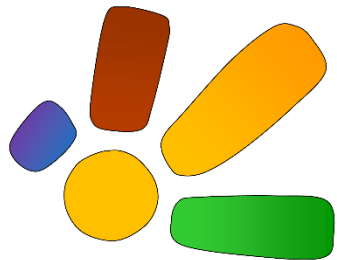


SÉJOUR LAUSANNE DU 1 AU 8 AOUT 2021

**POURQUOI LA POPULATION DE FERA DIMINUE DANS LE
LAC LÉMAN?**



**Objectif
Sciences
International**

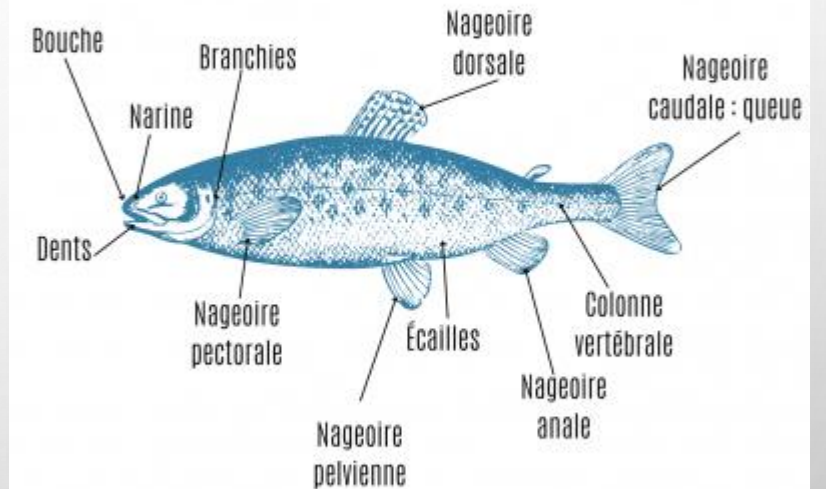
Organisation Internationale Non Gouvernementale

SOMMAIRE

- PRÉSENTATION DU CORÉGONE FERA
- RÉCOLTE DES ÉCAILLES
- ANALYSE DES ÉCAILLES
- PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS D'EAU
- ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU
- ETUDE D'ÉCOTOXICITÉ SUR LES DAPHNIES
- CONCLUSION
- SPORT

PRÉSENTATION DU CORÉGONE FERA

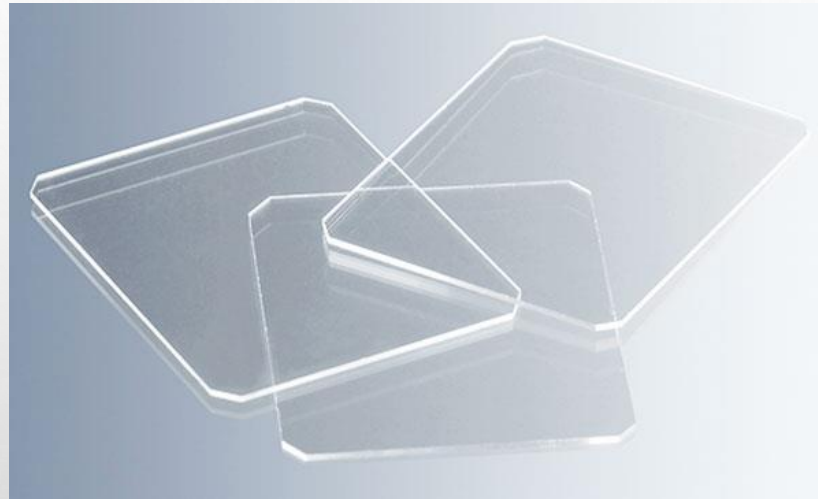
- FAMILLE DES SALMONIDÉS
- LONGUEUR MOYENNE : 44,1 CM
- POIDS MOYEN : 804G
- ALIMENTATION : DU ZOOPLANKTON
(PAR EXEMPLE DES DAPHNIES), DES AUTRES POISSONS
- ENVIRONNEMENT : DANS DES LACS D'EAU DOUCE ALPIN
- DURÉE DE VIE : 10-12 ANS
- CARACTÉRISTIQUES : LA CHAIR EST BLANCHE ET C'EST DÉLICIEUX !
- ILS RECOMMENCENT À DISPARAITRE DEPUIS 5-6 ANS, ON NE SAIT PAS POURQUOI

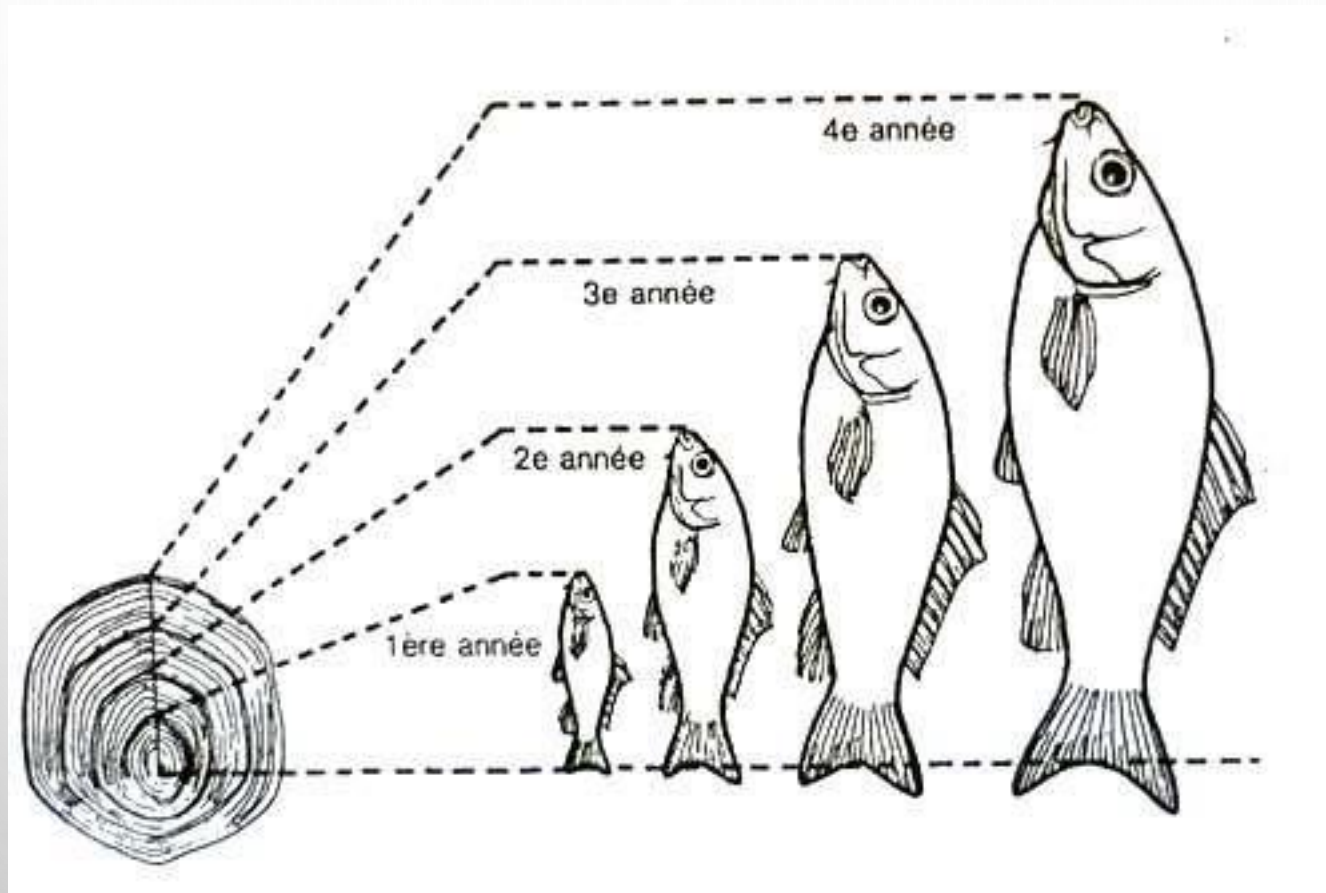


RÉCOLTE D'ÉCAILLES



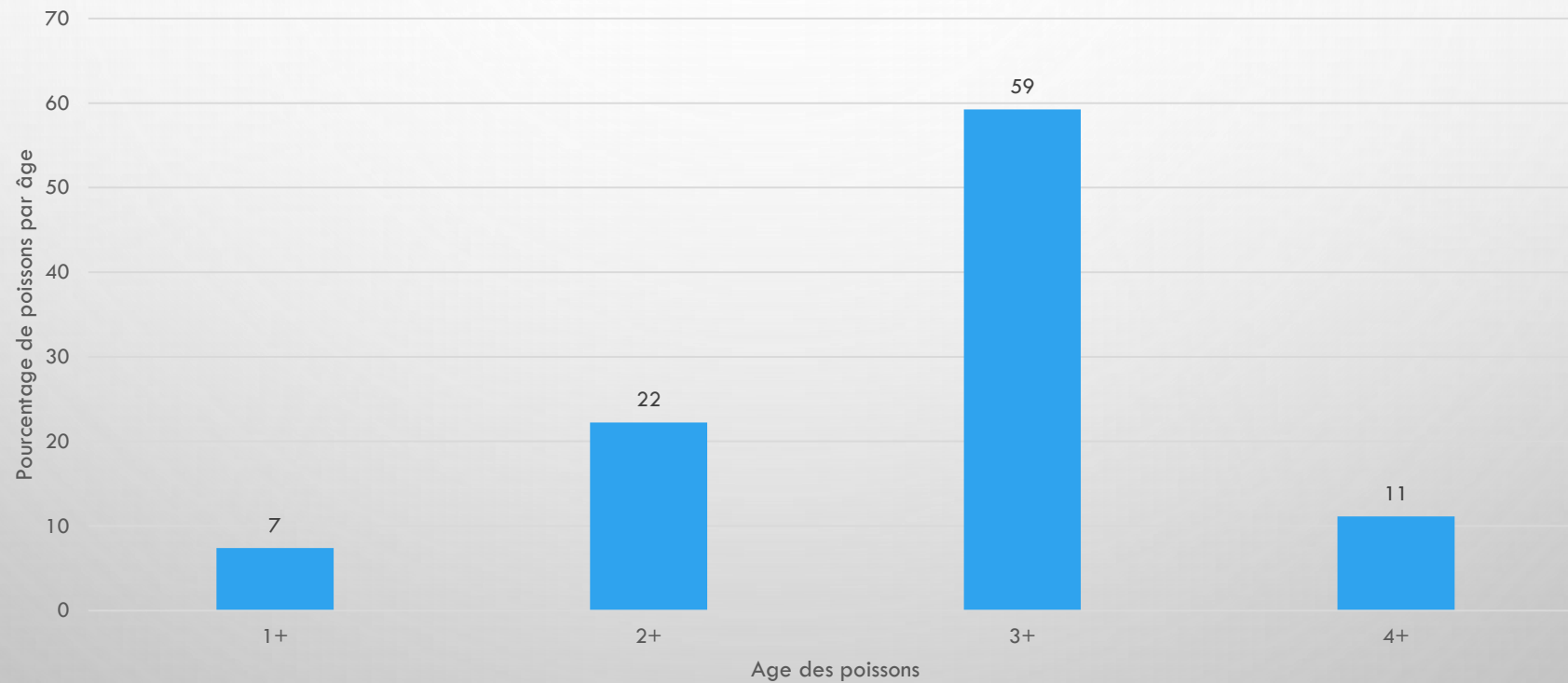
MATÉRIELS POUR L'ANALYSE DES ÉCAILLES





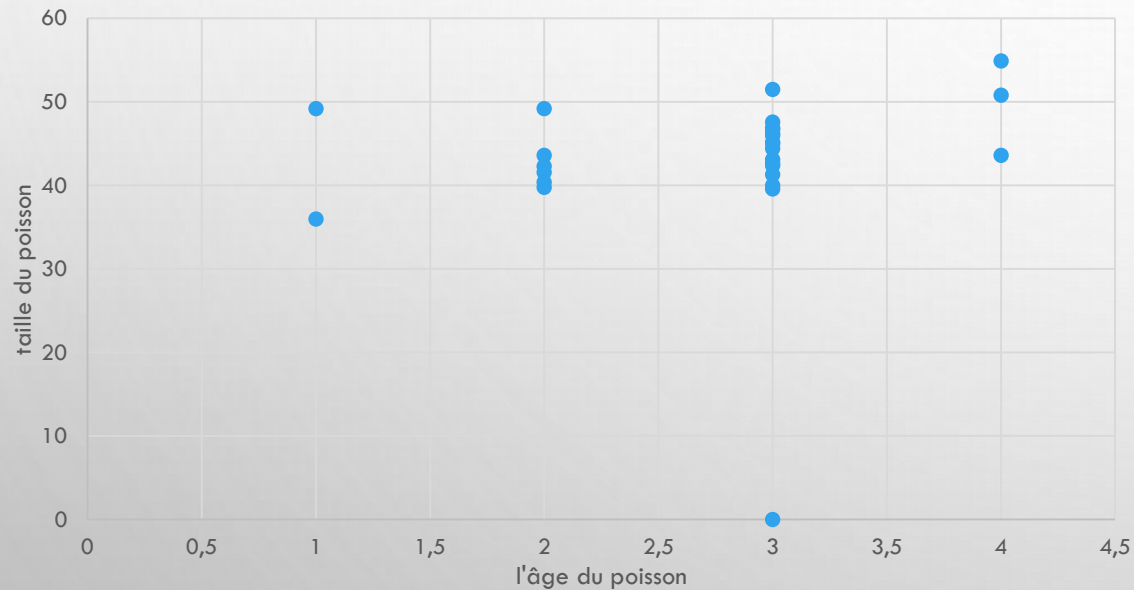
RÉSULTATS DE L'ANALYSE DES ÉCAILLES

Le pourcentage de poissons par âge

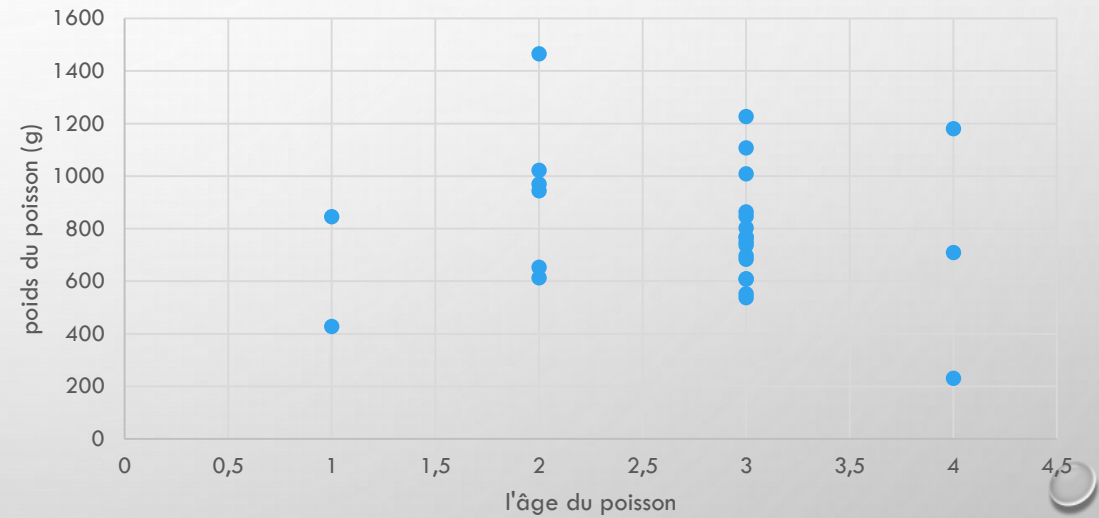


RÉSULTATS DE L'ANALYSE DES ÉCAILLES

Taille du poisson en fonction de l'âge



poids du poisson en fonction de l'âge



PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS D'EAU

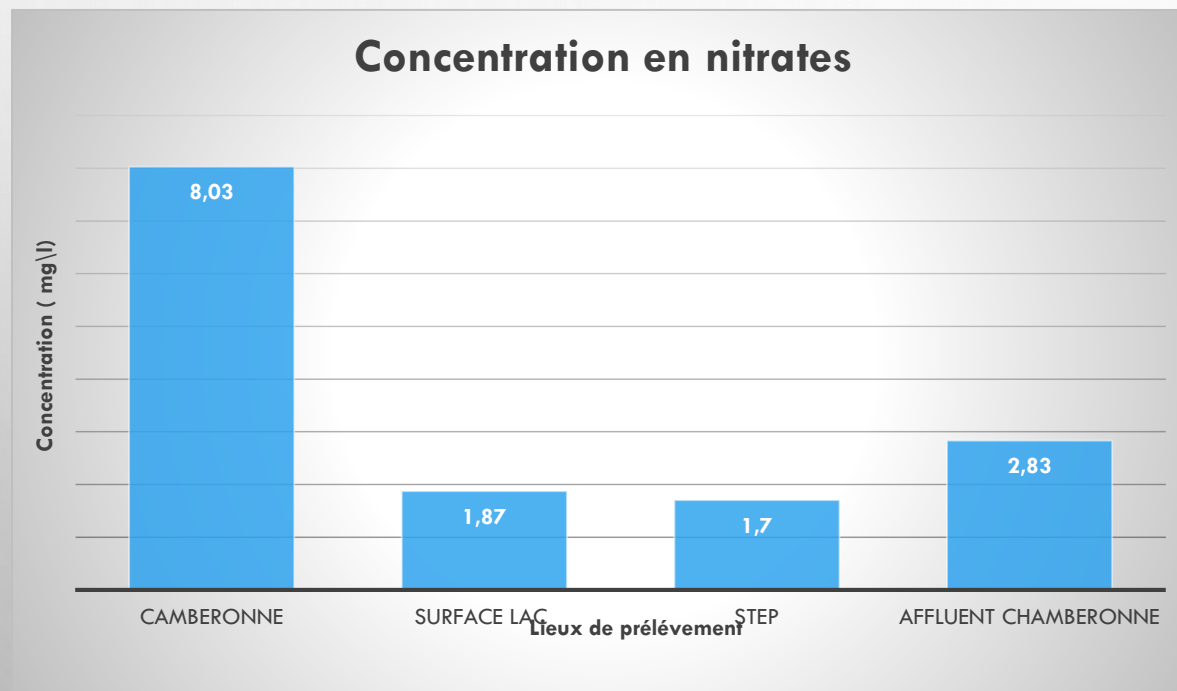


MATÉRIELS POUR L'ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU



RÉSULTATS DE L'ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU

- LES NITRATES

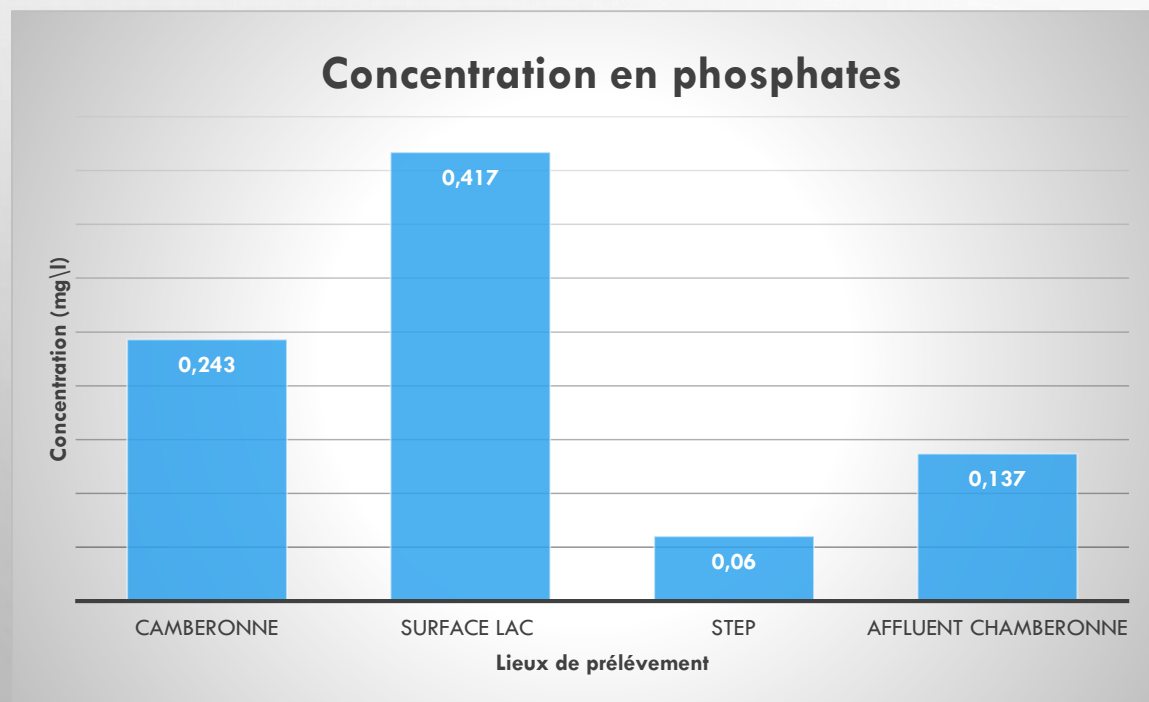


- Engrais
- A partir de 50mg/L la qualité vire du bon au moyen

Donc tous les prélèvements sont très bons quant à leurs concentrations en nitrates

RÉSULTATS DE L'ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU

- LES PHOSPHATES

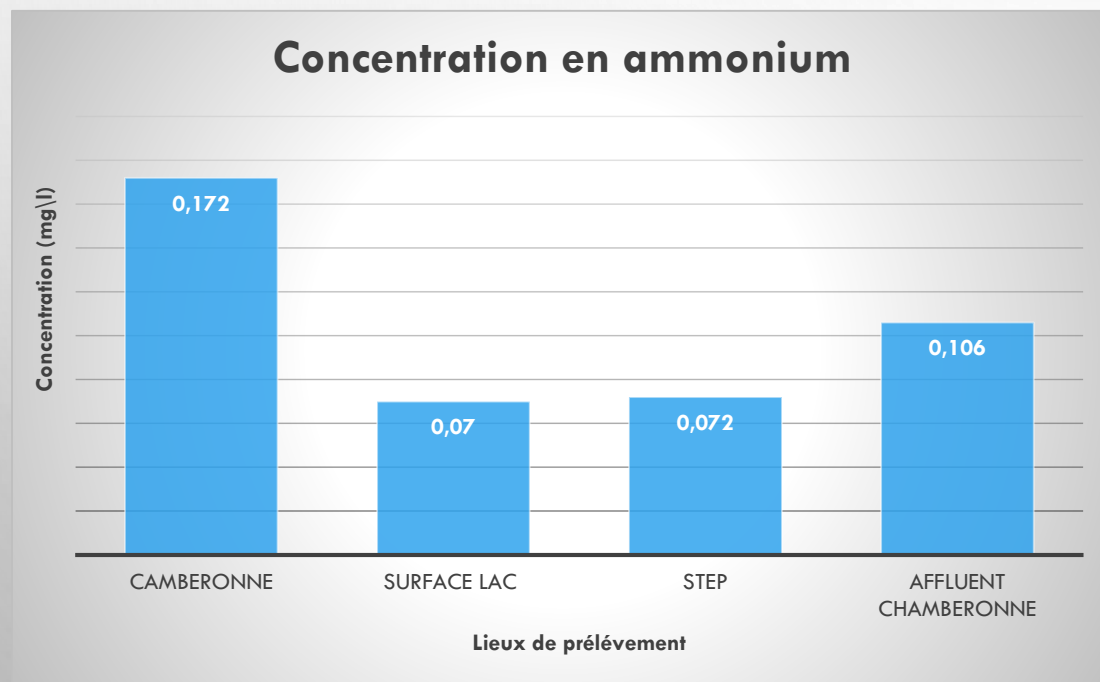


- Engrais, produits ménagers
- A partir de 0,5mg/L la qualité vire du bon au moyen

Donc tous les prélèvements sont très bons quant à leurs concentrations en phosphates **sauf à la surface du lac ou l'on se rapproche de la valeur limite**

RÉSULTATS DE L'ANALYSE CHIMIQUE DE L'EAU

- L'AMMONIUM



- Urines, bouses, canalisations des toilettes
- A partir de 0,5mg/L la qualité vire du bon au moyen

Donc tous les prélèvements sont très bons quant à leurs concentrations en ammonium.

On remarque c'est en sortie de STEP que les concentrations sont les plus basses.

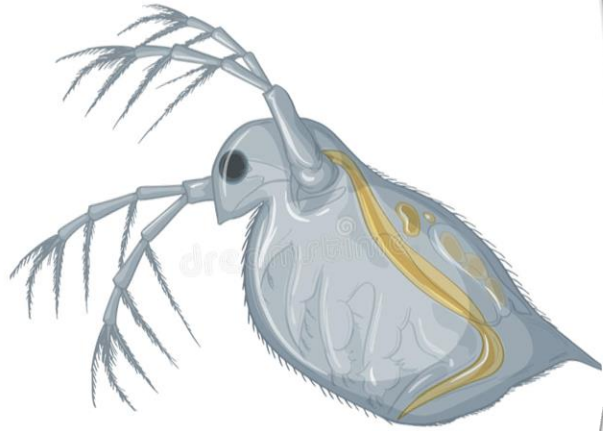
L'ÉTUDE ÉCOTOXICOLOGIQUE SUR LES DAPHNIES

QUELLES POLLUTIONS TUENT LES DAPHNIES ???

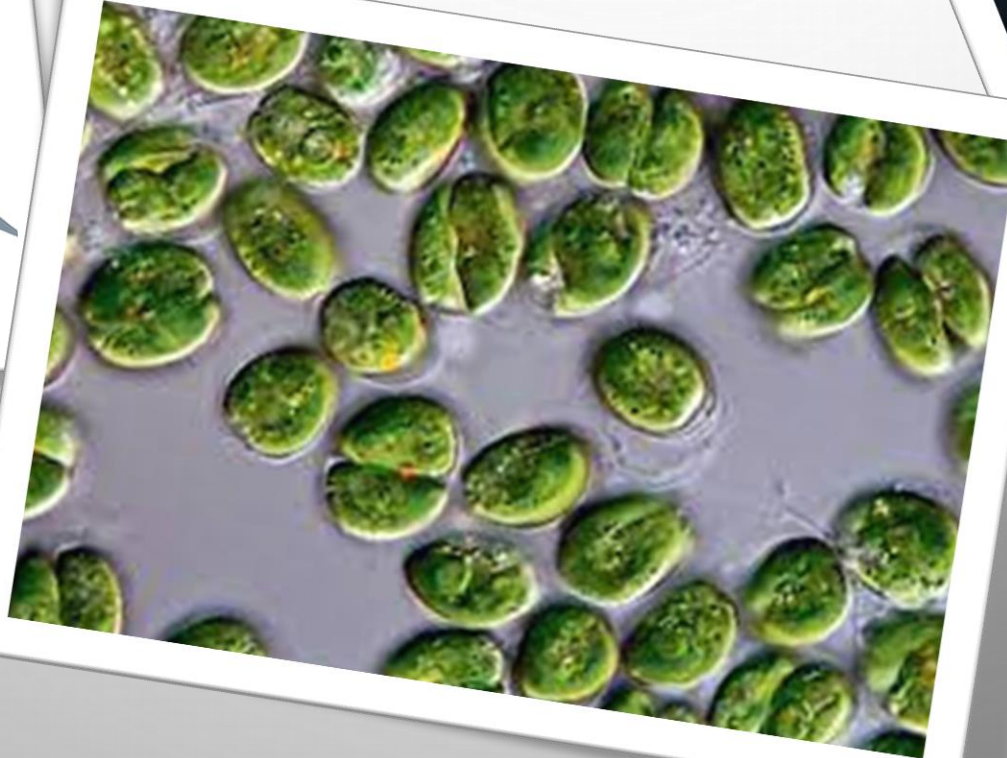


1. Qui sont les daphnies ??
2. À quelle dose les polluants tuent les daphnies ??

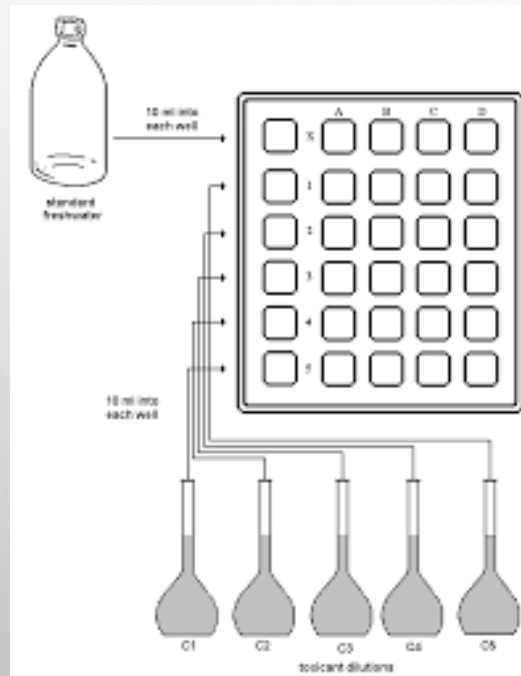
QUI SONT LES DAPHNIES ??



daphnia

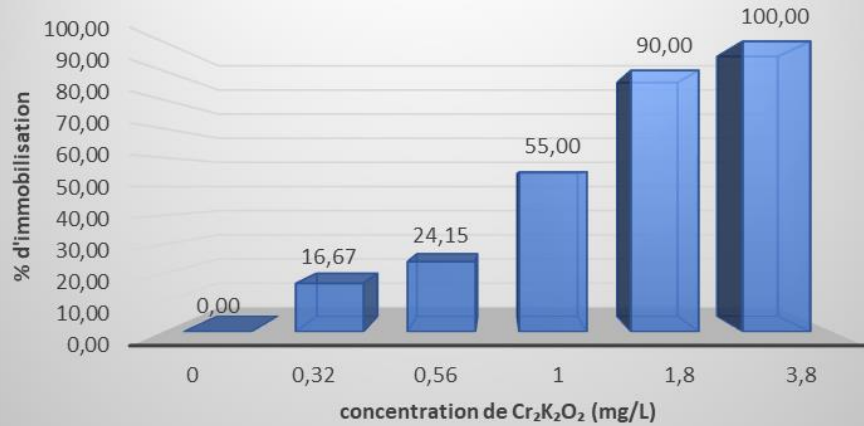


MATÉRIELS POUR L'ÉTUDE ÉCOTOXICOLOGIQUE SUR LES DAPHNIES

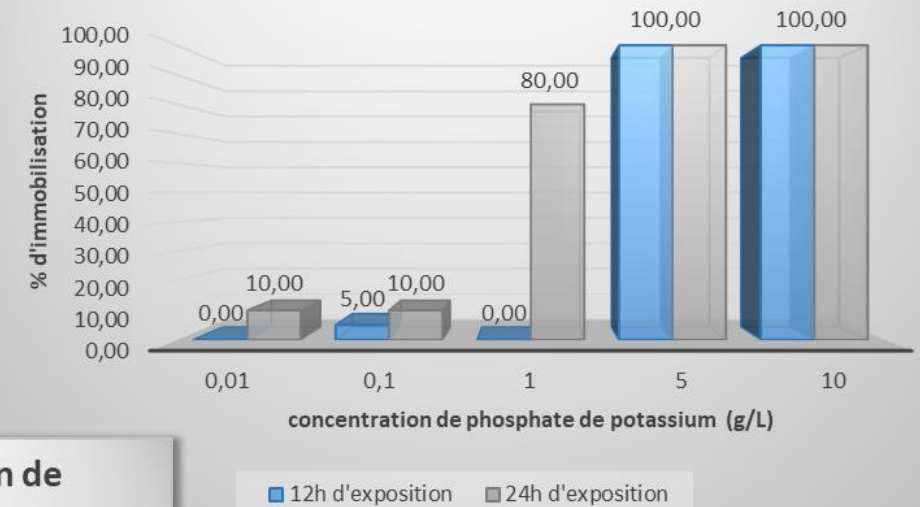


À QUELLE DOSE LES POLLUANTS TUENT LES DAPHNIES ??

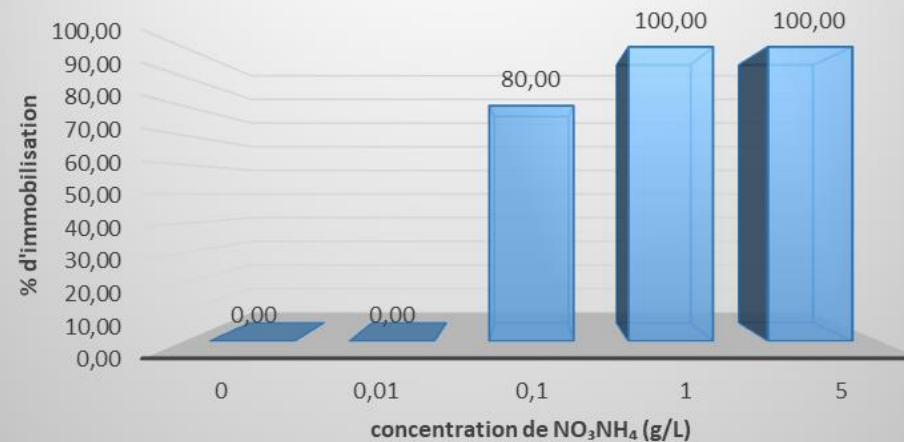
% d'immobilisation de daphnies en fonction de la concentration de $\text{Cr}_2\text{K}_2\text{O}_2$ en mg/L



% d'immobilisation de daphnies en fonction de la concentration de phosphate de potassium en g/L



% d'immobilisation de daphnies en fonction de la concentration de NO_3NH_4 en g/L



CONCLUSION

ON A MONTRÉ QUE LA DISPARITION DE FERA N'EST PAS DUE À UNE FORTE CONCENTRATION DE NITRATE, D'AMMONIUM OU DE PHOSPHATE.

LES DAPHNIES DISPARAISSENT À PARTIR D'ENVIRON 0,1 G/L (100 MG/L). MAIS LES CONCENTRATIONS DANS LE LAC SONT INFÉRIEURES. DONC LES DAPHNIES NE DISPARAISSENT PAS À CAUSE DU NITRATE ET DE L'AMMONIUM, À LA PÉRIODE OÙ NOUS AVONS MESURÉ.

CE SÉJOUR ÉTAIT TROP BIEN !!

SPORT





MERCI POUR VOTRE ÉCOUTE