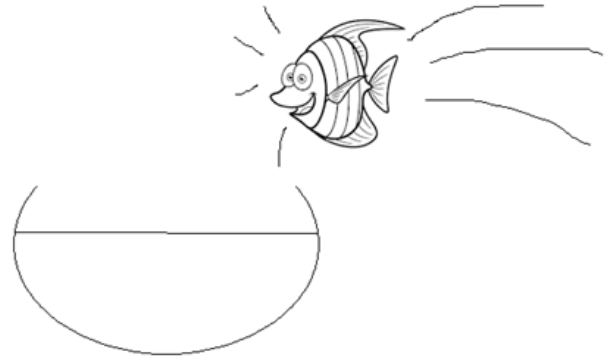


Nada change l'eau de l'aquarium de Bubulle. Du temps qu'elle le nettoie, son poisson rouge nage à l'étroit dans un bol. Mais au moment de remplir l'aquarium, c'est le drame. Plus rien ne coule du robinet ! C'est une coupure d'eau! Sur la table une bouteille d'eau pétillante. Que faire ? Attendre que le réseau soit rétabli ? Ou bien utiliser l'eau de la bouteille ? Une bulle dans l'eau, c'est de l'air dissous ? Bubulle est-il en danger ?

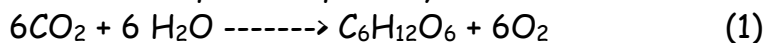


Il y a quelques années encore on se méfiait du dioxyde de carbone comme de la peste et au contraire on ne jurait que par l'oxygénation de l'aquarium. Et voilà qu'à présent on l'injecte dans l'aquarium ? (1)



Certaines sources sont naturellement pétillantes, mais l'eau est généralement séparée de son gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) à l'arrivée, puis le gaz est réintroduit avant la commercialisation. Ceci permet de garantir une qualité et une quantité constante de gaz.

Comment se passe la photosynthèse ?



Influence de la Température

Plus la température est élevée, plus la solubilité du dioxygène dans l'eau est faible. La formule simplifiée suivante (précise à 1% près) permet de la calculer.

Cs: Concentration standard en mg/L

T: Température de l'eau en °C.

$$Cs = 468,41 / (31,64 + T) \quad (3)$$

Le dioxygène dissous dans l'eau permet la vie. Le poisson exige un taux de O<sub>2</sub> correspondant à la fourchette de variation du biotope auquel il est habitué. Exemple, la truite de rivière est habituée à une variation de 11 mg/L dans une eau froide à 5°C. Dans une eau à 25 °C le taux de O<sub>2</sub> étant de 8 mg/L, le poisson meurt rapidement. (2)

Ceci peut paraître paradoxal, mais c'est l'injection de gaz carbonique qui assure l'oxygénation de l'aquarium... Mais attention ! Pour que les plantes soient à même d'utiliser le dioxyde de carbone qu'on leur apporte, il faut qu'elles aient à disposition l'énergie nécessaire à la réaction photosynthétique, la lumière, en quantité suffisante ! Dans le cas contraire, le dioxyde de carbone ne servirait qu'à empoisonner nos poissons et nos bactéries, et à faire baisser le pH par suite d'une formation excessive d'acide carbonique ! (1)

(1) <http://www.formation-aquariophilie.com/injection-de-co2-dans-laquarium/>

(2) <http://www.passionbassin.com/eau7.php>

(3) <http://www.aqualog-international.com/aquaculture-et-fermes-aquacoles/oxygene-dissous-a-4.html>