

3. La fécondation des fleurs de vanille

La fécondation est l'étape essentielle pour obtenir des gousses : sans elle, pas de fruit. Deux méthodes sont alors possibles pour le récolter : de manière naturelle grâce à un insecte ou bien, à la main, par les humains.

1. La fécondation naturelle

On ignore jusqu'au XIXe siècle que c'est une espèce d'abeilles, spécifique au Mexique qui joue le rôle fécondateur, indispensable à la formation de la gousse. Les botanistes mettent plusieurs années avant de s'apercevoir, que pour la vanille, les organes mâles et femelles de la fleur sont séparés par une membrane étanche que l'on appelle le « rostellum ». Ainsi, les fleurs de vanille sont dites hermaphrodites.



L'abeille Melipona

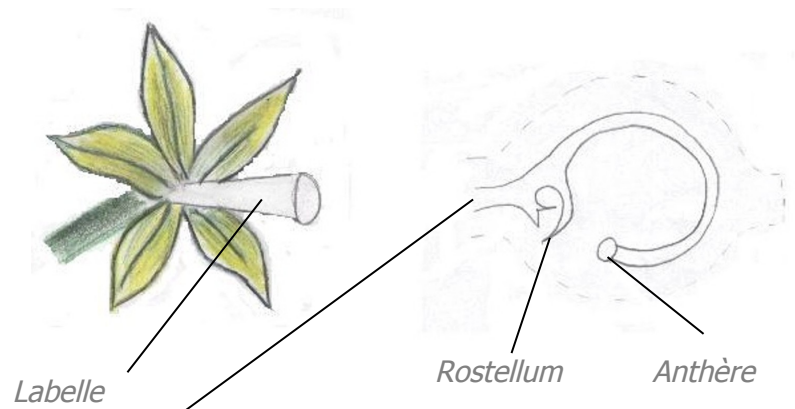
Historiquement, la vanille est originaire d'Amérique Centrale et la nature permet une fécondation naturelle uniquement par l'entremise de l'abeille Mélipone, l'espèce endémique au Mexique. Cette abeille est capable de se faufiler dans la corolle de l'orchidée afin de déposer du pollen sur le pistil. Le fait qu'on a essayé de produire, sans succès, la vanille ailleurs que dans son milieu originel, permet aujourd'hui de comprendre qu'il s'agit d'une plante à fleurs, dite hermaphrodite.

Au début du XIX^{ème} siècle des plants sont expédiés à Java, puis à la Réunion et à Maurice pour y tenter la culture de la précieuse vanille. Mais pendant des décennies la vanille ne produit pas de gousses, elle ne fructifie pas. En effet, la culture s'avère impossible sur ces îles à cause de l'absence de pollinisation naturelle par l'insecte vivant au Mexique. C'est bien plus tard, faute d'abeilles Mélipone, qu'on procède à la pollinisation à la main de la fleur de vanillier afin qu'elle produise de la vanille. Il faudra le talent et les dons d'observation d'un jeune esclave, Edmond Albius, pour trouver le moyen de féconder manuellement la fleur de vanille. Aujourd'hui encore, dans toutes les plantations si reculées soient-elles, chaque fleur de vanille est fécondée à la main.

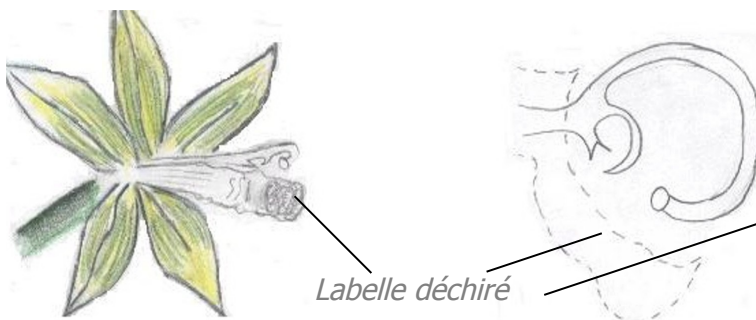
2. La fécondation manuelle

La méthode de la fécondation à la main de la vanille se décompose en trois mouvements qui sont les suivants :

- Pour commencer, on tient délicatement la fleur d'une main, on place un doigt sous la *corolle* (partie centrale de la fleur) pour servir d'appui. On déchire le *labelle* à l'aide d'une petite pointe (souvent une épine de citronnier ou un bâtonnet de bambou).

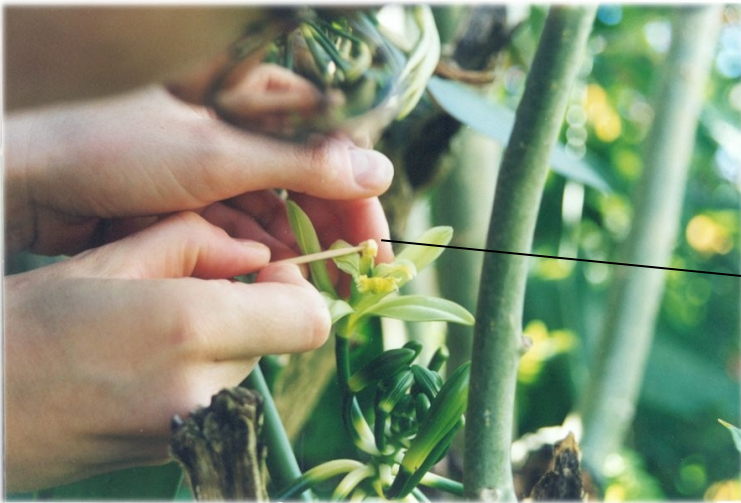


Avant

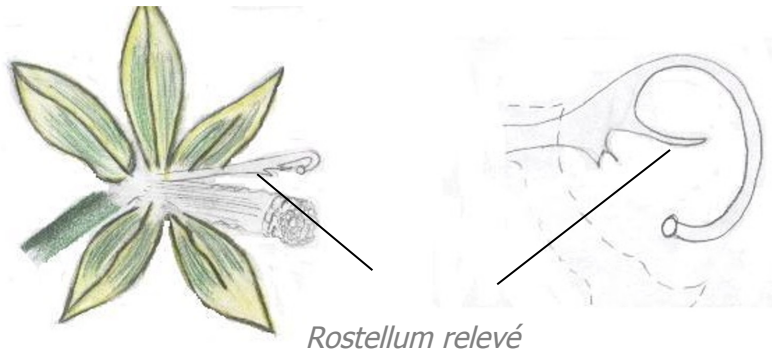


Après

- Puis, à l'aide de cet instrument, on soulève le *rostellum* (organe femelle), délicatement, afin de le cacher sous l'*anthère* (organe mâle).



Rostellum relevé

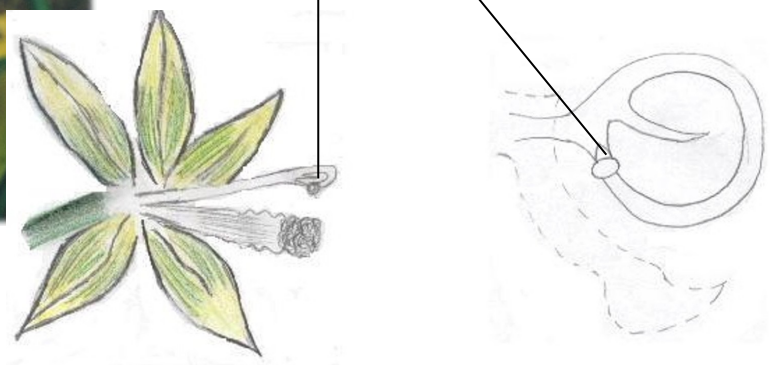


Rostellum relevé

- Enfin, on appuie sur l'*anthère* avec le pouce, pour le mettre en contact avec le *stigmate*. La fleur est ainsi fécondée.



Contact de l'anthere avec le stigmate



Et on recommence ainsi de suite pour chaque fleur. Après cette fécondation, la base de la fleur va s'allonger et se diriger vers le bas pour former la gousse verte de la vanille. Deux mois plus tard la fleur séchée tombe et la gousse de vanille a alors atteint sa taille définitive. Huit à neuf mois après la fécondation, la gousse est prête à être récoltée. Dans les Comores, ce sont les femmes, dites « les marieuses de vanille » qui fécondent manuellement les fleurs du vanillier. Elles pratiquent cette méthode le matin car les fleurs du vanillier s'ouvrent dans la nuit pour mourir en fin de matinée. « Les marieuses » peuvent féconder de 1000 à 1500 fleurs par jour.

La fécondation à la main réussit une fois sur deux, en moyenne. Si la fleur se détache de la gousse au bout de quelques jours, cela signifie que la fleur n'a pas été correctement fécondée. Ce taux de réussite dépend de la dextérité de la « marieuse » mais aussi du temps, qui est préférable sec, le jour de floraison. Il est préférable de féconder les fleurs qui ne se situent pas à l'extrémité de la plante, car elles sont destinées à donner des petites gousses.