

Documents :

Des stratégies de plantes xérophytes

- des longues racines qui profitent de la moindre quantité de « terre » accumulée dans les plus modestes niches rocheuses pour s'accrocher.
- des feuilles qui stockent de l'eau grâce au mucilage contenu dans leurs tissus (= parenchyme aquifère)
- un épiderme avec une cuticule épaisse et imperméable qui enveloppe les feuilles
- une photosynthèse particulière : plantes dites « CAM » = Métabolisme Acide Crassulacéen ou en anglais Crassulacean Acid Metabolism

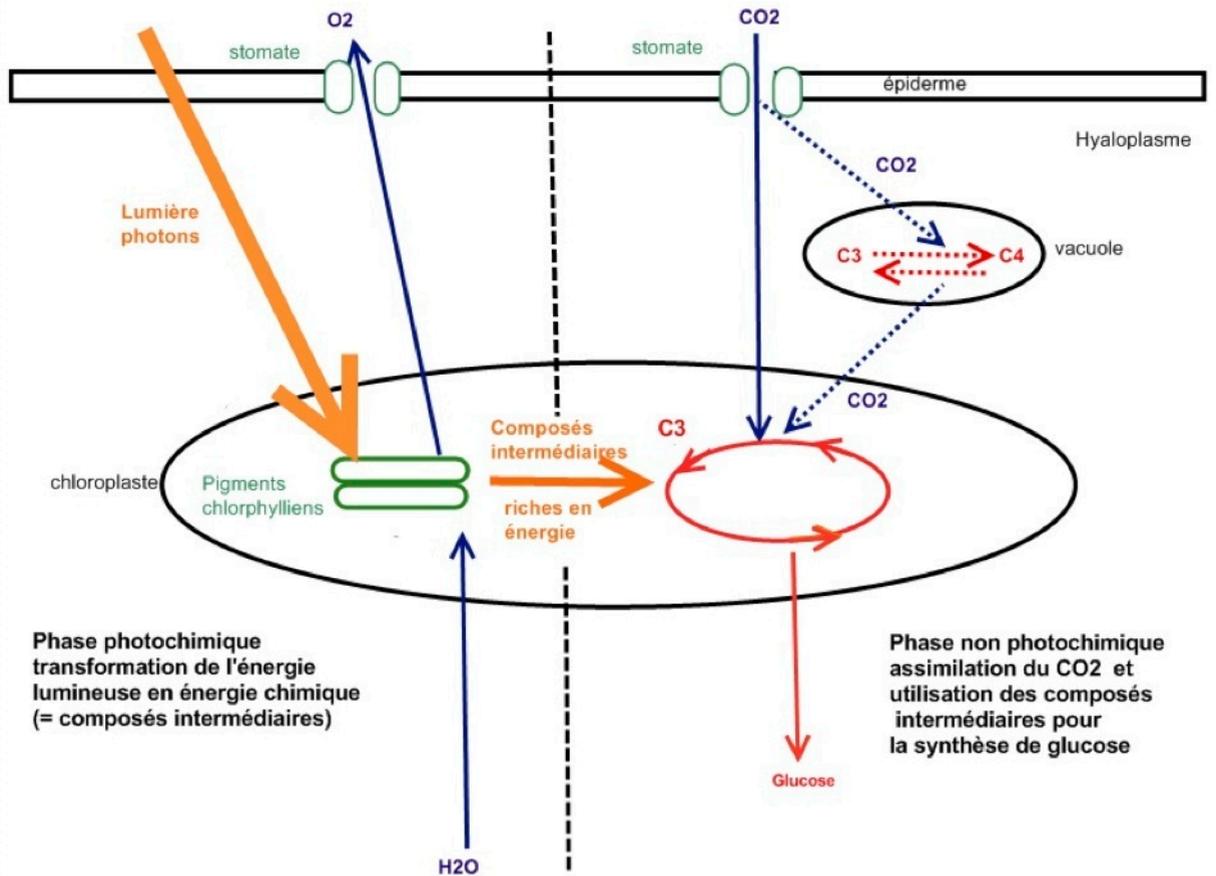
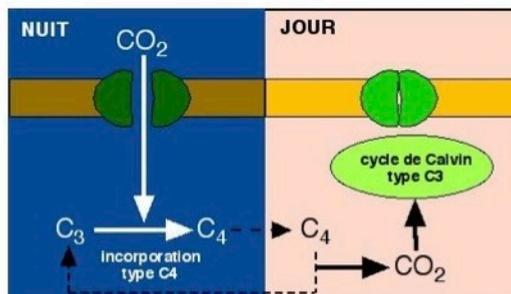


Schéma simplifié des mécanismes (Réalisation Claudie Carmona, Jussieu)

Chez les plantes en C₃ à photosynthèse « classique » les stomates sont ouverts le jour, les deux phases de la photosynthèse se réalisent.

Chez les plantes CAM, les stomates sont ouverts la nuit et fermés le jour, le CO₂ entre la nuit est fixé sur des molécules en C₃ pour former des molécules en C₄ dans les vacuoles. Le jour, les molécules en C₄ se transforment en molécules en C₃ en libérant du CO₂ utilisé pour la photosynthèse. (en pointillés sur le schéma ci-dessous)



Source : www.snv.jussieu.fr/bmedia/Photosynthese-cours/23-CAM.htm