

ACADEMIE DE LA MARTINIQUE
BACCALAUREAT SERIE S
Epreuve orale de contrôle
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Thème 1-A-5 Les relations entre organisation et mode de vie, résultat de l'évolution :
l'exemple de la vie fixée chez les plantes

Paul a installé de la vanille (*Vanilla planifolia*) dans son jardin. A l'apparition des premières fleurs de cette orchidée, il s'imaginait déjà récoltant de nombreuses gousses qu'il pourrait ensuite utiliser dans des préparations culinaires. Malheureusement, aucune gousse ne se forma.

On cherche à expliquer pourquoi aucun fruit ne s'est formé dans le jardin Paul.

Matériel expérimental : gousse de vanille disséquée ; loupe binoculaire.

Document 1 :

Lors de la pollinisation, l'insecte s'avance sur le labelle pour boire du nectar, il pourra alors récupérer les étamines et/ou déposer les étamines d'une fleur visitée précédemment sur le stigmate.

Cette fécondation naturelle nécessite l'intervention d'insectes spécialisés, présents uniquement dans les forêts denses dont la vanille est originaire en Amérique centrale. Les responsables seraient des abeilles spécialisées dans le butinage des orchidées, les Euglossines, principalement l'espèce *Euglossa viridissima* et peut-être aussi *Eulaema cingulata*.

Source: http://fr.wikipedia.org/wiki/Vanilla_planifolia

