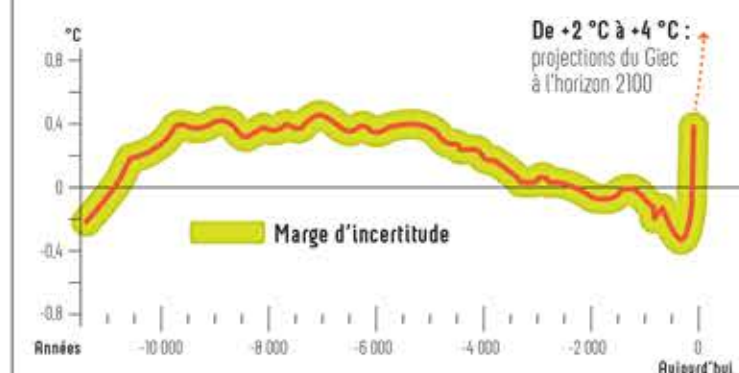




## Un changement climatique inédit

Au niveau mondial, 2013 a été la quatrième année la plus chaude depuis 1880, date du début des enregistrements annuels. Elle se situe à 0,62 °C au-dessus de la moyenne du xx<sup>e</sup> siècle. 2013 est la 37<sup>e</sup> année consécutive au-dessus de cette moyenne.



L'écart des températures à la surface de la terre par rapport à la moyenne de la période 1961-1990.  
Source : Mieux comprendre le Giec 2013

au réchauffement. C'est justement sur tous ces facteurs induits que se focalise le gros des recherches aujourd'hui.

### Quand a-t-on pris réellement conscience de leur impact sur le climat ?

L'audition en juin 1988 de James Hansen, chercheur de la Nasa (National Aeronautics and Space Administration), par le Congrès des États-Unis pour présenter ses prévisions du réchauffement à l'aide d'un modèle climatique a probablement servi de déclencheur. Nos travaux sur les carottes de glace ont également marqué les esprits. Les Nations unies ont mis en place la même année le Groupe d'experts intergouvernemental sur

l'évolution du climat, le Giec, qui a rendu ses premiers travaux en 1990. Il concluait alors que le lien entre le réchauffement moyen du globe et l'augmentation de gaz carbonique dans l'atmosphère était « probable mais pas certain du tout ». Depuis cette date, nous disposons de davantage de suivis des températures, de modèles climatiques de plus en plus performants et d'observations de plus en plus détaillées sur le fonctionnement de la machine climatique. Selon les conclusions remises à l'automne 2013, il existe 95 % de chances que ce lien de cause à effet existe.

### L'augmentation de la température peut-elle être liée au cycle du Soleil ?

Il y a effectivement eu une période où l'on a observé une certaine corrélation entre l'activité solaire et l'évolution des températures, mais ce n'est clairement plus le cas. Le dernier cycle solaire s'est terminé avec des valeurs d'irradiance aussi faibles qu'au début du dernier siècle, pour autant on est dans la décennie la plus chaude depuis le début des observations météorologiques.

### Peut-on pour autant être certain de l'origine anthropique de l'accroissement des émissions de CO<sub>2</sub> ?

Le gaz carbonique est présent sur terre dans trois réservoirs : l'atmosphère, la biosphère continentale (c'est-à-dire l'ensemble de la végétation et des sols) et, le plus important, l'océan. Ce dernier en contient plusieurs dizaines de fois plus que l'atmosphère. L'homme a introduit un