

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DU 09 janvier 2014 Groupe de travail sur la mesure des flux

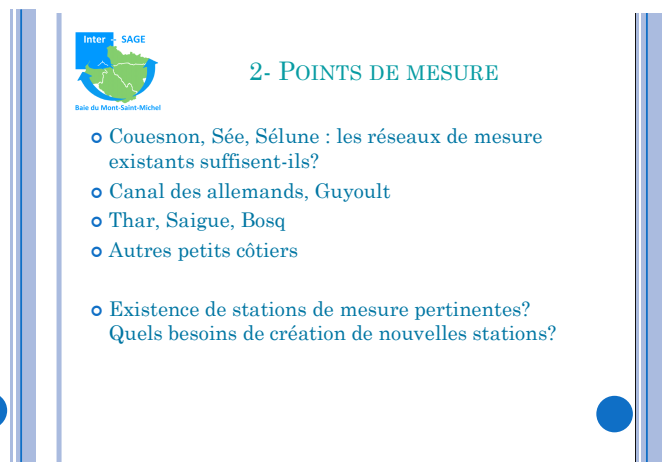
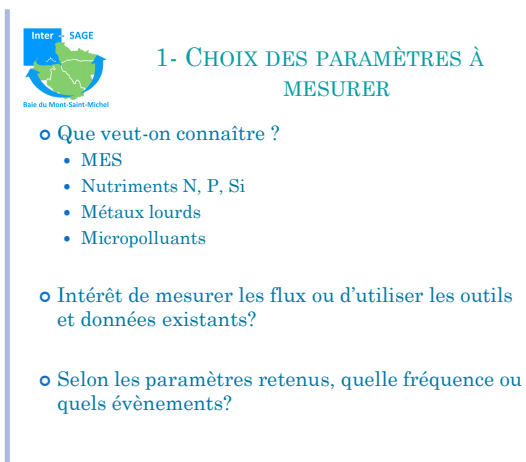
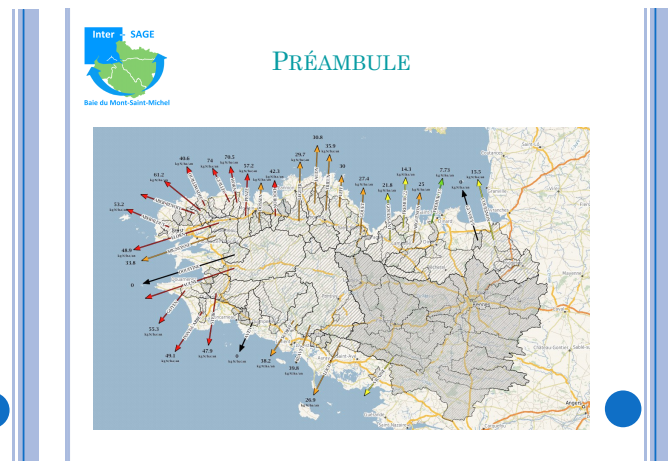
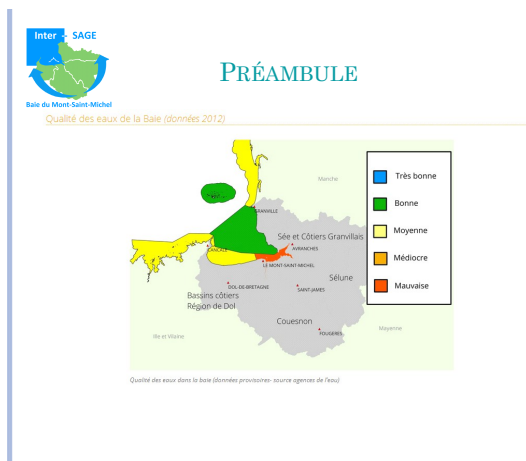
Lieu : Saint-James, Salle de réunion de la Pépinière d'Entreprises

Heure de la réunion : 10 h

Introduction :

La problématique est la qualité des masses d'eau côtières dans la baie du Mont-Saint-Michel. Pour y répondre l'Inter-SAGE a pour mission de connaître quels sont les flux apportés par chacun des bassins versants dans la Baie. Le groupe de travail sur la mesure des flux a pour objectif d'exprimer le besoin d'amélioration de la connaissance dans ce domaine.

1. On souhaite connaître et faire quoi ?





3- PROBLÉMATIQUE DES PORTES À FLOT

- Comment mesurer les flux sans erreur?



4- PROPOSITION D'ORGANISATION POUR LES TRAVAUX DU GROUPE

- L'étude menée en 1998 par le cabinet Sogetti peut servir de fil conducteur pour le montage du cahier des charges. Elle nécessite d'être réactualisée et adaptée selon les besoins définis.
- Pour la prochaine réunion du groupe de travail, l'InterSAGE propose d'envoyer un exemplaire papier de l'étude à chaque membre.

Suggestion et avis :

Pour l'instant aucune estimation du budget n'a été faite car cela dépend de ce que l'on veut mesurer précise Laurent Travert suite à la demande de Karine Dedieu.

Jean-Claude Dubos pour l'Agence de l'eau Loire-Bretagne se demande si une analyse de la concentration des eaux est beaucoup plus importante ou tout aussi importante que la mesure des flux en elle-même ? Julien Chevé et Patrick Dacheux répondent que si on calcule la concentration autant calculer le débit pour avoir la mesure des flux. Pierre Arousseau explique l'intérêt d'un double raisonnement en concentration et en flux. Concernant les algues vertes on a un problème de concentration mais aussi la quantité de matière produite par la production végétale primaire dépend du flux donc il faut mieux insister sur les flux car on dispose de donnée sur la concentration.

Aurélié Joué dit qu'on va avoir des difficultés à mesurer une concentration qui reflète quelque chose à cause des portes à flot. On mesure quoi ? Comme le précise Éric Hodbert il faut prendre la concentration quand l'effet de chasse est dissipé pour que la concentration soit représentative d'un flux d'eau douce.

Manuel Sarraza dit qu'on peut utiliser un outil comme PRÉVIMER. Pierre Arousseau est d'accord mais avec prudence en comparant la chlorophylle affichée par PRÉVIMER et celle par des images satellitaires.

Manuel Sarraza : On cherche à utiliser cette mesure des flux en aval ? En amont ? A t'on des modèles ?

Julien Chevé demande si on cherche à mettre en place une banque de données très fine et précise qui permettrait de répondre à beaucoup de problématiques ou à répondre à des problèmes précis? Laurent Travert indique que l'objectif est le bon état des masses d'eau, les SAGE's vont devoir connaître les objectifs imposés à eux pour atteindre les résultats. Aurélié Joué ne perçoit pas l'impact sur les milieux marins de ce qui sort de nos territoires. Les objectifs fixés du point de vue terrestre sont-ils suffisants pour le bon état du milieu marin ?

Céline Ronfort propose que dans un premier temps on étende les réseaux existants et qu'on les compare pour avoir un modèle sur chaque bassin.

Éric Hodbert observe qu'au niveau conchylicole il y a un dépassement de la norme d'Éschérichia coli qui est témoin de la contamination de l'eau et ceci a un impact grave sur les entreprises car certains produits ont été retirés de la vente.

Gérard Dieudonné évoque que sur les côtières granvillais, on trouve deux des cinq plages les moins bonnes du département de la Manche au niveau bactériologique.

Sylvie Le Roy se demande si il faut mesurer plus et rechercher les sources de nitrate au niveau de l'invasion du chiendent maritime ?

Catherine Grimaldi dit qu'il y a un manque de connaissance sur la cible, quel niveau de flux ? De concentration ? Ce travail a été fait pour les algues vertes.

Jean-Claude Dubos précise qu'il y a un groupe de travail qui a été organisé par l'Inter-SAGE sur les origines des pollutions bactériologiques.

Patrick Dacheux évoque le modèle IPRAC développé par Ifremer.

Sylvie Le Roy : « Il faut expliquer pourquoi la masse d'eau de transition est classée en jaune et orange ? Quels paramètres sont déclassants ? Et par rapport à ces paramètres quelles sont les évolutions?(bactériologiques...) ».

Laurent Travert indique que la bactériologie sera traitée dans le groupe de travail conchylicole.

Gérard Dieudonné précise que sur Granville il y a un problème de flux d'azote et de bactériologie majeur donc il souhaiterait se coordonner avec le groupe de travail conchylicole pour avoir une vue globale des polluants et des bactériologies.

Élodie Nivot dit que du côté Ouest de la Baie les profils de baignades ne suffiront pas pour les données bactériologiques car ils ont été réalisés uniquement sur les communes de Cancale et de Saint-Méloir sans intégrer le bassin côtier dans l'ensemble.

Gérard Dieudonné demande quels sont les paramètres déclassants pour avoir des objectifs ? La masse d'eau de transition est classée orange car il y a un problème chimique, l'octylphénol (utilisé pour la fabrication de pneus, de détergents de l'industrie ou de produits phytosanitaires).

Manuel Sarraza, dans le cadre de l'état des lieux Seine-Normandie, cette masse d'eau et notifié de non à risque, le déclassement et non pérenne.

Gérard Dieudonné : « Le phosphore est-il en saturation en milieu marin ? » Julien Chève dit que sur l'autre masse d'eau la qualité moyenne est dû aux invertébrés. Mais la qualité moyenne est basé sur la campagne de 2007, la campagne 2010 est en attente de donnée. Il faut voir si sur 2010 le caractère moyen est confirmé.

Patrick Dacheux suggère de commencer par faire un bilan puis de donner des priorités par la suite.

Gérard Dieudonné met en avant la problématique majeure du chiendent maritime à cause de l'azote. Là ou il y en a aujourd'hui on a un risque de poldérisation car le chiendent n'est pas mangé par les moutons et il y a une disparition du marais salé.

Pour Vincent Bichon l'invasion du chiendent maritime est dû à l'abandon de plusieurs élevages (et donc du pâturage). Il pense que le mouton mange le chiendent après la fauche. Catherine Grimaldi rappelle qu'une présentation a été faite au cours d'une réunion scientifique ou il y a eu plusieurs hypothèses émises mais aucune n'a été prouvée.

Laurent Travert dit qu'un groupe de travail est prévu sur la gestion des marais salés en début 2014. Si le choix est fait de concentrer la réflexion sur les flux d'azote arrivant la partie des marais salés, il propose d'essayer de mesurer des flux pour corrélés avec ce que donnent les modèles. A t'on besoin d'aller plus loin que ce que nous donnent les modèles ?

Aurélien Joué demande si on peut modéliser de flux sur le phosphore et sur les matières en suspension ? La présentation de Alain Crave et de Catherine Grimaldi sur le problème des matières en suspension va apporter des éléments de réponse à la question.

2. Mesures des concentrations et incertitudes (Alain CRAVE)

(voir diaporama)

Questions :

*Céline Ronfort : « Un polluant peut-il être à la fois dissous et absorbé sur une particule ? »
Pierre Arousseau précise que le phosphore est soluble et particulaire.*

Pierre Arousseau indique qu'il y a une masse d'eau de transition avec une eau douce (à l'amont) et un milieu maritime (à l'aval).

Cette masse d'eau de transition c'est ce domaine où on a des concentrations intermédiaires en terme de salinité. Alain Crave rajoute que cette zone est très mobile en fonction des apports en amont.

Vincent Bichon fait le constat que sur le Couesnon, la remontée des eaux salées va jusqu'au sud du marais de Sougeal (environ 10km) à condition qu'il n'y ait pas d'apport important des bassins versants.

Gérard Dieudonné précise que lors des grandes marées, le sel remonte haut et qu'en cas de crue, l'eau douce descend très bas vers la mer (zone de transition).

Aurélié Joué : « Combien de temps à l'avance peut-on savoir s'il est possible d'aller faire des prélèvements ? Car l'idée est d'avoir une personne qui va aller faire les prélèvements. Le plus gros flux vient de la Sélune, le but est de savoir ce qu'on va faire et quand ? »

Éric Hodbert précise que les excès apparaissent toujours après les fortes précipitations, soit au mois d'août et en décembre.

A. Crave dit que la Sélune va vivre un événement particulier pour lequel on va mettre en place un suivi sédimentaire précis car on va avoir une énorme crue.

Céline Ronfort demande si le fait de mesurer une période de crue est représentatif des apports de l'année ? du long terme ?

A. Crave : C'est le problème de la récurrence des crues, à savoir qu'une même crue ne va pas transporter la même chose si elle apparaît après deux, trois crues antérieures ou si c'est la première de la saison car dans le bassin versant on a des sources qui fournissent des sédiments de façon plus ou moins régulière. On va avoir des difficultés si on a des travaux de génie civil sur le bassin versant car les travaux produisent souvent une grande quantité de sédiment. C'est là qu'on peut estimer l'impact des travaux.

Catherine Grimaldi indique que pour qualifier les flux de matière en suspension avec un procédé économique on peut utiliser les mesures de turbidité de l'eau (avec turbidimètre) c'est un appareil à prix raisonnable. Il faut le calibrer et l'étalonner mais sur le long terme c'est plus rentable car il n'y a pas de frais de maintenance des appareils in-situ.

Gérard Dieudonné confirme que le Syndicat mixte a mis en place cet appareil sur les côtières Granvillais et mis à part les problèmes de mise au point et de réglage, les avantages sont aussi de pouvoir disposer des résultats en direct sur informatique et qu'un système d'alarme permet de signaler le moment opportun pour aller prélever. Le coût d'installation du turbidimètre n'est pas élevé excepté s'il est couplé avec un préleveur automatique. Il faut compter 10 000 € plus un peu de main d'œuvre pour l'entretien (une fois par mois).

Pour Karine Dedieu, la turbidité de l'eau dans la baie n'est pas un problème en soi, ça vient de l'effet des marais et de l'impact des fleuves. Le problème est plus le transport de polluants fixés sur ces matières en suspension. Qu'est-ce qu'on peut faire pour diminuer les MES ?

Aurélié Joué pense que ça sera bien d'apporter une réponse claire au niveau de l'Inter-SAGE. Est-ce que les MES constituent un problème à notre niveau ? Quel problème ?

Suite à la question de Jean-Claude Dubos sur le lien entre la bactériologie et les MES, Pierre Arousseau précise que les nitrates arrivent en baie en solution dans l'eau. Les éléments transportés par les MES sont les micro-polluants, les bactéries et le phosphore particulaire. Catherine Grimaldi insiste sur le fait que 90% du phosphore transporté est particulaire.

Gérard Dieudonné dit que au niveau de la bactérie la relation est relativement linéaire entre la conductivité de l'eau et la concentration en bactérie en rivière d'après la série de données qui a été faite cet été sur Granville. Le problème pour Alain Crave est de savoir si cette mesure linéaire est stable dans le temps.

Aurélie Joué demande comment évolue la bactériologie entre l'exutoire à la mer et la zone conchylicole ? Alain Crave dit que des modélisations entre la dynamique de la bactérie (en fonction de l'alimentation...) et la dynamique de la circulation océanique au sein de la Baie permettent de simuler les impacts.

Laurent Travers précise que les modélisations sont prévues dans le cadre des profils de vulnérabilité conchylicoles que l'Inter-SAGE vient d'initier.

Julien Chevé précise que le modèle Mars-Web d'IFREMER ne prend pas en compte le compartiment sédiment, transition. L'entrée du modèle ce sont les analyses microbiologiques faites dans l'eau, l'outil va modéliser tout le trajet au fil de l'eau. La validation de ce modèle est faite soit à partir des analyses d'eau ou de coquillages et il compare l'entrée du modèle avec sa sortie. Deux calages sont nécessaires pour avoir des données stables, sinon, les résultats peuvent aller du simple au double.

Pierre Aurrousseau pense qu'il serait souhaitable selon les qualifications de chaque personne de faire un sous-groupe flux microbiologiques.

Fin de réunion : 12 h 30