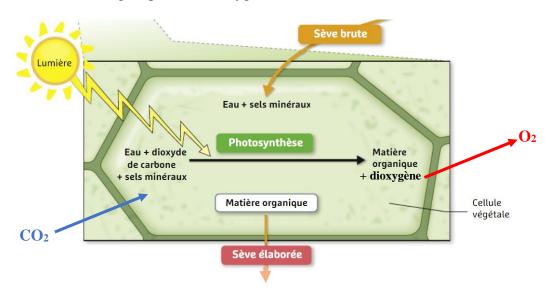
@Belin

BILAN 2

Lorsque les végétaux chlorophylliens sont à la lumière, ils prélèvent dans l'atmosphère du dioxyde de carbone (CO₂) nécessaire à leur croissance au niveau des **STOMATES** des feuilles principalement. Le feuillage présente une vaste surface qui capte la lumière.

Les racines prélèvent l'eau et les sels minéraux présents dans le sol au niveau des **POILS ABSORBANTS** et/ou grâce à des organismes associés aux racines. Les champignons associés forment des **MYCORHIZES**, lorsque ce sont des bactéries, l'association forme des **NODOSITÉS**.

En présence de lumière, d'eau, de sels minéraux et de dioxyde de carbone, le végétal chlorophyllien effectue la **PHOTOSYNTHÈSE** dans les parties vertes de la plante, tout particulièrement les feuilles. Ce mécanisme permet la synthèse de matière organique et de dioxygène.



Les substances prélevées par les racines forment un liquide riche en eau et sels minéraux, c'est la SÈVE BRUTE. La matière organique produite par les feuilles associée avec de l'eau constituent la SÈVE ÉLABORÉE. Les deux sèves sont transportées dans toute la plante par des VAISSEAUX CONDUCTEURS spécifiques à chaque sève.

De jour comme de nuit, la matière produite par la photosynthèse permet à toutes les cellules du végétal chlorophyllien de réaliser la **RESPIRATION CELLULAIRE** et de produire de l'énergie pour fonctionner. Cette matière organique permet également la croissance de la plante et peut être **stockée** dans différents organes comme les graines, les fruits ou les tubercules.

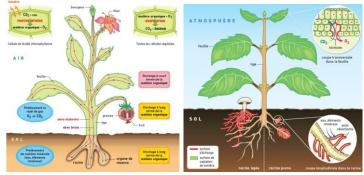
STOMATE : ensemble de cellules comprenant un orifice pouvant s'ouvrir ou se fermer présent principalement sur la face inférieur des feuilles.

MYCORHIZE: organe formé par l'association de filaments de champignons et d'une racine.

Nodosité: organe sphérique formé par l'association de bactéries à une racine.

<u>PHOTOSYNTHÈSE</u>: mécanisme de production de matière organique à partir de matière minérale et de dioxyde de carbone chez les végétaux chlorophylliens.

> Bilan par l'image p.161 et 177 du livre Bordas



@Bordas Lumière Entrée du CO2 par les stomates Air Sortie du O2 par les stomates CO₂ CO₂ + Eau Photosynthèse Matière organique Transport par Feuille des vaisseaux spécialisés Feuille: production et stockage temporaire de la matière organique Tige Racine Sol Matière organique Eau + sels minéraux SÈVE ÉLABORÉE SÈVE BRUTE Stockage à long terme de la matière organique : Eau + sels Eau + sels organe de réserve minéraux minéraux Entrée de l'eau et des sels minéraux par les poils absorbants Nodosité : apport de matière azotée @Hatier modifié



@Belin