

**Université de Jijel**

**Faculté des sciences de la nature et de la vie**

**Département des sciences de l'environnement et des sciences agronomiques**

**Travaux pratiques en Malherbologie**

**Niveau 3<sup>ème</sup> année licence protection des végétaux**

**Titre**

**Les grandes familles des adventices des cultures**

**Tp 1 : la famille des graminées**

## 1- Introduction

Les mauvaises herbes (adventices) constituent l'une des contraintes majeures à la mise en culture. Elles entrent en compétition avec les plantes cultivées pour les éléments nutritifs du sol, pour l'eau et pour la lumière. Les adventices affectent le rendement en qualité et en quantité, elles peuvent servir de plantes hôtes aux insectes nuisibles, mais aussi de leurs ennemis naturels. Les adventices sont répartis généralement en grandes familles dont les plus répons :

Famille des Graminées (*Gramineae*),

*Famille des Composées ou Astéracées (Compositae)*

*Famille des Solanacées (Solanaceae)*

*Famille des Scrophulariacées (Scrophulariaceae)*

*Famille des Labiées (Labiatae)*

*Famille des Convolvulacées (Convolvulaceae)*

*Famille des Ombellifères (Umbelliferae)*

*Famille des Malvacées (Malvaceae)*

*Famille des Euphorbiacées (Euphorbiaceae)*

*Famille des Légumineuses (Leguminosae)*

*Famille des Rosacées (Rosaceae)*

*Familles des Crucifères (Cruciferae)*

*Famille des Caryophyllacées (Caryophyllaceae)*

*Famille des Amaranthacées (Amaranthaceae)*

*Famille des Chénopodiacées (Chenopodiaceae)*

*Famille des Polygonacées (Polygonaceae)*

**2- But du TP :** identification des quelques graminées adventifs des cultures (projection en salle + sortie sur terrain)

### **3- Définition**

Les graminées ou poacées sont des plantes de la famille des angiospermes (plantes à fleurs) monocotylédones (la graine possède un cotylédon unique). Les graminées sont présentes sur tous les continents, y compris en Antarctique. Elles se trouvent dans les prairies, steppes, savanes. Elles comprennent plus de 12.000 espèces.

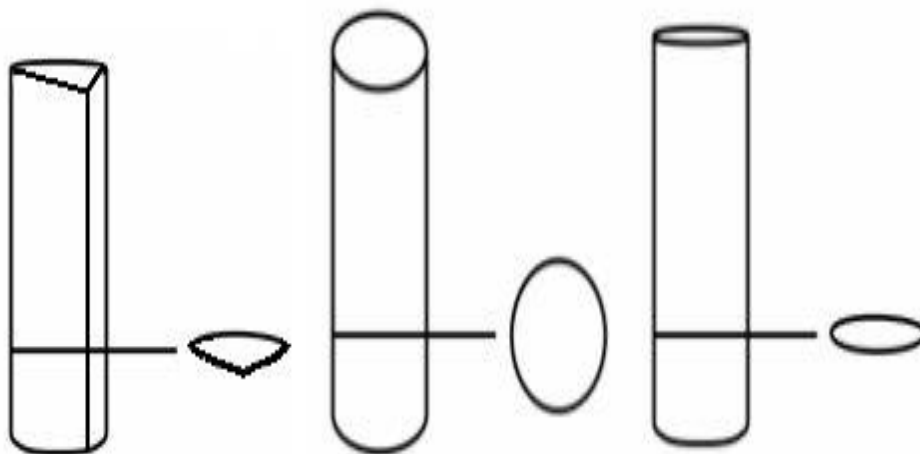
Chez les graminées, la pollinisation utilise le vent (anémophilie).

Les *Poaceae*, sont une famille de plantes monocotylédones appelées également

Les graminées ressemblent au riz quand elles sont petites (en fait, le riz est une graminée). Les graminées sont très communes, en voit beaucoup un peu partout : ce sont les herbes qui vivent tout autour de nous, mais aussi les céréales que nous mangeons.

### **4- Clé de reconnaissance au stade herbacé**

**4-1-** Quand la tige est vue en coupe transversale, de quelle forme est-elle? (**figure1**)



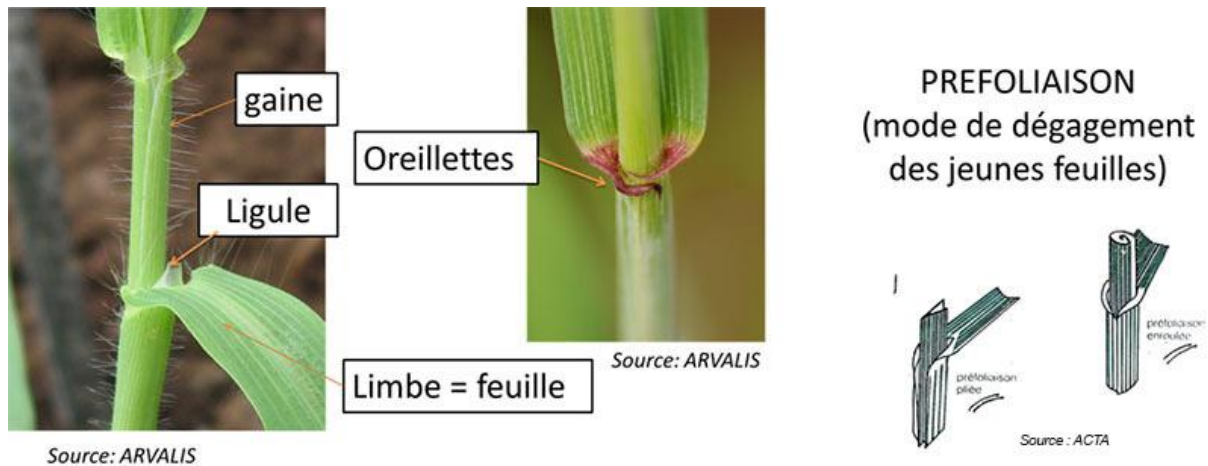
**Triangulaire**

**Arrondie ou aplatie**

**Figure 1 : coupe transversal des tiges des graminées**

## Caractéristiques :

Les principaux éléments qui caractérisent les jeunes graminées adventices, et notamment le vulpin et le ray-grass. (**Figure 2**)



**Figure 2 : caractéristiques des graminées au stade jeune**

\*Elles ont les feuilles longues et minces avec souvent des nervures parallèles.

\* Les tiges rondes et creuses sont constituées de segments séparés de nœuds. La tige des graminées est appelée chaume. Cette tige est à la fois très légère et très résistante. Elle est creuse dans toute sa longueur, sauf au niveau de petits anneaux que l'on appelle les nœuds.

C'est sur les nœuds que poussent les feuilles.



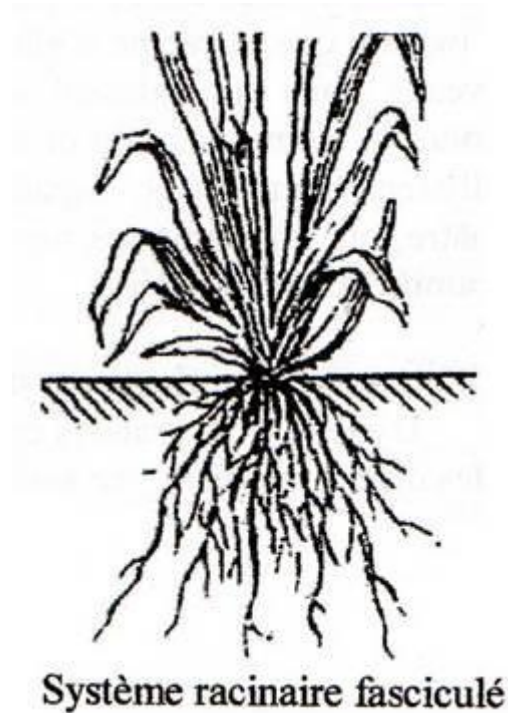
**Nœud**

\*Les racines sont fasciculées, c'est-à-dire le système racinaire ne comporte pas de racine principale (Figure1).

Attention : La reconnaissance des graminées au stade plantule nécessite de savoir observer leurs principaux traits distinctifs : limbe, ligule, oreillettes, gaine, préfoliation... L'observation se fait souvent à la loupe.



**Figure 4 : tige d'une graminée**



**figure 5 : système racinaire fasciculé**

**Remarque :** Les feuilles des graminées sont longues, fines et un peu coriaces. Certaines possèdent des sortes de petites dents sur les bords, et peuvent parfois être assez coupantes. Elles entourent la tige, formant ce que l'on appelle une gaine. On dit que les graminées ont des feuilles **engainantes**.

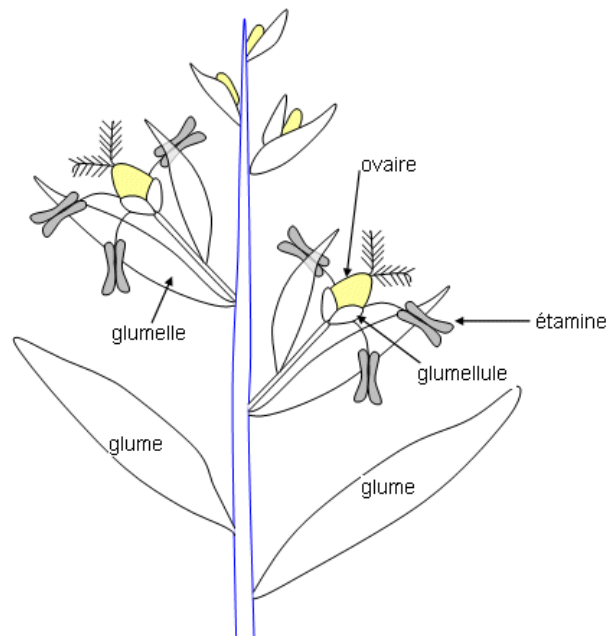
La plupart des graminées sont des herbes assez basses, mais il en existe dans presque tous les milieux, adaptées à presque toutes les conditions : on trouve par exemple des graminées géantes, qui forment de véritables forêts, comme le bambou. Certaines sont aquatiques, et vivent dans les mares, comme le riz, qui est cultivé dans de vastes bassins appelés rizières. Dans les dunes littorales, l'oyat est une des plantes les plus abondantes, capable de retenir le sable, avec ses racines.

Les graminées ont des fleurs disposées en épi, formé d'une succession d'épillets. (**Figure 6**)

Le fruit est un grain sec, enveloppé dans des glumelles, qui ne s'ouvre pas.



épillet des graminées (d'après G. Deysson)



**Figure 6 : Fleures des graminées**



## **Exemple des Adventices graminées**

### **Espèce 1**

**Nom : Le chiendent**

***Nom scientifique Agropyron repens (L.)***



**Description générale :** Plante vivace se reproduisant à partir de graines ou de tiges souterraines (rhizomes) de couleur pâle. Les rhizomes sont pourvus de nœuds et d'entrenœuds, ainsi que d'extrémités très pointues, blanches et dures. Les racines et ramifications naissent de ces nœuds. Certaines ramifications se tournent vers le haut et se transforment en tiges feuillues; d'autres s'allongent et se ramifient horizontalement, sous la surface. Chaque entrenœud est partiellement recouvert d'une courte gaine brun clair, écailleuse et sèche. Chaumes dressés, hauts de 30 à 120 cm, qui pourront ne pas fleurir durant la saison de croissance ou donner une mince inflorescence sans rameau appelée épi.

**Floraison de juin à septembre.**

On trouve le chiendent dans les champs cultivés, les pâturages, les lieux incultes, les pelouses et les jardins, peu importe le type de sol.



**Espèce 2 :**

**Nom : Folle avoine**

**Non scientifique : *Avena fatua* L**



**Description générale :** Plante annuelle ne se reproduisant que par graines. Très semblable à l'avoine cultivée.

Chaumes hauts de 60 à 120 cm nœuds de couleur foncée; feuilles plates et effilées, de 10 à 60 cm de longueur, de 15 mm de largeur ou plus.

Floraison de juin à août

La folle avoine se trouve partout, en milieu cultivé dans tous les types de sols, il s'agit de l'une des mauvaises herbes les plus envahissantes dans les cultures de céréales.

### **Espèce 3 :**

**Non : le brome**



### **Description**

Le brome, est une plante herbacée annuelle de la famille des Poaceae, C'est une herbe à tiges dressées et à feuilles molles vert pâle, de 20 à 50 cm de haut. Elle présente des inflorescences en panicules penchant d'un seul côté composés d'épillets évasés vers l'extrémité comptant une dizaine de fleurs. Les fleurs sont vertes, parfois tirant sur le violet. Elle fleurit du printemps à l'été (entre mai et août).

#### Espèce 4

**Non : Le Roseau commun, Roseau à balais**

**Nom scientifique : *Phragmites australis***



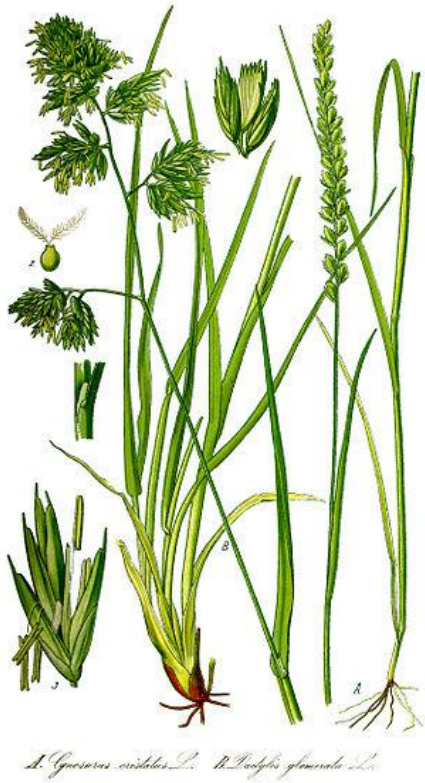
est une espèce cosmopolite de plante herbacée vivace de la famille des *Poaceae*, Cette poacée (graminée) atteint 3–5 m de hauteur, possède des feuilles faisant 20–50 cm de long par 2–3 cm de large. Ses longues tiges fines ornées d'un plumeau argenté peuvent mesurer jusqu'à 3 m de haut. L'inflorescence, une panicule pourpre de 20 à 50 cm de long, est mature vers la fin de l'été.



## Espèce 5

Non : Le dactyle pelotonné ou dactyle aggloméré

Nom scientifique : *Dactylis glomerata*



est une plante herbacée vivace de la famille des Poacées, largement cultivée dans tous les continents comme plante fourragère.

C'est une plante de prairie très commune plutôt adaptée à la fauche qu'au pâturage, et souvent semée en association soit avec d'autres graminées, soit avec des légumineuses (trèfle ou luzerne). Son pollen est responsable d'allergies respiratoires. Plante vivace de 1,20 m de haut environ à la floraison, formant des touffes.

Les feuilles ont un limbe relativement large, de couleur vert bleuâtre. Cette plante est fréquente dans les prés et prairies, mais aussi dans les bois et les friches. Généralement sur les sols riches en azote et ensoleillés.

### Espèce 6

**Non : Le dactyle pelotonné ou dactyle aggloméré**

**Nom scientifique : *Dactylis glomerata***







Plante annuelle de 10-80 cm, tiges dressées ou genouillées-ascendantes, à racine fibreuse feuilles assez longues, largeur de 2 à 9 mm la supérieure éloignée ou rapprochée de la panicule - celle-ci longue de 1-12 cm, spiciforme, dense ou lobulée, blanchâtre puis roussâtre

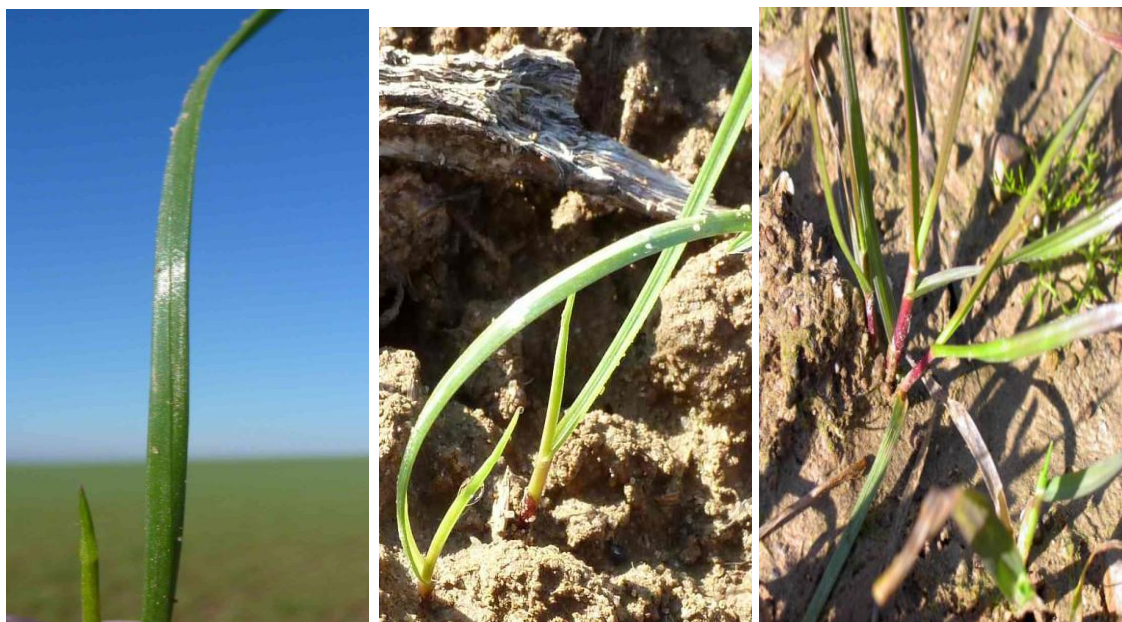
Floraison Mai-août. .



**Figure : le ray-grass**



**Figure : le Phalaris**



**Ray-grass : Gaine rougeâtre et ligule très courte.**





**Vulpins** : Gainnes mauves et échancrées, grande ligule blanche. Absence d'oreillettes. Teinte vert bleuté.



**Bromes** : Préfoliation enroulée et gaine cylindrique. Ligule dentée et membraneuse. Absence d'oreillettes.