

# Le jardin botanique de l'Inra de Lusignan

## 200 espèces des prairies françaises

### ***Graminées et légumineuses : deux familles distinctes***

Les graminées et légumineuses sont semées en prairie par les éleveurs pour alimenter les ruminants, soit directement par le pâturage, soit indirectement sous forme de fourrage. Les feuilles typiques des graminées, très étroites (avec des bords droits et des nervures parallèles), leur donnent l'aspect "d'herbe". Les feuilles des légumineuses ont, elles, des nervures ramifiées. Leur fruit est une gousse que les premiers botanistes appelèrent "légume". Leur fleur a une corolle dite "en papillon". Le jardin botanique présente ici 200 espèces de ces deux familles.



### ***Diversité spécifique des graminées***

96 espèces spontanées

30 espèces cultivées

#### **Diversité génétique du Festulolium et du Ray-grass anglais :**

- 12 variétés de l'espèce Festulolium
- 9 variétés de l'espèce Ray-grass anglais



### ***Diversité spécifique des légumineuses***

78 espèces spontanées

15 espèces cultivées

### ***Diversité des écosystèmes : 3 communautés végétales***

Trois types de prairie hébergent une grande diversité de graminées et légumineuses :



Pelouse calcicole (sèche) : 40 espèces

Exemple : les Chaumes d'Avon et Gandomé (Deux-Sèvres)



Prairie mésophile sur sol acide : 22 espèces

Exemple : les Brandes de Montmorillon (Vienne)



Prairie inondable : 19 espèces

Exemple : Champtocé-sur-Loire (Maine-et-Loire)



© INRA

# La biodiversité



© INRA

La biodiversité ou diversité biologique représente l'ensemble des espèces vivantes (plantes, animaux, micro-organismes...), les communautés formées par ces espèces et les habitats dans lesquels elles vivent.

Au niveau le plus large, il faut considérer les différents règnes présents dans la biosphère ou dans un milieu donné. Si on considère uniquement le règne végétal, la biodiversité comporte trois niveaux différents et complémentaires :

- **Diversité génétique** : c'est la diversité des gènes au sein d'une même espèce.
- **Diversité spécifique** : c'est le nombre et la diversité d'espèces vivantes dans un milieu.
- **Diversité des écosystèmes** : c'est la diversité entre et au sein des écosystèmes. Au sein d'un écosystème donné, elle englobe les deux niveaux précédents.

## ***Diversité génétique***

Les généticiens s'intéressent :

- aux variations génétiques au sein d'une population et entre populations,
- à la manière dont les gènes s'échangent entre différentes populations,
- à l'évolution des fréquences des allèles (variantes d'un même gène) au sein d'une population,
- et à l'apparition de génotypes nouveaux par recombinaison.

Plus une espèce est génétiquement diversifiée, plus elle est susceptible de s'adapter à une large gamme de milieux ou aux éventuelles modifications du milieu. Si cette diversité diminue, les individus auront tendance à s'uniformiser génétiquement, rendant l'espèce plus sensible. Dans une culture constituée d'individus de même génotype (par exemple, une variété de céréales ou d'un hybride F1 de maïs ou de tournesol), tous les individus ont le même génome et les mêmes gènes de résistance. En cas d'attaque par un parasite ou une maladie, ils sont donc tous susceptibles d'être touchés.

## ***Diversité spécifique***

Les critères taxonomiques définis par la communauté scientifique permettent de classer les espèces par entités différentes identifiables selon les milieux. Les biologistes analysent la biodiversité pour connaître les mécanismes qui permettent à certaines espèces d'apparaître et de s'adapter ou au contraire de disparaître d'un milieu. Ils analysent aussi leur impact sur l'écosystème, leur influence sur la colonisation du milieu, leur stratégie reproductive ou leur organisation phytosociologique et les règles d'assemblage dans un milieu donné.

## ***Diversité des écosystèmes***

Les écologistes étudient la structure, le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes. S'il est évidemment difficile de relever toutes les espèces d'un écosystème et de comprendre l'impact de l'environnement sur chacune d'elles, on peut définir les espèces les plus susceptibles de régresser sous différentes conditions environnementales ou pratiques agricoles. On peut alors déterminer la meilleure façon de les préserver ou de restaurer la diversité (par exemple, réintroduction d'espèces disparues). On peut évaluer le degré de responsabilité de l'activité humaine sur l'érosion de la diversité biologique de la planète et de déterminer, s'il y a lieu, les mesures à prendre pour minimiser cet impact.

L'analyse de la diversité végétale dans un écosystème est également très importante pour comprendre l'organisation de la diversité dans les autres règnes vivants.