

Document

Découverte d'anomalies dans les données climatiques

(par Ross McKittrick - <http://www.mondialisation.ca/index.php?context=va&aid=15512>)

Le 2 octobre 2009

C'est seulement en orientant les données scientifiques que les scientifiques peuvent obtenir la cynique courbe en crosse de « hockey » du réchauffement climatique.

En début 2003, je travaillais avec Stephen McIntyre pour reproduire le fameux travail de la paléoclimatologie, connu sous le nom de *graphique en crosse de hockey*. Mis au point par le climatologue étasunien Michael Mann, il représente une compilation statistique de données sur les cernes des parties centrales des arbres, prouvant soi-disant que la température de l'air, stable depuis 900 ans, s'est envolée au 20ème siècle. Avant la publication de ce graphique, les scientifiques assuraient que la période médiévale était plus chaude qu'aujourd'hui, ce qui rendait l'importance du réchauffement climatique du 20ème siècle relativement anodine. La révision spectaculaire de ce point de vue, suscitée par la publication de la courbe en crosse de hockey, a fait de cette dernière l'icône du mouvement du réchauffement planétaire. Elle figurait en bonne place dans un rapport de 2001 du Groupe d'experts intergouvernemental des Nations unies sur le changement climatique (GIEC), ainsi que sur les sites Internet du gouvernement et dans d'innombrables rapports d'études.

Steve et moi avons montré que les mathématiques, sur lesquelles reposait la crosse de hockey de Mann, étaient largement erronées, sa forme ayant été déterminée à l'aide de données suspectes sur les cernes des conifères. Les contestations se sont rapidement amoncelées : Deux groupes d'experts associant l'*US National Academy of Sciences* ont été priés d'enquêter, le Congrès a tenu une audience, et les médias du monde entier ont suivi l'affaire.

Les rapports des experts ont confirmé toutes nos critiques contre la crosse de hockey de Mann, à la fois sur les mathématiques et leur dépendance à l'égard des données de conifères suspectes. L'un des groupes a cependant soutenu que, même si la crosse de hockey de Mann est elle-même fautive, une série d'autres études publiées depuis 1998 présentent des formes similaires, fournissant ainsi un soutien à l'idée que la fin du 20ème siècle a été anormalement chaude. Le GIEC a aussi présenté cet argument dans son rapport de 2007. Mais le second groupe d'experts, conduit par le statisticien Edward Wegman, a fait remarquer que les autres études ne sont pas indépendantes. Elles sont écrites par le même petit cercle d'auteurs, les noms sont juste dans un ordre différent, et ils réutilisent par procuration encore et encore ces quelques séries de données climatiques.

La majorité de ces données ne montre rien d'inhabituel au 20ème siècle. Mais deux séries de données formant une courbe en crosse de hockey ont réapparu à plusieurs reprises. L'une concernait les données bidons sur les conifères, à propos desquelles le groupe de la *National Academy of Sciences* a dit qu'elles ne devaient pas être utilisées, toute étude les utilisant pouvant être rejetée. La seconde était une courbe de cernes d'arbres de la péninsule de Yamal, en Sibérie, compilée par Keith Briffa, le scientifique de l'administration britannique.

En 1995, Briffa a publié un document prétendant que la période médiévale incluait en réalité les plus froides années du millénaire. Mais cette affirmation reposait sur seulement trois relevés de cernes des parties centrales d'arbres de l'Oural polaire. Plus tard, l'un de ses collègues nommé FH Schweingruber a produit un échantillonnage bien plus considérable sur l'Oural polaire, mais il racontait une histoire très différente : L'époque médiévale était en fait très chaude et la fin du 20ème siècle n'a rien d'exceptionnel. Briffa et Schweingruber n'ont jamais publié ces données, ils ont plutôt complètement laissé tomber l'Oural polaire dans leurs document de reconstruction climatique.

À leur place, ils ont utilisé une nouvelle série que Briffa avait faite à partir des données de cernes provenant d'à proximité de la péninsule de Yamal, qui donnait une forme de crosse de hockey prononcée : relativement plate pendant 900 ans, puis augmentant fortement au 20ème siècle. Cette série de Yamal était un composite consistant en un nombre d'échantillons non révélé de parties centrales d'arbres distincts. Pour

vérifier les étapes impliquées dans la production de ce composite, il était nécessaire d'avoir les relevés individuels des cernes des arbres eux-mêmes. Mais Briffa n'a pas publié ses données brutes.

Au cours des neuf années suivantes, au moins un document utilisant les données du composite de Briffa sur Yamal est paru chaque année dans des revues de premier plan pour conforter le résultat en forme de crosse de hockey. Le GIEC s'est appuyé sur ces études pour défendre le point de vue de la crosse de hockey et, puisqu'il avait nommé Briffa lui-même Principal Auteur du GIEC pour ce sujet, il n'y avait aucune chance pour que les données de Yamal puissent être remises en cause.

Bien que ces documents sont parus dans des revues de premier plan, comme *Nature* et *Science*, pas un vérificateur ou rédacteur en chef des journaux n'a jamais exigé de Briffa qu'il présente ses données sur Yamal [ce qui détruit le mythe des « fameuses revues scientifiques » révisées par les pairs, ndt]. Les demandes répétées de Steve McIntyre, de présenter les données brutes pour faire respecter ses propres règles sur la divulgation des données, ont été ignorées.

Puis, en 2008, Briffa, Schweingruber et quelques collègues ont publié un document en utilisant les séries de Yamal (à nouveau) dans un journal appelé les *Philosophical Transactions of the Royal Society*, qui a des règles de partage de données très strictes. Steve a envoyé la demande des données d'usage et, cette fois-là, un éditeur a assumé ses responsabilités en ordonnant aux auteurs de fournir leurs données. Les données ont paru il n'y a pas longtemps sur Internet. Steve a pu enfin commencer à décortiquer le composite de Yamal.

Il s'avère que plusieurs échantillons ont été prélevés sur des arbres morts (partiellement fossilisés) et qu'ils ne présentent pas de tendance particulière. La tendance à la hausse marquée de la fin du 20ème siècle provient des parties centrales de 10 arbres vivants en 1990, et de cinq arbres vivants en 1995. Sur la base des normes scientifiques, il s'agit d'un échantillon trop petit pour en tirer la publication d'un composite de qualité faisant autorité. La partie des 18 et 19ème siècles de l'échantillon, par exemple, contiennent au moins 30 arbres par année. Mais cette partie ne présente pas de pic de réchauffement. La seule partie qui le montre, c'est la fin du 20ème siècle, où le nombre d'échantillons s'effondre. Encore une fois, la spectaculaire forme en crosse de hockey s'avère dépendre de la partie la moins fiable d'un ensemble de données.

Mais une découverte encore plus troublante a vite été exposée. Steve a cherché dans les données de l'archive paléoclimatique pour voir s'il y avait d'autres cernes de parties centrales d'arbres du site de Yamal ou à proximité qui auraient pu être utilisées pour augmenter la taille de l'échantillon. Il a rapidement découvert un grand groupe d'échantillons récents de parties centrales d'arbres vivants à Yamal, relevés par nul autre que Schweingruber lui-même! S'il avaient été ajouté au petit groupe d'échantillons de Briffa, le 20ème siècle serait tout simplement plat. Il paraîtrait tout à fait ordinaire par rapport au reste du millénaire.

Combiner des données provenant de différents échantillons n'a pas été une démarche exceptionnelle. Briffa a ajouté les données d'un autre site de Schweingruber à un composite différent, provenant de la péninsule de Taimyr. Les données rajoutées ont été collectées à plus de 400 km du site primaire. Et dans ce cas, pour commencer, le site primaire avait trois ou quatre fois plus de parties centrales d'arbres que le site de Yamal. Pourquoi n'a-t-il pas complété les données de Yamal avec celles facilement disponibles de son propre coauteur ? Pourquoi Briffa a-t-il recherché des données supplémentaires pour le site déjà bien représenté de Taimyr et non pas pour le site insuffisant de Yamal ?

Ainsi, l'ingrédient clé de la plupart des études invoquées à l'appui de la crosse de hockey, à savoir la série de Briffa sur Yamal, dépend de l'influence d'un sous-échantillon d'arbres déplorablement mince et de l'exclusion de données facilement disponibles concernant la même région. Quel que soit ce qui se passe ici, ce n'est pas de la science.

J'approfondis les arguments en faveur de réchauffement de la planète depuis plus de dix ans. En collaboration avec de nombreux coauteurs excellents, j'ai toujours constaté qu'en décortiquant les couches, ce qui se trouve au centre est soit banal, soit trompeur, soit tout simplement inexistant. Les données de température de surface sont un foutoir contaminé par le parti pris en faveur d'une chaleur importante, et comme je l'ai déjà décrit, le GIEC a fabriqué des preuves dans son rapport de 2007 pour camoufler le problème. Les modèles climatiques sont en désaccord grave avec les observations, et la cacophonie s'accroît d'année en année. L'affirmation souvent lancée à grand renfort de publicité, selon laquelle le climat d'aujourd'hui s'est écarté de la variabilité naturelle, dépend de méthodes statistiques bancales et de données de basse qualité. Le processus d'examen du GIEC, dont j'ai été membre ces derniers temps, n'est pas du tout ce que l'on raconte au public : les conflits d'intérêt sont endémiques, les preuves critiques sont

systematiquement ignorées et il n'existe aucun mécanisme régulateur efficace contre la partialité et la déformation.

Je deviens exaspéré avec les collègues universitaires et les autres, qui devraient être mieux au courant, qui exagèrent sur le présumé consensus du réchauffement climatique sans prendre la peine d'enquêter sur les désaccords scientifiques flagrants et les vices de procédure. Dans les années à venir, comme le coût des mesures pour le réchauffement planétaire montera et que le signe d'une crise continuera à s'évanouir, peut-être qu'il deviendra socialement admissible que les gens recommencent à penser par eux-mêmes. En attendant, je suis reconnaissant envers ces quelques penseurs indépendants, comme Steve McIntyre, qui continuent à poser les bonnes questions et à insister sur les normes scientifiques de l'ouverture et de la transparence.

Article original : Ross McKittrick: Defects in key climate data are uncovered, National Post, le 1er octobre 2009

Traduction : Pétrus Lombard

Ross McKittrick est professeur d'économie environnementale à l'Université de Guelph, et coauteur de *Taken By Storm: The Troubled Science, Policy and Politics of Global Warming*.