

LA SAISON CYCLONIQUE 1975-1976

(Saison cyclonique 1975-1976, Météorologie Nationale, Service de la Réunion, Saint-Denis, 1976, ronéoté, 108 p., 177 cartes, 8 photos)

La saison estivale 1975-1976 a vu naître et évoluer huit perturbations tropicales sur le SW de l'Océan Indien dont trois seulement ont atteint le stade de cyclone « stricto-sensu » et une seule, Danaé, la phase X4 (cyclone tropical intense). Les trajectoires se sont souvent écartées de la parabole classique et l'on a pu observer de fréquents changements de direction. Il faut noter aussi la longévité de ces perturbations : cinq ont évolué pendant une période allant de douze à dix-sept jours. Cinq d'entre elles ont atteint Madagascar.

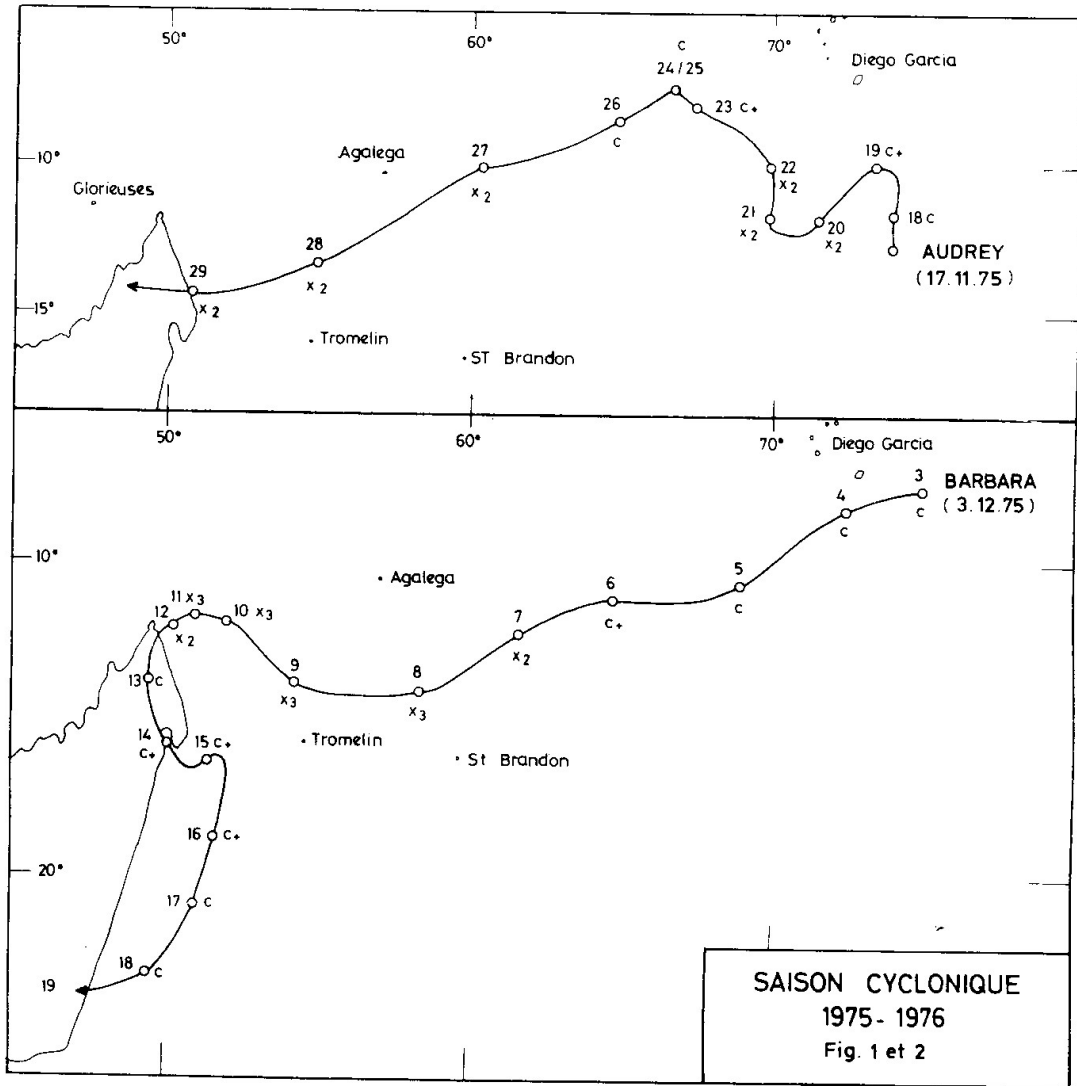
AUDREY (17-29 novembre 1975) naît d'un faible vortex révélé par le satellite Essa 8 le 17 novembre par 13° S et 74° E. Elle remonte lentement vers le Nord le 18 en raison de la barrière anticyclonique méridionale qui lui fait obstacle et le 20 elle entre en phase X2. Du 23 au 25, elle continue sa trajectoire vers le Nord et le NW puis amorce un déplacement vers le SW le 26 et, tout au cours de cette période, elle subit affaiblissements et renforcements. Le 28, la phase X2 est à nouveau atteinte et le 29, en fin de matinée, Audrey frappe la côte malgache dans le secteur d'Antalaha mais subit tout aussitôt une rapide désorganisation : son influence y a donc été limitée (vents modérés et pluies bénéfiques).

• BARBARA (3-19 décembre 1975) se manifeste d'abord sous forme d'une masse nuageuse dense que Essa 8 localise entre 8° S et 75° E. On y observe des bandes spiralées et un centre de convergence extérieur à la masse nuageuse : ce sont là les indices d'une perturbation en phase C. La circulation spiralée devient plus nette les 4 et 5 décembre mais le centre de convergence se maintient à l'extérieur de la masse nuageuse. Le déplacement s'effectue vers l'WSW puis vers le SW. Le 6, l'organisation tourbillonnaire devient plus marquée : Barbara entre en phase C+. Enfin, le 7, la phase X2 est atteinte alors que la trajectoire s'incurve vers l'WSW.

On note alors une forte alimentation tourbillonnaire en air froid, un resserrement du gradient barométrique et un creusement de la dépression dont l'œil devient visible le 8 novembre (phase X3).

Du 8 au 11 décembre, la trajectoire s'incurve vers l'Ouest puis vers le NW car une barrière anticyclonique fait obstruction à un déplacement vers le Sud. Mais l'arrivée d'un couloir dépressionnaire subpolaire rompt la continuité de cette barrière et permet à Barbara d'amorcer son glissement vers l'Ouest puis vers le SW.

Barbara passe dans l'après-midi du 12 décembre entre Diego-Suarez et Vohemar. Le 13, elle longe le versant oriental du Tsaratanana en s'affaiblissant. Le couloir dépressionnaire méridional précité, glissant vers l'Est, incite la perturbation tropicale à infléchir sa trajectoire et Barbara sort en mer par la baie d'Antongil le 14 décembre. Sur les eaux, l'intensité se renforce. La trajectoire se poursuit parallèlement à la côte malgache mais le col barométrique vers lequel Barbara se dirigeait se ferme devant elle avant qu'elle n'ait pu rejoindre le couloir dépressionnaire subpolaire. Aussi, Barbara oblique-t-elle brusque-



ment vers le SSW puis vers le SW, diminuant d'ailleurs d'intensité et elle pénètre à nouveau sur Madagascar le 19 décembre, se comblant alors rapidement sur terre.

Cette perturbation a occasionné de forts vents à Tromelin (126 km/h le 9 décembre) et à Voahemmar (120 km/h le 12 décembre) où la pression est descendue à 997,7 mb mais ses autres effets sont restés faibles sur Madagascar.

• CLOTILDE (7-20 décembre 1976) apparaît le 7 décembre par 8° S et 51° E comme une perturbation en phase C⁺ (masse nuageuse à bandes spiralées fortement organisées et centre extérieur à la masse). Affaiblissement puis renforcement se succèdent les 8 et 9 décembre alors que le déplacement s'effectue vers le Sud puis vers l'ESE. Dans la nuit du 9 au 10 décembre, sous l'influence d'une poussée anticyclonique méridionale, la trajectoire prend une composante vers l'WSW.

Clotilde frôle les Glorieuses dans l'après-midi du 10 décembre, menace Mayotte et atteint la phase X3 le 12 décembre avant de redescendre en phase X2 le lendemain alors qu'elle passe à 100 km au Nord de Majunga. Sa trajectoire s'infléchit ensuite vers le Sud puis vers le SSW et suit le relief subméridien malgache, guidée aussi par la faible dorsale qui coiffe la ligne des crêtes du centre-Est de la Grande Ile. Le 14, Clotilde pénètre sur terre vers Besalampy, s'affaiblit et se comble sur les Tampoketsa.

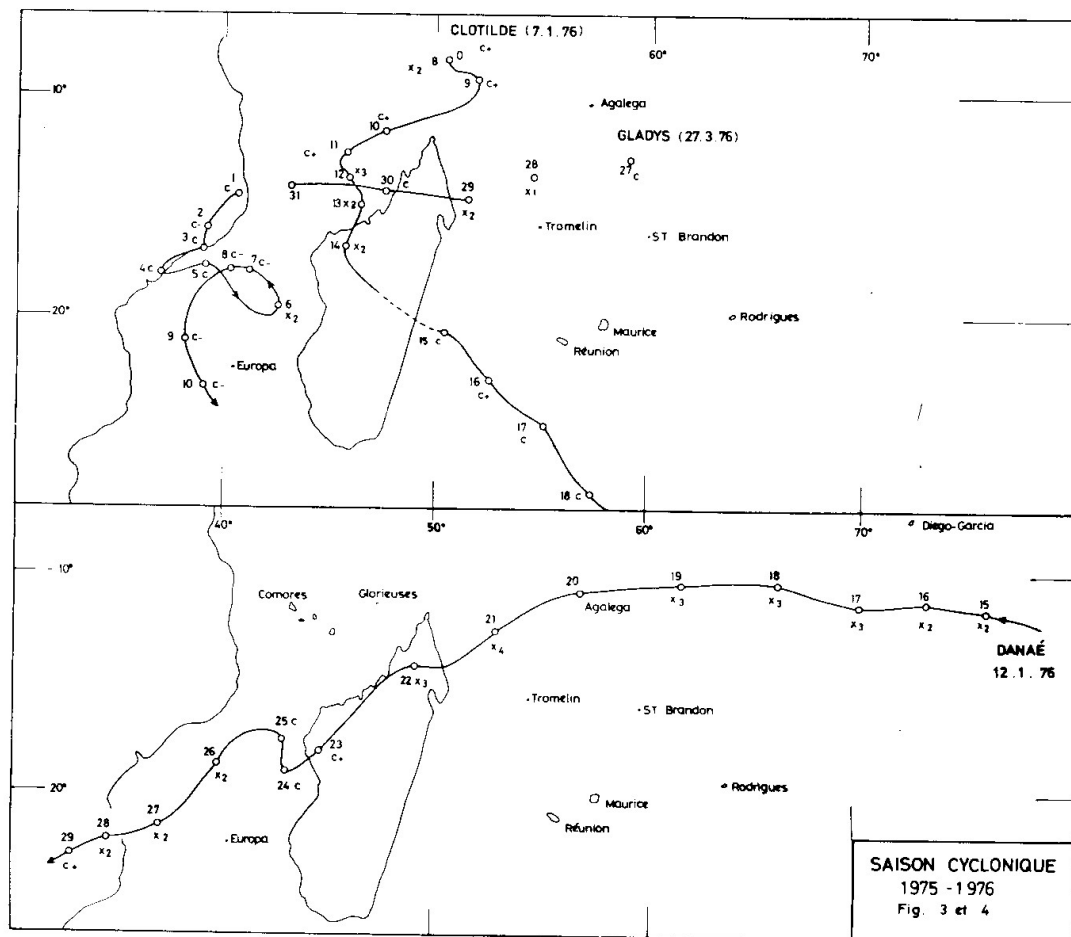
Mais, dans le même temps, une dépression induite s'est créée, par effet dynamique, sur le versant oriental de la ligne des crêtes, dans le triangle compris entre Tananarive-Tamatave et Mahanoro. Cette formation secondaire sort sur l'océan le 15 décembre, passe alors en phase C et s'oriente vers le Sud et le SE avant de s'intégrer le 20 décembre dans le courant des perturbations sub-polaires.

Clotilde a occasionné averses et orages sur les Glorieuses et sur Mayotte ainsi que d'importantes précipitations sur le centre-Ouest de Madagascar. A Majunga, la pression est descendue à 989,8 mb et on a enregistré sur cette station des rafales de vents de 231 km/h.

• DANAÉ (12-29 janvier 1976) se manifeste d'abord le 12 décembre, entre les Chagos et les Cocos, comme une perturbation de phase X2. Elle se déplace vers l'Ouest sur la bordure septentrionale des hautes pressions, puis vers le SW à partir du 20 où elle atteint la phase X4. Dans la soirée du 21 janvier, elle aborde la côte malgache vers Sambava et frappe de plein fouet le Tsaratanana, traverse l'obstacle, s'atténue quelque peu (phase X3) puis continue vers le SW en s'affaiblissant (phase C⁺ à la hauteur de Maintirano). Elle ressort en mer le 23 janvier.

L'arrivée d'une cellule de hautes pressions mobiles sur le Canal de Mozambique lui fait brusquement rebrousser chemin vers le Nord, puis son déplacement vers le Sud reprend à la faveur du passage du couloir dépressionnaire mobile qui suit la cellule anticyclonique qui a progressé vers l'Est. Alors Danaé se creuse de nouveau (phase X2 le 26) et elle atteint la côte africaine au Sud de Beira le 27 janvier, se désagrégant peu à peu dans les jours suivants.

Danaé est passée à 50 km au Sud d'Agalega avec une très forte intensité aussi a-t-elle causé d'importants dégâts sur cet îlot (rafales à 240 km/h, pression de 965 mb). Sur le Nord de Madagascar, elle a engendré des pluies importantes



et des vents violents (rafales de 240 et 250 km/h en certains points du littoral) et a fait descendre la pression à 965 mb à Sambava. Enfin, elle a provoqué des inondations sur Nosy-Be et des pluies importantes sur Juan-de-Nova (466 mm en 24 heures dont 356 mm en 12 heures).

• GLADYS (27 mars-10 avril 1976) est détectée par NOAA 3 le 27 mars dans le triangle Agalega-Saint Brandon-Tromelin. Cette perturbation est alors en phase C mais son intensité croît progressivement tandis qu'elle glisse vers l'WSW. Une dorsale méridionale lui interdit tout changement de direction aussi la côte du NE malgache est-elle atteinte le 29 mars au soir près de Sambava.

L'Extrême-Nord de Madagascar traversé, Gladys ressort sur le Canal de Mozambique le 30 mars et touche la côte africaine le 1er avril au Nord de Lumbo. Elle évolue sur terre puis ressort en mer et se creuse (phase X2 le 6 avril). Sa trajectoire subit alors une belle boucle à la faveur d'une hausse des pressions sur le Sud du Canal de Mozambique. Le couloir dépressionnaire sub-polaire qui suit cette hausse, l'amène à reprendre une direction vers le Sud.

Cette perturbation a provoqué d'importantes pluies sur Antalaha et Sambava ainsi que sur les versants montagneux. On a noté des rafales de vents supérieurs à 100 km/h sur Sambava.

Les autres dépressions tropicales n'ont pas touché Madagascar. ELLA (9-12 mars 1976), de faible diamètre, à la vie brève, née vers Agalega, est passée au Nord de Madagascar et des Comores avant d'aborder la côte africaine ; elle n'a provoqué que des coups de vents locaux. FREDERIQUE (25-26 mars 1976) a été une dépression mort-née n'occasionnant qu'une aggravation du temps et des grains localisés dans le secteur Diego-Suarez-Vohemar. Enfin HELIOTROPE (3-12 avril 1976) a évolué à l'Est de 65° E et n'a pas intéressé le SW de l'Océan Indien.

G. DONQUE