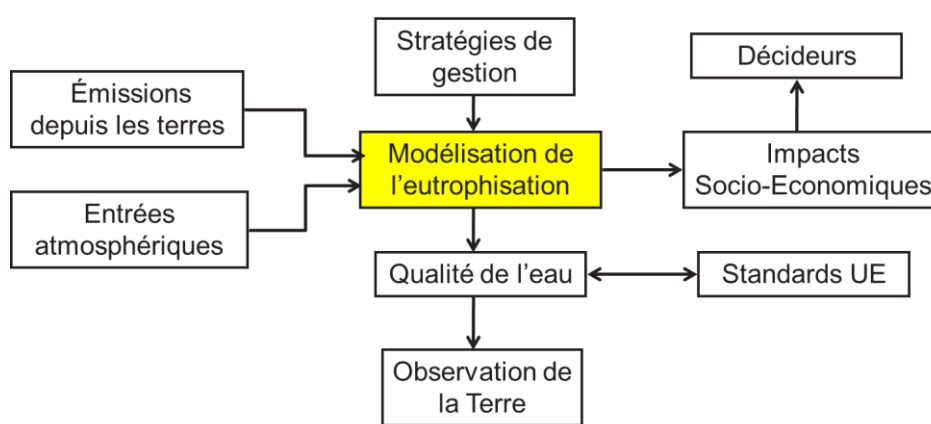


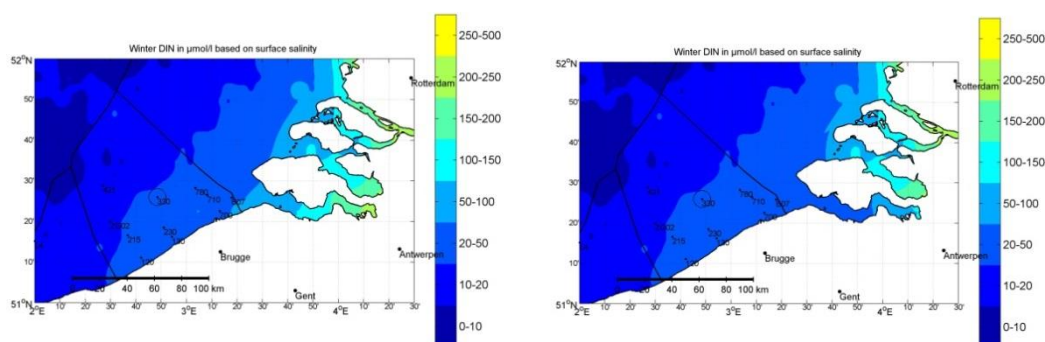
Modélisation de l'eutrophisation marine et côtière

Le projet ISECA (www.iseca.org) associe des scientifiques et les parties prenantes de quatre pays (Belgique, France, Pays-Bas et Royaume-Uni) pour la caractérisation et l'analyse de l'eutrophisation marine qui est liée à un excès d'engrais déversés en mer. Ceci pouvant conduire à des blooms planctoniques. La démarche utilisée dans ISECA est d'associer des mesures in situ, de la télédétection spatiale et de la modélisation. Les pays européens, à travers la convention OSPAR (<http://www.ospar.org>) de 1992 se sont donnés comme objectif de réduire de 50 % les apports à la mer des matières nutritives par rapport à leur niveau de 1985. Un autre objectif est de ne pas dégrader le milieu naturel primitif par des activités eutrophiques au-delà de 50 %. Si un pays ne respecte pas ces objectifs, il est menacé de pénalité par la Commission Européenne.

Mais comment atteindre ces objectifs? De plus, n'est-il pas utile de modéliser l'impact des apports continentaux pour mieux prévoir les conséquences des stratégies d'amélioration de la qualité de l'eau comme schématisé ci-dessous ?



Avec ces modèles, il est possible, suivant différents scénarii, d'identifier les zones qui contribuent le plus à la décharge de matières nutritives dans les eaux côtières. On peut aussi comparer le risque de floraison printanière entre une situation donnée et une autre où l'on réduit de 70 % les apports de matière nutritive en regardant les sorties du modèle durant les mois d'hiver.



Simulation sur la côte belge des valeurs moyennes hivernales du nitrogène organique dissous, un indicateur d'eutrophisation, sans (gauche) et avec (droite) 70% de réduction de l'apport continental (Zone côtière depuis www.ngdc.noaa.gov; emplacement des villes grâce à www.geonames.org, et domaines marins depuis <http://www.vliz.be/vmdcdata/marbound>).