

## **TP n° 5 – Etude de la photosensibilité de quelques graines**

La germination de la plupart des graines est influencée par la lumière. Les graines dont la germination est stimulée par la lumière, et qui appartiennent probablement à la majorité des espèces non cultivées, sont dites photoblastiques positives. Celles dont la germination est inhibée par la lumière sont dites photoblastiques négatives.

### **1. BUT**

Il s'agit de déterminer la photosensibilité des graines de plusieurs plantes (Bettrave, tomate, poivron). On veut montrer dans cette expérience l'influence de la lumière sur la germination de ces graines. Et plus précisément, nous allons étudier deux facteurs, l'influence de l'obscurité et l'influence de la lumière sur quelques paramètres de germination.

### **2. Méthodes**

Les essais sont conduits à la température ambiante du laboratoire. Les graines de chaque plante au nombre de 20, sont désinfectées à l'eau de javel, lavées abondamment à l'eau, puis rincées à l'eau distillée. 10 grains désinfectés de chaque plante sont mis à germer sur du papier filtre placés dans deux boîtes de Pétri (10 graines dans chacune), une boîte est exposée à la lumière et la deuxième boîte est retenue à l'obscurité. Les boîtes sont arrosées avec 10 ml d'eau distillée pendant 12 jours.

#### **Les paramètres étudiés sont :**

Les paramètres étudiés au cours de ce travail sont :

- -Taux de germination final: Il est exprimé par le rapport nombre de graines germées sur nombre total de graines.
- -Cinétique de germination: pour mieux appréhender la signification physiologique du comportement germinatif des plantes étudiés, le nombre de graines germées ont été compté quotidiennement jusqu'à la fin de l'expérience.

- -Vitesse de germination: elle permet d'exprimer l'énergie de germination responsable de l'épuisement des réserves de la graine. La vitesse de germination peut s'exprimer par la durée médiane de germination ou par le temps moyen de germination (T50) (le temps au bout duquel on atteint 50% des graines germées). Elle peut être quantifiée par le temps nécessaire pour obtenir la germination de 50 p. 100 des semences
- -Moyenne journalière de germination (MDG= Mean Daily Germination) : MDG est le Pourcentage de germination final/nombre de jours à la germination finale.

- La germination est repérée par la sortie de la radicule hors des téguments de la graine dont la longueur est d'au moins de 2 mm.