

10)

(A)

L'instrument que le Dr J. William Louda et son élève ont utilisé pour prélever l'échantillon d'eau s'appelle un échantillonneur d'eau Van Dorn. Cet instrument est une bouteille horizontale spécialement conçue pour l'échantillonnage des grandes eaux libres, avec des applications comprenant l'analyse des métaux lourds et la surveillance des températures. Construit pour prévenir la contamination, l'échantillonneur pénètre dans l'eau horizontalement, recueille l'eau jusqu'à une profondeur de 30 mètres et mesure les paramètres dans l'eau avec les particules solides qui y sont liées.

- <https://en.eijkelkamp.com/products/sediment-samplers/van-dorn-water-samplers.html>

(B)

Deux choses qui peuvent être mesurées à l'aide de l'échantillonneur d'eau sont la température de l'eau et l'oxygène dissous. Pour mesurer la température, l'échantillonneur est abaissé à la profondeur désirée et y reste jusqu'à ce que les thermomètres fixés à l'intérieur de l'échantillonneur atteignent l'équilibre thermique avec l'eau à la profondeur spécifiée. Pour mesurer les niveaux d'oxygène dissous dans l'eau, une sonde est calibrée à la température de l'eau et submergée à une profondeur spécifique.

- <https://www.nps.gov/crla/learn/nature/vandorn.htm>
- <https://www.gvsu.edu/wri/education/instructors-manual-water-sampling-3.htm>

11)

Lac Huron

- a) Oui, ce lac a connu des proliférations d'algues.
- b) 2010 à maintenant
- c) La plupart des proliférations sont toxiques. Le *Microcystis* est une prolifération massive et toxique d'algues qui a vu ses effets néfastes augmenter ces dernières années en raison de l'augmentation des apports de phosphore provenant de l'agriculture et des zones