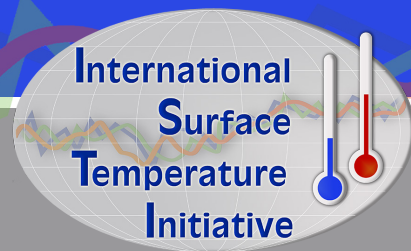


Évaluation des méthodes de traitement des données climatiques au moyen du cadre de référence de l'International Surface Temperature Initiative (ISTI)



L'ISTI, grâce à l'utilisation de points de repère, fournit un cadre d'évaluation rigoureux, indépendant et pratique pour les méthodologies de création de données de température, qui aideront les usagers à choisir les meilleurs produits grâce à une méthode scientifiquement rigoureuse.

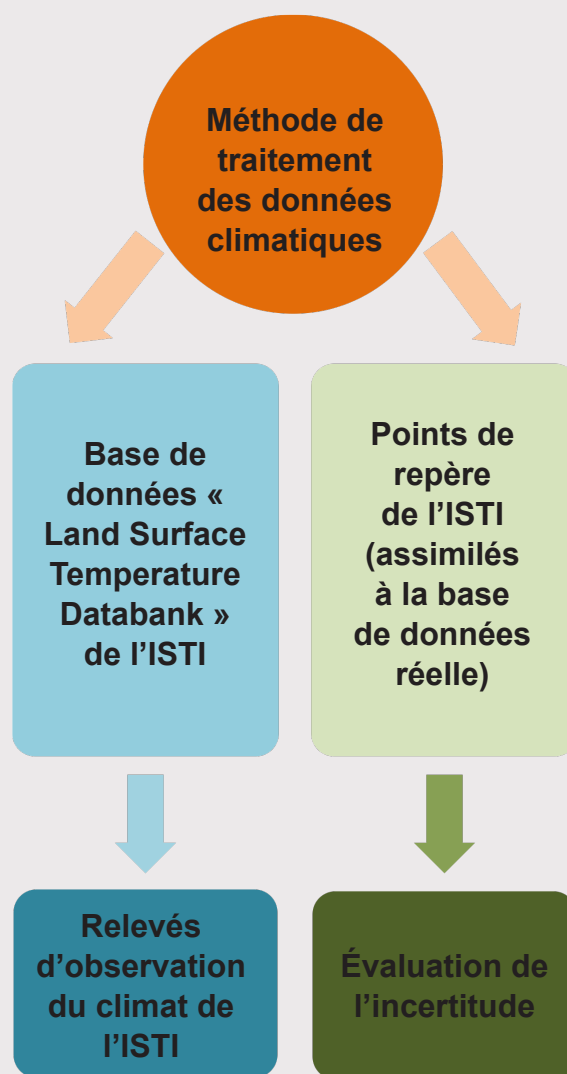
Les données des stations météorologiques forment la base d'un bon nombre de nos longs relevés de données sur le climat. Ces stations ont subi un bon nombre de changements au fil des années, ce qui a produit des artefacts non liés au climat. Avant d'utiliser les relevés, il faut traiter les données avec soin afin de retirer ces éléments. Toutefois, une certaine incertitude persiste surtout à l'échelle locale quant aux conséquences des changements climatiques.

L'utilisation de points de repère dans ce contexte implique l'évaluation des approches de traitement des données climatiques par rapport à un jeu commun de données synthétiques où les valeurs des changements non liés au climat sont déjà connues. La justesse de la méthode peut être quantifiée, tout comme les possibilités de biais et d'incertitudes.

Par souci d'exhaustivité, l'analyse comparative doit être réalisée à l'échelle mondiale à l'aide d'un grand nombre de participants. L'ISTI a la capacité de faciliter ce genre d'activités, et a entrepris le projet ambitieux de concevoir et de mettre en œuvre un vrai système d'étalonnage des températures à la surface de la Terre, le premier dans son genre.

Le groupe de travail de la base de données de l'ISTI, sous la direction du National Climatic Data Center de la NOAA, a créé un fond de données innovant qui regroupe à la fois de nouvelles et anciennes sources d'information sur les températures de l'air à la surface du globe. Ce fond de données fournit aux utilisateurs une façon de mieux suivre le parcours des données, de leur collecte jusqu'à leur intégration dans la base. En présentant les données à diverses étapes menant au produit intégré, en incluant des marqueurs de l'origine des données et des renseignements sur chacune des observations, puis en fournissant le logiciel

qui a servi à traiter toutes les observations, on obtient des processus ouverts et transparents de création de relevés d'observation sur le climat. Publié en 2014, le fond de données intégrées contient des données provenant de plus de 32 000 stations dans le monde. Le système de gestion est contrôlé selon les versions et fera l'objet de mises à jour fréquentes en fonction des découvertes de nouvelles sources de données et des commentaires des usagers.



Willett, K. M., C. N. Williams, I. Jolliffe, R. Lund, L. Alexander, S. Brönniman, L. A. Vincent, S. Easterbrook, V. Venema, D. Berry, R. Warren, G. Lopardo, R. Auchmann, E. Aguilar, M. Menne, C. Gallagher, Z. Hausfather, T. Thorarinsdottir, P. W. Thorne, 2014: A framework for benchmarking of homogenisation algorithm performance on the global scale, *Geoscientific Instrumentation, Methods and Data Systems*, **3**, 187-200, doi:10.5194/gi-3-187-2014.