

Conclusion générale & perspectives

Les capteurs chimiques et biochimiques trouvent de nombreuses applications aujourd'hui : dans le secteur pétrochimique (surveillance des installations chimiques, raffineries, platesformes pétrolières), dans la surveillance de l'environnement, dans les centres de retraitement des eaux, dans l'industrie du semiconducteur ou pour les procès médicaux et biologiques [1].

Ces dernières années, le domaine des microcapteurs a connu un développement remarquable sous la pression de trois facteurs principaux:

- ✚ Le besoin en capteurs fiables qu'entraîné la croissante sévérité des normes dans les domaines tels que l'environnement, la santé, l'agroalimentaire,
- ✚ La généralisation de l'automatisation dans le génie des procédés;
- ✚ la recherche du moindre coût dans le domaine de l'analyse biomédicale ou environnementale [2].

Donc l'intérêt porté aux capteurs électrochimiques ne cesse de croître, stimulé par leurs nombreuses applications. Grâce à leur rapidité, leur simplicité, leurs petites dimensions et leur faible coût par rapport aux techniques "lourdes" d'analyse de l'eau, les capteurs électrochimiques ont pris rapidement une place importante pour le développement industriel [3].

Le travail présenté dans ce mémoire est divisé en deux parties la première est une étude général sur la pollution des milieux aquatique, les types des capteurs chimiques ou biochimique et Les méthodes d'analyse et la deuxième partie est consacrée à l'analyse d'eau de barrage sikkak.

Les analyses physico-chimiques montrent que l'eau de consommation provenant du barrage Sikkak est une eau fortement minéralisée de bonne qualité avec l'absence du fer, zinc ,plomb et de cadmium dans l'eau traitée et la présence du cuivre avec une concentration acceptable On peut dire que l'eau de consommation provenant du barrage de Sikkak ne présente aucun danger pour la consommation humaine.

Enfin, comme perspectives, nous voulons mettre en place des techniques simples comme l'utilisation de capteurs d'eau portatifs a été déjà demandée au sien de notre laboratoire. Afin d'effectuer des mesures sur place et sur plusieurs points pour prévenir de toute pollution en temps réel.

Références bibliographiques

[1] **Thomas Mazingue**, conception et élaboration d'un capteur optique à ondes guidées pour la détection d'espèces chimiques, 2005, p139.

[2] **Benoit torbiero**, Développement de microcapteurs électrochimiques pour l'analyse en phase liquide, 2006, p5.

[3] **Iryna humenyuk**, développement des microcapteurs chimiques chemfets pour l'analyse de l'eau, 2005.