

# **TP 5**

## **LES MAUVAISES HERBES DE LA FAMILLES DES CHENOPODIACEES**

- Ce sont des plantes dicotylédones.
- Elle comprend 1 400 espèces réparties sur 100 genres.
- Elle renferme des espèces comestibles (épinard, betterave) et des mauvaises herbes (chénopode blanc).

## **Distribution**

Les chénopodiacées sont présents sur la plupart des continents où le climat est tempéré ou subtropical. Ils sont presque absents dans les zones tropicales.



## Description et espèces

- Les plantes de cette la famille sont des herbacées, et rarement des arbustives.
  - Les feuilles présentent une disposition alterne ou plus rarement opposée.
  - L'inflorescence des plantes de cette famille se manifeste par des épis cylindriques axillaires ou terminaux.
  - Les fleurs sont à **symétrie bilatérale** et sont groupées en **glomérules**.
  - Les fruits sont des akènes.
- (akène : fruit sec indéhiscent, péricarpe non soudé à la graine).

**Exemple :**

**le chénopode blanc (*Chenopodium album*)**



Les jeunes feuilles du chénopode blanc sont couvertes d'une poudre blanche qui aide à le distinguer d'autres mauvaises herbes. (Photo: wild.forest.com)

## Description

- Le chénopode blanc est une plante herbacée, annuelle et originaire d'Eurasie.
- Toutes les parties de la plante sont lisses et ont une apparence farineuse.
- La tige a un port dressé, elle est ramifiée et mesure de 20 à 150 cm de hauteur.
- Elle est de couleur verte.

## **Les feuilles**

- Elles sont alternes et pétiolées.
- Elles sont de couleur vert foncé à vert clair et peuvent devenir rougeâtres à maturité.

## **L'inflorescence**

- Elle est composée d'un ensemble de petites fleurs réunis en épis qui forment une panicule dense au sommet de la tige et des rameaux.
- Toutes les parties de l'inflorescence sont verdâtres, d'aspect farineux et peuvent devenir rougeâtres à maturité.





Les **fruits** sont des utricules de couleur brun jaunâtre recouverts d'un péricarpe très mince, délicat et lisse. Il n'est pas soudé à la graine, mais il peut être difficile de l'en séparer.

La **graine** est de forme presque circulaire semblable à une lentille : aplatie sur une face et arrondie sur l'autre. Elle est luisante, de couleur noire.



## Cycle de développement de cette adventice

- La germination du chénopode blanc a lieu de mars à septembre, dès que la température atteint les 13°C et que la luminosité est suffisante (donc photosensibilité positive).
- La période de floraison est de juin à octobre et la période de maturation d'août à novembre.
- Avec une **levée échelonnée**, le chénopode blanc germe dans les 4 premiers centimètres de terre mais la germination est possible à 5 cm.
- La **persistance du stock semencier est très forte** et les graines survivent facilement entre 6 et 8 ans dans le sol avant de germer

- La nuisibilité du chénopode blanc repose sur sa **très importante production de graines**, en moyenne **3000 à 20000 graines/pied** mais ce nombre peut atteindre les 70000 si les conditions sont optimales.
- Son taux annuel de décroissance (TAD) varie de 37 à 48%.

# Dégâts

- **baisse de rendement parfois dramatique** dans toutes les cultures printanières et estivales (dans les betteraves, baisse de rendement de 14 % avec seulement 1 pied par mètre carré)
- **impact sur la qualité des récoltes** avec présence d'humidité dans les graines récoltées.

## Potentiel de nuisance

- **Élevé** : Ail, Avoine, Betterave, Carotte, Chou-fleur, Concombre, Courges, Haricot, Laitue, Maïs, Navet, Oignon, Orge, Poivron, Pomme de terre, Tomate.
- **Moyen** : Fraise, Luzerne.
- **Faible** : Framboise, Pomme, vigne.

Pour **prévenir** l'apparition de fortes populations de chénopode blanc :

- Éviter les excès d'azote et l'épandage de matière organique.
- Éviter le renouvellement de la banque de semences dans le sol en entretenant les bords de champs et les allées, et en coupant les plants avant la floraison, car le chénopode blanc a une forte capacité à produire des graines.
- Nettoyer les machines agricoles lors de la sortie d'un champ infesté puisque les petites graines restent sur ces machines.

Pour **réprimer** le chénopode blanc :

- Couper ou arracher les jeunes plants de chénopodes, car c'est une plante qui ne résiste pas bien à la tonte fréquente.
- Le faux semis est efficace pour réduire les populations de chénopode blanc puisque la germination des graines est stimulée par le travail (sarclage) du sol.
- Faire compétition au chénopode blanc en insérant à la rotation des cultures compétitrices, par exemple les céréales qui feront une compétition au printemps et contribueront à diminuer la vigueur des plants.



# Intérêts (les chénopodiacées)

- La betterave sucrière (*Beta vulgaris*, sous-espèce Rapa, variété altissima) est une culture industrielle.
- Sa racine contient de 10 à 17 % de saccharose.
- La betterave fourragère (teneur de 3 à 4 % de saccharose) sert à l'alimentation du bétail.
- L'homme consomme la betterave rouge (sous-espèce Rapa, variété rubra) et la poirée (sous-espèce cicla).