

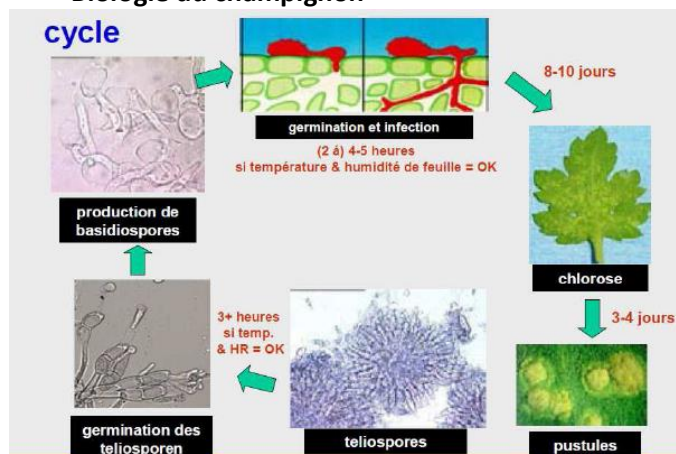
Floriculture
Stimulateurs de Défenses Naturelles
et rouille du chrysanthème

La rouille blanche du chrysanthème est due à un champignon : *Puccinia horiana*. Elle affecte entre autres les productions horticoles et est par ailleurs classée organisme de quarantaine A2. Sa capacité de résistance aux produits chimiques seuls s'avère très problématique. Il devient donc urgent de trouver des solutions efficaces.



Figure 1 : Photo de rouille blanche sur chrysanthème (STEPP Bretagne, essai 2011)

Biologie du champignon



Puccinia horiana est un champignon parasite obligatoire dont la survie est conditionnée par la présence de son hôte, en l'occurrence, le chrysanthème. Idéalement, les spores se développent dès que les températures sont entre 4 et 23°C et que l'hygrométrie atteint 95% durant au moins 3 heures. Ces conditions sont d'autant plus favorables à *P.horiana* que la culture se fait sous abri et les écarts de températures importants. Si les températures sont de 15-20°C, une plante nouvellement infectée présentera les symptômes de rouille au bout de 7 à 10 jours.

Figure 2: Cycle de développement de *Puccinia horiana* (ILVO Plant)

Les méthodes alternatives testées

Puccinia horiana développe très rapidement des résistances aux produits chimiques lorsqu'ils sont utilisés seuls. Il s'agit d'évaluer si l'utilisation de Stimulateurs de Défenses Naturelles (SDN) en alternance avec des produits phytosanitaires permet une lutte efficace contre la rouille blanche du chrysanthème.

- Le produit de référence BION 50 WG (Syngenta) : composé à 50% d'acibenzolar-S-méthyl, analogue de l'acide salicylique, il est systémique et démarre le processus de protection des plantes par la synthèse de molécules PR. Délai estimé de mise en place des défenses de la plante : 4-5 jours. Dose homologuée : 0.005kg/hl.
- Le second nom commercial INSSIMO (Syngenta) : composé à 50% d'acibenzolar-S-méthyl, analogue de l'acide salicylique, il est systémique et stimule les défenses naturelles de la plante par la synthèse de molécules PR. Délai estimé de mise en place des défenses de la plante : 4-5 jours. Dose homologuée : 0.005kg/hl. Son mécanisme d'action est présenté ci-après.

Partenaires :



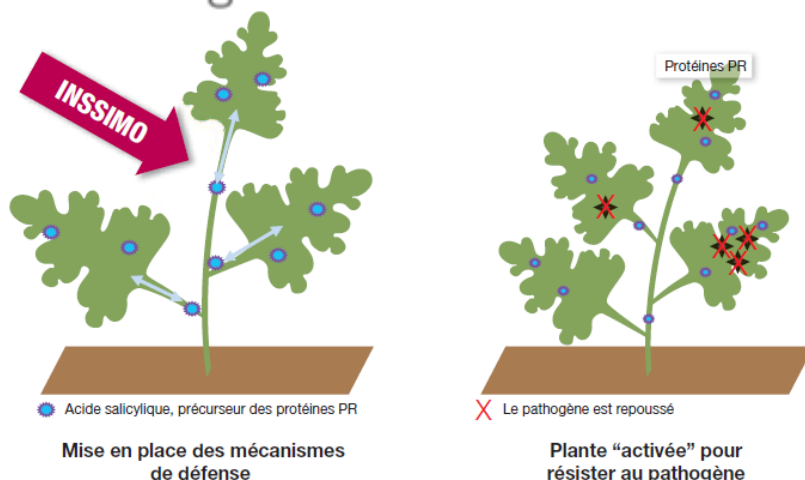


Figure 3: Mécanisme d'action de l'INSSIMO sur le chrysanthème (Notice Technique INSSIMO, Syngenta)

Résultats d'expérimentation

Dans le Grand Est, la contamination des chrysanthèmes par la rouille blanche n'a pas permis de mener des essais concluants. Toutefois, au sein du réseau ASTREDHOR, d'autres stations ont obtenu des résultats significatifs.

L'alternance de Stimulateur de Défenses Naturelles (SDN) avec des produits phytosanitaires donne ainsi de meilleurs résultats que les modalités en 100% chimique tout en réduisant de 40% l'utilisation de ces produits phytosanitaires.

Comme le montre le graphe ci-contre, l'apport d'acibenzolar-S-méthyl conduit à un pourcentage moyen de surface foliaire atteinte 3 fois inférieur aux traitements phytosanitaires classiques.

De plus, il a été observé qu'en cas d'attaque de rouille, un renforcement du programme de traitement s'avérait inutile. La protection apportée par les SDN avait été acquise par la plante et était suffisante.

Ces résultats se recoupent qu'il s'agisse de la station du CDHR Centre ou de la STEPP Bretagne. Ils ont par ailleurs conduit à l'homologation du BION et de l'INSSIMO en Stimulateur des Défenses Naturelles contre la rouille blanche du chrysanthème.

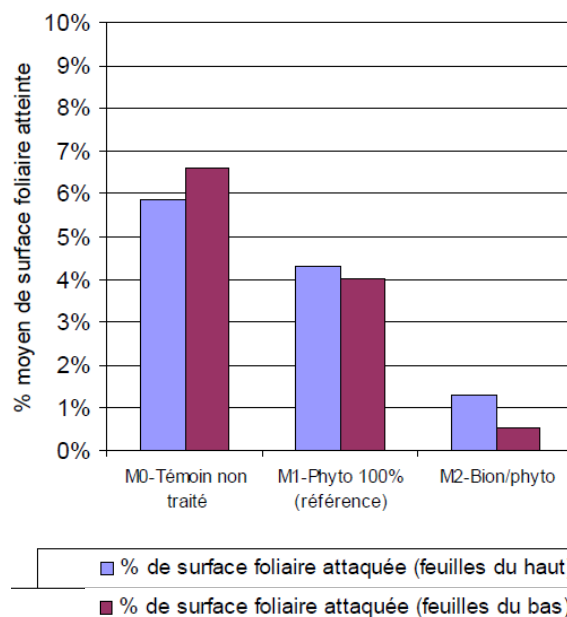


Figure 4: Graphe de l'intensité de l'attaque de rouille blanche sur 40 feuilles de chrysanthème (CDHR Centre 2011)

A retenir

- Action préventive des Stimulateurs de Défenses Naturelles.
- Nécessite des applications répétées (3 applications espacées de 4 à 7 jours dès mi-juillet) et doit être clairement inscrite dans le programme de traitements en alternance avec les fongicides classiquement utilisés.
- Un renforcement du programme de traitements en cas d'attaque de rouille blanche est inutile.

Pour plus d'informations, contacter AREXHOR Grand Est : 28 Rue du Chêne 88700 ROVILLE AUX CHENES
03-29-65-18-55, arexhor@astredhor.fr

Partenaires :