



Produit en collaboration avec

I'IRI

Institut international de recherche
sur la prévision du climat

Organisation météorologique mondiale

INFO-NIÑO

Caractéristiques du climat dans le Pacifique

Les travaux de recherche menés au cours des dernières décennies ont largement mis en lumière le rôle important joué, dans la ceinture tropicale de l'océan Pacifique, par les interactions entre l'atmosphère et l'océan, qui influent sur les caractéristiques du temps et du climat à l'échelle planétaire. Par exemple, pendant les épisodes El Niño, les températures de surface de la mer dans le centre et l'est du Pacifique tropical dépassent sensiblement la normale, alors que durant les épisodes La Niña, elles deviennent inférieures à la normale. Ces changements de température peuvent provoquer d'importantes fluctuations du climat dans le monde entier, et, une fois déclenchés, de tels épisodes peuvent se prolonger pendant douze mois, voire davantage. Le dernier El Niño s'est produit en 1997-1998 et a été suivi d'une longue phase La Niña, qui a commencé vers le milieu de 1998 pour se terminer au début de 2001.

Situation actuelle et perspectives

Des relevés anciens montrent que la période qui s'étend grosso modo de mars à juin est propice à l'apparition d'un épisode El Niño ou La Niña, et l'on peut donc, en ce début d'année, s'attendre à un large débat sur l'évolution possible de la situation dans le Pacifique tropical. La plupart des spécialistes en la matière estiment qu'il est un peu tôt dans l'année pour prévoir vraiment le déclenchement d'un épisode El Niño dans le courant de 2002. Toutefois, tant la lente évolution observée dans le Pacifique tropical au cours des dernières saisons que les constatations faites ces deux derniers mois incitent les spécialistes à suivre la situation de très près et à demeurer vigilants.

Les conditions sous la surface du Pacifique équatorial qui ont attiré l'attention des spécialistes s'expliquent en grande partie par l'apparition soudaine de vents d'ouest dans le Pacifique équatorial occidental en décembre. Ces vents ont provoqué, sous la surface de la mer, la formation d'un courant d'eau plus chaude qu'à l'accoutumée qui se déplace actuellement en direction du Pacifique oriental et devrait atteindre la surface en février.

Pour le moment, les modèles de prévision ne fournissent que des indications très peu sûres quant à la possibilité que l'arrivée de cette masse chaude à la surface finisse par donner naissance dans les mois à venir à un épisode El Niño. D'une manière générale, on estime que les conditions observées actuellement sous la surface du Pacifique tropical ne suffisent pas à déclencher un tel épisode. En conséquence, on surveillera, au cours des semaines et des mois à venir, l'évolution de la situation. Si des vents d'ouest se levaient à nouveau dans le Pacifique équatorial occidental, cela pourrait favoriser l'apparition d'un épisode El Niño. Les températures inhabituellement élevées observées dans le Pacifique occidental à proximité de la limite de changement de date pourraient également constituer un facteur déclenchant.

Même si les conditions actuelles ne débouchent pas sur un épisode El Niño, il est possible que d'importantes fluctuations du climat se produisent ces prochains mois en différents endroits de la planète, notamment dans le Pacifique. Par exemple, les températures de surface de la mer (SST) le long de l'équateur à proximité de la ligne de changement de date sont actuellement supérieures à la normale, ce qui influe sur la circulation atmosphérique dans la région et même au-delà. En outre, les fluctuations saisonnières du climat ont des causes multiples. Entrent notamment en jeu des configurations de SST ailleurs que dans le Pacifique ainsi que des facteurs autres que la température de surface de la mer. Par exemple, des fluctuations régionales du climat peuvent être provoquées par certaines configurations de SST dans les parties tropicales de l'Atlantique et de l'océan Indien. Toutefois, à l'heure actuelle, les prévisions relatives aux configurations des SST dans ces bassins océaniques sont de qualité très médiocre. Cette situation est due en grande partie aux lacunes des observations effectuées sous la surface de la mer et au fait que les mécanismes qui régissent l'évolution des SST dans ces bassins sont mal connus.

En résumé :

- L'on s'attend, pour février, à un réchauffement des eaux de surface dans le Pacifique équatorial oriental.
- Dans une vaste région voisine de la ligne de changement de date, la température des eaux est inhabituellement élevée, ce qui influe sur la convection tropicale.
- Les différents modèles informatiques divergent quant à la possibilité de déclenchement d'un véritable épisode El Niño.
- Dans le passé, les risques de déclenchement d'épisodes El Niño se sont généralement précisés vers la fin du mois de mars.

La situation dans le Pacifique tropical restera donc sous haute surveillance et de nouveaux bulletins seront diffusés. Au cours des mois à venir, les spécialistes de la prévision du climat établiront sans doute des pronostics plus détaillés des fluctuations régionales, qui seront diffusés par les Services météorologiques nationaux.

Surveillance et prévision du phénomène El Niño/La Niña

La prévision de l'évolution des conditions dans le Pacifique tropical s'effectue de plusieurs manières. Des modèles informatiques complexes établissent des projections à partir de la situation actuelle. Des modèles de prévision statistique peuvent également mettre en évidence à cet égard certains signes précurseurs. L'analyse de la situation actuelle par des spécialistes apporte en outre un complément d'information, notamment en ce qui concerne les incidences de l'évolution de la situation sous la surface de l'océan. Quelles que soient les méthodes de prévision, l'on s'efforce de prendre en considération les effets de l'interaction océan-atmosphère sur le système climatique.

Les données météorologiques et océanographiques permettant de surveiller et de prévoir l'apparition d'épisodes El Niño et La Niña sont fournies par des systèmes d'observation nationaux et internationaux. L'échange et le traitement des données s'effectuent dans le cadre de programmes coordonnés par l'Organisation météorologique mondiale.

Remerciements

Le présent communiqué a été établi conjointement par l'Organisation météorologique mondiale et l'Institut international de recherche sur la prévision du climat (IRI) à l'intention de l'Equipe spéciale interinstitutions des Nations Unies pour la prévention des catastrophes naturelles, avec la contribution du Service météorologique australien, de l'Administration météorologique chinoise, du Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyenne échéance, de l'IRI, du Service météorologique japonais, du National Institute of Water and Atmospheric Research de la Nouvelle-Zélande, du Met Office du Royaume-Uni, du Climate Prediction Center des Etats-Unis d'Amérique et du projet CLIVAR (variabilité et prévisibilité du climat) relevant du Programme mondial de recherche sur le climat.