



Centre
interinstitutionnel
de recherche
en écotoxicologie

Lumière sur : Le Saguenay

Du 31 mai au 6 juin, les fjordiens ont vu débarquer de drôles d'individus sur leurs plages. Munis d'un permis, de râteaux et de seaux, l'équipe de dix scientifiques menée par Christian Blaise, a récolté plus de 500 myes et quelques centaines de moules.

Ce programme, mis en place en 1993, fut rapidement suivi par Jocelyne Pellerin de l'UQÀR, Peter Hansen de l'université de technologie de Berlin, rejoint par Michel Fournier de l'INRS-IAF en 2002. Tous travaillent sur la mye, *Mya arenaria*, afin d'évaluer la santé écotoxicologique de la rivière Saguenay et de son fjord. Michel Auffret, de l'université de Brest, amène l'analyse de moules bleues, *Mytilus edulis*, en 2007.

L'utilisation de biomarqueurs aussi a évolué. Au départ, la longueur et le poids total de l'individu, le poids de tissus mous, de la coquille, les métallothionéines (MT) reflet de l'exposition aux métaux, les oxygénases à fonction mixte (MFO), qui évaluent l'exposition aux hydrocarbures aromatiques polycycliques ou HAP, ainsi que le facteur de conditions étaient mesurés. Ce sont ajoutés les dommages à l'ADN, la vitellogénine, qui traduit la présence de substances hormonomimétiques,

les réserves énergétiques, les paramètres immunitaires, les amines biogéniques, reflétant les perturbateurs endocriniens, le cytochrome P3A4, marqueur de produits pharmaceutiques, la cyclo-oxygénase, l'aspartate transcarbamoylase, la xanthine oxydo-réductase, signature des rejets urbains, le transport des électrons dans les mitochondries et les perturbateurs endocriniens.



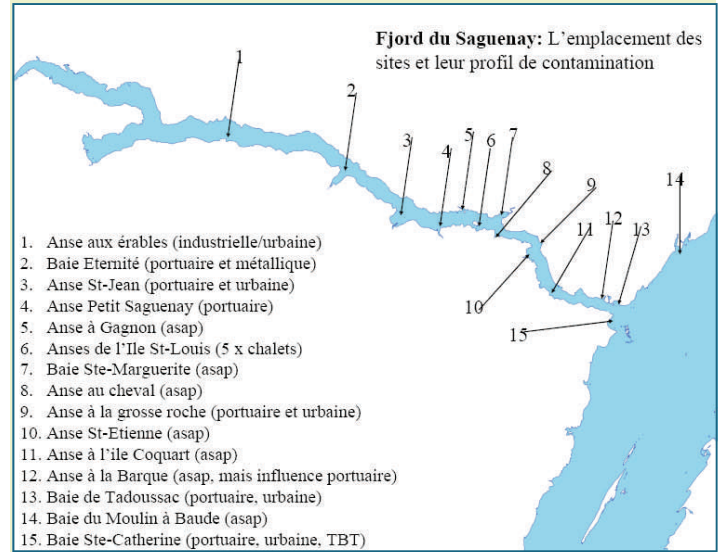
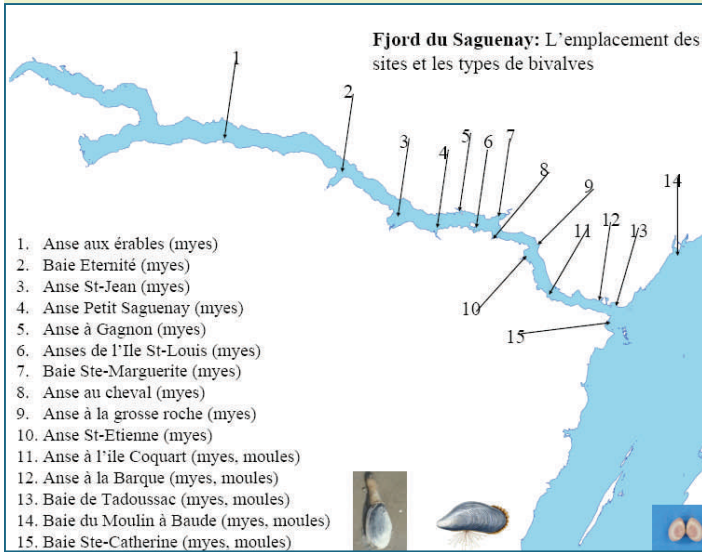
Christian Blaise arpente les superbes sites du fjord du Saguenay depuis 15 ans, dont ceux du parc marin fédéral. Ce parc fut créé en 1990.

Dans ce numéro :

- 8 sites + 10 scientifiques = plus de 500 myes et quelques centaines de moules + plus de 15 biomarqueurs.
- 15 sites pour une station scientifique.
- Jocelyne Ash, l'infanterie du CIRÉ.
- ÉCOBim 2008, les 15 et 16 Mai derniers à TALENCE, a accueilli environ 80 personnes de France et de l'étranger.
- Bonne Fête Nationale du Québec et bon 400^{ème} !

Les résultats de ces précieuses études ont démontré que le fjord du Saguenay est un lieu exceptionnel pour effectuer des recherches sur la qualité de l'eau. La pollution y est mixte et diffuse, le modèle animal est omniprésent, la batterie de biomarqueurs est

variée et pertinente. Au-delà de fidèles collaborations permettant de développer de nouveaux biomarqueurs, les participations sont encouragées afin de faire de ce site une station biologique reconnue, et pourquoi pas, internationale !



Les 15 sites d'échantillonnage sur le fjord du Saguenay et son embouchure sur l'estuaire du Saint-Laurent permettent d'étudier de multiples sources potentielles de contamination impliquant des hydrocarbures aromatiques polycycliques ou HAP, des dioxines, des furanes, des hormones, des produits polybromés, des organoétains et des métaux lourds, découlant d'activités industrielles, municipales et portuaires.

Jocelyne Ash, Qui est-elle ? Mais surtout, où est-elle ?

Arrivée au CIRÉ en 2003, 2 ans après la création du RRESL (Réseau de recherche en écotoxicologie du Saint-Laurent), Jocelyne Ash est l'agente de secrétariat du CIRÉ. Mais ses responsabilités ne sont pas seulement d'accomplir différentes tâches administratives, apporter son soutien à ses collègues dans leur travail, répondre au téléphone, dépouiller la correspondance ou produire des documents tout en apportant une attention particulière à la grammaire et à l'orthographe... Non ! Jocelyne Ash est l'infanterie du CIRÉ. Elle est au front, en première ligne, prête à maintenir les communications par temps de paix mais aussi par temps mouvementé ! Transmettre les



Jocelyne, le cœur à l'ouvrage.

ordres du haut commandement jusqu'en Gaspésie ou en France ! Elle assure le lien entre les différentes unités du CIRÉ, remonte le moral des troupes, dans le but de gagner ce combat avec notre plus belle arme, l'écotoxicologie. Alors quel ne fut pas notre désespoir quand nous l'avons cru enlevée par l'ennemi, à l'Université de Bordeaux, durant le colloque ECOBim. Après de nombreuses recherches, les professeurs Garrigues et Bouzinski ont raccompagné Jocelyne Ash jusqu'au banquet; elle avait pu s'échapper. Nous tenons donc à les remercier chaleureusement de nous l'avoir rendue ! Nous aurions été perdus sans elle...