



printemps des sciences

Avec le soutien de la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique

Sciences extrêmes

19 - 25 mars 2007



Solidarité Nord – Sud – L'accès à l'eau est un droit pour tous.

Méthode d'étalonnage du capteur de turbidité de l'eau en flux continu.

1. Réalisation d'un standard primaire de Formazine 4000 UNT.

Préparation de différentes solutions en UNT. pour l'étalonnage de la turbidité.



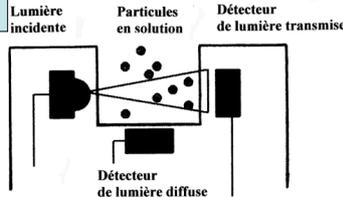
2. Mise au point des mesures du capteur



3. Enregistrement des données de la température, de la lumière transmise, de la lumière diffuse, du ratio : rapport entre la lumière diffuse et la lumière transmise.

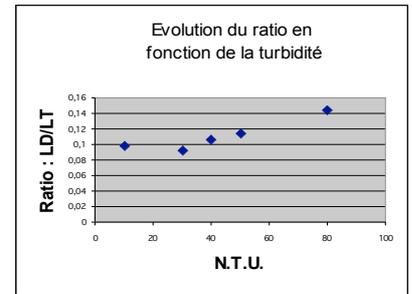
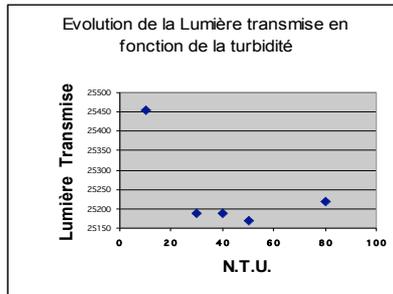
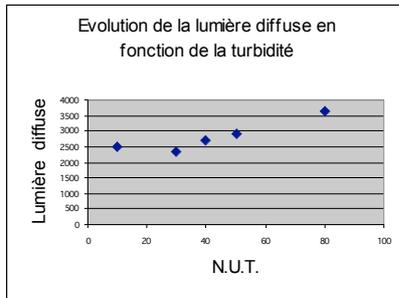


4. Traitement des résultats par le tableur excel.



Principe de fonctionnement du capteur .

Conclusions de nos expériences d'évaluation de la turbidité de l'eau selon trois lectures optiques différentes du capteur: celles de la lumière transmise, de la lumière diffuse et du ratio : rapport entre la lumière diffuse et de la lumière transmise.



- Nous observons qu'au plus la turbidité de nos solutions témoins augmente, une augmentation de la lumière diffuse et une diminution de la lumière transmise.

- Selon nos conditions expérimentales, et pour des raisons de plus grande stabilité, nous avons retenu le ratio: LD/LT comme paramètre pour l'étalonnage de notre capteur.

- Nous avons pu créer un nouveau logo de référence à placer sur une bouteille d'eau en polyéthylène qui indiquera de manière simple, si la méthode SODIS peut être appliquée, c'est-à-dire: si l'eau est inférieure à 30 N.T.U. unité de néphélogéométrie de turbidité.



INFOR SCIENCES

