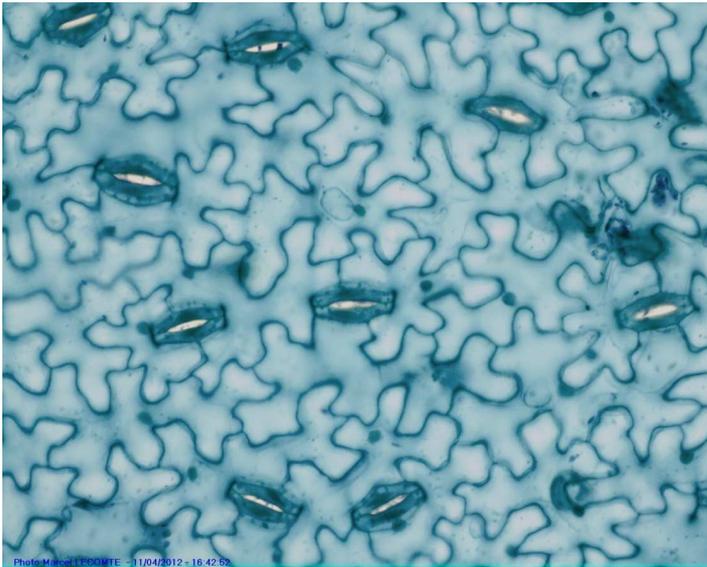


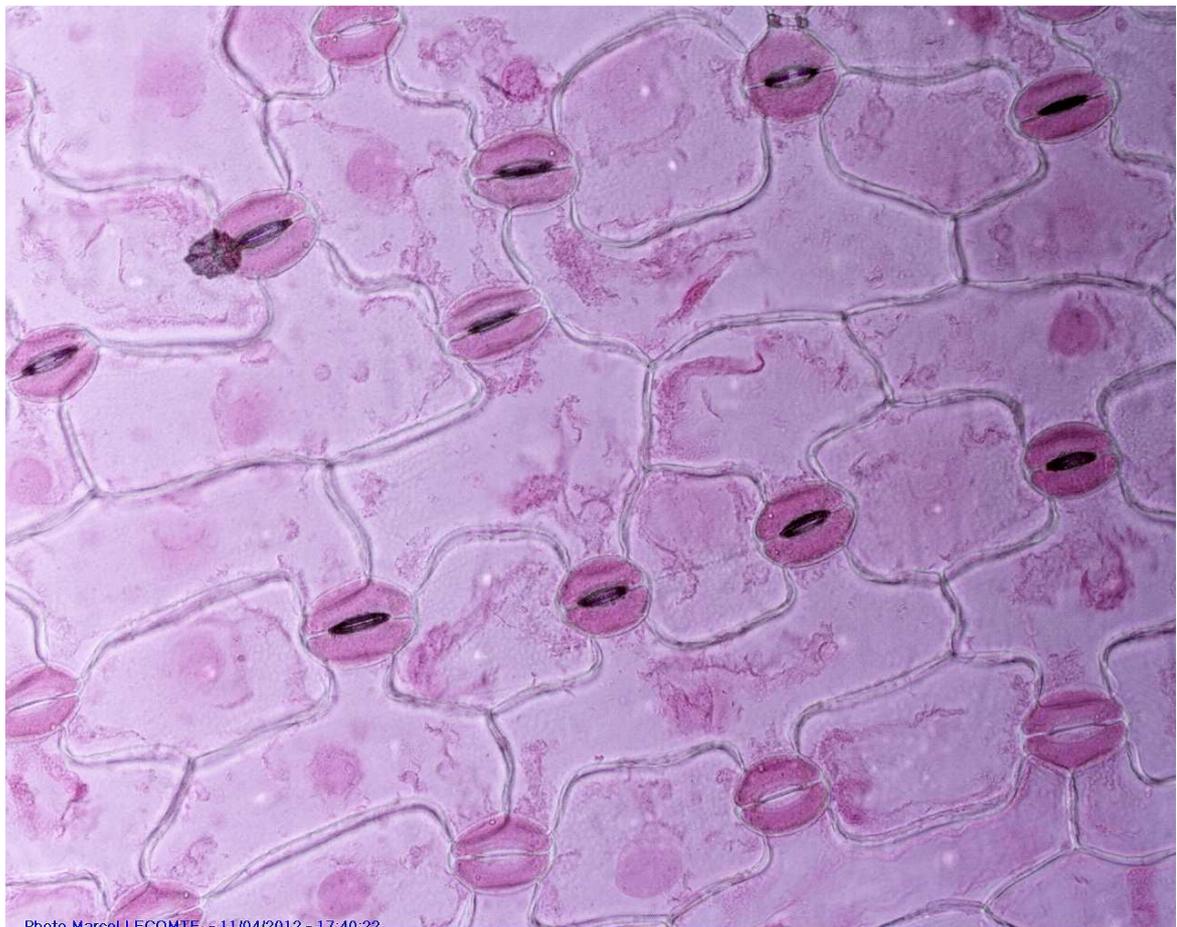
Les stomates

Marcel Lecomte



Les stomates sont de minuscules organites qui, chez les Dicotylédones, se situent à la face inférieure des feuilles (organes aériens des végétaux) qui n'est pas soumise à l'action directe de la lumière. On en rencontre de 50 à 500/mm². C'est un interface entre le milieu ambiant (l'atmosphère) et le réseau gazeux interne. Ils jouent un double rôle :
++ Permettre des échanges gazeux entre la plante et le milieu ambiant vapeur d'eau, oxygène, gaz carbonique (dioxyde de carbone).
++ Réguler la pression osmotique.
La partie centrale est parcourue d'une fente minuscule, appelée ostiole, qui s'ouvre ou se ferme en fonction des échanges.

▲ Stomates sur l'épiderme de *Vicia faba* L. (fève comestible) – x20

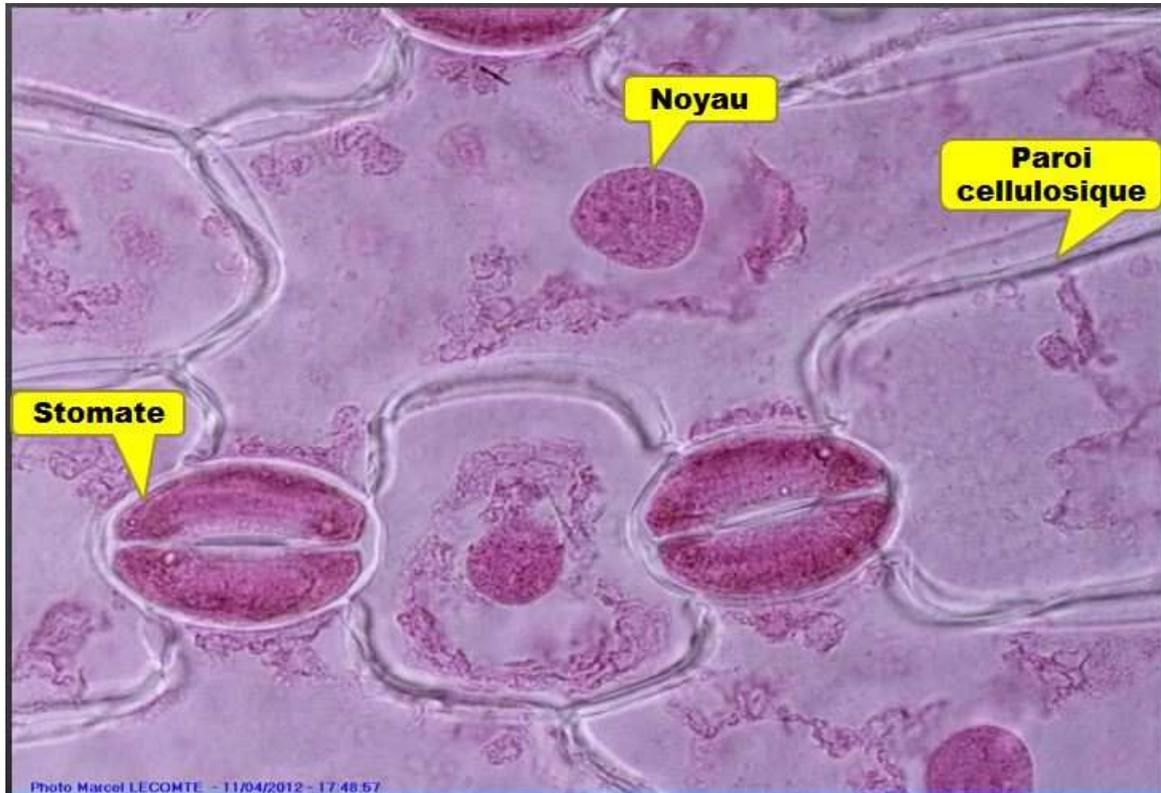


Stomates sur l'épiderme d'une tulipe – x20

MODE OPÉRATOIRE

- ++ Prélever la pellicule superficielle de la feuille (l'épiderme). Si cela s'avère difficile, faire bouillir les feuilles durant 5 minutes dans une solution de potasse à 2 ou 5 %.
- ++ Observer directement dans l'eau ou colorer.
- ++ Colorer avec safranine, phloxine B, vert de méthyle ...
- ++ Laver et éponger

- ++ Monter dans Aquatex.
- OU
- ++ Colorer avec safranine, phloxine B, vert de méthyle ...
- ++ Laver et éponger.
- ++ Fixer à l'isopropanol (quelques secondes, sinon l'épiderme se rétracte trop fort).
- ++ Monter dans Euparal.



Détail de l'épiderme d'une tulipe – x40

C'est également l'occasion d'observer les cellules épidermiques, qui peuvent être de formes très variées (sinueuses, polygonales, allongées ...) ; en voici quelques exemples !



Stomates sur feuille de poireau – x40 - ▲ coloration fuchsine acide & DIC ▲