



Les symptômes apparaissent préférentiellement sur les étages supérieurs.

## Reconnaître au champ Les taches physiologiques

Sous l'effet de stress d'origine climatique (sécheresse, fort rayonnement, forte amplitude thermique journalière...), les feuilles supérieures d'un blé peuvent présenter de petites taches caractérisées par des décolorations claires à nécrotiques de formes très diverses. Ces symptômes sans gravité ne doivent pas être confondus avec la septoriose ou l'helminthosporiose.



Les jeunes feuilles jaunissent leurs pointes se dessèchent.



## Les symptômes

Ils apparaissent courant montaison, plus fréquemment en avril-mai, à la sortie des trois dernières feuilles, à la période où les amplitudes thermiques (> 20 °C) entre jour et nuit peuvent être fortes.

### Dans la parcelle

Toute la parcelle est touchée et peut présenter une coloration jaune.

### Sur les feuilles

- Les symptômes s'observent préférentiellement sur certains étages foliaires, plutôt ceux supérieurs car les feuilles les plus jeunes sont les plus sensibles aux stress. Toutes les feuilles ne sont pas uniformément touchées. Le plus souvent, seuls un ou deux étages sont concernés. Il est ainsi possible, par exemple, d'avoir des F2 atteintes mais des F3 et F1 indemnes de symptômes. Cela permet *a posteriori* de dater le stress subi par la plante et d'exclure une cause parasitaire.
- Les taches sont des décolorations claires à nécrotiques qui ne présentent aucune structure de champignons pathogènes (pycnide, périthèce, conidiophore...). Leurs formes peuvent être très diverses et la chlorose entourant la tache plus ou moins prononcée selon la variété.



**Astuce :** l'absence de symptôme sur les feuilles à la base de la plante doit éveiller des soupçons et orienter vers une cause d'ordre physiologique. Pour éviter la confusion avec la septoriose, regardez si les nécroses présentent des pycnides, auquel cas, il s'agit de septoriose. Pour l'helminthosporiose, il faut se tourner vers le précédent et anté-précédent cultural : une absence de blé dans la rotation diminue fortement le risque.



La forme prise par les taches peut être très diverse, certaines pouvant être entourées d'un halo jaune (photo).

## Confirmation du diagnostic

- Par l'analyse du climat : constat de conditions climatiques favorisant (forte amplitude thermique) dans la semaine précédant l'apparition des symptômes.
- Par une visite renouvelée 8 jours après : pas de signes d'aggravation.
- En essai, ou dans les fourrières, l'absence ou non de différences entre parcelles traitées et non traitées est aussi une indication précieuse. Dans certains cas, la partie traitée peut même présenter davantage de symptômes car l'application de fongicides peut avoir amplifié le stress initial.



Des taches nécrotiques peuvent se former.



Des décolorations claires peuvent apparaître.



## Les situations à risques

### Climat

- Amplitude thermique (différence entre les températures maximales et minimales) dépassant 15 °C : les risques sont encore plus marqués si elle excède 20 °C.
- Succession de périodes climatiques contrastées : des séquences climatiques chaudes et ensoleillées succédant à des périodes froides et humides courant montaison constituent par exemple une situation à risque. La sécheresse ou de forts rayonnements accentuent le phénomène.
- Effet loupe : les symptômes sont parfois accentués par de la rosée.

### Facteurs aggravants

- Application d'un régulateur ou d'un fongicide à base de triazole.
- Variété sensible.

En revanche, il n'existe aucun facteur agronomique prédisposant.

### Nuisibilité

Faible à nulle.



## Les méthodes de lutte

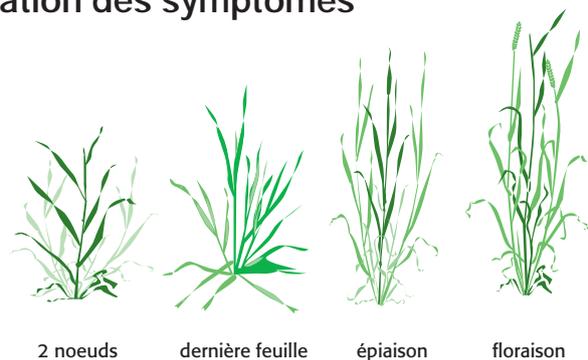
### La lutte agronomique

Il existe des différences de sensibilité variétale. Il faut noter que les blés durs expriment plus facilement ce type de symptômes. Ceux-ci seraient moins fréquents lorsque l'azote est non limitant.

### Ne pas confondre

Taches physiologiques	Seules les plus jeunes feuilles sont touchées, celles des niveaux inférieures restant intactes. Pas d'évolution une fois les symptômes constatés.
Septoriose/ Helminthosporiose	Gradient de symptômes du bas vers le haut de la plante. Présence de structures fongiques (pycnides pour la septoriose, conidiophores et conidies pour l'helminthosporiose).

## Observation des symptômes



2 noeuds

dernière feuille

épiaison

floraison