

Activité 22 : Pollinisation, dispersion des graines et coévolution

La pollinisation de nombreuses plantes repose sur une collaboration animal pollinisateur/plante produit d'une coévolution.

De même, à l'issue de la fécondation, la fleur se transforme en fruit contenant des graines. La dispersion des graines, nécessaire à la survie et à la dispersion de la descendance, repose souvent sur une collaboration animal disséminateur/ plante produit aussi d'une coévolution.

Consigne : 1) Mettre en évidence une co-évolution à l'aide des documents présentés dans les deux exemples.

2) Utiliser le logiciel « fleurofruit » pour comprendre la formation et la dispersion des graines. Exécuter, valider, passer l'intro et cliquer sur formation des graines, transformation de la fleur Puis la dispersion des graines

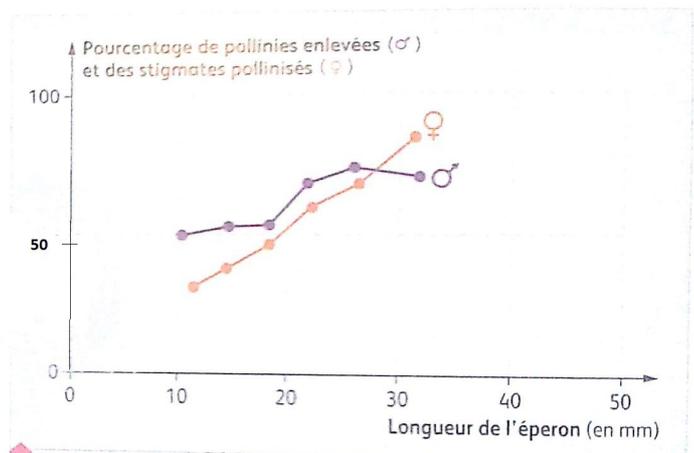
Exemple 1 : Pollinisation et co-évolution

Darwin propose déjà l'hypothèse d'une coévolution entre plantes et insectes pollinisateurs : deux espèces ayant des interactions spécifiques évoluent progressivement l'une en fonction de l'autre.



a. Orchidée comète et son papillon sphinx pollinisateur.

En 1988, le botaniste Nilsson teste cette hypothèse de coévolution entre une orchidée européenne, la Platanthère à deux feuilles et son papillon sphinx pollinisateur. Le chercheur fait varier la longueur de l'éperon en pratiquant de petites ligatures à différents niveaux sur l'éperon. Il mesure ensuite le nombre de **pollinies** enlevées et le nombre de pistils pollinisés.



b. Influence de la longueur de l'éperon sur le succès de la pollinisation chez la Platanthère à deux feuilles.

Exemple 2 : Dispersion des graines et co-évolution

Doc B p 125

Vocabulaire

