

Département des Troncs Communs Sciences de la Nature
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Université Abderrahmane Mira de Bejaia

Biologie cellulaire

Cours 15 : Vacuoles

Année universitaire 2015/2016

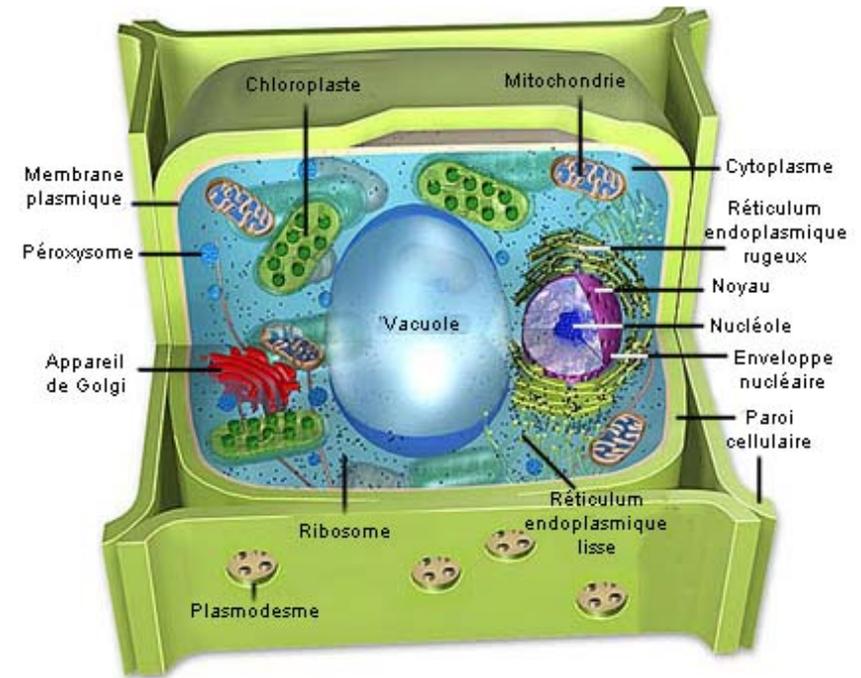
1. Définition

Les **vacuoles des cellules végétales** sont des **cavités** entourées de simples membranes (**tonoplaste**), remplies **d'eau** et contenant **diverses molécules inorganiques et organiques**.

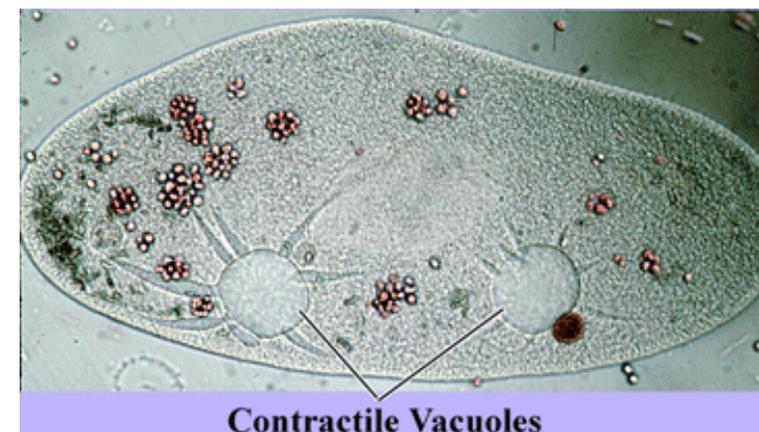
La **structure** (taille et forme) des vacuoles végétales **varie** en fonction des besoins de la cellule.

Remarque

Les **vacuoles contractiles** des organismes **unicellulaires** et des **protozoaires** des eaux douces ont pour rôle **l'évacuation de l'eau** en excès dans le cytoplasme



La **vacuole centrale d'une cellule végétale** représente **80%** du volume cellulaire



Paramécie

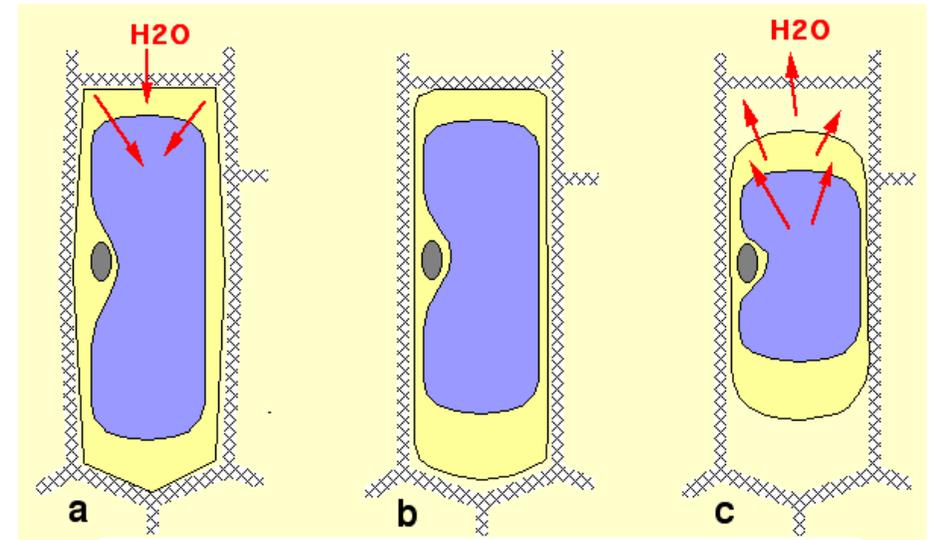
2. Principaux rôles

Les vacuoles des cellules végétales

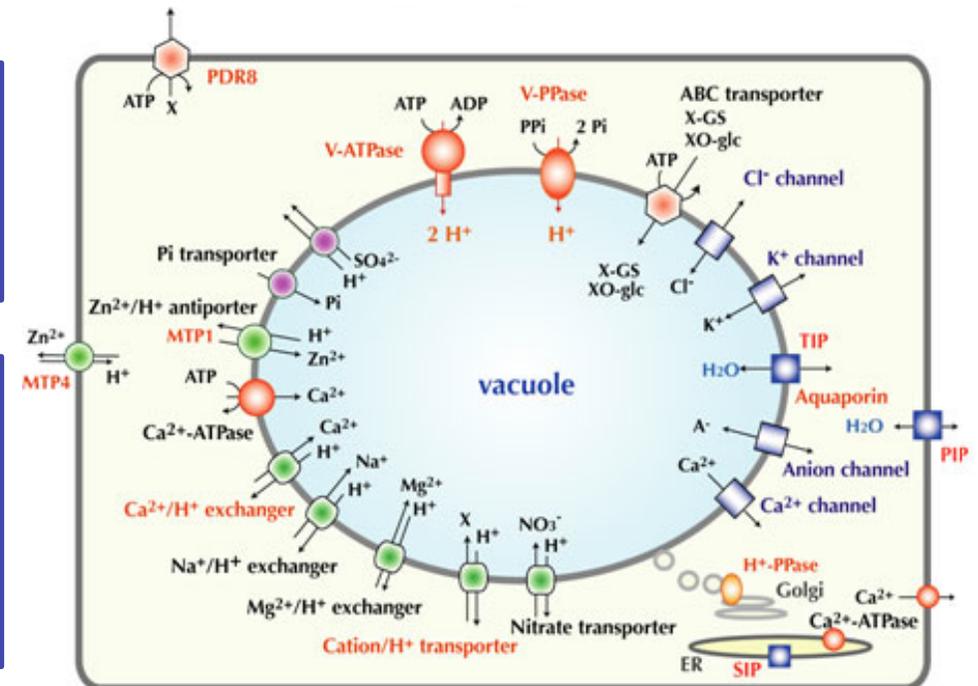
Site de **stockage de l'eau** : maintien de l'équilibre hydrique et contrôle de la **pression de turgescence (croissance)**

Site d'**accumulation des réserves** et diverses **substances organiques et inorganiques** (glucides, ions et pigments)

Site d'**accumulation de composants potentiellement nocifs** pour la cellule : gestion des déchets à l'aide d'**enzymes de digestion**



3 états de la cellule en fonction de la pression osmotique externe



Systèmes de transport membranaires (tonoplaste)