

SAISON CYCLONIQUE 1976-1977 A MADAGASCAR

*(Saison cyclonique 1976-1977, Direction de la Météorologie,
Service de la Réunion, 35 p., 19 cartes, 9 photos-satellite)*

Commencée tôt (début octobre), la saison cyclonique 1976-1977 sur l'Océan Indien du sud-ouest s'est achevée très tôt (3 mars). Elle a enregistré 9 perturbations dont 5 ont atteint le stade de cyclone proprement dit. Quatre d'entre elles ont intéressé directement Madagascar.

BRIGITTA (16 novembre-1er décembre 1976) : une circulation fermée apparaît le 15 novembre dans les environs de Diego-Garcia. Le 16, une bande nuageuse avec bandes spiralées, visible sur la photo du satellite NOAA 4, indique le passage en phase C +. La perturbation se dirige vers le S.W. puis stationne le 19 par 11° S et 63° E, arrêtée dans son déplacement par une forte dorsale anticyclonique lancée par les hautes pressions des Mascareignes. Brigitta amorce alors un virage vers le nord et décrit une large boucle. Affaiblie, à partir du 23 elle reprend son déplacement vers l'ouest. Elle atteint Madagascar le 30 novembre en phase A seulement (ayant été de nouveau affaiblie par une remontée les 28 et 29 novembre en direction de l'équateur). Après sa sortie sur le Canal de Mozambique, elle reprend un peu de force (phase B) mais se comble rapidement le 1er décembre au voisinage des Comores.

Brigitta a provoqué des précipitations assez importantes sur le nord du pays (Diego-Suarez : 391,3 mm en 24 h). Elle n'a jamais dépassé le stade de dépression tropicale modérée (pression minimale : 1 000 mb ; vents les plus forts au voisinage du centre : 60-80 km/h).

DOMITILE (18-23 janvier 1977) : le 18 janvier, NOAA 5 enregistre sur le nord de Madagascar des bandes spiralées discontinues avec un centre de convergence mal défini sur la côte du Centre Est et une certaine vorticité entre la côte NW et les Comores. Les 19 et 20 janvier, le centre dépressionnaire suit d'assez près la côte occidentale, se dirigeant vers le sud. La perturbation en reste au stade C. Elle se renforce le 21 (phase C +) mais s'éloigne des côtes malgaches. Elle poursuit sa trajectoire vers le sud, épousant les contours des côtes et sans que son intensité varie. Dans la soirée du 22 janvier, elle passe près de Faux-Cap puis s'éloigne vers le sud en finissant par s'intégrer dans une perturbation polaire.

Surtout active entre Majunga et le cap Saint-André puis entre Morondava et Faux-Cap, Brigitta a donné des vents allant de 90 à 120 km/h (120 km/h le 18 janvier à 1215 TU   Majunga), organisé des précipitations importantes sur le sud-ouest (577 mm en 24 h à Morondava) et sa pression minimale évaluée à 992 mb, l'a fait classer dans la catégorie des dépressions tropicales d'intensité modérée à forte.

EMILIE (28 Janvier-5 février 1977) : Fin janvier, la ZCIT est active vers 15° S. Une circulation fermée est décelable sur les cartes de surface dès le 26. Le 28, NOAA 5 montre une organisation dépressionnaire de phase C + par 12° 5' S et 56° 84 E. Le début de la trajectoire d'Emilie est hésitant en raison du renforcement des hautes pressions des Mascareignes. Puis le champ de pression s'affaiblissant, elle se dirige vers le sud et passe en phase X 2,5 dès le 30 janvier par

suite d'une forte alimentation en air froid méridional. Elle oriente son déplacement vers le S.W. puis le S.S.W. et touche Madagascar le 2 février à 30 km au nord de Mananjary. Elle traverse la Grande Ile en s'affaiblissant (phase X 2 sur la côte est ; phase C + sur la côte ouest), reprend vigueur sur mer et, franchissant le Canal de Mozambique, elle se comble le 5 février sur le continent africain.

Emilie a occasionné des vents forts (140 km/h à Mananjary le 2 février à 0150 TU ; 130 km/h à Morondava le 3 février à 0450 TU) mais les précipitations sont restées modérées (116,8 mm à Antsirabe en 24 h). Elle est à classer dans la catégorie des cyclones d'intensité modérée à forte ayant atteint, au plus, la phase X 3 (le 30 janvier). Sa pression minimale n'est pas descendue au-dessous de 980 mb pendant sa phase de plus grande activité, entre 15° et 20° S lorsque l'apport d'air froid méridional a été important et régulier.

HERVEA (17 février—3 mars 1977) : La cyclogenèse est amorcée le 16 février. Hervéa naît le 17 et atteint tout de suite la phase C +. Elle se dirige vers le SW et dans la nuit du 21 au 22 février, elle parvient au large du cap Masoala. Ayant reçu un apport d'air froid, elle est passée en phase X 4. C'est donc un cyclone très actif qui traverse Madagascar par le sud du Tsaratanana mais qui s'affaiblit sur terre au point de ne se retrouver qu'en phase C + dans la nuit du 23 au 24 quand il atteint le Canal de Mozambique. Après une brève incursion en mer, Hervéa revient sur terre le 24 février. Un nouveau parcours terrestre l'amène entre Besalampy et Maintirano avant de déboucher à nouveau sur la mer. Mais sa trajectoire vers le sud se trouve alors bloquée par un anticyclone mobile centré vers 40° S. Aussi incurve-t-elle sa direction vers le SE ce qui l'amène le 28 février près de Morombe. Le 29, Hervéa touche encore terre puis elle passe à l'est de Tulear, frôle Faux-Cap le 1er mars et enfin s'éloigne en mer en s'engageant dans un couloir dépressionnaire mobile.

Le Nord, l'Ouest et le Sud de Madagascar ont souffert. Le cyclone était au maximum de son intensité quand il a abordé la côte vers Antalaha (22 février, 1530 TU : 986,2 mb ; vents à 180 km/h entre 1716 et 2015 TU) et, à l'île Sainte-Marie, soit à 200 km plus au sud, des pointes de vent atteignant 130 km/h ont été enregistrées ! Sur la côte du Nord-Ouest, le cyclone affaibli a engendré des effets moins violents (Analalava : 999,2 mb ; pointes de vent : 63 km/h) mais à Majunga, des rafales ont dépassé 180 km/h. Les 24 et 25 février, sur le Sud-Ouest puis sur le Sud, on a noté des rafales à 108 km/h à Morondava, 126 km/h à Morombe, 90 km/h à Tulear et enfin 180 km/h à Faux-Cap. Toutefois les pluies sont restées modérées sur la côte (maximum en 24 h de 298,4 mm à Maintirano) mais elles ont été beaucoup plus fortes dans l'intérieur du pays.

Hervéa a donc été un cyclone tropical intense dont la pression minimale a été estimée à 970 mb au plus fort de son intensité quand elle a touché la région d'Antalaha.

Les autres perturbations :

— *AGATHE* (3—13 octobre 1976), dépression tropicale d'intensité modérée, a suivi une trajectoire au nord de dixième parallèle.

— *CLARENCE* (5—16 janvier 1977), passée entre la Réunion et Madagascar a été un vrai cyclone tropical. Il a frôlé Saint-Brandon le 8 janvier alors qu'il était au maximum de sa force (pression minimale : 960 mb ; phase X 4 ; rafales possibles au voisinage de l'œil : 250 km/h), y occasionnant de nombreux dégâts et provoquant un raz-de-marée qui a submergé la moitié de la petite île.

— *FIFI* (29 janvier—10 février 1977) a suivi une trajectoire analogue à celle de *Clarence* et occasionné d'abondantes précipitations à la Réunion (2 027 mm en 72 h à Salazié), y causant des dégâts aux cultures et au réseau routier et une victime humaine.

— *GILDA* (3—9 février 1977) en est restée au stade de dépression et a décrit une trajectoire de type parabolique.

— *IO* (17 février—3 mars 1977) a été le cyclone le plus violent de la saison. Formé près des îles Cocos, il est passé entre Rodrigues, Saint-Brandon et Maurice mais n'a touché aucune terre. Son œil, photographié par satellite, était énorme (70 km de diamètre). Sa pression au centre a été estimée à 935 mb et ses vents au voisinage de l'œil, à 250 km/h avec des pointes possibles à 300 km/h. Un bateau passant à 275 km dans le SSE du cyclone, le 25 février, a noté des vagues de 10 m pour la mer du vent et de 15 m pour la houle cyclonique.

Au cours de cette saison, aucune perturbation n'a eu lieu en mars ce qui est assez rare (ce phénomène ne s'est constaté que huit fois au cours des cinquante dernières années). De même, en décembre, aucune perturbation n'a pris naissance ce qui est peu fréquent.

G. DONQUE

MADAGASCAR

