



Herbicides foliaires de contact - fongicides

Les herbicides de contact détruisent rapidement les tissus des adventices à leur point d'impact. Ce sont des anticytolytiques, toujours associés avec des herbicides foliaires systémiques. Ils tiennent leur sélectivité à faible absorption par le blé liée à sa morphologie (port des feuilles, cire de la cuticule...). Les triazoles, fongicides systémiques, sont parfois absorbés très rapidement et produisent alors une toxicité de contact similaire.

Décoloration huileuse, symptôme de base de très nombreux herbicides (hormone + contact à mi-tallage).



loxynil, bromoxynil et bifénox donnent des brûlures bien délimitées ; les feuilles abritées ne sont pas touchées.



Les fongicides triazoles donnent des ponctuations desséchées (tébuconazole à floraison).



Le DFF donne des brûlures plus étendues accompagnées d'une couleur rose.

> SYMPTÔMES

Ils apparaissent très rapidement après l'application (1 à 3 jours) ; 8-10 jours après, les symptômes ne se sont pas aggravés et les nouvelles feuilles sont indemnes.

. **Parcelle** : toute la surface est touchée, à l'exception des zones non traitées. Les zones ayant reçu plus de produit (doublements, démarrage...) ont nettement plus de symptômes.

A distance, la culture à un aspect jaune.

. **Plantes** :

Seuls les organes exposés au traitement sont touchés. Sont peu ou pas atteints :

- les feuilles basses abritées par celles du dessus ;
- les feuilles pas sorties ou en cours de sortie (verticales, et enroulées) le jour du traitement.

. **Feuilles** : nombreuses ponctuations ovales (0,5 à 3 mm), allongées dans le sens des nervures ; Chaque ponctuation est issue d'une goutte étalée ou de la réunion de plusieurs gouttes.

Couleur blanche, évoquant une brûlure.

En végétation dense, une feuille peut alterner des plages touchées et d'autres saines, protégées par la feuille du dessus (effet parapluie).

Fongicides : on peut aussi constater, avec ou sans les symptômes précédents, un dessèchement de l'extrémité des feuilles ou des barbes de l'épi (1 à 3 cm).

Confirmation :

Coïncidence de l'absence-présence des symptômes avec l'absence-présence du traitement :

- à l'intérieur de la parcelle (zones non traitées et sur dosées)
- entre plusieurs parcelles voisines.

Coïncidence de la date de traitement et d'un climat favorisant la toxicité.

> SITUATIONS À RISQUE

. **Herbicides** : bifénox, carfentrazone, ioxynil, bromoxynil.

. **Fongicides** : les triazoles et davantage le metconazole et le tébuconazole.

. **Climat** :

- forte amplitude thermique (supérieure à 15°C) le jour du traitement et les suivants : favorise une absorption rapide du produit puis ralentit son transport dans la plante.
- herbicides : végétation mouillée lors du traitement.

Facteurs aggravants :

- cuticule abîmée : roulage, gel ;
- utilisation d'adjuvant (huile) augmentant la pénétration ;
- formulation EC, de pénétration plus rapide ;
- succession rapprochée (<2 jours) de traitements aux effets similaires ;
- traitement à bas volume : produit plus concentré.

> LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

. **France** : partout ; les toxicités dues aux fongicides sont plus fréquentes dans la moitié Sud, plus chaude.

. **Région méditerranéenne** : plus fréquents dans les fonds de vallée de l'intérieur, plus froids la nuit.

> NUISIBILITÉ

Malgré l'aspect spectaculaire de ces brûlures elles n'entraînent pas de perte de rendement.

> SOLUTIONS PRÉVENTIVES ET CURATIVES

. **Herbicides** :

- Ne pas utiliser de produits en formulation EC :
- sur végétation abîmée ;
- par température supérieure à 25°C ;
- à moins de cinq jours d'une application d'azote liquide ou d'un autre produit de même formulation.

. **Fongicides à base de triazoles** :

- respecter le délai ci-dessus ;
- appliquer un volume d'au moins 100 litres/ha.

Ne pas confondre !

Brûlure de fongicide	Septoriose
. Sur les feuilles supérieures ; feuilles du bas indemnes.	. Seulement, ou plus grave, sur les feuilles du bas.
. Pas de symptômes sur les zones non traitées.	. Les zones non traitées portent des symptômes.

On peut également trouver...



Engrais

L'épandage d'engrais azoté liquide peut entraîner des brûlures sur les feuilles. Elles débutent par la pointe de la feuille et progressent vers le bas, leur donnant un aspect desséché. Les symptômes sont maximum 7 à 10 jours après l'application ; le reste de la feuille reste vert foncé.

La dissolution de granules d'engrais solide retenus sur le feuillage, souvent au bas de la feuille, produit les mêmes symptômes.

L'incidence sur le rendement est nulle (moins de 30% de surface foliaire détruite) à faible.

Facteurs aggravants : températures élevées ou rosée persistante, utilisation de buses à fente (à la place des buses trifilettes), application proche (5-6 jours) d'un autre traitement (fongicide, herbicide).

Lutte : éviter les conditions décrites ci-dessus en particulier l'application à moins de 6 jours d'un autre traitement.



Traitements de semences

Septoriose et fusarioses peuvent contaminer les semences et affecter la levée : mort de plantes déjà levées, plantules enroulées et jaunissantes (septoriose), pourriture des racines ou du coléoptile (fusarioses).

Les produits de traitement de semences contrôlent bien ces maladies. Les accidents concernent des semences pas ou mal traitées ; ils révèlent une contamination importante l'année précédente.

Vérifier la qualité du lot par un test en laboratoire semencier (300 grains environ). Semences fermières : veiller au choix de parcelles saines, trier les lots, choisir les traitements de semences les plus efficaces (documents ARVALIS – Institut du végétal).