



CONFERENCE **OUVERTURE DE LA SAISON CYCLONIQUE** **EN POLYNESIE FRANÇAISE**

Direction Interrégionale de Météo-France
et
Direction de la Défense et de la Protection Civile

Lundi 22 octobre 2012

1^{ère} partie : BILAN DE LA SAISON CHAUDE 2011 – 2012 **en Polynésie française** **(novembre 2011 à avril 2012)**

INTRODUCTION

La saison chaude 2011-2012 a été caractérisée par une phase « La Niña » d'intensité modérée de novembre à janvier. A partir de février, son intensité a commencé à diminuer pour devenir faible en fin de saison. Sur l'ensemble du Pacifique Sud l'activité cyclonique a été faible avec seulement 4 dépressions nommées, essentiellement confinées sur l'ouest du Pacifique. Une seule, JASMINE, a atteint le stade de cyclone, avec des vents moyens maximaux de 180 km/h et a surtout concerné la Nouvelle Calédonie.

Enfin, la Zone de Convergence du Pacifique Sud (ZCPS), siège de forte activité convective, est restée positionnée au centre du Pacifique.

LES PRECIPITATIONS

Le cumul des précipitations relevé en POLYNESIE FRANÇAISE au cours de la saison chaude 2011-2012 varie entre **699 mm** à Takaroa et **1358 mm** à Rikitea [Fig. 1]. A la fin de la saison chaude, le nord des TUAMOTU et l'île de Rapa accusent un déficit pluviométrique respectivement de -34% et -22% par rapport à la normale 1981-2010. Par contre, l'archipel des GAMBIER se retrouve avec un cumul de précipitations saisonnier excédentaire avec +27%. Enfin, les MARQUISES, la SOCIETE et le nord des AUSTRALES connaissent une pluviométrie proche des valeurs observées habituellement.

On notera aussi un mois de décembre 2011 remarquablement sec sur les TUAMOTU et GAMBIER. On relève 46,6 mm à Hao, 50,2 mm à Takaroa et 68,1 mm à Rikitea. Ces faibles cumuls mensuels de précipitations correspondent à la deuxième valeur la plus basse à Takaroa et Rikitea et à la quatrième valeur à Hao.

HAUTEURS DE PRECIPITATIONS MESUREES EN POLYNESIE FRANÇAISE

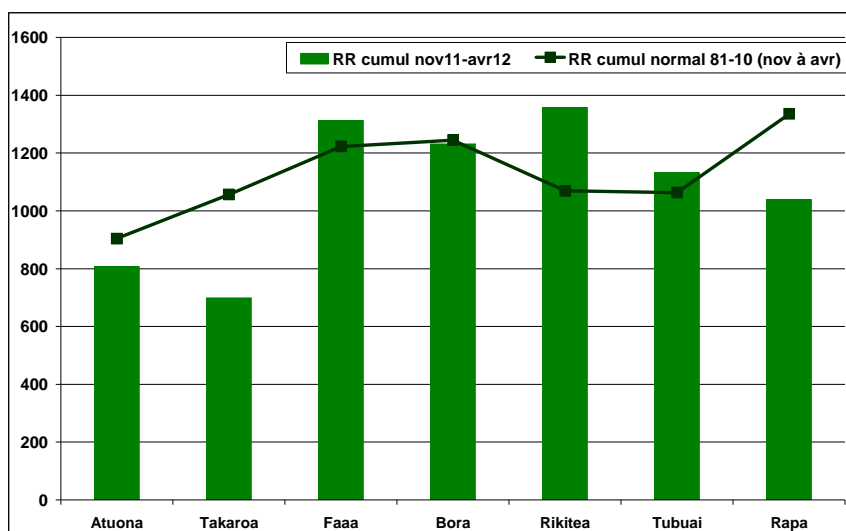


Fig. 1 : Cumuls de précipitations de la saison chaude 2011-2012 comparés à la normale 1981-2010.

LES TEMPERATURES

Les températures restent proches des normales saisonnières sur l'ensemble de la POLYNESIE FRANÇAISE. Elles s'échelonnent de 22,9°C à Rapa à 28,0°C à Takaroa [Fig.2].

Toutefois, l'analyse mensuelle montre d'importants écarts de températures sur une même station entre le début et la fin de la saison. C'est le cas de Rapa, avec au début de la saison des températures plus chaudes que la normale de +1,9°C devenant plus fraîche en fin de saison avec des anomalies de l'ordre de -1,6°C.

Enfin, on constate un comportement opposé des températures entre le nord et le sud de la Polynésie Française, avec des températures légèrement plus fraîches aux Marquises et aux Tuamotu et plus chaudes sur les Australes, distribution spatiale classique en phase La Nina.

TEMPERATURES MOYENNES MESUREES EN POLYNESIE

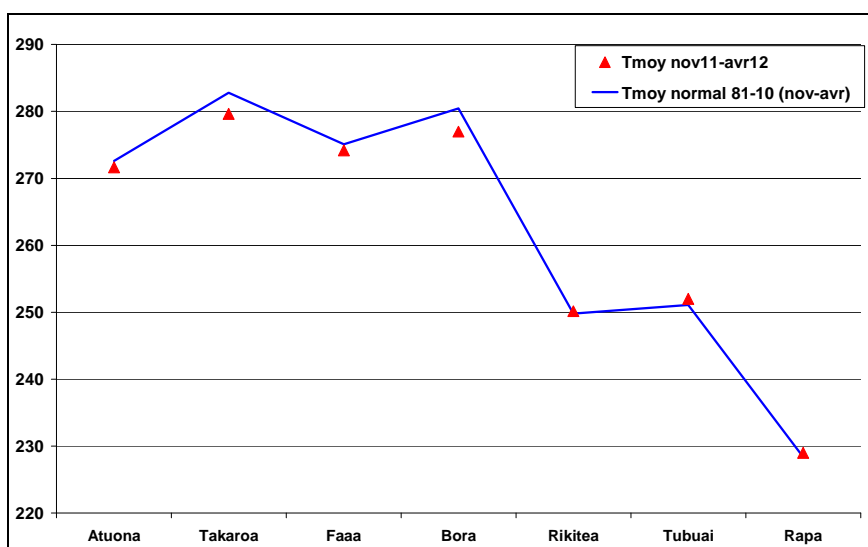


Fig. 2 : Températures moyennes (en dixième de degré) de la saison chaude 2011-2012 comparées à la normale 1981-2010. La température moyenne est obtenue en divisant par 2 la somme de la température maximale et de la température minimale.

UN EVEVENEMENT EXCEPTIONNELLEMENT PLUVIEUX : LA PERIODE DU 06 AU 09 JANVIER 2012 SUR LA SOCIETE

DU 06 au 09 janvier, l'archipel de la SOCIETE a été affecté par des lignes de grains qui ont donné de très fortes précipitations. Lors de cet épisode, les observateurs participant au Réseau Climatologique de la Polynésie française ont mesuré des cumuls de précipitations supérieurs à **230 mm** et même supérieurs à **400 mm** à Raiatea, Tahaa et Huahine.

On note aussi des records de cumuls de pluies pour la journée du 9 janvier à Raiatea et Huahine :

- 195 mm à Fare (précédent record 182 mm le 15/01/2007)
- 264 mm à Parea (précédent record 165 mm le 17/01/2007)
- 357 mm à Opoa (précédent record 158,5 mm le 28/01/1992).

Ile	Station	Cumul du 06 au 09 janvier en mm	Cumul moyen de janvier en mm	Rapport entre l'épisode et le cumul moyen mensuel
TAHITI	FAA'A	305	254	120%
MOOREA	PAPETOAI	412	392	105%
HUAHINE	FARE	411	372	110%
HUAHINE	PAREA	514	349	147%
RAIATEA	OPOA	516	393	131%
BORA BORA	ANAU	334	295	113%
MAUPITI	PETEI	273	225	121%

Tab.1 : Bilan pluviométrique de l'épisode sur certains postes comparé à la normale mensuelle de janvier.

Au regard du bilan pluviométrique de cet épisode [Tab.1], on constate qu'en quatre jours, il est tombé l'équivalent de plus d'un mois moyen de précipitations. Ce fort cumul de pluies, combiné à des mois de novembre et décembre secs, ont été des conditions favorables au déclenchement de nombreux glissements de terrains.

Toutefois, les côtes sud et la presqu'île de Tahiti ont été relativement épargnées par ces fortes pluies, protégées par le relief de l'île.

CONCLUSION :

La saison chaude 2011-2012 a été pilotée par une phase « La Niña » modérée qui est devenue faible en fin de saison. Cette structure a donné lieu à une saison cyclonique peu active sur le PACIFIQUE SUD, épargnant complètement la Polynésie française avec des températures moyennes saisonnières proches de celles observées habituellement, présentant une distribution spatiale d'anomalies opposée entre le nord et le sud de la Polynésie Française.

Le régime pluviométrique a été déficitaire sur le nord des TUAMOTU et sur le sud des AUSTRALES, alors que celui-ci a été supérieur aux normales saisonnières aux GAMBIER. Enfin, sur la SOCIETE, le cumul de précipitations saisonnier est proche de celui observé habituellement malgré un épisode de précipitations intenses en janvier.

ANNEXE : ANALYSE SUR LE PACIFIQUE SUD

UNE PHASE LA NIÑA MODEREE A FAIBLE

Durant la première partie de la saison chaude 2011-2012, les indicateurs océaniques et atmosphériques ont montré un maintien d'une phase froide de l' ENSO.

De novembre à janvier, les températures de surface des eaux équatoriales du Pacifique, relevées sur la zone de référence (« boîte Niño 3.4 »), sont restées en dessous des valeurs moyennes, avec des écarts par rapport à la moyenne proches de $-1,1^{\circ}\text{C}$. Pour ce qui concerne l'atmosphère, l'indice d'oscillation australe (SOI) a été constamment au dessus de +9, avec un maximum en décembre de +23.

A partir de février, l'océan central se réchauffe avec des températures proches de la normale. Le SOI tend vers des valeurs proches de 0. Ces variations indiquent la fin du phénomène « La Niña ».

INDICE DE L'OSCILLATION AUSTRALE

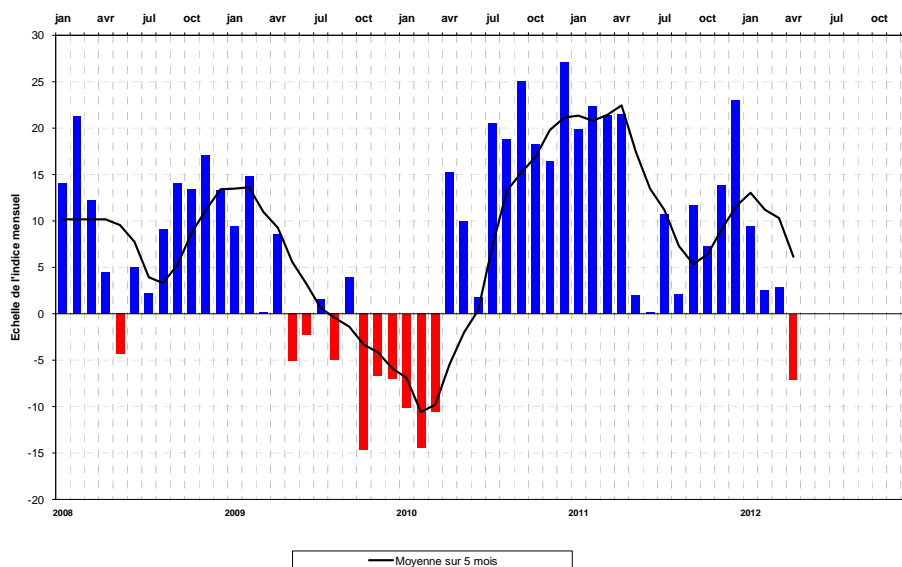


Fig. 6 : Le SOI est lié à la différence de pression entre Tahiti et Darwin.
Un SOI fortement positif indique une phase La Niña, fortement négatif une phase El Niño.

L'ACTIVITE CYCLONIQUE SUR LE PACIFIQUE SUD

L'activité cyclonique de la saison chaude 2011-2012 a été faible sur le PACIFIQUE SUD. On a comptabilisé quatre phénomènes sur le bassin du Pacifique au lieu de neuf en moyenne [Fig.7]. Un seul de ces phénomènes a atteint le stade de cyclone. Ils ont tous évolué entre le méridien 150° Est et 160° Ouest [Fig.8], loin de la Polynésie Française. La première dépression a débuté en fin de décembre et la dernière en début avril. Les vitesses de vents moyens les plus fortes ont avoisiné les 180 km/h.

- La dépression tropicale modérée **FINA** a été le premier phénomène de la saison. Elle a pris naissance au nord-est de l'Australie, le 19 décembre 2011. Le vent moyen maximal a été de 65 km/h.
- **JASMINE** est l'unique cyclone tropical de la saison. Il a pris naissance le 04 février à l'Est de l'Australie. JASMINE atteint le stade de cyclone tropical le 07 février au large

nord de la Grande Terre. Lorsqu'il passe entre les ILES LOYAUTES et VANUATU le 08 février, son intensité est maximale avec des vents moyens de 180 km/h et des rafales de 250 km/h. Le 09 février, il s'éloigne de la NOUVELLE CALEDONIE en perdant de son intensité.

- **CYRIL** (06 – 08 février) est une dépression tropicale modérée. Elle a pris naissance au large du nord de TONGA et a suivi une direction sud-est en perdant rapidement de son intensité. Les vents moyens ont atteint 90 km/h.
- **DAPHNE**, du 01 au 03 avril, est une dépression tropicale forte avec des vents moyens de 95 km/h. Elle est née entre FIDJI et VANUATU et a suivi une direction sud-est. DAPHNE est le dernier phénomène de la saison.

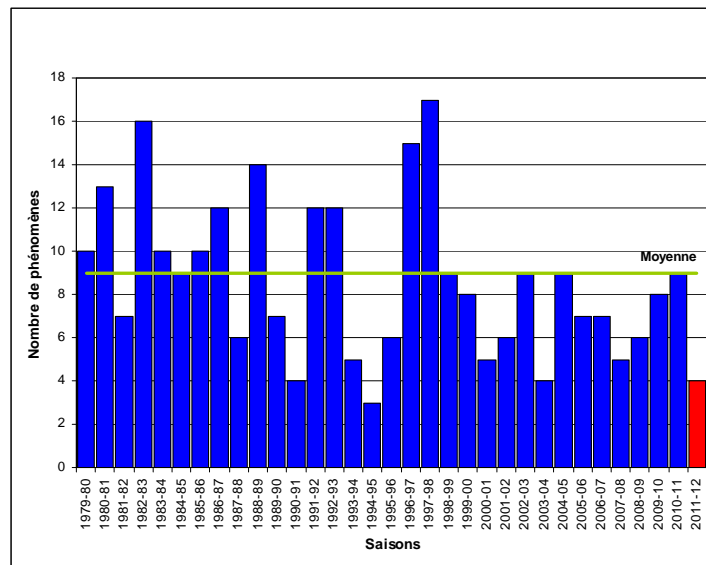


Fig. 7 : Nombre des dépressions tropicales nommées dans le Pacifique Sud-Ouest entre les saisons 1978/79 et 2011/12, d'après le NIWA (National Institute Water and Atmospheric) de NOUVELLE-ZELANDE.

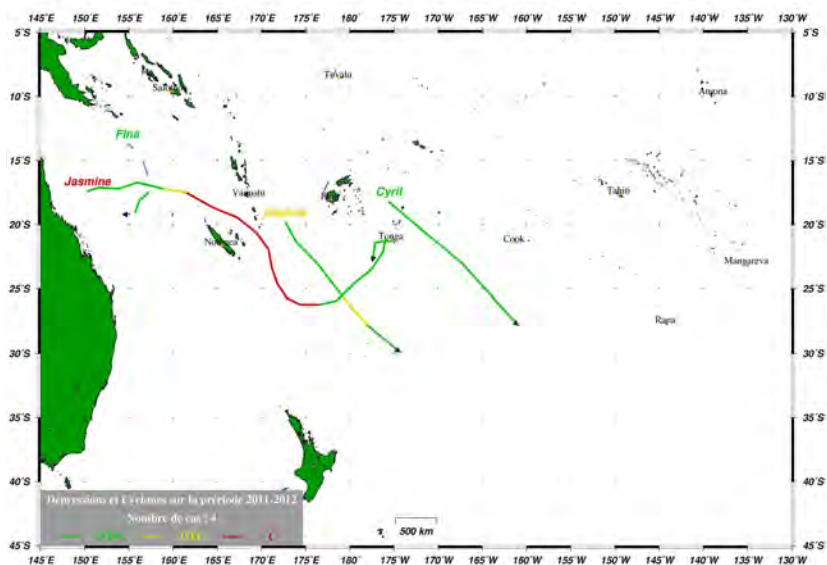


Fig 8 : Trajectoires des dépressions tropicales nommées dans le Pacifique Sud-Ouest saison 2010-2011 d'après Météo-France DIRPF/CER