

## 2

# L'écosystème

## Le phytoplancton

L'eau est la base de la vie sur terre, mais un monde microscopique aussi peuple l'eau, c'est le phytoplancton. Ce dernier, est une microalgue à l'origine de la vie sur Terre. Il est le premier maillon d'une chaîne alimentaire vieille de trois milliards et demi d'années.

### Qu'est-ce-que le phytoplancton ?

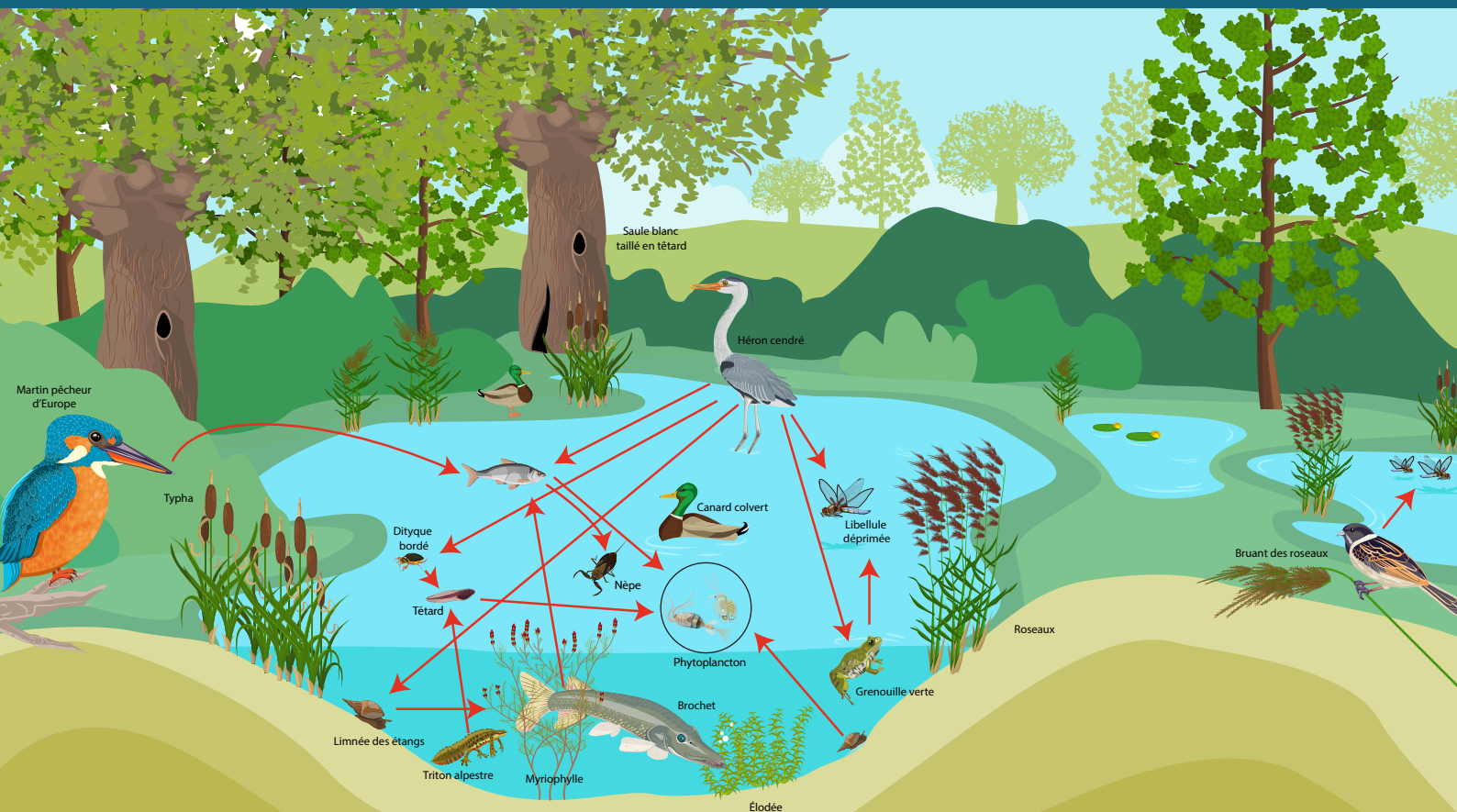
Le phytoplancton est constitué de l'ensemble des végétaux microscopiques présents à la surface de l'eau. Invisible à l'œil nu, il est pourtant le poumon de notre planète, contrairement aux idées reçues, qui attribuent cette vertu aux forêts. Le phytoplancton produit la moitié de l'oxygène terrestre et consomme la moitié du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) grâce à une réaction chimique appelée « *photosynthèse* ».

### Le phytoplancton : premier maillon de la chaîne alimentaire

Le phytoplancton est appelé « *producteur primaire* » car il est capable de transformer la matière inorganique (CO<sub>2</sub>, sels minéraux) en matière organique consommable par d'autres organismes vivants. C'est un végétal présent dans les milieux aquatiques en quantité importante et constitue une source d'énergie considérable pour de nombreux êtres vivants. Base de toutes les chaînes alimentaires aquatiques, le phytoplancton nourrit un monde animal qui n'existerait pas sans lui et en premier lieu le zooplancton. De sa santé va dépendre celle de l'ensemble de l'écosystème.

### L'essentiel...

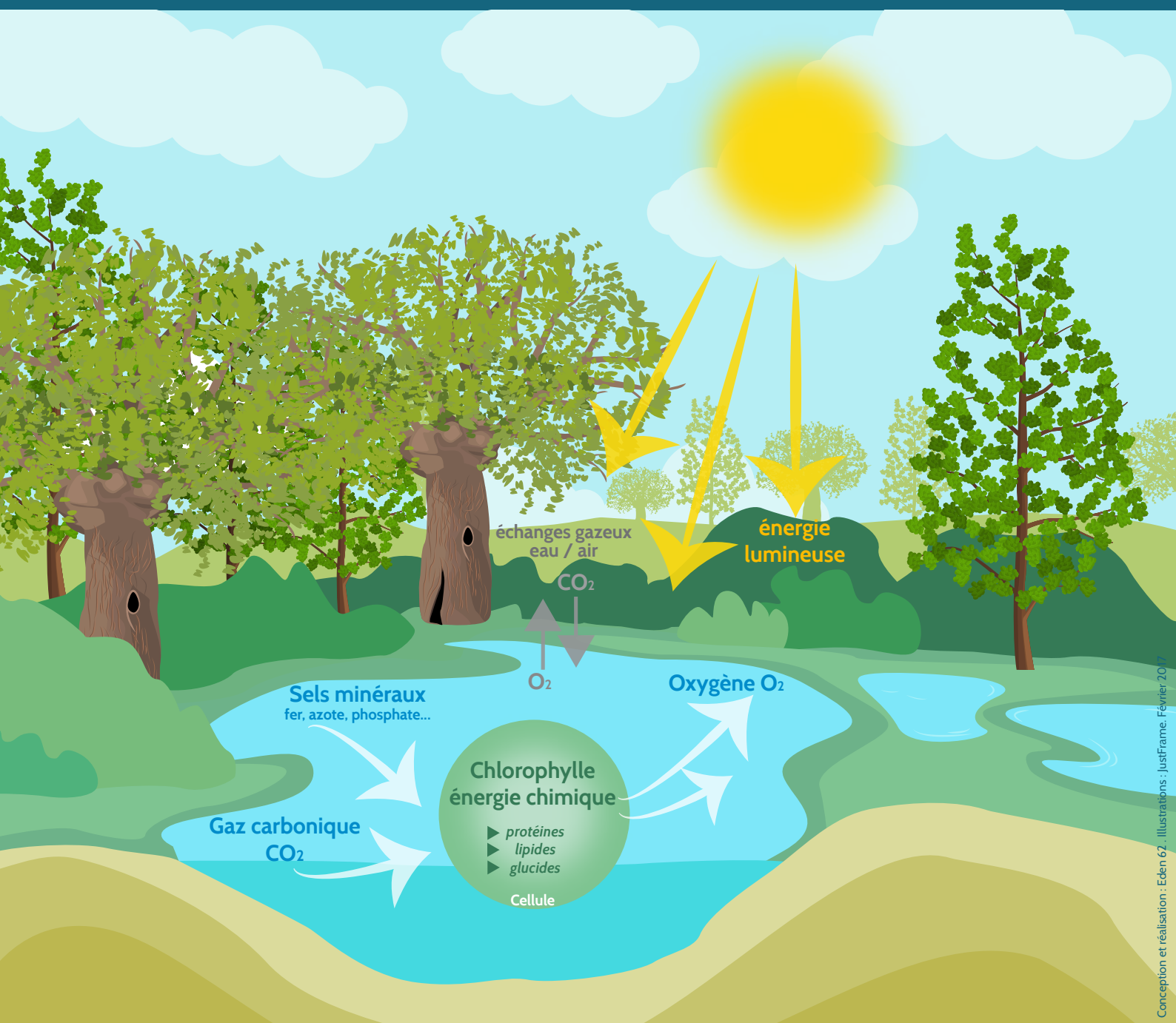
Le phytoplancton est constitué d'algues microscopiques. Il est la base de la vie pour deux raisons : il produit de l'oxygène essentiel à la vie sur terre et constitue le premier maillon de la chaîne alimentaire pour de nombreuses espèces.



# Le principe de la photosynthèse

Comme les plantes terrestres, le phytoplancton est composé de **chlorophylle** grâce à laquelle il peut capter l'énergie du soleil. La chlorophylle est l'élément indispensable pour cette réaction chimique. En effet, la chlorophylle est comme une petite usine, elle va absorber dans l'eau le gaz carbonique ( $\text{CO}_2$ ), les sels minéraux (molécules chimiques présentes dans l'eau) et va utiliser l'énergie du soleil pour produire de l'oxygène ( $\text{O}_2$ ) et de la matière organique (sucres). Ces sucres seront consommés par le phytoplancton pour son alimentation et son développement.

Ainsi le phytoplancton est capable de subvenir à ses propres besoins, c'est-à-dire qu'il n'a pas besoin de consommer d'autres organismes pour vivre ; le  $\text{CO}_2$ , la lumière et les sels minéraux sont la base de son alimentation.



Conception et réalisation : Eden 62. Illustrations : JustFrame. Février 2012

## Mots clés

Photosynthèse  
Chlorophylle  
Producteur primaire