

Parenchymes

1- Définition et origine :

Ce sont les tissus fondamentaux des végétaux, ils sont le siège des métabolismes de la plante, où ils sont abondants. Ce sont les tissus les moins différenciés, ils peuvent se différencier pour donner d'autres tissus. Formés de cellules vivantes à paroi mince et à vacuole bien développée. D'origine primaire, ils proviennent des méristèmes primaires. Classés d'après la forme des cellules et la fonction des tissus.

2- Classification selon la forme :

- **Parenchyme à méats** : Cellules plus ou moins arrondies, par décollement de la lamelle moyenne (constituant de la paroi cellulaire assurant le lien entre des cellules voisines), pour former des méats. Situés au niveau des feuilles (face inférieure), tige, pétiole et racines (**Planche 9 – Fig. 1a**).
- **Parenchyme lacuneux** : Cellules plus ou moins arrondies ou étoilées, entre lesquelles se trouve de grandes lacunes où circulent les gaz. Situées dans les faces inférieures des feuilles, tiges et pétioles (**Planche 9 – Fig. 1b**).
- **Parenchyme palissadique** : Cellules allongées, polyédriques et accolées les unes aux autres, sans méats. Une à deux assises de cellules situées du côté de la face supérieure des feuilles (face la plus éclairée) et très riche en chloroplastes (**Planche 9 – Fig. 1c**).

3- Classification selon la fonction :

- **Parenchymes chlorophylliens** : Les cellules sont riches en chloroplastes, rôle dans la photosynthèse, situés en périphérie des organes aériens (**Planche 9 – Fig. 1a, b et c**).
- **Parenchymes de réserves** : On en distingue plusieurs types :
 - **Parenchymes de réserve de métabolites** : Parenchymes à méats, situés plus profondément dans les organes. Ils reçoivent les composés élaborés par les parenchymes chlorophylliens, et une fois remaniés, ils sont accumulés dans ces parenchymes. Ces composés peuvent être des glucides (**Planche 9 – Fig. 2a et b**) ou des lipides (**Planche 9 – Fig. 2c**). Ils sont localisés dans les organes souterrains (racines, rhizomes, tubercules et bulbes), les graines (albumen et cotylédons) et les tiges aériennes (cylindre central et moelle).
 - **Parenchyme aquifère** : Parenchymes qui mettent en réserve de l'eau dans de grandes vacuoles. Les cellules sont grandes à méats. Ces parenchymes sont abondants dans les tiges et feuilles des plantes succulentes (plantes grasses). Certains végétaux utilisent l'eau mise en réserve pendant les périodes de sécheresse (**Planche 9 – Fig. 2d**).
 - **Parenchyme aérifère ou aërenchyme** : Fréquent chez les plantes aquatiques, ce sont des parenchymes lacuneux, où les lacunes très grandes emmagasinent de l'air : CO_2 et O_2 pour les échanges gazeux. On en distingue deux types de parenchymes ; l'un dont les cellules sont de forme étoilée, l'autre dont les cellules sont de forme arrondies délimitant une lacune (**Planche 9 – Fig. 2e**).

Planche 9 : Parenchymes

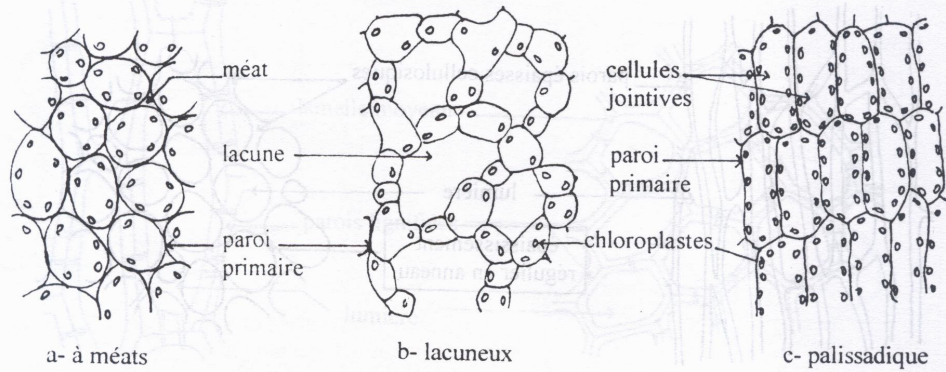


Figure 1: parenchymes chlorophylliens.

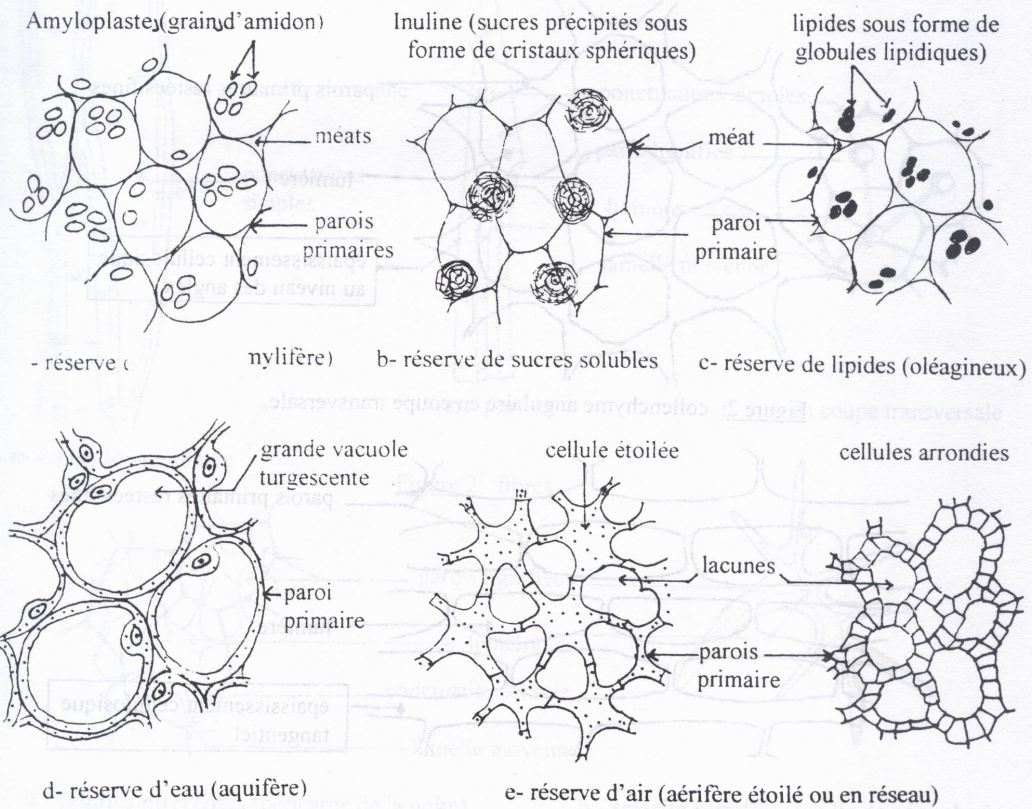


Figure 2: parenchymes de réserves.