

La flore

Les besoins nécessaires au développement de l'arbre

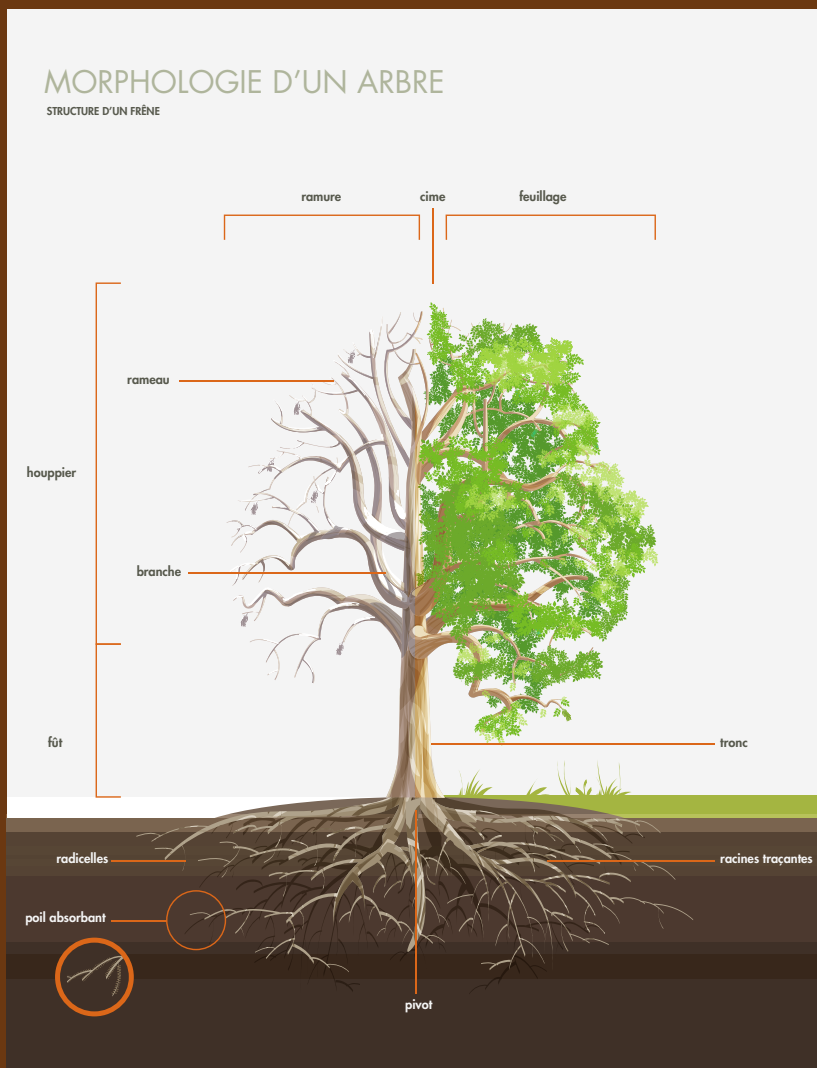
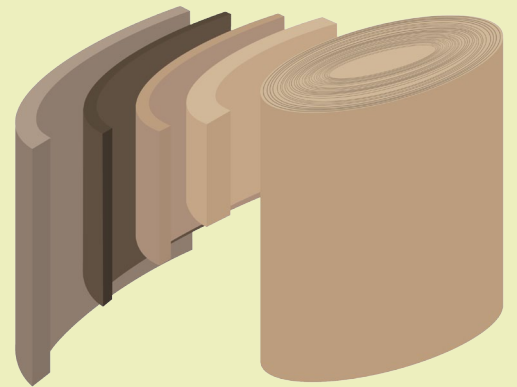
Grâce à des organes spécifiques, l'arbre s'alimente, respire et transpire, selon un processus qui lui est propre.

L'alimentation

- L'arbre absorbe l'eau, l'azote et les autres minéraux par l'extrémité de ses racines (*les radicules*). Cette eau minérale est ensuite transportée par la *sève dite brute* (sève ascendante) qui, passant par de minuscules canalisations situées dans l'*aubier* (comme le sang dans nos veines), va irriguer toutes les parties de l'arbre jusqu'aux feuilles munies d'un « système vasculaire » (*les nervures*).

Le saviez-vous ?

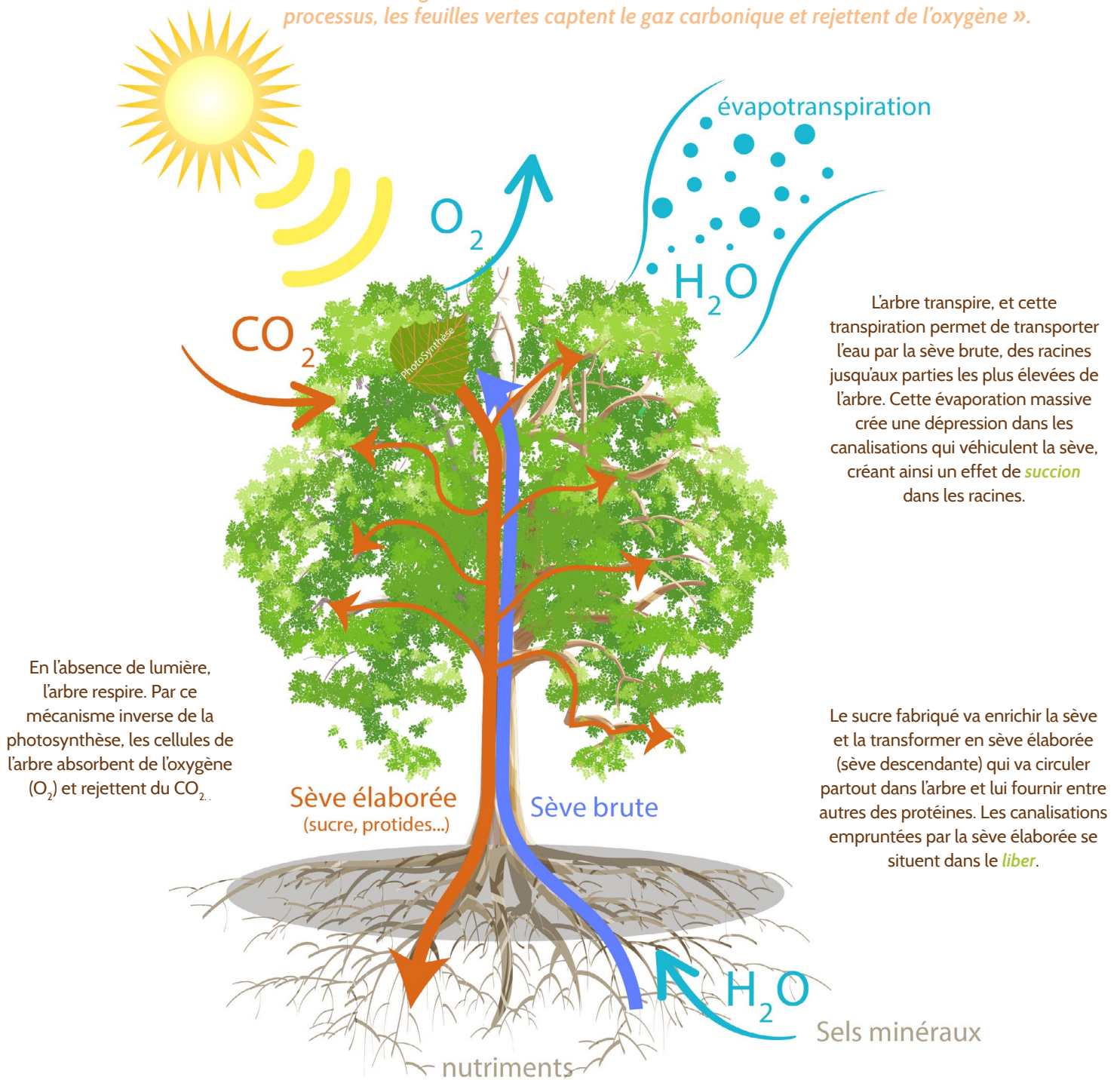
ÉCORCE LIBER CAMBIUM AUBIER DURAMEN



L'arbre vit - la photosynthèse

- Les feuilles chlorophylliennes assurent, à partir de la sève brute, du gaz carbonique (CO_2) absorbé et sous l'effet de la lumière, la photosynthèse.

« La photosynthèse est un ensemble de réactions chimiques qui permet aux plantes vertes, qui contiennent de la chlorophylle, de synthétiser la matière organique (sucre, protides...), en utilisant l'énergie lumineuse du soleil, dans les conditions naturelles. Au cours de ce processus, les feuilles vertes captent le gaz carbonique et rejettent de l'oxygène ».



En l'absence de lumière, l'arbre respire. Par ce mécanisme inverse de la photosynthèse, les cellules de l'arbre absorbent de l'oxygène (O_2) et rejettent du CO_2 .

L'arbre transpire, et cette transpiration permet de transporter l'eau par la sève brute, des racines jusqu'aux parties les plus élevées de l'arbre. Cette évaporation massive crée une dépression dans les canalisations qui véhiculent la sève, créant ainsi un effet de **succion** dans les racines.

Le sucre fabriqué va enrichir la sève et la transformer en sève élaborée (sève descendante) qui va circuler partout dans l'arbre et lui fournir entre autres des protéines. Les canalisations empruntées par la sève élaborée se situent dans le **liber**.

Mots clés

Photosynthèse
Sève brute
Sève élaborée
Succion

Liber
Aubier
Nervure
Radicelles

