

SAISON CYCLONIQUE 1970-1971

(*Météorologie nationale*, Service de la Réunion, 30 p., 31 fig., 14 photos de satellites, ronéot, 1971).

La publication annuelle du service météorologique de la Réunion présente un recensement des perturbations tropicales ayant intéressé le SW de l'Océan Indien au cours de l'été 1970-1971. Chaque étude est accompagnée d'une carte de la trajectoire de la perturbation et d'une carte de la situation isobarique de surface un jour significatif à 06 TU et d'une photo de satellite. Comme pour les saisons précédentes, la détection et l'étude des cyclones ont reposé en grande partie sur les photos reçues des satellites Essa 8 et Itos 1. L'interprétation de ces photographies demeure toutefois encore imprécise : les différentes valeurs déduites des phases de la classification américaine ne concordent pas toujours avec celles observées lors du passage du météore à proximité d'une station météorologique. Cependant l'apport des satellites reste d'un prix inestimable car en dehors de toute observation synoptique sur la zone océanique peu fréquentée par les navires et qui s'étend à l'Est de 65° E, il est impossible de suivre sans couverture photographique les déplacements et transformations des perturbations.

La saison cyclonique 1970-1971 a compté 14 perturbations tropicales dont 10 ayant atteint le stade de cyclone. Madagascar a été intéressée directement par trois d'entre elles.

— Edith (5-10 janvier 1971) née d'un noyau de baisse dans le Canal de Mozambique, brusquement activée par une advection d'air froid méridional le 3 janvier. Cette perturbation atteint le stade de « forte dépression tropicale » le 8 ; le 9 à 0,6 TU, elle pénètre sur Madagascar entre Morombe et Tuléar et le même jour, à 12 TU elle passe entre Tuléar et Ranohira avant de se désagréger sur les Hautes Terres du Sud. Son influence sur le pays s'est bornée à des pluies dans l'ensemble bénéfiques.

— Félicie (17 janvier-6 février 1971) semble résulter d'une espèce de « point triple » né de la conjonction d'une zone dépressionnaire centrée sur le 10ème parallèle sud entre Agalega et Diego-Garcia (élément de la zone de CIT) et d'un front froid méridional. Les photos d'Itos montrent le déplacement de la dépression vers le SW puis, le 20, une rapide évolution en cyclone tropical. Félicie traverse le Nord malgache, passe sur le Canal de Mozambique, incurve sa trajectoire vers le SE et pénètre à nouveau sur Madagascar le 24 à la hauteur du Cap St. André. Le 25, les photos de satellite dévoilent un dédoublement de la zone nuageuse : la plus grande partie de celle-ci, centrée à l'est de Maintirano, reste sans organisation spiralée ; en revanche, la partie nuageuse secondaire, vers Juan de Nova amorce un aspect tourbillonnaire. Cette masse secondaire s'organise rapidement le 26 et à nouveau le stade de cyclone tropical est atteint. Le météore fait une incursion en territoire mozambicain (causant une trentaine de victimes) puis reprend son déplacement vers le SE, pénétrant à nouveau, pour la troisième fois, sur la Grande-Ile le 29, à la hauteur de Morondava.

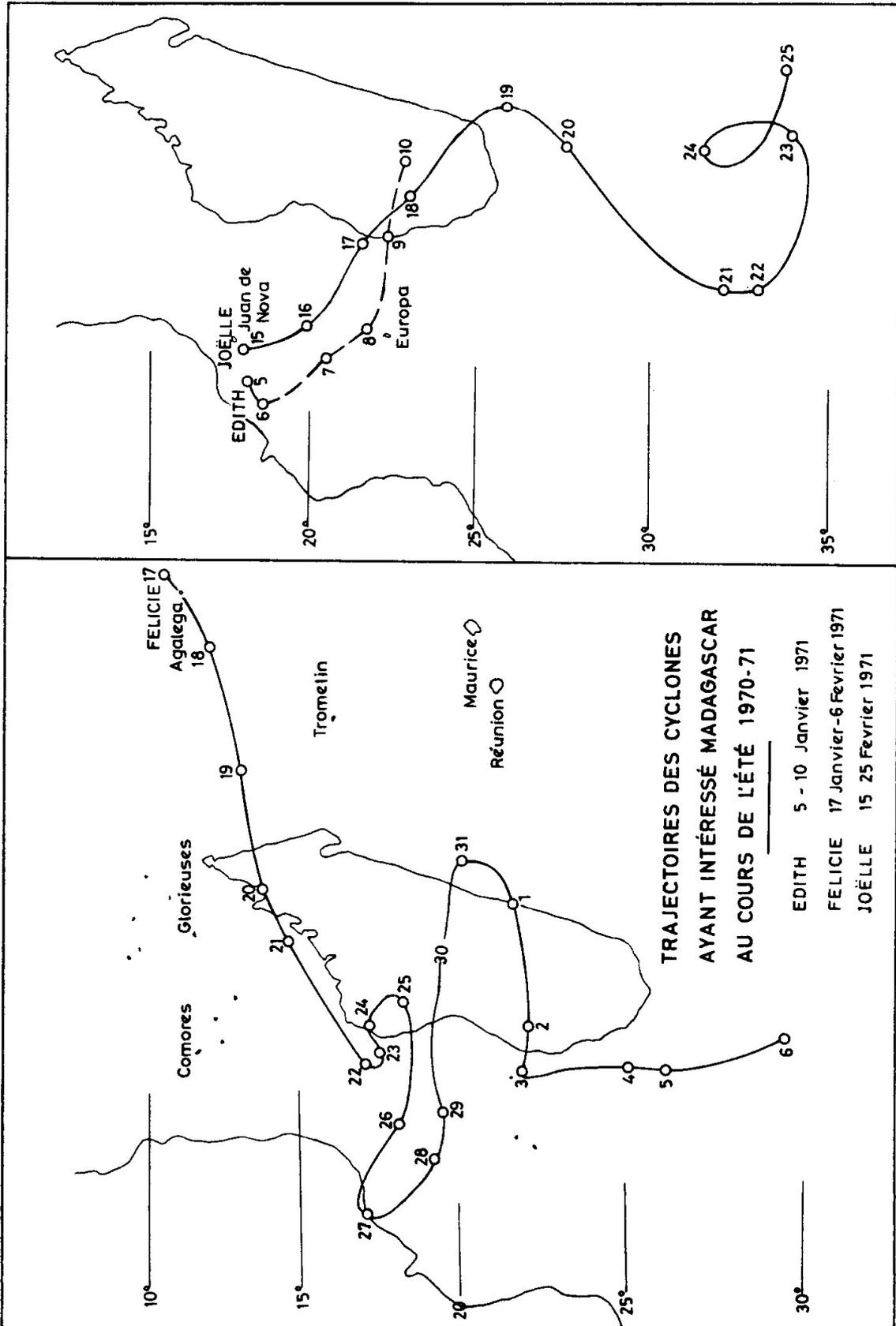
Le 30, Félicie traverse Madagascar d'Ouest en Est y donnant des précipitations copieuses ; le 31, elle se régénère sur l'Océan Indien, accomplit une boucle et pour la quatrième fois touche les côtes malgaches, au Sud de Mananjary. La traversée de l'île se fait le 1er février d'Est en Ouest. Le 2, Félicie reprend contact avec la mer, infléchit sa trajectoire vers le Sud et s'atténue progressivement bien que les photos permettent de la suivre jusqu'au 6 février.

Ce cyclone, particulièrement vivace a traversé trois fois Madagascar. Il a fait trois morts dans le Nord de l'île mais lors de ses deux autres passages, dans le Centre et le Sud, aucune victime n'a été signalée bien que les dégâts aient été importants (cultures et habitations détruites, surtout par inondations).

— Joëlle (15-25 février 1971) résulte aussi d'une advection d'air froid méridional sur une dépression pré-existante sur le Canal de Mozambique. Les photos d'Essa 8 du 15 février montrent des formations nuageuses s'enroulant autour d'un point centré par $17^{\circ}8' S$ et $40^{\circ}0' E$. Le 17, Joëlle passe au stade de cyclone (masse nuageuse circulaire et dense organisée autour d'un œil). Elle pénètre à Madagascar près de Morombe. Des rafales de 80 km/h sont enregistrées à Tuléar et à Europa. Le 18, Joëlle traverse Madagascar accompagnée de fortes pluies ; elle quitte l'île le 19 et se dirige vers le SW. Le 20, elle revient au stade de « dépression tropicale ». Le 23, une poussée anticyclonique refoule la dépression vers le Nord d'où la boucle de la trajectoire le 24. Le 25, le résidu cyclonique est absorbé par la zone dépressionnaire du cyclone Kalinka.

Les autres perturbations n'ont pas touché Madagascar. Andrée et Betsy, apparues en septembre et en octobre 1970, ont évolué au Nord du 12ème parallèle Sud et se sont désagrégées au Nord de Madagascar. Claudine (8-13 novembre 1970) en est restée au stade de « dépression tropicale » en se déplaçant d'Est en Ouest entre 15° et $20^{\circ} S$ avant de se combler rapidement à 350 km au Nord de Maurice. Dominique (16-27 décembre 1970), après une trajectoire Est-Ouest le long du 15ème parallèle, a effectué une boucle avant de reprendre une direction vers le SW et se désagréger à 200 km au Sud de Rodrigues. Ginette (17-31 janvier 1971), née au large de l'Australie, a eu un long cheminement d'abord Est-Ouest puis NE-SW, occasionnant de très fortes pluies sur la Réunion avant d'obliquer vers le SE à partir du 26 janvier. Helga, contemporaine de Félicie (2-15 février 1971), née près de Saint-Brandon, s'est dirigée vers le Sud, atteignant la phase X 3 le 7 février ; elle a occasionné de fortes pluies sur la Réunion qu'elle n'a cependant pas touchée (834 mm en 24 h à Foc-Foc ; 926 mm à Commerson ; 454 mm à la Plaine des Cafres) ; puis elle a continué sa route vers le SW d'abord, vers le SE ensuite, la dernière partie de sa trajectoire étant constituée par une boucle très aplatie qui a fait remonter la perturbation vers le Nord en liaison avec un passage anticyclonique méridional. Du 13 au 17 février 1971, Iphigénie a évolué très loin à l'Est des Mascareignes. Il en a été de même pour Kalinka (16-26 février 1971) et pour Muriel (11-18 mars 1971). En revanche, Lise (21 février-3 mars 1971) est passée beaucoup plus près dans une trajectoire NE-SW. Enfin, Nelly (12-16 mars 1971) a accompli une trajectoire très compliquée dans le Canal de Mozambique, pénétrant sur le continent africain, revenant sur mer, décrivant une nouvelle boucle, occasionnant du mauvais temps sur tout le SW de Madagascar avant de continuer son chemin vers le SE où on a pu la suivre jusque vers $35^{\circ} S$.

NOTES ET COMPTES RENDUS



TRAJECTOIRES DES CYCLONES
 AYANT INTERESSÉ MADAGASCAR
 AU COURS DE L'ÉTÉ 1970-71

- EDITH 5 - 10 Janvier 1971
- FELICIE 17 Janvier - 6 Fevrier 1971
- JOËLLE 15 25 Fevrier 1971