

L'AZOTE DANS L'ENVIRONNEMENT

Les nuisances environnementales et le traitement des eaux

Résumé

Les métiers de l'eau ne se réduisent pas aux techniques de production d'eau potable et de traitement de dépollution (petit cycle de l'eau), ils s'intéressent aussi à la gestion globale de l'eau, notamment des bassins versants (grand cycle de l'eau). **Traiter les eaux usées**, c'est se préoccuper également des déchets solides, de la qualité de l'air et de l'impact énergétique, **c'est s'inscrire dans une gestion durable qui prend en compte les aspects économiques, environnementaux et sociaux**.

La chimie de l'azote se révèle une clé intéressante pour aborder et comprendre l'ensemble de ces problématiques. Elle n'est pas seulement utile pour comprendre ce qui se passe dans les stations d'épuration, elle est aussi précieuse pour comprendre ce qui se passe dans les milieux naturels.

Les exemples sont nombreux dans le monde pour montrer que nous sommes contraints à prendre en compte les risques ou effets néfastes des excès de nutriments (azote et phosphore) dans les eaux naturelles. A l'étranger, le Maroc et la Chine sont particulièrement concernés. En France, les « marées vertes » observées en Bretagne illustrent la nécessité de considérer la totalité des usages de l'eau sur un bassin versant.

Le choix des procédés de traitement à mettre en œuvre dépendra notamment de leur efficacité pour éliminer la pollution azotée. Ce choix n'est pas sans conséquence sur la gestion des déchets solides, de la qualité de l'air et de l'énergie.

Intervenant

Joseph CHARPENTIER est titulaire d'un doctorat en chimie après une formation de chimie et biologie.

Il a effectué sa carrière à VEOLIA comme responsable technique chargé d'expertises, de recherches appliquées, d'assistance, de gestion et de formation au sein du groupe. Il a notamment mis au point de nouveaux concepts et outils pour optimiser les objectifs « azote et énergie » dans le procédé boues activées.

Depuis sa retraite il a réalisé de nombreuses missions à l'étranger: Maroc, Bénin, Chine, Argentine et Pérou.

Plan

Illustration de problématiques azote au Maroc et Chine

Azote et procédés :

- Préalables
- Procédés à haute technicité
- Procédés rustiques

Azote et énergie

- Energie eaux
- Energie boues

Azote et algues vertes en Bretagne