

# Herbicides racinaires

## Comment ça marche ?

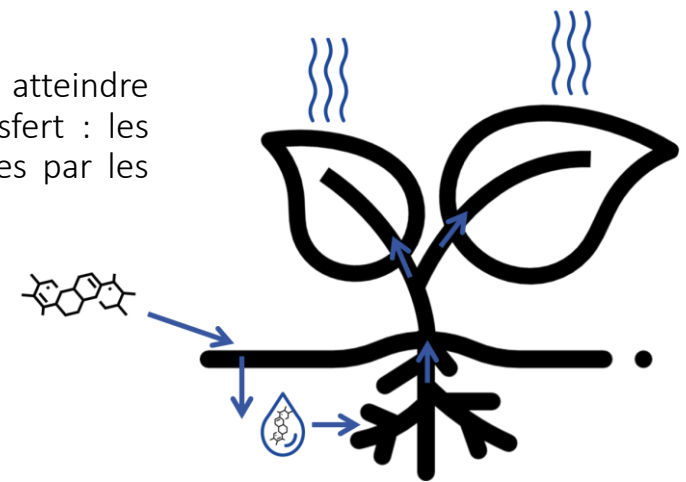
### Une absorption par les racines via l'eau du sol

Les herbicides racinaires sont appliqués sur le sol et doivent ensuite atteindre les organes souterrains de la plante. L'eau est le vecteur de transfert : les molécules se dissolvent dans l'eau du sol et sont ensuite absorbées par les racines de la plante.



**Mais en pratique comment l'eau est pompée par la plante ?**

Ce « pompage » est possible grâce au phénomène d'évapotranspiration qui crée un flux d'eau dans la plante. Un peu comme lorsque l'on aspire avec une paille dans un verre de limonade ...

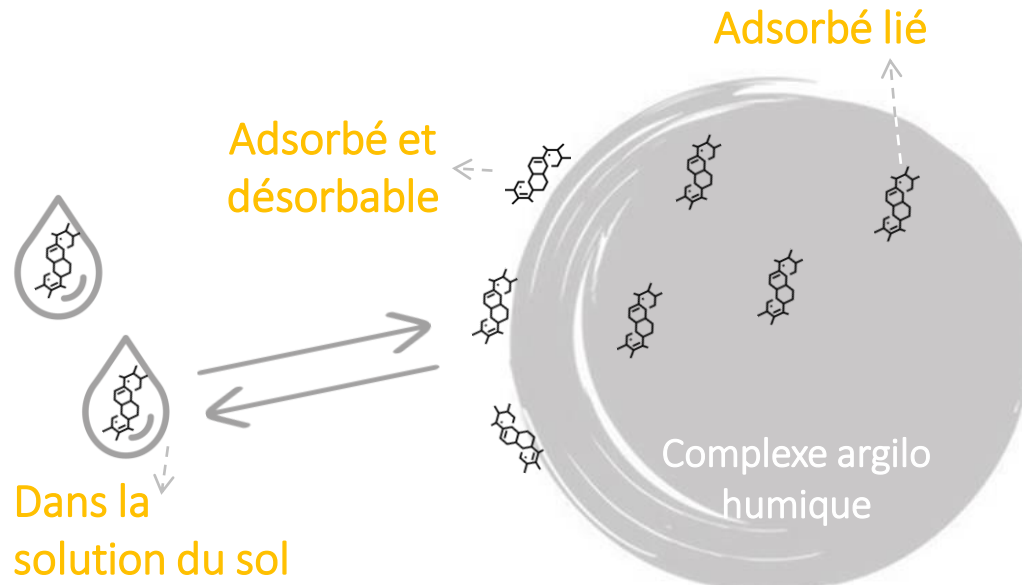


Une petite quantité de matière active efficace.

Suivant les molécules, jusqu'à plus de 90% de la matière active apportée peut être fixée au complexe argilo humique ainsi rendu inefficace. C'est pour cette raison en règle générale que l'on applique de gros grammages de ces molécules racinaires.

### L'herbicide racinaire présent sous 3 « formes » dans le sol.

La majorité des produits racinaires utilisés aujourd'hui ont une forte affinité pour la matière organique, une grande partie de la quantité apportée va avoir des interactions avec le complexe argilo humique.



Scan me





**C'est ici !**  
Tout savoir sur le complexe argilo humique avec une courte vidéo

### Un complexe aDsorbant et non pas aBsorbant !

Les molécules adhèrent à la surface et pourront être relibérées plus tard par l'impact de différents événements.

# De nombreux éléments impactent l'efficacité des herbicides racinaires

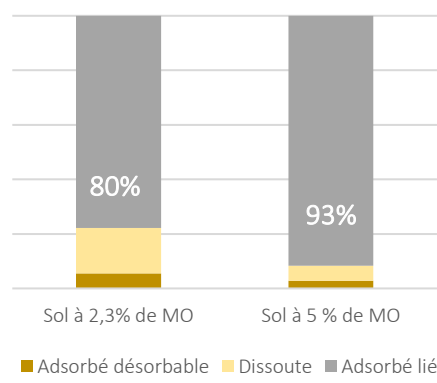
## L'humidité du sol

-  Traiter sur un sol humide semble évident pour une bonne diffusion de la matière active dans les premiers cm du sol puis une bonne absorption par les plantes.
- À l'inverse, trop d'eau peut être problématique ...
-  Il peut y avoir un phénomène de dilution de la matière active lié à la quantité d'eau dans le sol mais également des plantes avec des systèmes racinaires asphyxiés, stoppant ainsi l'absorption des matières actives.

## La teneur en matière organique


De manière générale, une énorme fraction des matières actives racinaires va être désactivée en se fixant sur le complexe argilo humique. Pour 100 g de M.A. apportée :

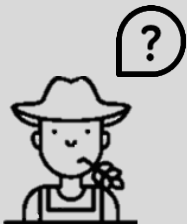
- Pour un sol avec une teneur moyenne en MO, seulement 20 g vont être efficace.
- Pour un sol avec une teneur élevée en MO, seulement 7 g vont être efficace.



Matière organique ce sont aussi les résidus de culture, plus il y en aura en surface et moins l'application herbicide sera efficace.

## Le type de sol

 Plus le sol est argileux, plus le complexe argilo humique sera élevé et plus la réserve en eau dans les premiers centimètres sera importante. En conclusion, ce sera plus compliqué d'atteindre la dose létale pour les adventices, il faut généralement apporter davantage de matière active dans ces situations.



### Diminuer les doses dans les sols sableux pour limiter les phénomènes de phytotoxicité

Les sols sableux possèdent généralement un complexe argilo humique très faible donc fixent peu de matière active. Pour une quantité équivalente appliquée, une plus grande partie est disponible pour l'efficacité.



### Scan me



Tout savoir sur la MO avec une courte vidéo

## Mais aussi d'autres facteurs ...

Stade de l'adventice, en règle générale plus le stade est jeune et meilleur est l'efficacité.

Température du sol, certaines matières actives comme la propyzamide se dégradent avec des températures élevées.