

# Produits phytosanitaires : gérer les résistances

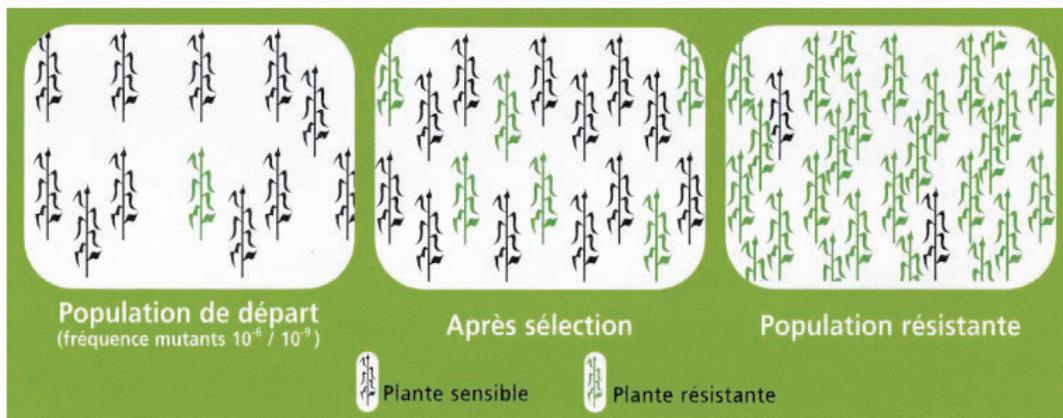


**Des résistances aux produits phytosanitaires ont été observées dès les années 1960 en France. Les résistances concernent les insecticides, les fongicides et les herbicides. Toutes les parcelles sont loin d'être touchées, mais il faut intégrer ces risques dans les choix techniques et agronomiques.**

## Comment arrivent les résistances ?

- Les résistances ne sont pas créées par les produits phytosanitaires, mais c'est leur utilisation qui sélectionne des résistances déjà existantes.
- Suite à un traitement phytosanitaire, les rares individus "naturellement" résistants survivront et proliféreront pour devenir de plus en plus nombreux.

## Développement d'une résistance avec augmentation des effectifs



## Facteurs influençant l'apparition de résistance

- Plus le nombre de générations annuelles est grand et plus la sélection de la résistance est rapide (10 à 15 générations/an pour les acariens contre 1 cycle sur 5 ans pour les taupins).
- La nature du produit traité : le mode d'action : unisite (triazoles) est plus soumis à un phénomène de résistance qu'un produit agissant à plusieurs endroits de la cellule multisite (cuivre, soufre, mancozèbe,...).
- Les pratiques à risques : monoculture, réduction du travail du sol, non alternance des produits phytosanitaires,...

## Comment diagnostiquer la résistance ?

- Le 1<sup>er</sup> signe est l'échec du traitement. Mais d'autres facteurs peuvent être à l'origine de cet échec : stade d'intervention, dose, conditions d'application.
- Analyser des échantillons en laboratoire pour déterminer le niveau de résistance.

## Maîtriser les résistances des adventices

Il faut revoir l'ensemble des façons culturales et pas seulement les traitements phytosanitaires.

- Maintenir ou revenir au labour (enfouissement des graines de mauvaises herbes pour limiter leur germination)
- Détruire les mauvaises herbes de façon mécanique (déchaumage, binage,...)
- Diversifier la rotation pour varier les cycles culturaux et les herbicides
- Proscrire les herbicides auxquels il y a une résistance avérée dans la parcelle : s'il y a une résistance du vulpin face au "fops" (Célio, Targa +, ...) il faut intervenir de préférence avec une pyridine carboxamide (Quartz GT, ...) ou une sulfonylurée (Archipel, Atlantis,...).

## Gérer les maladies résistantes aux fongicides

Les dispositions à prendre face à la résistance des maladies sont :

- Associer les molécules entre elles : mélange de strobilurine (Amistar...) avec des triazoles (Opus,...) et des produits de contact (Daconil, ...).
- Raisonner les traitements en fonction du risque de la parcelle
- Limiter le nombre de traitements avec le même produit et le même mode d'action
- Choisir des variétés plus rustiques.
- Réduire les densités de semis et maîtriser la fertilisation azotée.

Le raisonnement de l'ensemble de l'itinéraire technique pour limiter les résistances permettra de maintenir une bonne efficacité des traitements et de préserver l'environnement grâce à un nombre de passages limités et en alternance avec des moyens mécaniques (binage, ...) ou biologiques (trichogramme, ...).

Animateur de FERTI Nord Alsace :

Pierre GEIST - Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin  
2, avenue de Wissembourg - 67500 HAGUENAU - Tél. 03 88 73 20 20

Animateur de FERTI KOCHERSBERG :

Patrick ROHRBACHER - Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin  
1, rue du Général Leclerc - 67370 TRUCHTERSHEIM - Tél. 03 88 69 63 44

Animateurs de FERT'ILL :

Léonie FRITSCH et Grégory LEMERCIER - Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin  
1, rue de Hollande - 67230 BENFELD - Tél. 03 88 74 13 13

Animateur de FERTI ZORN :

Rémy MICHAËL - Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin  
2, avenue de Wissembourg - 67500 HAGUENAU - Tél. 03 88 73 20 20

◆ Action soutenue par la Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et le Conseil Général du Bas-Rhin.