

**Séminaire 8 Juin 2011 11h / Seminar June 8th 2011 11h**

**Conférencier/Lecturer:** Jean-François Lemieux

**Sujet/Subject:** Modélisation de la banquise

partie 1: mécanique et numérique de la banquise

partie 2: le système régional de prévision des glaces (RIPS)

**Présentation/Presentation:** Français / French

**Lieu/Room:** Salle des vents (Dorval)

**wiki:** [https://wiki.cmc.ec.gc.ca/wiki/RPN\\_Seminars](https://wiki.cmc.ec.gc.ca/wiki/RPN_Seminars)

**iweb:** <http://web-mrb.cmc.ec.gc.ca/mrb/rpn/SEM/>

**web:** <http://collaboration.cmc.ec.gc.ca/science/rpn/SEM/index.php>

### **Résumé/Abstract**

Dans la première partie, je discuterai de la représentation de la rhéologie dans les modèles de banquise. Nous verrons comment est modélisé la formation des chenaux (leads) et des crêtes de pression (pressure ridges). Je parlerai aussi brièvement de la glace de rive (landfast ice). La forte nonlinéarité de ces processus fait en sorte que les équations de la dynamique de la glace ne sont pas simples à résoudre. Je discuterai des solveurs qui sont utilisés et des problèmes rencontrés par les modélisateurs de glace. Un solveur Jacobian free Newton-Krylov (JFNK) récemment développé sera présenté.

Dans la deuxième partie, je parlerai du développement d'un système régional de prévision des glaces (RIPS). Je présenterai des résultats de validation de RIPS contre l'analyse 3Dvar de concentration de glace et contre les analyses d'images Radarsat.