent ressortir. Les bulbes infectés ont une odeur âcre, aigre, provenant principalement de processus de fermentations secondaires. La température optimale de développement de *Pseudomonas cepacia* est de 29 °C.

Conseils :

Choisissez des champs dotés d'une bonne structure de sol. Une gestion de l'irrigation adaptée permet de limiter les risques. Utilisez des éléments végétaux non contaminés. Évitez les excès d'azote. Maintenez un bon état sanitaire des cultures et récoltez en conditions sèches.



Pourriture des écailles (Pseudomonas gladioli pv. allicola)

Symptômes :

Le dépérissement des feuilles est l'une des caractéristiques de la pourriture causée par *Pseudomonas gladioli*. Les feuilles infectées se décolorent en partant de la nervure centrale et dépérissent. Une autre caractéristique est un collet mou. Les écailles du bulbe peuvent sembler aqueuses ou cuites. L'infection est visible sur l'écaille complète et peut se propager aux autres écailles à partir du plateau. Le nom provient du fait que lorsqu'une pression est appliquée sur le bulbe, le cœur pourri peut glisser à l'extérieur.

Conseils :

Choisissez des champs dotés d'une bonne structure de sol. Une gestion de l'irrigation adaptée permet de limiter les risques. Utilisez des éléments végétaux non contaminés. Évitez les excès d'azote. Après un épisode de grêle intense, privilégiez un apport de bore, il permettra une meilleure cicatrisation. Une application à base de cuivre ensuite viendra compléter cette cicatrisation et refermer au plus vite les tubulaires. Maintenez un bon état sanitaire des cultures et récoltez en conditions sèches. Une eau d'irrigation contaminée peut causer la pourriture bactérienne des écailles.



Moisissure bleue (Penicillium spp.)

Symptômes :

Sur les écailles externes du bulbe, des taches jaune clair se transforment en moisissure bleu-vert. Ces points deviennent mous et humides où votre doigt peut s'enfoncer aisément. En effet, les écailles internes, souvent à partir du collet, deviennent aqueuses et grisâtres. Cette moisissure apparaît lorsque les bulbes sont restés humides ou suite à un choc. La température optimale de développement de la moisissure bleue se situe entre 21 °C et 25 °C.

Conseils :

Ventilez les bulbes avec un air chaud et sec après récolte. Évitez tout dommage pendant la récolte et le transport, car cela peut favoriser la moisissure bleue.

Maintenez une bonne aération et des températures basses pendant le stockage pour limiter le risque de condensation sur les bulbes.



Moisissure noire (Aspergillus niger)

Symptômes :

Il est commun de ne voir aucun signe d'infection sur les écailles externes du bulbe, mais lorsqu'on retire les écailles sèches, de voir une décoloration noire. Les écailles deviennent aqueuses, puis un duvet blanc avec des spores noires apparaissent. Une infection secondaire est très courante. La plage de températures optimales de développement se situe entre 24°C en conservation et 30°C en extérieur.

Conseils :

Limitez les chocs, les maladies du feuillage et du bulbe au champ. Évitez les excès d'azote en culture. Évitez une forte humidité (>75% d'humidité relative) et des températures élevées (>16°C) pendant le stockage et le transport. Ventilez bien les bulbes après récoltes. Maintenez une bonne ventilation au cours du stockage pour limiter la condensation sur les bulbes.



Anthraxose de l'oignon (*Colletotrichum circinans*)

Symptômes :

Les symptômes de l'anthraxose de l'oignon sont visibles en fin de saison de culture et se développent pendant le stockage. Cette maladie peut rester dans le sol pendant plusieurs années. Elle s'exprime dans des conditions de forte chaleur et d'humidité, et infecte les écailles des bulbes matures. Les températures optimales de développement se situent entre 10 °C et 32 °C.

Conseils :

Maintenez une rotation des cultures pendant 5 ans minimum. Une bonne structure de sol limite le développement de ce champignon. Évitez la production d'oignons blancs dans des zones touchées par l'anthraxose de l'oignon car ils sont plus sensibles à cette maladie. Essayez de sécher les oignons le plus rapidement possible après la récolte.



Pourriture du collet (*Botrytis aclada*)

Symptômes :

La pourriture du collet commence souvent à se développer au niveau du collet, puis gagne le bulbe entier. Le collet se ramollit et les écailles internes deviennent brunâtres, grisâtres, voire noires. À un stade ultérieur, le bulbe se rabougrit et de la moisissure grise ainsi que des sclérotas apparaissent. Les infections se produisent souvent dans le champ pendant des périodes humides entre le stade de maturation et la récolte. Les symptômes apparaissent lors du stockage. Les températures optimales de développement se situent entre 22 °C et 23 °C.

Conseils :

Évitez les excès d'azote à partir de la phase de maturation du bulbe. Privilégiez une récolte des oignons par temps sec et quand au moins 50 % des feuilles sont tombées. Séchez les oignons rapidement après la récolte. Maintenez une bonne ventilation au cours du stockage pour limiter la condensation sur les bulbes.



Taches jaunes de l'iris (Iris yellow spot virus - IYSV)

Symptômes :

Lors d'une infection par taches jaunes de l'iris (Iris Yellow Spot Virus ou IYSV), des lésions couleur paille, sèches, en forme de fuseau ou de losange apparaissent sur le feuillage. Le centre de ces lésions peut être vert, entouré de bordures jaunes. Les lésions peuvent fusionner entre elles et entraîner la mort du feuillage. L'IYSV se transmet par le thrips (*Thrips tabaci*).

Conseils :

Évitez la production de cultures hôtes à proximité (céréales) lors de la sélection du champ. La sécheresse favorise le développement des thrips. L'irrigation par aspersion aide à limiter leur développement. À notre connaissance, le virus lui-même ne peut pas être neutralisé, mais il est possible de lutter contre la source, soit le thrips, en utilisant des pesticides dans la mesure du possible.



Nanisme jaune de l'oignon (Onion yellow dwarf virus - OYDV)

Symptômes :

Les feuilles d'une plante infestée se colorent de rayures grises et jaunes le long des nervures. Le feuillage est légèrement frisé. Ce virus est transmis vraisemblablement par les pucerons.

Conseils :

Maintenez une lutte contre les pucerons. Lors de la sélection du champ, évitez la production d'autres cultures d'allium à proximité. Il n'y a pas de traitement contre le virus lui-même mais une lutte contre les pucerons permet de limiter sa transmission.



Mouche de l'oignon (Delia antiqua)

Symptômes :

La femelle au stade adulte ressemble à la mouche domestique grise. Elle pond ses œufs dans le sol à proximité des lignes de semis. Les larves causent la majorité des dégâts sur les plantules. Elles creusent des galeries dans les racines et les bulbes pour se nourrir. A la mort de la plante atteinte, ces larves s'attaquent alors aux plantes voisines. Les larves ont une teinte gris-crème.

Conseils :

Éliminez les résidus des cultures précédentes (attention en non-labour).

Si c'est autorisé, appliquez un insecticide par pulvérisation, au sol ou via la semence. Vous pouvez utiliser une technique alternative : relâchez des mouches d'oignons mâles stériles dans les cultures. Ces mouches s'accoupleront avec les femelles et la fertilité de ces dernières pourrait diminuer.



Taupin (Agriottes spp.)

Symptômes :

Les larves du taupin peuvent causer des dégâts importants dans les parcelles d'oignons. La femelle adulte pond ses œufs au sol, majoritairement sur des parcelles de graminées et de légumineuses. Après éclosion, la larve de forme cylindrique et de couleur jaune se déplace dans le sol. Elle s'attaque aux organes souterrains des plantes en y creusant des galeries. La larve de taupin évolue pendant 4 ans avant de se transformer en adulte. Elle peut atteindre 3 cm de long à l'issue de sa croissance. Les larves se développent bien dans des sols à bonne humidité et présentant des débris de végétaux frais, et par temps frais (17°C) (printemps, automne). Des températures inférieures à 7°C ou supérieures à 40°C lui sont défavorables. Les larves dans une parcelle d'oignons peuvent causer des dépérissements de plantes importants. .

Conseils :

La lutte contre les taupins est difficile. Vous pouvez essayer de contrôler les adultes par insecticides quand cela est possible et autorisé. Les traitements insecticides localisés (au sol ou via semences) peuvent aussi contribuer à réduire la population de larves.



Thrips (Thrips tabaci)

Symptômes :

Les thrips sont de petits insectes volants (2 mm) de couleur marron clair. Ils se nourrissent sur les jeunes feuilles internes du collet de l'oignon. Dans ces zones, ils causent des dégâts aux plants en râpant et en perçant les cellules des feuilles. La population de thrips augmente rapidement par temps chaud et sec. Le thrips est vecteur de plusieurs virus notamment du Iris Yellow Spot Virus (IYSV) sur oignon.

Conseils :

Évitez de cultiver des oignons à côté de champs de céréales, colza, lentilles, lin... car ces dernières sont des plantes hôtes des thrips. Évitez les excès d'azote et fractionnez les apports. L'irrigation par aspersion peut aider à réduire la population de thrips sur les plantes. Enfin, la lutte chimique peut être envisagée selon la législation en vigueur. Pensez à bien positionner vos interventions en encadrant les moissons des parcelles voisines.

Vous pouvez identifier facilement la présence de thrips dans vos cultures. Pour se faire : ensachez quelques pieds d'oignons dans un sachet plastique. S'ils sont présents, les thrips sortiront rapidement (30 minutes) et vous pourrez les observer, avoir une idée de la population présente.



Mouche mineuse (Liriomyza nitzkei)

Symptômes :

Le limbe des feuilles est marqué par des galeries vert clair à blanc. Elles sont causées par les larves de la mouche mineuse. La larve est de couleur pâle et se trouve uniquement dans les galeries creusées dans les feuilles. Lorsqu'elle atteint son stade de développement le plus avancé, elle prend une teinte vert pâle ou jaune. La pupa de l'insecte est noire et peut être trouvée dans les galeries. Les mouches adultes sont de couleur jaune et noire.

Conseils :

De nombreuses plantes (dont les mauvaises herbes) peuvent servir d'hôte aux mouches mineuses. Le suivi du programme phytosanitaire et l'entretien des parcelles permet de réduire les risques d'attaque. Le traitement des semences avec un insecticide, quand cela est possible, peut aussi aider à limiter les populations.



Teigne du poireau (Acrolepiopsis assectella)

Symptômes :

La teigne du poireau pond une centaine d'œufs sur les feuilles et peut généralement présenter trois générations par an. Les chenilles de la teigne du poireau sont de couleur jaune-crème à verte et ont une tête jaune-marron avec des taches noires. Elles se nourrissent du tissu interne des feuilles de l'oignon et ne laissent qu'un voile transparent pouvant favoriser le développement de maladies secondaires.

Des pourritures, y compris dans le bulbe, peuvent survenir là où les chenilles ont laissé leurs excréments.

Conseils :

Effectuez une lutte chimique par pulvérisation, si possible, une fois la teigne détectée. Il n'existe pas de mesures prophylactiques pour prévenir les attaques.



Nématode du bulbe et de la tige (*Ditylenchus dipsaci*)

Symptômes :

Les nématodes du bulbe et de la tige sont présents dans de nombreuses zones de production d'oignons à travers le monde et sont très destructeurs. *Ditylenchus dipsaci* attaque les plants dès la germination en injectant des enzymes dans les cellules de la plante par l'intermédiaire de son stylet. Les symptômes apparaissent par foyers sous forme de plantes déformées au feuillage tordu, décoloré et rabougri. Des racines décolorées peuvent également apparaître. Les bulbes sont souvent craquelés, éclatés et/ou pourris.

Conseils :

Faites tester vos parcelles pour vérifier l'absence de nématodes avant d'implanter une éventuelle culture d'oignons. *Ditylenchus dipsaci* peut survivre plusieurs années dans le sol et possède de nombreuses plantes hôtes (comme la betterave sucrière). Par contre, il semble peu probable que le nématode se multiplie dans des cultures comme le blé ou l'orge. Afin de limiter sa propagation, veillez à bien nettoyer les outils et limitez le travail du sol pour les parcelles infectées.



Nématode à galles des racines (*Meloidogyne hapla*)

Symptômes :

Le nématode à galles des racines (nordique), *Meloidogyne hapla*, provoque une diminution de la croissance de la culture par foyers dans les parcelles. Les racines présentent des galles visibles à l'œil nu, et provoquant le développement d'un chevelu racinaire important. Le *Meloidogyne chitwoodi* peut également infecter les oignons. Cette espèce est reconnaissable par les nodosités apparaissant sur les racines, mais sans système broussailleux du chevelu racinaire.

Conseils :

Faites tester vos parcelles pour vérifier l'absence de nématodes avant d'implanter une éventuelle culture d'oignons. Retardez les semis peut s'avérer bénéfique : les nématodes *Meloidogyne* étant sensibles aux élévations de températures, ça peut contribuer à réduire l'intensité des attaques. La rotation des cultures avec des plantes non-hôtes permet de réduire la population de nématodes de manière considérable, même au bout d'une saison.



Montée à graine

Symptômes :

La plante entame son cycle de reproduction en émettant une hampe florale au cours de la phase de bulbaison. Ce problème est principalement causé par des variations de température (températures relativement basses) ou suite à un stress. Les plantes montées peuvent pourrir au cours du stockage. La sensibilité à la montaison de l'oignon s'exprime particulièrement lors d'une baisse importante des températures au stade 2 à 3 vraies feuilles.

Conseils :

Utilisez des variétés qui sont plus tolérantes à la montée à graine. Évitez les zones dont le climat pourrait subir des températures froides en début de saison. Avant le solstice d'été (hémisphère nord : 21 juin), l'accumulation d'une somme de température est nécessaire pour stimuler la formation du bulbe au lieu de la montée à graine.



Bulbes éclatés et doubles

Symptômes :

Ces symptômes sont principalement causés par des stress. Ces stress peuvent résulter d'une utilisation excessive d'irrigation et/ou de fertilisation. Des craquelures apparaissent également lorsque la croissance de l'oignon subit une stagnation suivie d'un pic. Ceci est généralement visible après une longue période de sécheresse initiale suivie d'une longue période de pluies importantes.

Conseils :

Fractionnez régulièrement l'irrigation et la fertilisation et évitez les surdosages avec les produits de traitements sanitaires. Le maintien d'une bonne structure de sol permet aussi de maintenir une croissance régulière et limiter les stress. Le choix des variétés est aussi un facteur important.



Chimère (Chimaera)

Symptômes :

Les feuilles de l'oignon présentent une coloration rayée avec des bandes de couleur vert clair à jaune sur toute la longueur des feuilles concernées. Cette strie ne recouvre pas la largeur complète de la feuille, mais sa longueur. L'expression de la chimère peut être confondue avec un virus, mais dans le cas des chimères cela ne concerne généralement que quelques plantes isolées.

Conseils :

Les chimères ont pour origine un désordre génétique. Leur expression et importance ne sont pas influencées par les conditions environnementales.



Dégâts causés par la grêle

Symptômes :

La grêle peut causer des dégâts importants sur le feuillage des oignons. Des taches blanches ou jaunes, voir des perforations apparaissent. Ces blessures sont souvent la porte d'entrée pour les pathogènes secondaires.

En cas de dégâts importants, la bulbaison peut être retardée.

Conseils :

Surveillez les cultures fréquemment après un passage de grêle et si possible, appliquez un fongicide préventif pour limiter les risques de développement.



Brûlures / Coups de soleil

Symptômes :

Les brûlures apparaissent lorsque le bulbe des oignons est exposé à une forte lumière du soleil et à des températures élevées.

Les zones du bulbe touchées par les brûlures sont décolorées, blanchies. Par la suite, ces zones sèchent, brunissent et se rétractent. Ces zones deviennent perméables aux pathogènes secondaires.

Conseils :

Dans certains pays, il est conseillé d'abaisser la température du sol en l'humidifiant afin d'éviter que les oignons ne brûlent dans un sol trop chaud. Certains protègent les bulbes du soleil en les couvrant de paille ou en laissant le feuillage après tombaison. Dans certains pays, ils mettent même de la craie (comme du talc) pour protéger les bulbes.

Évitez de manipuler les oignons en période de récolte pendant les heures les plus chaudes de la journée, et évitez ou limitez l'exposition des bulbes surélevés à la lumière directe du soleil et aux températures élevées.

NOTES

SCANNEZ POUR RETROUVER L'ENSEMBLE
DE NOTRE GAMME OIGNONS



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a space for handwritten notes.

NEW



Crop advisor: Des conseils fiables et personnalisés de la part de nos spécialistes

Toutes les informations dont vous avez besoin sur les maladies de vos cultures dans une seule application mobile.



Recherchez



Trouvez des
informations



Envoyez une photo
pour obtenir de l'aide



Obtenez des
conseils fiables



TELECHARGEZ-LA MAINTENANT !

UNE ÉQUIPE PROCHE DE VOUS



**Un service client à
votre écoute**
Estelle BLOURDIER
au 02 41 79 41 51

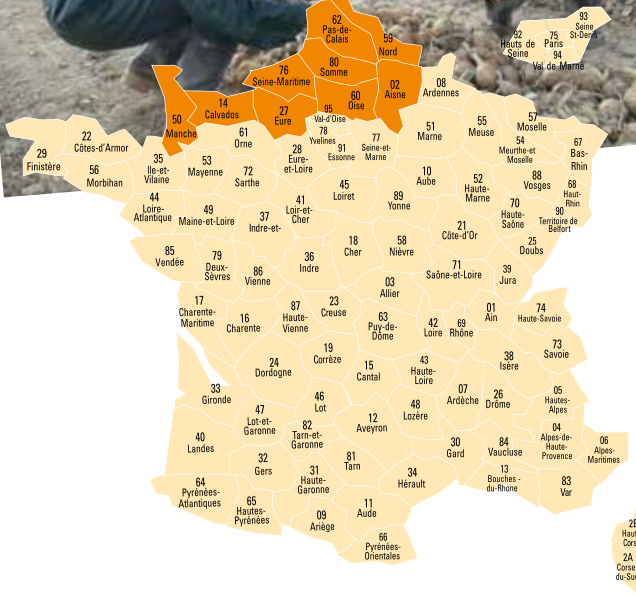
Contactez-nous pour tout renseignement complémentaire, demande précise sur la culture, la production et la filière...

Stéphanie MAURIN

Port. 06 43 97 67 84
stephanie.maurin@vilmorinmikado.com

Marie-Christelle BEYAERT

Port. 06 71 81 64 44
marie-christelle.beyaert@vilmorinmikado.com



Nathalie AUBREE
Développement Dignons
nathalie.aubree@vilmorinmikado.com



Christophe POUBLAN
Directeur Commercial
christophe.poublan@vilmorinmikado.com

Vilmorin-Mikado France
Route du Noir - 49250 LA MENITRE
T. +3 (0)2 41 79 41 51
commerce.france@vilmorinmikado.com

vilmorinmikado.fr

