

# INFO-NIÑO

---

## Situation actuelle et perspectives

Pendant le premier semestre de 2002, la plupart des prévisionnistes ont insisté sur le risque accru de formation d'une anomalie El Niño durant l'année, même si le coefficient de confiance relatif à ce phénomène variait quelque peu selon les différentes interprétations des spécialistes. Trois communiqués *Info-Niño* ont été précédemment publiés en 2002, qui faisaient état de la probabilité grandissante de l'apparition d'une anomalie El Niño et tentaient de suivre l'évolution des conditions propres au Pacifique tropical ainsi que de la série des interprétations d'experts concernant les suites probables. Le dernier communiqué, publié le 17 juin 2002, signalait une accentuation notable des anomalies de la température de la mer en surface dans la partie centrale du Pacifique équatorial à la fin du mois de mai et en juin. Ce réchauffement de la mer a persisté jusqu'ici, et les prévisionnistes s'accordent désormais à penser qu'il s'agit de la phase initiale d'un épisode El Niño qui devrait persister jusqu'au début de 2003.

Depuis la fin du mois de mai, la température de la mer en surface est supérieure de 1 °C environ à la normale dans la plus grande partie du secteur central du Pacifique équatorial. Le système climatique subit actuellement l'influence de ce réchauffement, et l'on peut s'attendre que les régimes climatiques connaissent une évolution comparable à celle qu'on a pu constater lors des précédents épisodes El Niño. Comme ce réchauffement a débuté fin mai, il est probable que certains régimes climatiques atypiques observés depuis lors lui étaient au moins en partie liés. À cet égard, on peut mentionner le caractère inhabituel de la mousson d'été dans le sous-continent indien, où des précipitations inférieures à la normale dans le centre et le sud contrastent avec des précipitations supérieures à la normale dans le nord-est, ainsi que le temps sec auquel sont exposés l'Indonésie et une bonne partie du continent australien.

À l'instar des prévisionnistes, la plupart des modèles prévoient que le réchauffement du Pacifique tropical persistera jusqu'au début de 2003 sans variation notable, c'est-à-dire avec une température de la mer en surface supérieure d'environ 1 °C à la normale. Bien que la température puisse s'élever un peu plus en certains endroits, les conditions ne devraient pas évoluer au point d'atteindre un niveau comparable à celui de l'épisode très intense de 1997/98, lors duquel la température de la mer en surface s'est élevée de plusieurs degrés au-dessus de la normale dans les secteurs central et oriental de la ceinture intertropicale du Pacifique. Toutefois, même si le présent épisode devrait être globalement moins intense que le précédent, il est probable que les

conditions propres au Pacifique tropical seront suffisamment anormales pour avoir des répercussions importantes dans certaines régions. On craint d'ailleurs que le temps sec qui s'est installé ces derniers mois dans de vastes zones de l'Australie empire du fait de la persistance du présent épisode El Niño.

Il n'y a pas deux épisodes El Niño rigoureusement identiques, comme le confirme l'évolution du présent épisode jusqu'ici. Ainsi, l'année a commencé par un réchauffement anormal de la mer en surface près des côtes de la partie tropicale de l'Amérique du Sud, lequel réchauffement a provoqué de fortes inondations et des glissements de terrain dans certaines zones côtières ou intérieures proches. Toutefois, ce réchauffement ne s'est pas alors étendu au point de former une anomalie El Niño à l'échelle du bassin du Pacifique. Au contraire, les eaux chaudes observées près de l'Amérique du Sud au début de l'année ont maintenant fait place à des eaux d'une température inférieure à la normale. Il se pourrait cependant qu'on assiste de nouveau à un réchauffement anormal dans la partie la plus orientale de Pacifique pendant les prochains mois, étant donné que les relevés historiques relatifs aux précédents épisodes El Niño font état de deux maximums pour le réchauffement des eaux de surface dans cette zone.

En conséquence, lorsqu'on envisagera des stratégies de parade, on prendra soin de s'adresser aux Services météorologiques nationaux pour obtenir des interprétations détaillées quant aux conséquences possibles du présent épisode El Niño à l'échelon régional. Ces interprétations tiendront compte du fait que les fluctuations saisonnières du climat aux niveaux local ou régional peuvent avoir de nombreuses autres causes, et notamment les régimes de la température de la mer en surface ailleurs que dans le Pacifique ou encore d'autres facteurs que cette température. Par exemple, les régimes de la température de la mer en surface dans la partie intertropicale de l'océan Atlantique et de l'océan Indien peuvent être à l'origine de fluctuations du climat à l'échelle régionale. Il faut cependant souligner que les prévisions relatives aux régimes de la température de la mer en surface dans ces bassins océaniques manquent pour l'heure de fiabilité, principalement en raison de l'insuffisance des observations sous la surface de la mer et de l'incompréhension des mécanismes sous-jacents aux variations systématiques de ce paramètre dans ces bassins océaniques.

En résumé :

- Dans le vaste secteur correspondant à la partie centrale du Pacifique équatorial, la température de la mer en surface est supérieure de 1 °C environ à la normale depuis la fin du mois de mai.

- Comme le confirment l'analyse des conditions actuelles sous la surface océanique et les projections des modèles, ce régime thermique laisse à penser qu'on en est aux premiers stades d'un épisode El Niño qui persistera jusqu'au début de 2003.
- Si le réchauffement des eaux du Pacifique tropical peut s'intensifier quelque peu dans les prochains mois, il ne devrait pas atteindre les niveaux qu'on a pu observer en 1997/98. Néanmoins, les conséquences seront sans doute considérables dans certaines régions.
- Le réchauffement qui s'est d'abord produit dans la partie orientale du Pacifique équatorial a maintenant fait place à un refroidissement au-dessous de la normale. Toutefois, si l'on en croit les relevés historiques relatifs aux précédents épisodes El Niño, il se pourrait qu'on assiste de nouveau à un réchauffement anormal dans ce secteur, bien qu'il n'y ait nulle certitude à ce sujet. On voit donc à quel point il importe de prendre connaissance des interprétations détaillées des anomalies climatiques prévues et de leurs effets éventuels sur les conditions météorologiques locales et de ne pas se fier simplement aux tendances historiques d'ordre plus général quant aux conditions météorologiques et climatiques associées aux épisodes El Niño.
- Il semble que certains des régimes climatiques inhabituels que l'on a pu observer ces deux derniers mois pourraient être liés, au moins en partie, à l'anomalie El Niño qui s'est développée dans le Pacifique tropical à l'échelle du bassin océanique. Toutefois, le système climatique réagit à bien d'autres facteurs qu'El Niño. C'est pourquoi on ne saurait imputer avec certitude à un phénomène d'une ampleur jusqu'ici relativement réduite les régimes climatiques ou les événements météorologiques anormaux qui ont été observés ces dernières semaines dans le Pacifique et les pays riverains. Et l'on s'en gardera dans le cas des phénomènes météorologiques violents très inhabituels qui se sont produits dans des régions plus lointaines.

La situation dans le Pacifique tropical restera donc sous haute surveillance, et de nouveaux bulletins seront publiés. Dans les mois qui viennent, les spécialistes de la prévision climatique devraient régulièrement produire des interprétations plus détaillées des fluctuations régionales du climat, dont la diffusion sera assurée par les Services météorologiques nationaux.

### **Caractéristiques du climat dans le Pacifique**

Les travaux de recherche menés ces dernières décennies ont grandement contribué à mettre en lumière l'importance de l'influence qu'exercent les interactions de l'atmosphère et de l'océan dans

la zone intertropicale de l'océan Pacifique sur les caractéristiques du temps et du climat à l'échelle planétaire. Pendant les épisodes El Niño par exemple, la température de la mer en surface devient nettement supérieure à la normale dans les secteurs central et oriental du Pacifique tropical, alors que, dans ces mêmes secteurs, elle devient inférieure à la normale pendant les épisodes La Niña. Ces variations de température peuvent provoquer des fluctuations importantes du climat dans le monde entier, d'autant plus qu'une fois amorcées, ces anomalies peuvent durer une année entière, voire davantage. Le dernier épisode El Niño s'est produit en 1997/98 et a été suivi d'une longue anomalie La Niña, qui a commencé vers le milieu de 1998 pour se terminer au début de 2001. Si les anomalies El Niño modifient la probabilité de certains régimes climatiques dans le monde entier, elles ne sont jamais rigoureusement identiques. De plus, bien qu'il y ait en général une corrélation entre l'intensité d'un épisode El Niño et ses effets à l'échelle du globe, tout épisode peut avoir de graves incidences dans certaines régions, indépendamment de son intensité.

### **Surveillance et prévision du phénomène El Niño-La Niña**

Il existe plusieurs moyens de prévoir l'évolution des conditions propres à l'océan Pacifique. Des modèles informatiques complexes établissent des projections à partir de la situation présente. Des modèles de prévision statistique peuvent aussi mettre en évidence certains signes précurseurs. Les analyses de la situation présente auxquelles procèdent des spécialistes apportent en outre un complément d'information, notamment en ce qui concerne l'interprétation des incidences de l'évolution de la situation sous la surface de l'océan. Quelle que soit la méthode de prévision, on s'efforce de prendre en compte les effets des interactions de l'océan et de l'atmosphère sur le système climatique.

Ce sont les données recueillies par les systèmes d'observation nationaux et internationaux qui permettent de surveiller et de prévoir les épisodes El Niño et La Niña. L'échange et le traitement de ces données s'effectuent dans le cadre de programmes coordonnés par l'Organisation météorologique mondiale.

### **Remerciements**

L'élaboration du présent communiqué a été coordonnée par l'Organisation météorologique mondiale, à titre de contribution à la Stratégie internationale des Nations Unies pour la prévention des catastrophes. Ce communiqué a été établi avec l'aide de l'Institut international de recherche sur la prévision du climat (IRI)<sup>\*</sup>, du Service météorologique australien, de l'Administration météorologique chinoise, de l'Institut national de météorologie et d'hydrologie de l'Équateur, du Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyenne échéance, du Service météorologique japonais, de l'Administration météorologique coréenne, du National Institute of

Water and Atmospheric Research de la Nouvelle-Zélande, du Service météorologique et hydrologique national du Pérou, du Met Office du Royaume-Uni, du Climate Prediction Center (CPC)\* des États-Unis d'Amérique et du projet CLIVAR (variabilité et prévisibilité du climat) relevant du Programme mondial de recherche sur le climat.

---

\* L'IRI et le CPC mènent leurs travaux sous l'égide de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis d'Amérique.