

Les grains de pollen

Marcel Lecomte

Les plantes à fleurs (ou Angiospermes) , qu'elles soient Monocotylédones ou Dicotylédones, constituent la majorité des espèces végétales.

Une fleur est composée :

++ des sépales, généralement verts dont l'ensemble est appelé calice

++ des pétales, généralement colorés dont l'ensemble est appelé corolle

++ des étamines : partie mâle de la fleur, **produisant le pollen** et constituées d'un filet et d'une anthere

++ des carpelles : partie femelle de la fleur, contenant un ou plusieurs ovules ; l'ensemble des organes femelles est appelé pistil, et il se compose d'une ovaire, d'un style et d'un stigmate.



Photo Marcel LECOMTE - 18/04/2012 - 16:55:29

Grains de pollen d'une Cucurbitacée, montés dans Aquatex sans coloration.

Macroscopiquement, tous les grains de pollen ressemblent à une poussière généralement jaune. Sous l'objectif, c'est une autre histoire ; les grains de pollen présentent des formes, des revêtements et des tailles très variées. On y observe également un ou plusieurs pores (ou plis), par où sortira le tube pollinique.

Un pollen particulier : celui de *Pinus* sp., qui est agrémenté de deux ballonnets remplis d'air et nécessite un mode de préparation particulier.

Préparation du pollen

Dans tous les cas, le dégraissage à l'alcool à 95° nous paraît obligatoire.

++ Selon les types de pollen, pratiquer 1 à 5 lavages.

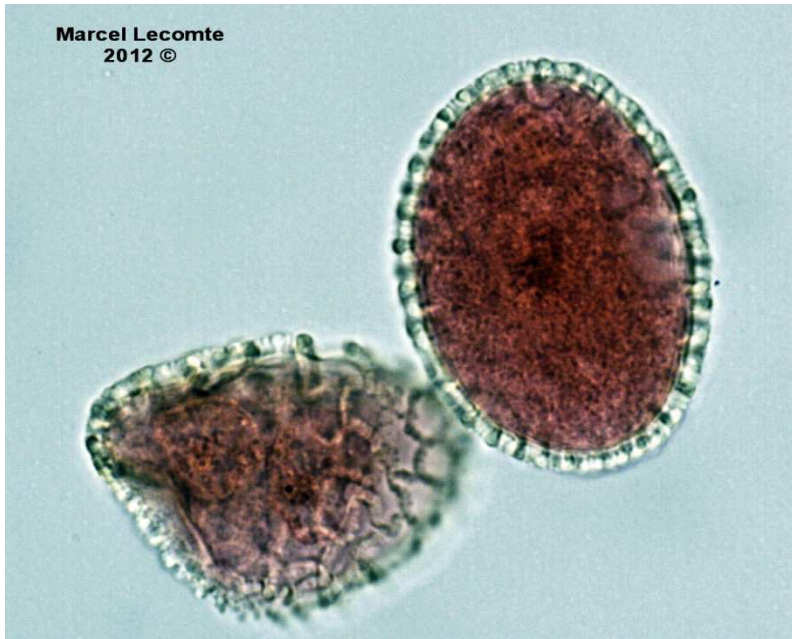
++ Éliminer chaque fois l'auréole périphérique avec un essuie-tout.

Personnellement, nous réalisons un collage à l'alcool avant coloration (laisser simplement sécher complètement le dernier alcool) ou mieux encore, un frottis à l'eau albuminée.

Diverses techniques de montage

++ Coloration fuchsine de Ziehl ou carmino-vert de Mirande.

++ Isopropanol



Marcel Lecomte
2012 ©

Grains de pollen de *Lilium* sp.

- ++ Euparal (temps de séchage assez long : plusieurs jours)
- OU
- ++ Coloration fuchsine de Ziehl ou carmino-vert de Mirande
- ++ Aquatex (temps de séchage intéressant : 3 à 4 heures)
- OU
- ++ Glycérine gélatinée colorée dans la masse (nos préférences vont à fuchsine de Ziehl, vert de méthyle)
- ++ lutage impératif

REMARQUES

- ++ Certains auteurs recommandent une 1^{ère} observation à sec, afin de bien situer la forme du grain.

++ L'observation dans l'eau

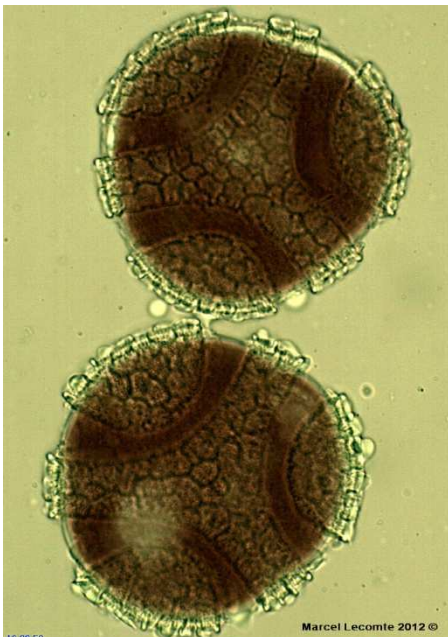
n'est guère conseillée car certains grains gonflent considérablement → les détails superficiels peuvent disparaître et le grain éclate dans la majorité des cas.

++ Si on dépose du pollen dans de l'eau sucrée, les grains vont gonfler lentement et, en quelques heures, donner naissance à un tube pollinique (germinatif). Dans la nature, ce phénomène se passe lorsque le grain de pollen rencontre le stigmate : le tube pollinique pénètre alors dans le style et va jusqu'à un ovule qui va se développer et donner une graine.



Photo Marcel LECOMTE - 14/07/2012 - 16:17:58

Grains de pollen de *Yucca filamentosa*, avec fente germinative.



16/36/53

Marcel Lecomte 2012 ©

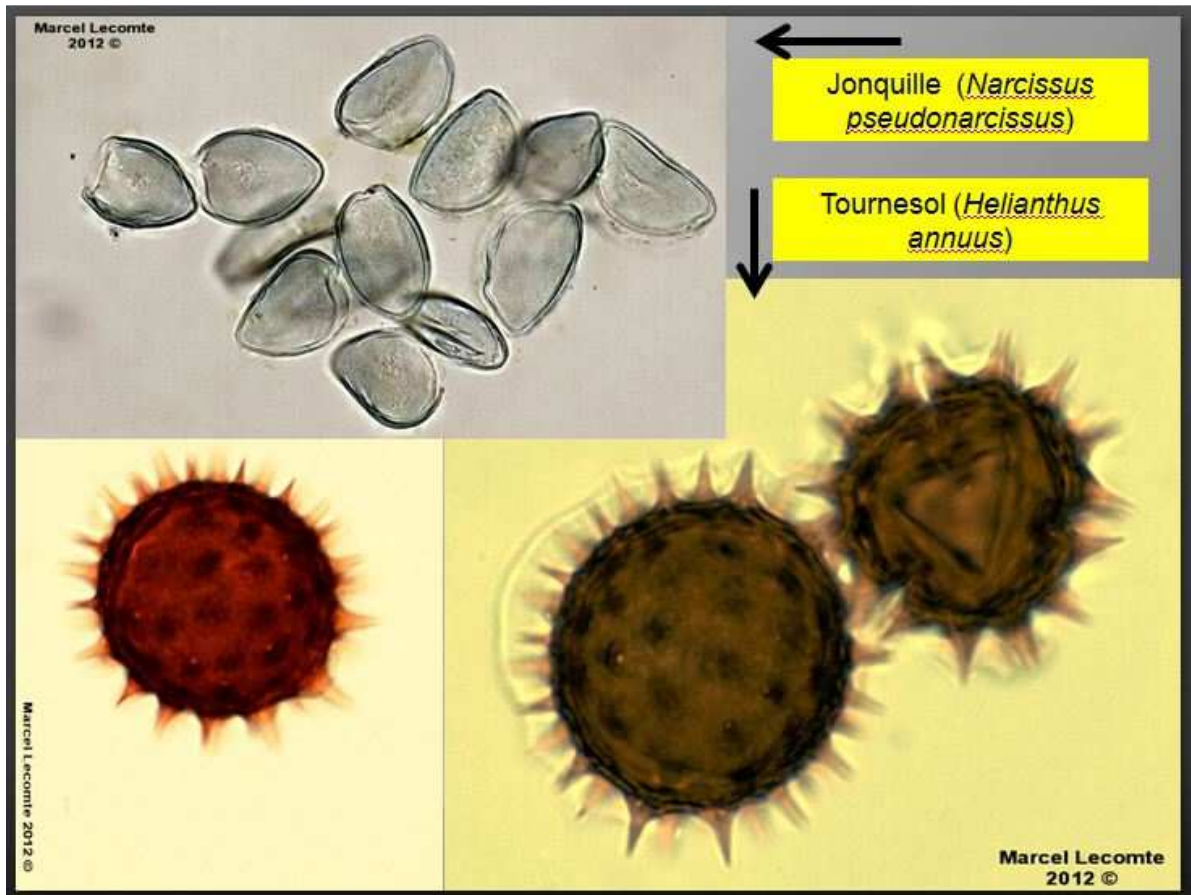


Marcel Lecomte 2012 ©



Marcel Lecomte
2012 ©

▲ Anthère de mauve (*Malva sylvestris*) avec grains de pollen encore attachés.



Marcel Lecomte 2012 ©

Marcel Lecomte
2012 ©