



# Bien traiter une maladie ou un ravageur

La protection phytosanitaire du jardin d'ornement vise à soigner l'esthétique des lieux les plus fréquentés. Savoir comment traiter et à quel moment nécessite de reconnaître et d'estimer l'importance des principaux nuisibles.

Les traitements conseillés dans ce guide sont surtout adaptés aux jeunes plantes en situation critique.



## Bien connaître les produits

Comme les médicaments pour la santé humaine ou animale, il convient d'identifier les produits de traitement avant de les utiliser. En cas de besoin, demandez conseil à un vendeur certifié de la même manière qu'à un pharmacien.

### Substances actives et marques commerciales

Il ne faut pas confondre le nom commercial sous lequel est vendu un produit (Systhane Jardin, par exemple) et le nom de sa « substance ou matière active » (myclobutanil, pour notre exemple). La matière

active figure généralement en petit au dos ou sur le côté du paquet, dans la composition. C'est cette dernière qu'il faut considérer pour bien choisir un produit. Une même matière active peut être proposée par différentes marques sous des noms commerciaux différents. Chaque produit commercial

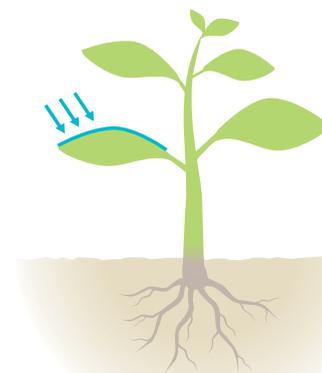
se compose d'une ou plusieurs substances actives, mais aussi d'autres additifs (mouillant, solvant, dispersant, etc.), ce qui lui permet d'être proposé sous diverses formes : liquide, poudre, granulé, gaz, etc. Ces différences de « formulation » ont aussi leur importance dans l'efficacité d'un produit.

**Composition :** 15 g/l de deltaméthrine  
Formulation : Emulsion aqueuse (EM)

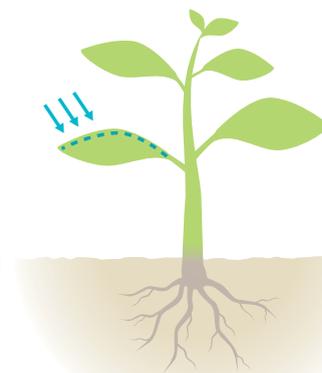
La matière active est indiquée en petit sur le côté ou sur le dos du paquet sous la mention « Composition », (ici de la « deltaméthrine »). Cette matière active peut être commercialisée sous divers noms commerciaux. C'est pourquoi il est important de l'identifier. Ce sont les matières actives que nous indiquerons dans la suite du livre.



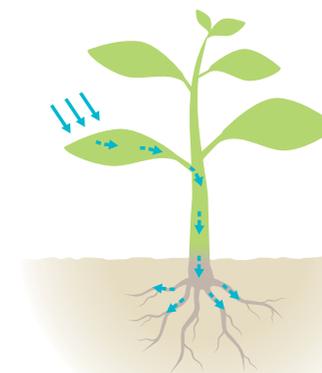
Nom commercial du produit



1 Produit « de contact » :  
reste en surface.



2 Produit pénétrant :  
pénètre superficiellement.



3 Produit systémique :  
diffuse jusqu'aux racines.

### Systémique, pénétrant ou de contact ?

Les produits de traitement sont dissociés en trois catégories principales selon leur mode de diffusion au niveau de la plante :

- **Produits externes dits « de contact »** ou agissant par « contact et ingestion ». Souvent appliqués préventivement, ils forment une pellicule protectrice sur l'épiderme végétal. La plupart sont lessivés par les pluies ou l'arrosage après un cumul de 20 mm.
- **Produits pénétrants ou translaminaires**

Ils imprègnent les tissus végétaux et sont diffusés à travers plusieurs couches de cellules d'un même organe. Ils ne craignent pas le lessivage. Les insecticides-acaricides translaminaires sont efficaces

contre les thrips et les acariens lorsqu'ils prélèvent le contenu des cellules végétales.

- **Produits systémiques**  
Ils sont véhiculés par la sève à l'intérieur de la plante. Ce sont souvent des produits curatifs doublés d'une action préventive. Leur mobilité dans les différents organes de la plante (feuilles, tiges, racines), et donc leur efficacité, est liée au flux de sève. En période de pousse active, les produits systémiques sont davantage dilués dans la sève et leur persistance d'action est moins longue. En cas de sécheresse prolongée ou durant le repos hivernal, ils sont peu actifs et manquent d'efficacité. Enfin, une utilisation trop régulière de ces produits peut générer une résistance des parasites.

### Total ou spécifique ?

Les produits associant plusieurs substances actives, appelés « produits totaux », obligent fréquemment à épandre des produits sans objet. Préférez des produits spécifiques ou peu polyvalents, notamment en période de végétation, pour préserver les auxiliaires. En revanche, les traitements d'hiver peuvent être réalisés hors gel sur les arbres et arbustes d'ornement avec une huile blanche de paraffine, une huile de colza ou une bouillie bordelaise. À cette saison, leur polyvalence d'action vise les formes de conservation des ravageurs ou des maladies. Leur application est sans risque pour l'environnement.

## Acariens et insectes piqueurs

Contrairement aux acariens et aux thrips qui vident les cellules végétales, les pucerons et autres homoptères sucent la sève. De nombreux auxiliaires les régulent naturellement, mais en cas de surpopulation, une intervention peut s'avérer nécessaire.

### Carte d'identité

Les acariens ont 4 paires de pattes (2 chez les phytoptes), alors que les insectes en possèdent 3.

**Acariens**: les **tétranyques** hivernent à l'état d'œuf



Tétranyque tisserand, dit acarien jaune ①



Érinoses d'une pousse d'aubépine ③

(bryobe, acarien rouge) ou de femelles abritées sous l'écorce et dans le sol (tétranyque tisserand ①②). Leur activité reprend à partir d'avril-mai. Les feuilles attaquées deviennent gris plombé, des toiles



Manchon soyeux de tétranyques tisserands ②

soyeuses envahissent les tissus. Trois à 8 générations/an. Les **phytoptes**, microscopiques, provoquent des érinoses ③ dès le printemps : galls, protubérances, amas cotonneux le long des nervures, décolorations foliaires. Rarement graves, ils affectent parfois la croissance des jeunes plants et fleurs à massif. **Plantes sensibles** : nombreuses, dont cerisier à fleurs, épicéa glauque conique, fuchsia, groseillier à fleurs, oranger du Mexique, pommier d'ornement, rosier, sorbier des oiseaux, sureau, tilleul. **Insectes piqueurs** : les pucerons, aleurodes, cicadelles, cochenilles, flatides et psylles sont des insectes piqueurs et suceurs de sève ④⑤. Ils affaiblissent la plante hôte, entraînent le jaunissement et la déformation des feuilles. Ces insectes sécrètent un miellat poisseux, siège de la fumagine



Larve de psylle ④



Flatide pruneux ou cicadelle pruneuse (larves) ⑤



Fumagine sur feuille d'hibiscus ⑥

⑥ noirâtre. Ils peuvent également transmettre des maladies bactériennes ou virales. Certains pucerons et cochenilles vivent aux dépens des racines. En revanche, les minuscules **thrips** filiformes qui pullulent en été vident par aspiration les cellules des parties vertes et les grains de pollen. On compte plusieurs générations/an, du printemps à la fin d'été. Sous abri, les attaques sont quasi continues. Nombreuses plantes sensibles.

### Lutte curative

**Mécanique** : coupez les pousses infestées dès l'observation des premières colonies.

**Biologique** : si les auxiliaires naturels sont insuffisants, effectuez des lâchers : acariens prédateurs, chrysopes, punaises, coccinelles contre les pucerons, hyménoptères parasitoïdes (*Neodryinus typhlocybae* contre le flatide pruneux, *Metaphycus lounsburyi*

contre la cochenille noire de l'olivier). En végétation, il est possible d'utiliser uniquement une huile de paraffine d'été. Le pyrèthre végétal et la roténone ne respectent pas les prédateurs de pucerons. **Chimique** : traitement des tétranyques avec du dicofol. Ce produit spécifique agit à tous les stades du ravageur. Supprimez les colonies de pucerons avec le pyrimicarbe, aphicide spécifique. Évitez les traitements polyvalents insecticides-acaricides, car ils détruisent de nombreux auxiliaires biologiques. Respectez les abeilles.

### Lutte préventive

**Culturale** : évitez les engrais azotés « coup de fouet ». Préférez les matières organiques (sang séché, guano) ou les fertilisants minéraux à libération progressive. **Biologique** : laissez agir les auxiliaires naturels (hymé-

noptères parasitoïdes, larves de syrphes, oiseaux, etc.). Si nécessaire, pulvérisez une huile blanche de pétrole ou de colza en fin d'hiver, avant l'ouverture des bourgeons, pour supprimer les formes de conservation agglomérées dans les anfractuosités d'écorces d'arbres et d'arbustes. **Biodynamique. Pucerons** : poudrez du lithothamne. Pulvérisez une décoction de savon noir ou une macération de feuilles de rhubarbe. La fertilisation des plantes au purin d'ortie les rend moins vulnérables aux attaques. Autres purins actifs : absinthe (pur), fougère (pur), lavande (dilué 1/5°). **Piégeage** : capturez les individus ailés sur des plaques jaunes engluées suspendues au niveau du feuillage. **Chimique** : le soufre et le mancozèbe, bien que fongicides, possèdent un effet répulsif intéressant contre les acariens en période de végétation.

# Oïdiums

Communément appelés « Blancs », les oïdiums profitent de l'humidité matinale associée à la chaleur diurne pour recouvrir les parties aériennes des espèces sensibles. Ils sont rarement mortels, mais assèchent les tissus végétaux.

## Carte d'identité

Une forte hygrométrie (rosée, brouillard, pluie fine, confinement de végétation, condensation), associée à une période ensoleillée stimule la germination des spores. Quelques jours plus tard, un feutrage blanc-grisâtre

poudreux se développe sur différents organes végétaux. Les pousses et fleurs contaminées se déforment, puis fanent. Les boutons floraux avortent, les fruits brunissent, se fissurent ou éclatent.

**Plantes sensibles :** nombreuses, dont : anthémis, aster, azalée,

berbérus, centaurée, chêne, chèvrefeuille, cotinus, dahlia, érable, hortensia, fusain, gerbera, hêtre, lagerstrœmia, lupin, mahonia, monarde, mufler, myosotis, pommier, rosier, viorne.

**Confusions possibles :** autres maladies fongiques, érinose dues aux acariens.

## Lutte curative

**Prophylactique :** éliminez les pousses oïdiées. Brûlez ou compostez les feuilles tombées au sol.

**Chimique :** myclobutanil ou triadiménol en période de sève active.

## Lutte préventive

**Génétique :** préférez des variétés peu sensibles ou résistantes (voir encadré).

**Culturale :** évitez de cultiver dans les endroits encaissés



Oïdium sur Lagerstroemia.

et ombragés. Respectez les distances de plantation pour que l'air circule. Évitez le surdosage d'engrais azotés, les petits arrosages par aspersion, les tailles rapprochées ou trop tardives.

**Biologique :** traitez avec du soufre micronisé au cours du printemps. N'intervenez plus lorsque les températures dépassent 28 °C pour ne pas brûler le feuillage. En période chaude, préférez la décoction de prêle.

**Chimique :** azoxystrobine sur jeunes plants sensibles.



Oïdium sur feuilles d'hortensia.

## CULTURE PLUS

### → Plantes résistantes à l'oïdium

Cultivez de préférence des variétés peu sensibles ou résistantes à l'oïdium :

**Lagerstrœmia** 'Acoma', 'Apalachee', 'Biloxi', 'Comanche', 'Country Road', 'Dallas Red', 'Hope', 'Hopi', 'Lipan', 'Osage', 'Pecos', 'Sioux', 'Tonto', 'Tuskegee', 'Victor', 'Yuma', 'Zuni'.

**Rosiers buissons à grandes fleurs** Berkeley ® 'Jacient' Cabaret ® 'Lapd' Catherine Deneuve ® 'Meipraserpi' Marie-Ange Nardi ® 'Panrenphoon' Souvenir de Marcel Proust ® 'Delpapy', Valencia ® 'Kordes', Violon d'Ingres ® 'Meibosnio'.

**Rosiers buissons polyanthas et floribundas** Amber Queen ® 'Harroony', Charok ® 'Meiclaux', Clos Fleuri ® (rose deloïve), Cyclamen La Sevillana ® 'Orfuna', Daniel Gélin ® 'Harquince', Diablotin ® 'Delpo', Eurostar ® 'Poulreb', Jean Cocteau ® 'Meikokan', Les amoureux de Peynet ® 'Meitobla', Pierre Gagnaire ® 'Delroli'.

**Rosiers paysagers et couvre-sol** Alba Meilandecor ® 'Meiflopan', Aspirin Rose ® 'Tamiripsa', Avalanche Rose ® 'Delema', Beauce ® 'Nirpaysage', Calizia ® 'Noa97400a' 6, Emera ® 'Noartraum', Opalia ® 'Noaschnee', Anadia ® 'Meirameca', Ferdy ® 'Keitoli', Kiki Rose ®, Tapis Rouge ® 'Interap'.

**Rosiers grimpants** 'Albéric Barbier', 'Albertine', 'Dentelle de Malines', 'Eden Rose', 'Félicité et Perpetue', 'Gloire de Dijon', Clg La Sevillana ® 'Meige Kanussar', Hanabi ® 'Wekroalt', Messire Delbard ® 'Delsiré', Pierre de Ronsard ® 'Meiviolin'.



Rosier résistant Calizia ® 'Noa97400a'

## Arbres d'ombrage et d'alignement

Catalpa, érable, mûrier, marronnier, platane, noyer, tilleul, prunier d'ornement, tulipier...

Aux risques parasites, s'ajoutent les écoulements causés de miellat d'insectes piqueurs.

### Conseils de culture, prévention

- Choisissez un endroit lumineux, adapté au développement de l'arbre.
- Cultivez dans une terre aérée, profonde et fertile.
- Paillez le pied et arrosez après la plantation pour assurer la reprise.
- Fertilisez avec du fumier décomposé, de la corne broyée ou un engrais à action lente.
- Évitez de planter des espèces sensibles au froid dans des régions aux hivers rigoureux ou aux gelées tardives.
- Bannissez les élagages excessifs favorisant l'installation des champignons lignivores.

### Principaux ennemis

#### ACARIENS

**Description :** par temps chaud et sec, dépigmentation des feuilles par points. Au revers, toiles fines le long des nervures. Le tilleul de Hollande est très sensible ❶. **Assez grave. Lutte raisonnée :** voir p. 16.

#### COCHENILLES

**Description :** petits boucliers bruns sur un amas blanchâtre floconneux sur



Acariose du tilleul ❶

l'écorce ou au revers des feuilles, ou petits boucliers en forme de virgule marron-gris sur l'écorce, miellat poisseux, fumagine. Nombreuses espèces particulières sur noyer, marronnier, tilleul ❷, mûrier, etc. **Lutte raisonnée :** voir encadré.

#### OÏDIUM

**Description :** pulvérulences blanchâtres sur les feuilles et pousses, dessiccation. **Lutte raisonnée :** voir p. 24.



Cochenilles pulvinaires sur tilleul ❷



Verticilliose sur un érable pourpre ❸

#### POLYPORES

**Description :** pourritures du bois, champignons à chapeau accolés aux branches, au tronc ou au collet. Les arbres élagués y sont plus exposés. **Grave. Lutte raisonnée :** voir p. 28.

#### TACHES FOLIAIRES

**Description :** taches irrégulières, flétrissement des feuilles, chute précoce. Par ex. anthracnose du platane, taches noires de l'érable rouille du prunier. **Lutte raisonnée :** voir p. 22.

#### VERTICILLIOSE ❸

**Description :** faible feuillaison au printemps, flétrissement brutal dès juin-juillet, cernes du bois brunis lors d'une coupe transversale de tronc. L'érable plane, le platane et le tulipier de Virginie y sont sensibles.

#### Grave. Lutte raisonnée :

Abattez et incinérez l'arbre en extirpant le maximum de racines du sol.

#### MINEUSE DES FEUILLES DE MARRONNIER ❹

**Description :** nombreuses mines foliaires abritant de petites chenilles à corps plat. Roussissement du houppier et défeuillaison dès fin juin-juillet en année sèche ❹.

**Assez grave. Lutte :** ramassez les feuilles pour les détruire en les brûlant ou en les compostant.

#### PUCERONS

**Description :** visibles à la face inférieure des feuilles, crispation du limbe et enroulement en cornet. **Lutte raisonnée :** voir p. 16.

### Problèmes moins fréquents

**Bactérioses :** taches sombres d'aspect huileux sur les parties vertes. Le mûrier et le noyer y sont sensibles. **Lutte :** bouillie bordelaise dès l'ouverture des bourgeons.

**Taches brunes foliaires :** nécroses du limbe causées par des champignons parasites (par ex. anthracnose du noyer, du tilleul ou du platane, taches noires de l'érable, rouille du prunier).

black-rot du marronnier). **Lutte :** voir p. 22.

**Tigre du platane ❺ :** en été, marbrure jaune au-dessus des feuilles. Face inférieure, petites punaises aux ailes translucides tachées de noir. **Lutte raisonnée :** traitez pour empêcher les déjections de l'insecte et le miellat sur les voitures ou le mobilier.



Mineuse des feuilles de marronnier ❹



Tigre du platane ❺



## Rosiers

Les ennemis du rosier figurent parmi les principales préoccupations des jardiniers. Symbole d'élégance et de beauté, toute atteinte à sa vitalité justifie des soins appropriés.

### Conseils de culture, prévention

- Choisissez un rosier au porte-greffe adapté à votre terroir.
- Évitez les endroits trop ombragés, trop humides, trop secs, trop calcaires.
- Plantez de novembre à mars en racines nues. Pralinez les racines. Évitez de planter en pleine floraison. N'enterrez jamais le point de greffe. Paillez le sol autour du pied.
- Distancez suffisamment les rosiers entre eux pour éviter le confinement favorable aux maladies.
- Fertilisez en hiver : fumier décomposé, scories potassiques, patentkali, engrais à action lente.
- Arrosez au pied, car l'aspersion propage les champignons parasites.
- Taillez en mars-avril : supprimez le vieux bois et les

chancres. Désinfectez le sécateur. En automne, supprimez les fleurs fanées et harmonisez le port.

### Principaux ennemis

#### CHLOROSE

**Description :** la chlorose ferrique sévit en sol calcaire, si le porte-greffe est inadapté. Autres carences nutritives : azote, bore, potassium, magnésium ❶, manganèse, zinc.



Carence en magnésium ❶

**Lutte raisonnée :** incorporez des chélates de fer au sol en fin d'hiver.

#### CHANCRE FONGIQUE DES TIGES

**Description :** infection des plaies de taille, brunissement des tiges, progression vers le point de greffe.

**Grave. Lutte raisonnée :** taillez et brûlez les parties infectées, traitez avec une bouillie bordelaise.

#### MALADIES FOLIAIRES

**Description :** les taches noires ❷



Maladie des taches noires du rosier ❷

provoquent d'importantes défoliations dès juillet. La rouille ❸ génère des pustules au revers des feuilles.

L'oïdium blanc ❹ poudreux envahit tous les organes. Plus rare, l'antracnose ❺ cause des taches grisâtres cernées d'un halo brun et le mildiou produit des taches huileuses entre les nervures.

**Assez grave** sur variétés sensibles. **Lutte raisonnée :** (voir p. 22).

#### ACARIENS JAUNES

**Description :** dépigmentation foliaire, toiles soyeuses, minuscules formes mobiles. **Assez grave** les étés chauds et secs. **Lutte raisonnée :** voir p. 16.

#### INSECTES DÉFOLIATEURS

**Description :** morsures foliaires causées par des larves (noctuelle, bombyx,



Rouille face inférieure des feuilles ❸



Oïdium sur boutons floraux d'un rosier ❹

tenthrede) ou des imagos (abeille couturière). **Assez grave** si pullulation. **Lutte raisonnée :** voir p. 18.

#### INSECTES PIQUEURS

**Description :** réduction de croissance. Petits pucerons verts, rosâtres ou noirs sur les feuilles et jeunes pousses. Encroûtement de cochenilles sur les rameaux et tiges. Moins grave en

présence d'auxiliaires biologiques. **Lutte raisonnée :** voir p. 16.

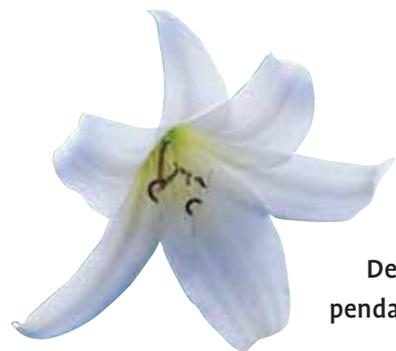
#### ASTUCE SANTÉ

#### → Distance les rosiers contre les maladies

Les distances de plantation sont variables selon le port de rosier et la vigueur du porte-greffe : rosiers buissons à grandes fleurs, rosiers anglais (0,50 à 0,60 m, soit 4 à 5 rosiers/m<sup>2</sup>), rosiers buissons à petites fleurs groupées, rosiers polyanthas et floribundas (0,40 à 0,60 m), rosiers paysagers, rosiers couvre-sol (1 m environ), rosiers anciens arbustifs et botaniques (1,50 à 2 m), rosiers tiges (1,50 m minimum en alignement, 1 m en groupe), rosiers pleureurs (1,50 à 2,50 m en alignement), rosiers grimpants (2 à 2,50 m), rosiers miniatures (0,20 à 0,30 m).



Antracnose du rosier ❺



## Fleurs bulbeuses

Canna, crocus, glaïeul, jacinthe, narcisse, tulipe...

Des mesures préventives préviennent les attaques parasitaires pendant la végétation comme pendant la conservation des bulbes.

### Conseils de culture, prévention

- ▶ Cultivez dans sol drainant (sablonneux ou terre franche). Évitez les sols lourds et compacts.
- ▶ Proscrivez le fumier frais favorable aux maladies et aux ravageurs terricoles.
- ▶ Achetez des bulbes d'un calibre suffisant (par ex. 12 pour la tulipe).
- ▶ Délaissez les oignons tachés, moisiss ou infestés

- d'acariens ou pucerons.
- ▶ Respectez les dates optimales de plantation.
- ▶ Espacez suffisamment : 12-15 cm entre les gros oignons, 5 cm environ pour les petits bulbes.
- ▶ Enfoncez les bulbes à une profondeur d'environ 2 fois leur calibre.
- ▶ Ne plantez pas deux fois les mêmes bulbes à la même place.

### Principaux ennemis

#### OÏDIUM DU DAHLIA ①

**Description :** poudre blanche sur les feuilles et boutons. **Assez grave. Lutte raisonnée :** évitez les fortes densités et l'ombre (voir p. 24).

#### POURRITURES DES BULBES

**Description :** ramollissement du feuillage, pourriture du bulbe, en végétation ou en cours du stockage (par ex. fusariose de la tulipe, sclérotiniose du narcisse ②).



Oïdium sur feuille de dahlia ①



Sclérotiniose sur bulbe de narcisse ②



Limace noire horticole ③



Acariose estivale du glaïeul ④

**Grave. Lutte raisonnée :** voir « conseils de culture ».

#### LIMACES ③

**Description :** feuilles rongées. La limace noire creuse les rhizomes et bulbes. **Grave sur plantule. Lutte raisonnée :** traitement biologique avec phosphate ferrique ou chimique avec métaldéhyde.

#### ACARIENS ET THRIPS DU GLAÏEUL ④

**Description :** dépigmentation du feuillage par temps chaud et sec, minuscules formes mobiles. **Grave si pullulation. Lutte raisonnée :** laissez agir les auxiliaires biologiques ou traitez avec bifenthrine.

#### CRIOCÈRE DU LIS ⑤

**Description :** morsures foliaires, insecte coléoptère rouge. Les larves se cachent sous leurs déjections noires et gluantes. **Grave. Lutte raisonnée :** supprimez manuellement ou traitez avec bifenthrine.



Larves de criocère du lis ⑤

### Problèmes moins fréquents

#### MALADIES

**Taches brunes foliaires :** macules, dépérissement des feuilles (par ex. hétérosporiose sur iris, ramulariose sur narcisse, septoriose sur glaïeul). **Assez grave. Lutte :** voir p. 22.

#### RAVAGEURS

**Larves terricoles :** asticot de mouches des bulbes, chenille d'hépiale sur muguet, noctuelle, ver blanc. **Grave. Lutte :** déterrez et détruisez la larve. Traitez en préventif avec chlorpyrifos-éthyl.

**Pucerons :** colonies de petits insectes sous les feuilles ou sur les tiges (par ex. pucerons noirs sur dahlia). Moins grave en présence d'auxiliaires biologiques. **Lutte :** voir p. 16.

#### ASTUCE SANTÉ

➔ **Conservez les bulbes à l'abri des pourritures**

Arrachez les bulbes en fin de végétation, par beau temps, sans les blesser. Laissez-les sécher sur le terrain ou dans un abri tempéré et aéré. Stockez-les dans des clayettes ou des sacs en papier, disposés dans un local ventilé, hors gel, à une température de 17-20 °C et une hygrométrie de 70 %. Le canna se conserve à 10 °C. Recouvrez les rhizomes de sable ou de tourbe pour éviter leur dessèchement.



Pourriture grise sur corme de glaïeul.