



Réalisez une présentation orale de 2 à 5 minutes à partir de vos connaissances et des documents.
Pour votre présentation, vous aurez à disposition les documents fournis (sur diapo) ainsi qu'un support de votre choix (tableau, feuille ...)

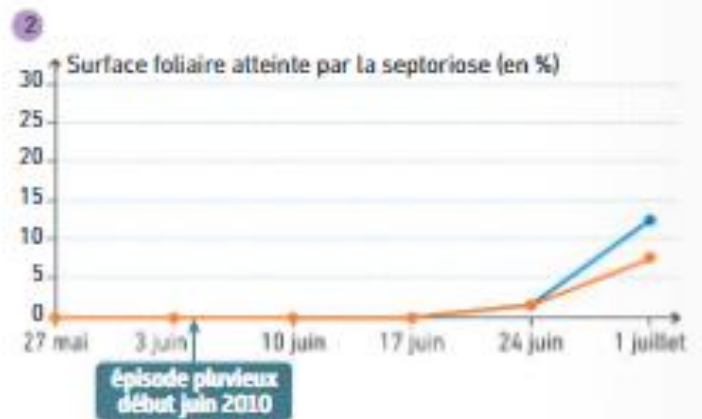
Groupe 1 :

Identifiez 2 problèmes sanitaires majeurs posés par la baisse de la diversité génétique chez les plantes domestiquées, puis expliquez comment les pratiques culturales permettent de lutter contre ces problèmes.

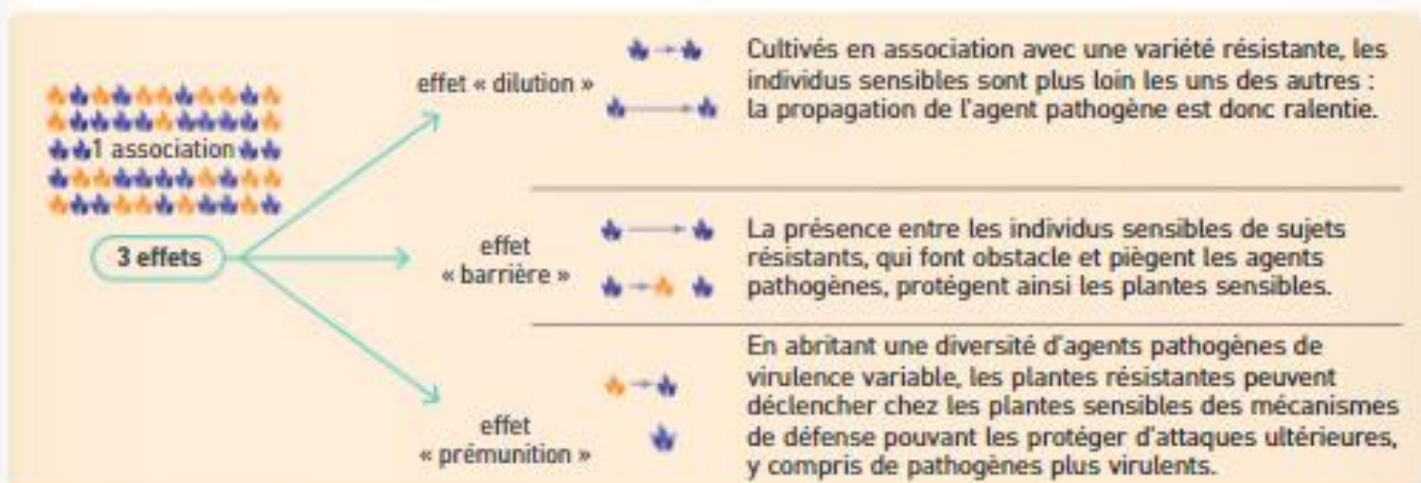
Le blé tendre, utilisé en boulangerie et pâtisserie, existe sous la forme de nombreuses variétés présentant des sensibilités spécifiques à différents champignons parasites à l'origine de maladies telles que les rouilles jaune et brune, l'oïdium ou la septoriose (A). Aucune variété n'est totalement résistante à l'un de ces agents. Le recours aux pesticides antifongiques* favorise les champignons résistants, entraînant une baisse de leur efficacité dans la durée. Des essais menés par l'INRA ont cherché à évaluer la pertinence de cultiver une association de quatre variétés de blé sur une même parcelle pour réduire la progression d'une de ces maladies, la septoriose (B). La période de risque, qui dure de mars à juin, est fonction de la pluviométrie. Selon la gravité de l'attaque, les pertes de rendement sont estimées entre 15 et 20 quintaux par hectare (q/ha) en cas d'infestation modérée et jusqu'à 50 q/ha en cas de forte infestation.



A La septoriose se manifeste par des lésions qui affectent les feuilles et les épis.



B Évolution des surfaces foliaires présentant les symptômes de la septoriose : plantes non traitées 1 et plantes traitées 2.



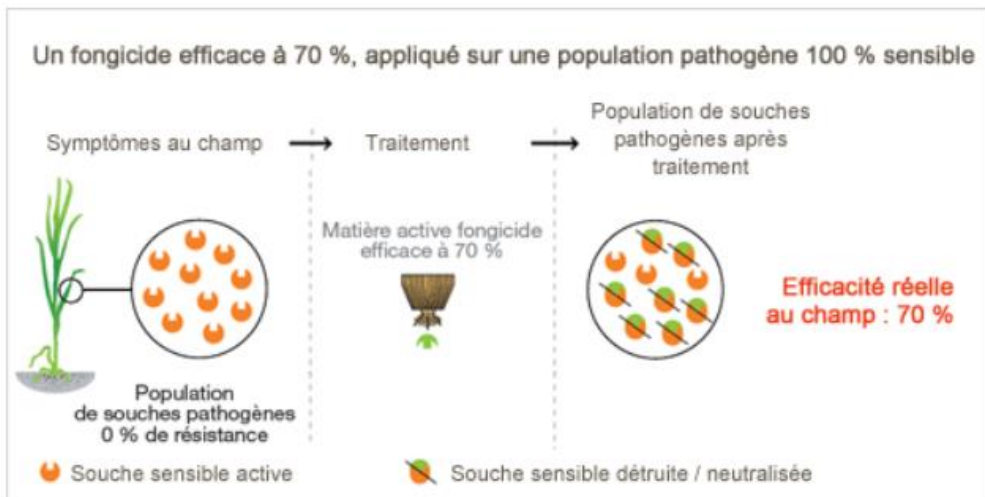
C L'association de deux variétés, l'une sensible (violet), l'autre résistante (orange) permet de limiter le développement des maladies infectieuses.

Doc 2 – Efficacité relative des fongicides

Les maladies des céréales sont provoquées par des champignons qui sont parfois constitués de souches différentes.

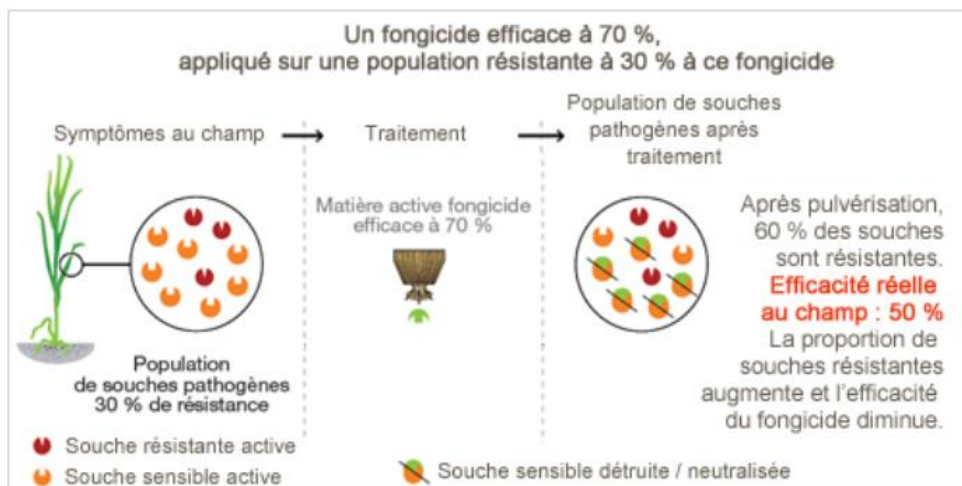
Les fongicides agissent sur ces souches de champignon en se fixant sur leurs cellules où ils bloquent une réaction vitale du champignon, par exemple une réaction du cycle de Krebs.

Lorsque toutes les souches présentes sont sensibles au fongicide utilisé, la structure génétique de la population de souches après le traitement, sera sensiblement la même que celle présente avant le traitement.



Cependant, il arrive que le fongicide utilisé n'ait plus aucune efficacité sur certaines souches du champignon, qui sont devenues résistantes en raison de mutations, qui sont des phénomènes naturels qui se produisent sur l'ADN des organismes vivants, en particulier lorsqu'ils doivent faire face à un stress, une sécheresse, un excès d'UV... Si la mutation modifie le site de fixation du fongicide dans les cellules du champignon, le fongicide ne peut plus s'y fixer, et ne pourra plus stopper son développement.

Lorsque les souches résistantes apparaissent, elles sont présentes dans de très faibles proportions et passent complètement inaperçues. Cependant, l'utilisation du fongicide fait diminuer la proportion de souches sensibles et augmente en proportion la quantité de souche résistante. Les souches résistantes prennent peu à peu la place des souches sensibles, ce qui se traduit par une baisse d'efficacité du fongicide, imposant l'utilisation de doses croissantes ou la mise en place d'autres stratégies.



DOC 3- Photographie d'une étiquette de fongicide anti-septoriose et oïdium

Attention

ABACUS SP
pyraclostrobin 85 g/L, époxiconazole 62,5 g/L, solvant naphta

| | | | |
|--------|---|--|--|
| H315 | Provoque une irritation cutanée. | Intervention | P301 + P330 EN CAS D'INGESTION ; rincer la bouche |
| R332 | Nocif par inhalation. | P304 + P340 | En cas d'inhalation ; transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. | P311 | Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. | P391 | Recueillir le produit épandu |
| H400 | Très toxique pour les organismes aquatiques. | Délai de rentrée dans la culture : 48 heures. | |
| H410 | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. | SPe3 | Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau. |
| H351 | Susceptible de provoquer le cancer. | Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement. | |
| H361Df | Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus. | SP1 - Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. (Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.) | |

Prévention
P280 Porter des gants, des vêtements de protection et un équipement de protection des yeux et du visage.
P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P260h Ne pas inhaler brouillard et vapeurs.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

Autres conseils de prudence

- Garder sous clé
- En cas de contact avec la peau : laver abondamment avec de l'eau et du savon.



5 Le

81051656FR1090