



# Quel est votre diagnostic ?

*L'iris est une plante facile à cultiver, peu exigeante en eau et en engrais. Sans être un collectionneur, notre jardinier en possède quelques pieds dans un coin de son potager. Au cours de l'été plutôt pluvieux et humide, alors qu'il examine ses fleurs en vue de constituer un bouquet, il est surpris de constater la présence de multiples lésions dispersées sur les feuilles de plusieurs plantes (photo 1).*

*par Dominique Blancard\* et Marylise Nogueira\**

## SYMPTÔMES

Dans un 1<sup>er</sup> temps, des taches sombres à brunes, humides en périphérie, de taille limitée, sont visibles plutôt sur la partie distale des feuilles. Elles mesurent quelques millimètres de diamètre et sont légèrement proéminentes sur la face supérieure du limbe. Leur centre s'éclaircit progressivement, tandis que leur périphérie reste humide (photo 2). Sur les plantes ayant atteint la floraison, les taches, qui ont tendance à s'allonger, s'étendent rapidement. Elles prennent une teinte jaunâtre à brun-rougeâtre et confluent par endroits (photo 3). Leur centre s'éclaircit, montrant une couleur évoluant entre le blanc-crèmeux et le gris. De larges lésions nécrotiques finis-



▲ 1 Plusieurs petites lésions humides et sombres, plutôt localisées sur la partie distale du limbe, sont discernables sur certaines feuilles de ces pieds d'iris (photo D. Blancard).

sent par se former, couvrant à terme l'extrémité des feuilles, voire des feuilles entières qui se dessèchent et meurent. Des taches peuvent aussi être observées sur les hampes et les boutons floraux.

## Quelle est l'origine de cette affection ?



▲ 2 Les taches en évoluant prennent une teinte beige à grise en leur centre, tandis que leur périphérie conserve une apparence humide (photo D. Blancard).



▲ 3 Les lésions s'étendent et deviennent confluentes sur certaines parties du limbe. Leur concentration finit par occasionner la nécrose et la mort de larges portions du limbe ou de feuilles entières (photo D. Blancard).



Seuls les organes aériens des pieds d'iris sont affectés. La nature des symptômes observés, des taches évoluant progressivement selon l'humidité ambiante et le stade de développement des plantes, incite à penser que nous sommes en présence d'une maladie aérienne. En France, l'iris n'est affecté que par un nombre limité de maladies du feuillage, ce qui facilite l'identification de cette affection. Bien que les taches foliaires soient suffisamment caractéristiques, la présence de fructifications sur les lésions, des conidiophores surmontés de grosses conidies isolées (photo 4), permet de diagnostiquer avec certitude l'**hétérosporiose de l'iris**, maladie fongique provoquée par *Cladosporium iridis* (Fautrey & Roum.) G. A. de Vries [syn. *Heterosporium iridis* (Fautrey & Roum.) J. E. Jacques]. L'appellation *Cladosporium iridis*, qui fait référence actuellement, a été peu utilisée dans la littérature. D'autres noms lui ont été attribués, semble-t-il, à tort : *Heterosporium gracile* (Wallr.) Sacc., *Didymella macrospora* Corbaz, *Mycosphaerella macrospora* (Kleb.) Jorst. (1945)...

Peu de maladies foliaires prêtent à confusion avec l'hétérosporiose, excepté peut-être la rouille, occasionnée par *Puccinia iridis* Wallr., qui forme des pustules pulvérulentes de couleur rouille le long des feuilles.

### CYCLE DE DÉVELOPPEMENT

*C. iridis*, qui dispose de potentialités saprophytiques non-négligeables, se conserve sur et dans le sol sur les débris végétaux, et en particulier sur les anciennes feuilles malades mortes. Ainsi, le mycélium présent dans les tissus végétaux et ses conidies lui permettent de s'y pérenniser d'une année à l'autre.

Les 1<sup>es</sup> contaminations ont lieu au printemps, à la suite de projections d'eau et de particules de sol sur les feuilles. Les spores déposées germent et le mycélium pénètre les tissus. Une fois en place, *Cladosporium iridis* envahit progressivement ces derniers, des taches apparaissent 5 à 7 j après, si les conditions d'humidité saturante (> 90 %) persistent.

Sur les taches bien développées, des conidiophores portant des conidies isolées se forment à la surface des tissus lésés, souvent plus de 10 j après les contaminations. Ces spores sont à l'origine de contaminations secondaires qui ont lieu lors de leur projection sur d'autres feuilles, à la suite de fortes pluies ou d'irrigations par aspersion. Des contaminations peuvent se produire durant toute la période estivale.

L'humidité est le facteur qui influence le plus le développement de *C. iridis*. De plus, les contaminations primaires et secondaires en dépendent. La maladie se manifeste surtout après des pluies printanières et estivales. La rosée, en mouillant les feuilles durant plusieurs nuits consécutives, favorise la germination des conidies, la pénétration des filaments germinatifs, et ultérieurement la sporulation. La température n'est pas un facteur climatique aussi prépondérant.

### MÉTHODES DE PROTECTION

Plusieurs méthodes de protection peuvent être mises en œuvre pour contrôler l'hétérosporiose de l'iris. Elles doivent



▲ 4 Une observation au microscope des fructifications présentes sur les tissus malades permet de constater la présence de jeunes conidies verruqueuses, brunissant et se cloisonnant progressivement (photo D. Blancard)

être associées et choisies selon le type de production. Il est évident que les exigences d'un jardinier amateur ne seront peut-être pas les mêmes que celles d'un collectionneur ou d'un producteur.

La mesure la plus importante consiste à couper les feuilles malades plus ou moins nécrosées et à les brûler tout au long de la culture, en particulier à l'automne. Cela permet de limiter le développement de la maladie à un seuil acceptable, en particulier dans les jardins d'amateurs. À cette mesure prophylactique, on peut associer le maintien de touffes peu denses et donc mieux aérées. On évitera l'utilisation de l'irrigation par aspersion qui, en mouillant le feuillage, favorise la germination, le développement et la sporulation de *C. iridis*. Si on ne peut pas faire autrement, les irrigations par aspersion seront réalisées à des périodes de la journée permettant le séchage rapide de la végétation.

Des traitements fongicides pourront être réalisés préventivement ou dès l'apparition des toutes 1<sup>es</sup> taches au printemps. Quelques matières actives sont signalées comme efficaces dans la littérature, mais très peu sont maintenant disponibles parmi les produits autorisés pour l'usage "Toutes espèces florales : traitement des parties aériennes-maladies diverses". Seul le mancozèbe est signalé pour être efficace à l'égard de l'hétérosporiose. Parmi les produits disponibles pour cet usage, il sera intéressant d'évaluer l'efficacité de l'azoxystrobine, du myclobutanil, et peut-être de l'iprodione. Le cuivre est aussi préconisé par la Société française des iris et plantes bulbeuses (S.F.I.B.). Étant donné la nature des feuilles de l'iris, il semble intéressant d'utiliser un mouillant afin d'améliorer la qualité des applications fongicides. ■