

**Jeudi 16 mai à 14h00**

**Salle de conférence de la Maison des Sciences de l'Eau  
300, avenue Dr E. Jeanbrau à Montpellier**

**La dernière déglaciation du secteur sud-est de l'Inlandsis  
Scandinave :  
chronologie ( $^{10}\text{Be}$ ) implications climatiques.**

par

[Vincent Rinterknecht\\*](#)

Chercheur Postdoctorant  
Lamont-Doherty Earth Observatory  
Columbia University - New York, Etats-Unis

Nous avons développé une chronologie du retrait du front sud de l'Inlandsis Scandinave (IS) à la fin du Pléistocène à l'aide des nucléides cosmogéniques produit *in situ* dans les blocs erratiques. Sept moraines majeures situées dans le nord-est de l'Europe: la Moraine du dernier maximum glaciaire, la Moraine Poméranienne, la Moraine Lituanienne Centrale, la Moraine Lituanienne du Nord, la Moraine Pandivere, la Moraine Palivere, et la Moraine Salpausselkä I, ont enregistré la variabilité climatique à l'échelle du millénaire. Nous avons mesuré la concentration du  $^{10}\text{Be}$  dans le quartz échantillonné sur des blocs erratiques présents à la surface des moraines, ce qui nous a permis de déterminer la date d'abandon de ces blocs par l'IS. Le début du retrait est daté à 19 000 ans, ce qui est corrélé avec le dernier maximum glaciaire défini comme la période comprise entre 23 000 et 19 000 ans. La récession de l'inlandsis continua vers le nord au moins jusque dans le banc de l'Oder, au large des côtes polonaises. Dans cette région, de la tourbe prélevée sur une carotte de sédiment a été datée à 15 800 années calendaires dans le cadre une étude indépendante de ce projet. Après cette période de retrait, l'inlandsis avança à nouveau sur le continent jusqu'à la position de la Moraine Poméranienne. L'abandon de cette moraine par le front sud de l'IS a débuté il y a 14 600 ans. Le retrait progressif de la marge glaciaire a été marqué par la Moraine Lituanienne Centrale datée à 13 600 ans, la Moraine Lituanienne du Nord datée à 13 100 ans, la Moraine Pandivere datée à 13 100 ans, la Moraine Palivere datée à 13 600 ans, et la Moraine Salpausselkä I datée à 12 500 ans.

Ces résultats nous ont permis d'estimer la contribution de l'IS aux larges et parfois rapides variations du niveau marin depuis le dernier maximum glaciaire. L'IS a contribué à l'augmentation du niveau marin il y a 19 000 ans mais pas à la rapide montée du niveau marin il y a 14 600 ans. Un résultat attendu était que la marge glaciaire réagissait aux brusques changements climatiques provenant de la région de l'Atlantique Nord. Ce qui est plus surprenant c'est que nous avons pu démontrer que ces réponses varient en fonction de l'état moyen du climat : un réchauffement pendant une période de climat froid entraîne une avancée de l'IS, alors qu'un réchauffement pendant une période de climat chaud entraîne un retrait de l'IS. Ces résultats valides les réponses projetées par les modèles pour l'Antarctique (climat froid) et le Groenland (climat chaud) dans un scénario de réchauffement planétaire en cours.