

17 juin 2002



Organisation météorologique mondiale

# INFO-NIÑO

Produit en collaboration avec

**I'IRI**

Institut international de recherche  
sur la prévision du climat

---

## Situation actuelle et perspectives

Des relevés anciens montrent que la période qui s'étend de mars à juin est propice à l'apparition d'un épisode El Niño ou La Niña et l'on peut donc s'attendre à un large débat sur l'évolution possible de la situation à cette époque de l'année. Il ressort des communiqués publiés en début d'année que la situation à grande échelle est, de l'avis de la plupart des experts, favorable au développement d'un épisode El Niño en 2002. Dans le dernier communiqué, publié le 27 mars, la plupart des experts indiquaient que la probabilité de développement d'un phénomène El Niño était supérieure à 50% tout en insistant sur les incertitudes qui subsistent à cet égard.

Pendant tout le mois d'avril et les premières semaines de mai, les conditions dans la ceinture tropicale de l'océan Pacifique sont restées favorables à l'apparition d'un épisode El Niño et plusieurs pays sud-américains situés le long de la côte du Pacifique ont signalé des phénomènes météorologiques de type El Niño, mais il n'y a pas eu de développements marquant un tournant décisif vers un phénomène El Niño touchant l'ensemble du bassin. A partir de la fin de mai, on a assisté à une évolution significative des vents en surface avec des anomalies de vents d'ouest dans toute la ceinture équatoriale du Pacifique qui ont produit d'un réchauffement important de l'océan. Le long de l'équateur, pratiquement partout dans les secteurs oriental et central de la ceinture tropicale du Pacifique, les températures de la mer en surface sont maintenant supérieures à la normale de 1°C.

Cette évolution constitue un progrès significatif vers la formation d'un épisode El Niño touchant l'ensemble du bassin. L'interprétation de la situation actuelle et des prévisions obtenues à l'aide des modèles conduit toutefois la plupart des experts à insister encore et toujours sur l'incertitude quant à l'évolution ultérieure du système. Il se pourrait bien que le système climatique ne soit pas encore parvenu à l'état d'association typique d'un réchauffement durable correspondant à un épisode El Niño pour les prochains mois, ce qui laisserait à la nature la possibilité d'évoluer dans différentes directions à partir de la situation actuelle. La plupart des analyses des prévisions disponibles soulignent toutefois que la gamme des possibilités se situe en général dans la fourchette supérieure à la normale, c'est-à-dire qu'il faut s'attendre à ce que la température de la mer en surface dans la ceinture équatoriale des secteurs central et oriental du Pacifique soit supérieure à la normale d'environ 1°C durant l'été et l'automne septentrionaux (juin-novembre). Cette situation correspondrait à un forçage de type El Niño relativement faible du système climatique. A titre de comparaison, durant le très puissant épisode El Niño de 1997-1998, les températures de la mer étaient supérieures à la normale de plusieurs degrés dans la quasi-totalité du secteur tropical du Pacifique.

Si le réchauffement reste relativement faible durant les prochains mois, les incidences auront tendance à correspondre à celles qui étaient associées aux épisodes El Niño précédents. Il pourrait y avoir, par exemple, une activité cyclonique plus intense dans les secteurs central et oriental du Pacifique et moins intense dans l'Atlantique et le secteur occidental du Pacifique. Toutefois, comme les prévisions actuelles indiquent un épisode moins intense dans son ensemble que celui de 1997/98, il conviendrait de ne pas évaluer les incidences probables du phénomène en cours de formation en se référant directement aux incidences des anomalies climatiques observées durant le phénomène El Niño de 1997-1998. D'autres facteurs peuvent en outre influencer le climat dans une région donnée. Des interprétations régionales et nationales des anomalies climatiques escomptées seront diffusées par l'intermédiaire des Services météorologiques nationaux.

La période allant de mars à juin est certes le moment le plus propice de l'année au développement d'un phénomène El Niño, mais il y a dans les annales des cas de développements importants durant la période allant de septembre à novembre qui figure généralement au second rang des périodes les plus propices. Les prévisionnistes n'excluent donc pas la possibilité d'une intensification ultérieure d'un réchauffement faible ou modéré durant les prochains mois.

Même si les conditions actuelles ne débouchent pas sur un épisode El Niño touchant l'ensemble du bassin, il est possible que, pour d'autres raisons, d'importantes fluctuations du climat se produisent ces prochains mois en différents endroits de la planète, notamment dans le Pacifique. De nombreuses causes peuvent être à l'origine de fluctuations climatiques saisonnières, notamment certaines configurations de la température de la mer en surface (SST) ailleurs que dans le Pacifique ainsi que des facteurs autres que la SST. Des fluctuations régionales du climat peuvent être provoquées par certaines configurations de la SST dans les secteurs tropicaux de l'Atlantique et de l'océan Indien. Toutefois, à l'heure actuelle, l'indice de comparaison des prévisions des configurations des SST dans ces bassins océaniques est 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 systématique des SST dans ces bassins sont mal connus.

En résumé :

- Depuis le dernier communiqué publié le 27 mars 2002 et jusqu'à la fin du mois de mai, l'état du secteur tropical du Pacifique a subi peu de changements.
- Fin mai, on a relevé des anomalies de vents d'ouest sur toute la ceinture équatoriale du Pacifique auxquelles l'océan a réagi puisqu'on a relevé des températures de l'eau en surface supérieures à la normale dans la quasi-totalité du secteur équatorial du Pacifique.
- Différents modèles fournissent différentes indications quant à la vitesse du réchauffement, mais ils indiquent en général une consolidation des conditions de faible réchauffement que l'on observe à l'heure actuelle débouchant sur un phénomène El Niño de faible amplitude plutôt que sur le développement d'un puissant épisode El Niño de juin à novembre.
- Dans l'interprétation des résultats des modèles et des conditions observées à l'heure actuelle, les experts continuent de différer quant au degré de certitude de la prédominance dans le secteur tropical du Pacifique, durant les prochains mois, de conditions propices au développement d'un phénomène El Niño sur l'ensemble du bassin du Pacifique. Presque tous s'entendent toutefois pour prévoir une forte probabilité de conditions plus chaudes que la normale dans la ceinture tropicale du Pacifique, durant la période allant de juin à novembre. Suivant la plupart des critères, ce réchauffement sera probablement suffisant pour le classer dans la catégorie des phénomènes El Niño. Son ampleur ne devrait toutefois pas être très grande durant les prochains mois ce qui permet de conclure que ses incidences seront moindres que celles de l'épisode 1997-1998. Certaines régions risquent néanmoins de subir des incidences graves.

- Même si les développements restent limités de juin à août, les prévisionnistes n'excluent pas la possibilité d'un développement ultérieur qui pourrait déboucher sur un phénomène El Niño plus puissant vers la fin de l'année.
- Dans l'ensemble, les conditions restent favorables à la poursuite du développement d'un épisode El Niño.

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 climatiques régionales, qui seront diffusés par les Services météorologiques nationaux.

### **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 sont 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. Même s'ils ne sont jamais identiques, les épisodes El Niño modifient la probabilité de certains régimes climatiques dans le monde entier. Il y a certes en général une relation entre l'intensité d'un phénomène El Niño et ses incidences à l'échelle mondiale, mais quelle que soit son intensité il y a toujours un risque d'incidences graves dans certaines régions.

### **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 les 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) dans le cadre de la participation aux travaux 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, de l'Administration météorologique coréenne, du National Institute of Water and Atmospheric Research de la Nouvelle-Zélande, du Met Office du Royaume-Uni, du Climate Prediction Center et du Center for ocean-land-atmosphere interactions des Etats-Unis d'Amérique ainsi que du projet CLIVAR (variabilité et prévisibilité du climat) relevant du Programme mondial de recherche sur le climat.