



## Zoom sur... les rouilles du chrysanthème

On distingue deux rouilles sur chrysanthème : la rouille dite « brune » (*Puccinia chrysanthemi*) et la rouille dite « blanche » (*Puccinia horiana*).

### ○ La rouille brune

*Puccinia chrysanthemi* effectue son cycle uniquement sur le chrysanthème. Le développement optimal du champignon a lieu lorsque les températures sont comprises entre 15°C et 21°C. En dessous de 6 °C et au-dessus de 38°C, le cycle est interrompu.

Détection : Sur la face inférieure des feuilles, présence de pustules brunes en cercles concentriques.



Figure 1: Symptômes de rouille brune sur chrysanthème (Source: Svaenta)

On note de légères décolorations jaunes sur la face supérieure.

Lutte culturale : Puisque l'infection des nouveaux organes nécessite la présence d'eau liquide sur les feuilles, il faut limiter au maximum qu'elles restent humides (arroser par le dessous, aérer, distancer).

### ○ La rouille blanche

*Puccinia horiana* est un organisme de quarantaine (pour les multiplicateurs) dont la lutte est obligatoire.

Détection : tout comme la rouille brune, présence de pustules à la face inférieure des feuilles. Toutefois, ces pustules sont blanches et peuvent s'accompagner de déformation du limbe.

Lutte : La lutte culturale utilisée contre la rouille blanche est la même que celle contre la rouille brune. De plus, l'utilisation de Stimulateurs de Défenses Naturelles à base d'acibenzolar-s-méthyl a donné de très bons

résultats lors d'essais menés au sein du réseau. Si la lutte chimique est nécessaire, de nombreuses matières actives sont disponibles. Leur toxicité vis-à-vis des auxiliaires reste plutôt faible.

Enfin, l'utilisation de *Verticilium lecanii*, champignon entomopathogène, contre les pucerons pourrait aussi avoir un effet sur la rouille blanche du chrysanthème (Srivastava et al. 1985).



Figure 2: Symptômes de rouille blanche du Chrysanthème (face supérieure à gauche et inférieure à droite) (STEPP Bretagne)



## A vos agendas !

La station AREXHOR Grand Est organise une journée d'information sur la culture de chrysanthèmes avec des méthodes alternatives (dont PBI) le **mardi 14 octobre** prochain. Ce sera l'occasion de voir et de discuter *in situ* des problèmes que vous rencontrez. Pour cela, nous aurons la chance d'être accueilli dans deux entreprises : celle de M. MALASSE à Metz et celle de M. KLOPP à Thionville.

Vous recevrez le bulletin d'inscription ultérieurement par mail. Nous comptons sur votre présence !

Ce bulletin a été rédigé par AREXHOR Grand Est grâce au soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

AREXHOR Grand Est 28 Rue du Chêne, 88700 ROVILLE AUX CHENES.  
Station : 03-29-65-18-55. Portable Emeline NOTTE : 06-23-04-03-85.

## Sites officiels

Il n'est pas toujours facile de se retrouver dans les méandres des sites internet officiels d'autant plus quand ils sont en cours de réactualisation. Voilà pourquoi, nous allons maintenant nous pencher sur deux sites concernant la production végétale : e-phy et simmbad.

- E-phy : Ce site donne les produits herbicides/insecticides/fongicides homologués, leurs usages autorisés et diverses recommandations d'utilisation. Les usages ont très récemment « migré » c'est-à-dire que certains usages ont été regroupés dans une volonté de simplification. En ce qui nous concerne, les principaux usages à retenir sont les suivants : « Arbres et arbustes », « Cultures florales et plantes vertes », « Cultures ornementales », « Plantes d'intérieur et balcon », « PPAMC », « Rosier » et « Traitements généraux ». Aucun changement majeur d'usage pour un produit n'est à signaler à ce jour.
- Simmbad : Nouvellement venu, ce site donne accès aux produits biocides utilisés dans le cadre de la désinfection des infrastructures vides et du matériel. Dans notre cas, le type de produit autorisé est le TP02. A noter que la recherche « Produits professionnels » « TP02 » vous donnera des résultats trop nombreux ; il faut spécifier un fabricant. (<https://simmbad.fr/public/servlet/produitList.html>)

---

## Du côté de la station

La Journée technique d'automne a été fixée cette année le 25 septembre à AREXHOR Grand Est. Parmi les thèmes abordés, celui des mycorhizes bénéficiera de l'intervention de Thierry BEGUIRISTAIN. Ce chercheur au CNRS Université de Lorraine est spécialisé dans les relations mycorhiziennes, la phytoremédiation et appartient au LIEC (Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux).



Figure 3: *Géraniums vivaces mycorhizés pour l'essai phytoremédiation (Source: AREXHOR Grand Est)*

Dans son équipe d'Eco-dynamique et Ecotoxicité des contaminants, il mesure la présence et l'évolution des pollutions dans les sols. La phytoremédiation est ainsi une méthode d'élimination de ces pollutions. Elle repose sur leur absorption par les racines de plantes sélectionnées. La phytoremédiation est facilitée par la mycorhization des plantes.

Une collaboration est donc actuellement en cours entre le LIEC, AREXHOR Grand Est et le GIE Fleurs et Plantes du Sud-Ouest sur le thème de la phytoremédiation (photo ci-contre).

Afin de vous donner un peu d'avance sur son intervention, voici un rappel :

Les mycorhizes sont des champignons telluriques (= du sol) dont l'association avec les racines des plantes est bénéfique aux deux partenaires. La plante voit ainsi sa zone de prospection racinaire augmentée grâce à la mycorhize. La plante peut donc trouver plus d'éléments nutritifs et le champignon, en échange, reçoit une partie du sucre issu de la photosynthèse. Il existe deux types de mycorhizes : l'endomycorhize et l'ectomycorhize.

L'endomycorhize pénètre dans les cellules de la racine quand l'ectomycorhize reste en surface...

Pour en savoir plus, rendez-vous le 25 septembre à la station !

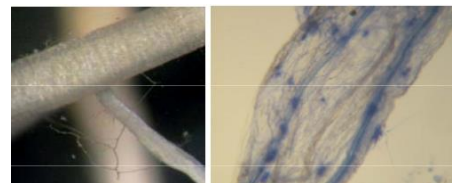


Figure 4: *Racine mycorhizée et coloration de la mycorhize (en bleu sur la photo)*

---

L'objectif de ce bulletin est de présenter les méthodes alternatives aux produits phytosanitaires en horticulture et pépinière afin de réduire leur utilisation et de limiter la pollution des eaux.

*Ce bulletin a été rédigé par AREXHOR Grand Est grâce au soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.*

AREXHOR Grand Est 28 Rue du Chêne, 88700 ROVILLE AUX CHENES.  
Station : 03-29-65-18-55. Portable Emeline NOTTE : 06-23-04-03-85.