

ŒDÈME ET ROUILLE DU GÉRANIUM

État de la situation

Bon an mal an, l'**œdème** (synonyme : intumescence) est toujours présent dans le **géranium lierre**, particulièrement au printemps, période où les conditions lui sont favorables. Il peut également affecter d'autres plantes comme : anthurium, chou, cuphea (**voir photo 1a**), crassula, dracaena, ficus, hibiscus, hydrangée, ipomea, schefflera, tomate (**voir photos 1b et 1c**).



Photo 1a (Liette Lambert, agr.)



Photo 1b (Liette Lambert, agr.)



Photo 1c (Liette Lambert, agr.)

La **rouille**, qui s'attaque au **géranium zonal** et dont les premiers symptômes ressemblent à l'œdème, est une maladie qui doit être prise au sérieux. Pour limiter les dégâts, elle doit être dépistée très tôt pour intervenir rapidement. Il faut cependant être très prudent dans le diagnostic. On rapporte également des cas de rouille sur du **Dianthus Dancing Queen** (**voir photo 7**).



Photo 7 (Jocelyne Lessard, agr., Club de production 07)

Symptômes

On reconnaît facilement l'**œdème** sur géranium lierre par la présence de petites boursouflures d'abord vitreuses et vertes, puis liégeuses et beiges en dessous des vieilles feuilles (**voir photos 2, 3 et 4**). En phase finale, les feuilles sont un foyer pour la moisissure grise (*Botrytis*). Par contre, des dégâts semblables peuvent également être observés sur les jeunes feuilles lors d'attaques de thrips ou de tétranyques.

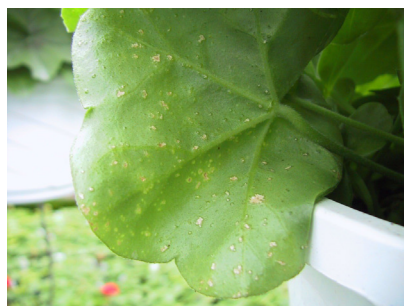


Photo 2 (Liette Lambert, agr.)

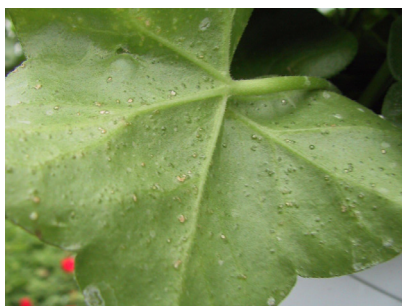


Photo 3 (Liette Lambert, agr.)



Photo 4 (Liette Lambert, agr.)

Les symptômes sont quelque peu différents sur l'ipomée où il se forme de gros cristaux solides, regroupés sous la forme de verrues blanchâtres et détachables et présentes sur les 2 faces foliaires.

*Pour ce qui est de la **rouille**, les symptômes sont très caractéristiques. On peut observer des taches jaunâtres sur le dessus des feuilles médianes et basales, avec des pustules de couleur rouille en dessous qui sont disposées en anneaux concentriques simples ou doubles (voir photos 5 et 6).*



Photo 5
(Jocelyne Lessard, agr., Club de production 07)



Photo 6
(Jocelyne Lessard, agr., Club de production 07)

Stratégies d'intervention

Œdème

En fin de journée, la température de l'air descend assez rapidement et la température des feuilles également, ce qui amène la fermeture des stomates. Par contre, la température des racines descend beaucoup plus lentement car le terreau est encore chaud, ce qui leur permet de continuer à absorber de l'eau pendant un certain temps encore. Comme les stomates sont fermés, ce surplus d'eau reste emprisonné dans la plante et contribue à faire monter la pression interne des cellules qui ne résistent plus et éclatent. Les cellules brisées s'oxydent et se subérisent : c'est l'œdème.

Ce désordre physiologique se produit aussi lorsque le temps est nuageux, que l'air reste très humide (peu de transpiration) et que le terreau est trop mouillé avant la tombée de la nuit.



Comment réduire les effets néfastes de l'œdème?

- Utilisez un substrat bien aéré.
- Maintenez le terreau plus sec par temps nuageux.
- Évitez les fluctuations importantes d'humidité dans le terreau (sec/humide) en le maintenant mouillé de façon plus uniforme.
- Abaissez graduellement la température en fin de journée pour refroidir le terreau avant la nuit.
- Maintenez un niveau de salinité un peu plus élevé dans le terreau (bulletin d'information **No 7** du 13 février 2004 (<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf04/b07cs04.pdf>)) car la plante pompe moins d'eau, ce qui limite ses petits excès!
- Maintenez une fertilisation équilibrée N-K-Ca.
- Visez 60 % d'humidité dans la serre, en exerçant un bon contrôle de la ventilation et du chauffage. Un air saturé d'eau empêche la plante de transpirer, favorise la condensation sur les feuilles et l'œdème.
- Laissez l'air circuler entre les plantes; espacez-les davantage.
- N'irriguez que le matin en vous assurant que le terreau puisse s'assécher légèrement avant la nuit.
- Évitez la condensation sur les feuilles le matin après une nuit fraîche car une feuille froide (après la nuit) dans un air chaud provoque la condensation par différentiel de température. Pour y arriver, il faut d'abord chauffer graduellement l'air de la serre avant le lever du soleil, puis ventiler adéquatement pour évacuer l'humidité de la nuit et éviter tout réchauffement brusque.

Rouille

- Il peut arriver que la rouille soit difficile à contrôler si les conditions favorisent son développement, car il y a production continue de spores surtout entre 16-21 °C et en présence d'eau libre (eau d'aspersion et de condensation).
- Plus la détection est rapide, meilleures sont les chances de réussir son contrôle. Quand la rouille s'est installée, il est difficile de la déloger.
- Enlevez les feuilles atteintes et jetez-les à l'extérieur de la serre. Arrosez le matin pour que le feuillage soit sec en fin de journée.
- Y a-t-il des variétés de géranium plus sensibles à la rouille? Il serait bon d'en faire l'observation.
- Favorisez une bonne aération par l'espacement entre les plants.
- Effectuez un traitement fongicide avec Nova (myclobutanil). Il est efficace et homologué contre la rouille du géranium. Le Compass (trifloxystrobine), récemment homologué contre le *Rhizoctonia*, aurait également une efficacité contre les rouilles.

Texte rédigé par :

Liette Lambert, agronome, MAPAQ St-Rémi

Collaboration :

Gérard Gilbert, agr., phytopathologiste, MAPAQ Ste-Foy
DIST - Laboratoire de diagnostic

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES CULTURES EN SERRES

LIETTE LAMBERT, agronome - Avertisseuse

Centre de services de Saint-Rémi, MAPAQ

118, rue Lemieux, Saint-Rémi (Québec) J0L 2L0

Téléphone : (450) 454-2210, poste 224 - Télécopieur : (450) 454-7959

Courriel : liette.lambert@agr.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Rémy Fortin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 08 – cultures en serres – 13 avril 2004

