ECE n°34 : PB : On cherche à identifier ces mécanismes qui favorisent la fécondation croisée chez une espèce ayant des fleurs hermaphrodites

Protocole : Le protocole est donné

Résultats : Pour repérer si l'organisation florale est favorable à la fécondation croisée, une dissection de deux fleurs est nécessaire. En effet, si l'organisation florale entre les deux fleurs est similaire, c'est à dire que le pistil est de la même longueur entre les fleurs, la disposition des anthères et celle du stigmate est similaire, cela entraîne la fécondation croisée entre ces plantes

Stratégie : Une stratégie expérimentale permettant de déterminer s'il existe un mécanisme génétique empêchant l'autofécondation chez cette espèce serait de découvrir si ces espèces sont hétérostyles. En effet l'hétérostyle est une forme de barrière mécanique à l'autofécondation. Par conséquent, la longueur des pistil et celle des étamines peuvent faire varier la pollinisation. En effet, pour que la fécondation soit possible, le pollen qui touche les anthères d'une forme doit se retrouver sur une partie de la trompe de l'insecte correspondant exactement à la zone qui touchera le stigmate

Conclusion : Les mécanismes mécaniques et génétiques favorisent la fécondation croisée sont la présence d'une organisation florale similaire entre deux fleurs qui favorisent la fécondation croisée ainsi que les espèces soit hétérostyles ce qui fait une barrière mécanique à l'autofécondation