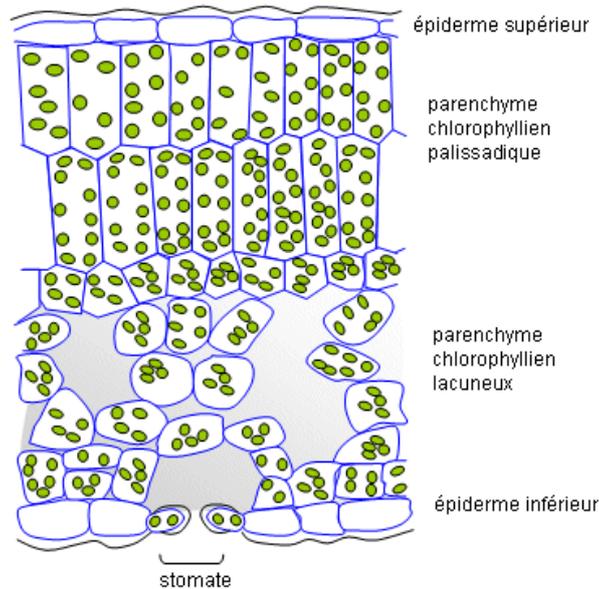


BILAN 2

Les feuilles sont des organes spécialisés dans la réalisation de la photosynthèse. Le parenchyme foliaire est constitué de plusieurs couches de cellules chlorophylliennes :

- Le parenchyme palissadique est plus exposé à la lumière
- Le parenchyme lacuneux contient une atmosphère interne
- Les stomates permettent les échanges gazeux entre l'atmosphère interne et l'air environnant

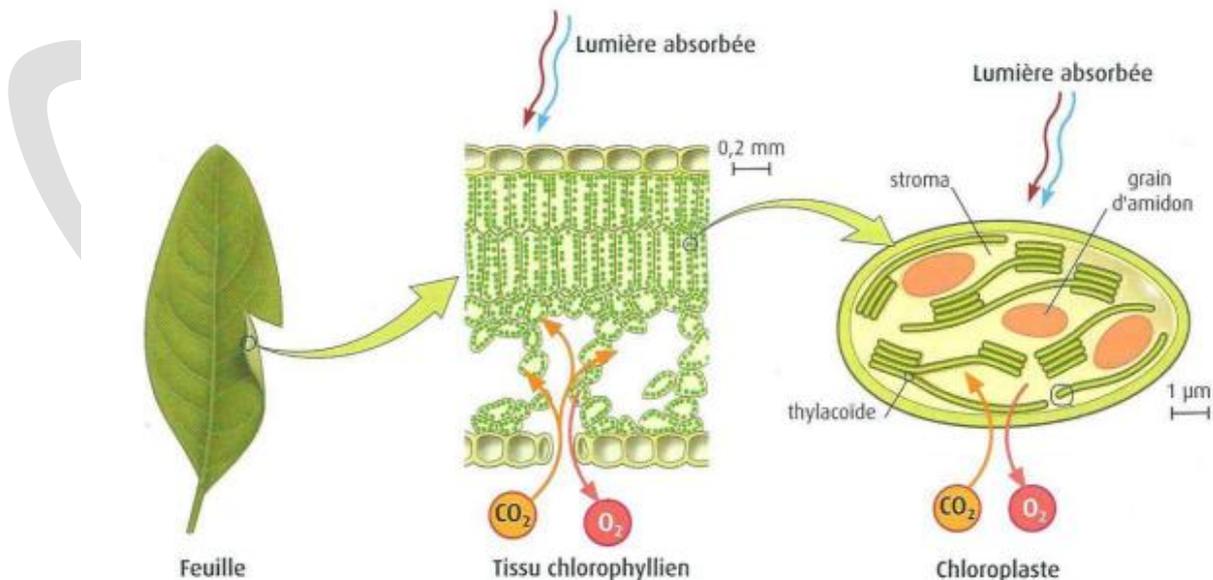
Coupe transversale de feuille



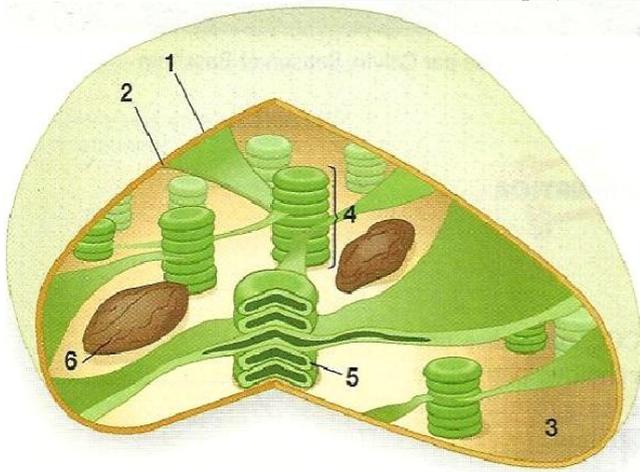
Le chloroplaste est un organe cellulaire compartimenté par des systèmes membranaires : les **THYLAKOÏDES**, sacs aplatis baignant dans un **STROMA** liquidien. Certains thylakoïdes sont regroupés en un empilement appelé **GRANUM**.

Dans le stroma sont stockés les grains d'amidon, résultats de la photosynthèse. Quant aux membranes des thylakoïdes, elles contiennent les pigments chlorophylliens (**chlorophylle brute**) de plusieurs sortes : des pigments verts, les chlorophylles a et b, des pigments orangés, le carotène et des pigments jaunes, la xanthophylle.

Le chloroplaste, un organe clé de la photosynthèse



La cellule chlorophyllienne effectue la photosynthèse



- 1 : membrane externe
- 2 : membrane interne
- 3 : stroma
- 4 : granum
- 5 : thylakoïde
- 6 : grain d'amidon

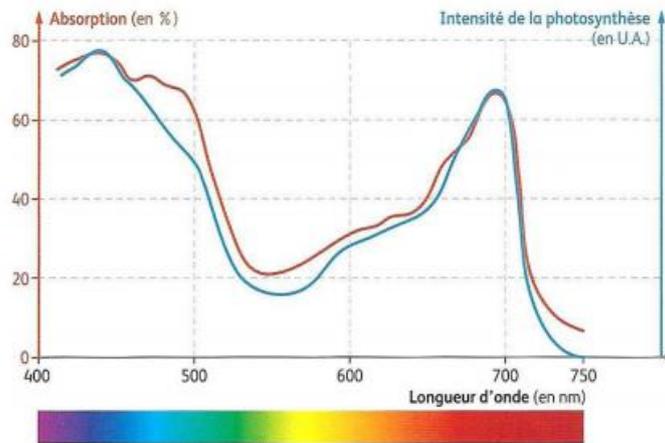
@Bordas

Les pigments captent l'énergie lumineuse à des longueurs d'ondes différentes. La chlorophylle brute absorbe les radiations rouges et bleu-violet mais n'absorbent pas les vertes, d'où la couleur verte des végétaux chlorophylliens. Cela correspond au **SPECTRE D'ABSORPTION**.

Lorsque des cellules chlorophylliennes sont éclairées avec des radiations différentes, l'activité photosynthétique est élevée en lumière rouge et bleue. Cette intensité photosynthétique en fonction de la longueur d'onde correspond au **SPECTRE D'ACTION**.

Les longueurs d'onde absorbées correspondent alors aux longueurs d'onde permettant la photosynthèse.

Correspondance entre le spectre d'absorption et l'activité photosynthétique



@Nathan

DANS LE LIVRE :

- Document 2 p.20