

# La carie du blé : un risque toujours

Après plusieurs années, sans alerte notable dans le sud ouest (dernière année de présence 2004), ce champignon est revenu en 2011 dans l'actualité. Quelles sont sa biologie, sa dissémination, sa nuisibilité et quelles solutions de lutte existe-t-il aujourd'hui ?

## Biologie du champignon

Le schéma 1 illustre le développement du champignon à partir d'une spore disséminée lors de la dernière moisson. Lorsque des conditions froides et humides après le semis de la

céréale, gênent la plante ce parasite en profite pour pénétrer dans la plantule et la contaminer. Les dégâts ne se verront qu'après floraison par l'aspect ébouriffé des épis cariés.

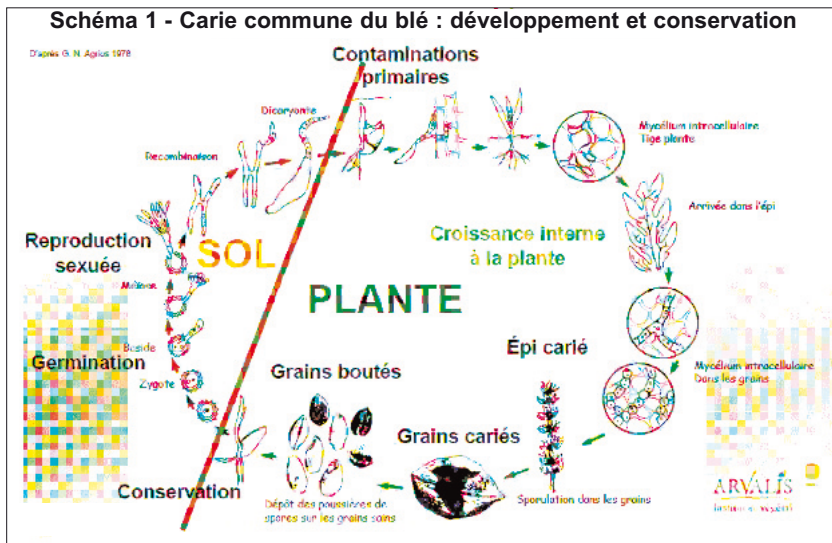
La dissémination du champignon sous forme de spores, s'effectuera à partir des grains contaminés (voir schéma 2) lors du battage (par le vent, les outils des remorques, le stockage).

Les symptômes sont décrits dans le schéma 3.

Ce champignon peut se conserver 6 à 10 ans dans le sol ou les locaux de stockage, il concerne

les blés, les épeautres et aussi les triticales.

Les orges et avoines sont aussi concernées par le même problème, il s'agit de la maladie du Charbon.



### Schéma 3 - Symptômes sur grains

- La forme des grains :**
  - Tout au long de leur croissance, les grains vont s'arrondir et devenir plus globuleux que les grains sains.
  - En fait, l'intérieur des grains est remplacé par la poudre des spores et ils deviennent très fragiles et très friables à la récolte. Une simple pression les écrasent et libère les spores au vent qui vont contaminer les autres grains (sauf pour T. controversa avec des grains qui deviennent durs et tombent directement au sol avec leurs spores).
- La taille des grains :**
  - Arrondis et globuleux, ils sont en général plus épais et plus courts.
- La couleur :**
  - Les grains prennent progressivement une teinte olivâtre.
  - Les grains gardent cette couleur après le virage à la maturation des grains sains puis évoluent vers une couleur plus sombre, noire.

### Schéma 2 - Symptômes sur grains

Le plus évident, c'est la poussière noire qui pollue la brosse et le sillon des grains

Les grains sont dits : boutés

La pollution est visible à partir de 8000 à 8000 spores par grain

1 % d'épis cariés = 700 à qq milliers sporés / grain

30 à 40 sp./ grain Suffisants pour Provoquer la maladie

Epi carié à gauche, plus petit et de couleur bleutée par rapport à un épi sain, à droite.

Epi carié à gauche avec aspect ébouriffé, les grains gonflés écartant les glumelles, et épi sain à droite.

Pour tout renseignement :  
Chambre d'Agriculture du Gers - Services Techniques  
Jean Arino - Tél. 05.62.61.77.13 ou ca32@gers.chambagri.fr



# présent en agriculture biologique

## La nuisibilité de la Carie du Blé

A partir du seuil de 1 % d'épis cariés, on dénombre souvent mille spores par grain, et la détection visuelle ou par l'odorat est alors possible.

La récolte dès lors perd sa destination vers la consommation humaine, voire animale si le taux est trop important. Parfois la destruction du lot peut

être la seule solution. Dans les faits la présence de plus de 50 spores par grain de semence peut entraîner, un pour cent d'épis cariés.

Comment évaluer le risque sur les grains :

- Au-delà du test du seuil de 1 % d'épis cariés remontent en surface,
- l'odeur de poisson pourri est caractéristique
- l'analyse laboratoire à la SRPV-FREDEC de BALMA, sous trois semaines pour 60 € H.T.



A la récolte, la vigilance est de rigueur.

## Quelles solutions apporter ?

Lors de l'utilisation de semences certifiées, le risque est commercialement exclu.

Lorsque l'analyse SRPV-FREDEC, se révèle inférieure à 50 spores par grain, le semis des ces grains est réalisable, mais un traitement peut être réalisé par sécurité.

Dans tous les autres cas, l'enrobage des grains (notamment semences fermières - blé - orge - épeautre - voire triticales) est très fortement recommandé, avec les divers

produits testés depuis plusieurs années

Le graphique 4 (ci-dessous) rapporte les résultats de l'essai QUALISOL 2010, qui corrobore les conclusions des tests réalisés dans le bassin parisien.

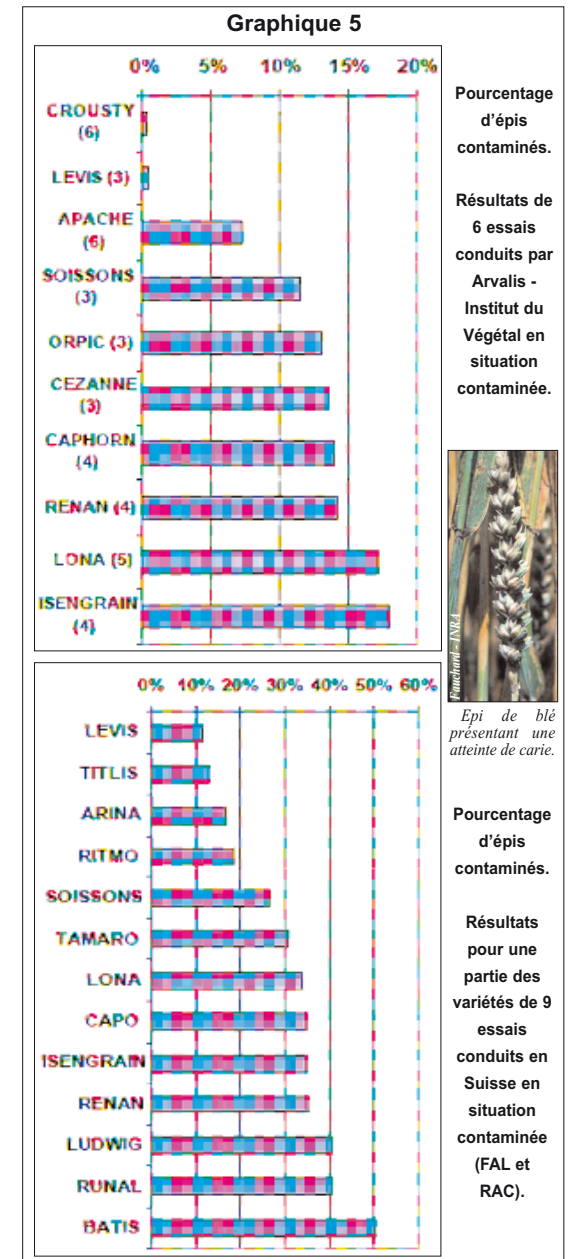
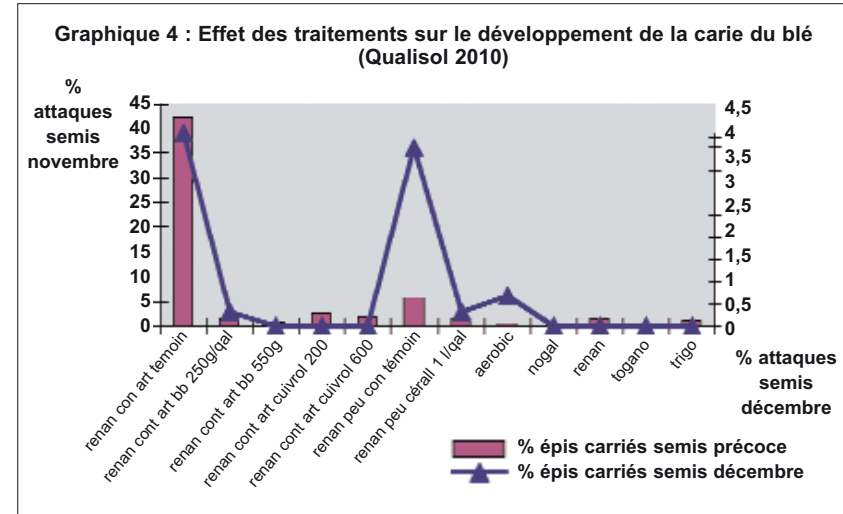
In fine, le céral à base de la bactérie PSEUDOMONAS, permet des traitements délicats mais efficaces, ce produit est autorisé par le ministère de l'agriculture.

Le tilleur, utilisé depuis 2002 reste par ailleurs un répulsif efficace.

Les sulfates de cuivres, bien qu'efficaces ne sont pas autorisés en traitement de semences à l'heure actuelle sur le territoire français ;

Le choix variétal (voir graphique 5) ne concerne que les variétés crousty et levis.

Dans le cas de parcelles à risque, seul l'allongement de la rotation permet de limiter les risques de récurrence de cette maladie transmissible à la fois par les semences mais aussi par le sol.



Epi de blé présentant une atteinte de carie.

Conclusion : En agriculture biologique, le premier principe de priorisation des actions préventives s'applique particulièrement pour gérer le problème de la carie du blé.