

## Fiche Repères

# RÉSISTANCE DES DICOTYLEDONES AUX HERBICIDES DANS LES CÉRÉALES

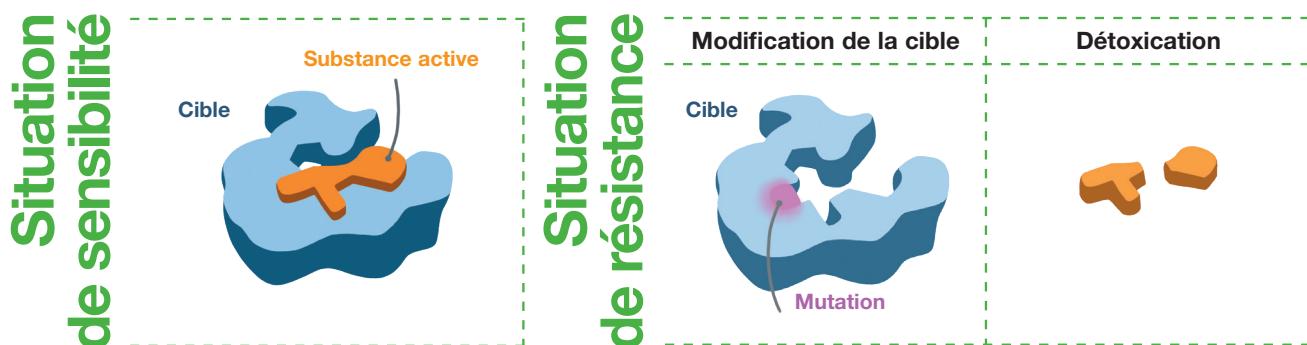
## 1. QU'EST-CE QUE LA RÉSISTANCE ?

La résistance est la **capacité naturelle et héritable** de certains individus d'une population adventice à **survivre** à un traitement herbicide qui aurait dû contrôler la population. Elle est due à une perturbation de l'interaction entre la substance active de l'herbicide et sa cible à l'intérieur de la plante adventice.

**Chez les dicotylédones des céréales, il y a deux mécanismes de résistance :**

**■ Modification de la cible (majoritaire) :**  
la cible (dans la plante) de l'herbicide est différente en raison d'une mutation de son code génétique.  
La substance active ne peut plus interagir avec la cible.

**■ Détoxication de la molécule herbicide (minoritaire) :**  
la substance active est dégradée en composés qui ne peuvent plus se fixer sur la cible.



## 2. QUELLES SONT LES DICOTYLEDONES RÉSISTANTES EN CÉRÉALES ?

Les dicotylédones résistantes en France, identifiées à ce jour, sont résistantes aux inhibiteurs de l'ALS (groupe HRAC 2) et aux herbicides «auxiniques» (groupe HRAC 4). Leur biologie explique aussi leur capacité d'expansion.

Dicotylédone	Mécanisme de résistance*	Localisation**	Biologie	Evolution de la résistance**
COQUELICOT	Modification de la cible (et détoxication) Groupes HRAC 2 et 4	46 départements (principalement 02, 04, 10, 13, 24, 27, 31, 34, 53, 60, 63, 80, 83, 84 et 91)	1 cycle / an Levée groupée, plutôt automnale <b>Longévité des graines : 40 ans</b>	↗
MATRICAIRE	Modification de la cible Groupe HRAC 2	9 départements (16, 22, 27, 35, 61, 62, 76, 80 et 81)	Annuelle à bisannuelle, germination échelonnée, toute l'année <b>Longévité des graines : 20 ans</b>	↗
STELLAIRE	Modification de la cible Groupe HRAC 2	3 départements (49, 59 et 76)	Peut faire plusieurs cycles par an <b>Longévité des graines : 60 ans</b>	→
SÉNECON	Modification de la cible Groupe HRAC 2	17 départements (14, 22, 29, 31, 33, 35, 37, 41, 44, 49, 50, 53, 59, 69, 71 et 82)	Peut faire jusqu'à 5 cycles par an. <b>Longévité des graines : &gt; 10 ans</b>	↗

\* Connue à ce jour \*\* Source Note commune Herbicides 2020.

## 3. ÉCHEC DE DÉSHERBAGE ET SITUATION DE RÉSISTANCE

Face à un échec de désherbage, il convient de vérifier différents éléments avant de parler de résistance.



- Le produit utilisé devrait-il être efficace sur l'adventice ?  Oui  Non
- A la dose utilisée, le produit devrait-il être efficace sur l'adventice ?  Oui  Non
- Le produit utilisé est-il adapté au type de sol de la parcelle ?  Oui  Non
- Le stade de l'adventice était-il conforme aux recommandations d'emploi ?  Oui  Non



- Les conditions météo avant, pendant et après traitement, étaient-elles favorables à la bonne performance du produit ?  Oui  Non



- La pulvérisation s'est-elle bien passée ?  Oui  Non
- En cas de mélanges, les produits étaient-ils compatibles biologiquement ?  Oui  Non



- Observez-vous des symptômes de l'herbicide mais une reprise de croissance des adventices ?  Oui  Non
- Observez-vous des individus de la même espèce contrôlés par l'herbicide ou des individus d'autres espèces contrôlés par l'herbicide ?  Oui  Non

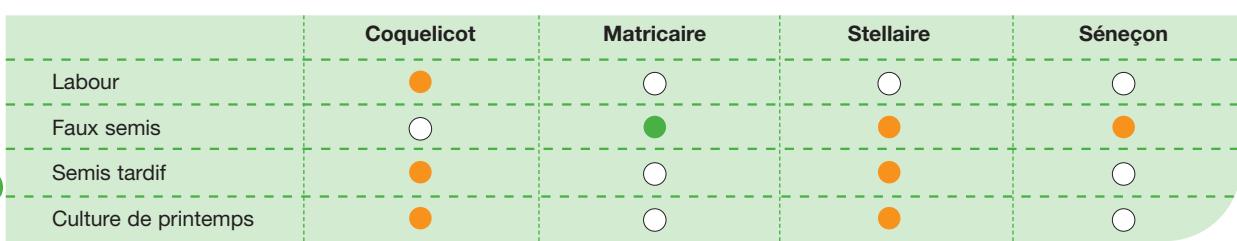
Si la réponse à toutes ces questions est positive, la situation de résistance est envisageable. Pour en être sûr, il est possible de faire une analyse en laboratoire qui déterminera la présence ou non de résistance.

## 4. GESTION ET PRÉVENTION

Pour contrôler les adventices résistantes aux inhibiteurs de l'ALS (Groupe HRAC 2), il existe deux principaux leviers.



Adapter les pratiques agronomiques en fonction de leur impact sur l'adventice :



Source : Atlas Désherbage

● efficace ● moyennement efficace ○ peu à pas d'effet



Diversifier, associer et alterner les modes d'action :

- Utiliser différentes substances actives efficaces sur dicotylédones, disponibles sur céréales, avec des modes d'action différents.
- Désherber dès l'automne avec des modes d'action efficaces.
- Profiter des autres cultures de la rotation, pour utiliser d'autres modes d'action disponibles.
- Utiliser les doses recommandées.

