

LE CYCLONE TROPICAL FLORINE (3-11 JANVIER 1981)

(Le cyclone tropical Florine, Service Météorologique Régional de La Réunion et Direction Départementale de la Protection Civile, Saint-Denis, Le Chaudron, nov. 1981, non paginé, fig. et cartes, 4 ph. satel.)

La brochure « Le cyclone tropical Florine », après une étude météorologique s'efforce de faire le point sur le rôle joué par la Protection civile pendant et après l'alerte cyclonique.

Au début de janvier 1981, la ZCIT est active au nord du 15ème parallèle, vers Agalega. La cyclogenèse s'amorce le 3 janvier et la dépression encadrée par deux dorsales anticycloniques, l'une vers le nord-ouest en direction de Madagascar, l'autre vers le nord-est en direction de Diego-Garcia, a un déplacement original assez hésitant marqué par une boucle. Mais le 5 janvier, la dorsale du nord-est s'affaisse. Florine est alors sollicitée vers le sud puis vers le sud-ouest. Elle passe à l'ouest de Saint-Brandon et le 7 janvier atteint, avec une intensité accrue, le 20ème parallèle à 100 km au nord-nord-est de La Réunion. Parvenue au stade X4, elle évolue près de La Réunion, contourne l'île par l'est et passe si près du secteur Sainte-Rose - Saint-Philippe que l'accalmie liée à l'œil y est partiellement ressentie. Puis le trajet se continue vers le sud et vers le sud-ouest. Florine reste active encore quelques jours avant de s'intégrer dans le courant des perturbations polaires.

Le passage à 25 km de Sainte-Rose dans l'après-midi du 7 janvier a provoqué d'importants effets sur La Réunion :

— forte baisse barométrique (Saint-Denis-Gillot : 973,1 mb à 1315 TU ; Saint-Pierre : 984,8 mb à 1225 TU ; Le Port : 982,6 mb à 1205 TU).

— grandes rafales de vent (90 km/h à Saint-Pierre ; 112 km/h à Saint-Denis ; 115 km/h au Port ; 190 km/h à Saint-Benoît ; 200 km/h à Sainte-Rose ; 215 km/h à Saint-Philippe et 234 km/h à la Plaine des Cafres).

— pluies importantes : les hauteurs d'eau cumulées sur 48 heures (du 6 janvier à 0300 TU jusqu'au 8 à 0300 TU) oscillent entre 100 et 200 mm sur le littoral (Saint-Denis : 105,6 mm ; Saint-Pierre : 169,8 mm), dépassent 250 mm sur les hauts (Plaine des Palmistes : 273,9 mm , Cilaos : 299,0 mm) et atteignent de grandes valeurs dans la région du volcan (Commerson : 822,0 mm ; Bellecombe : 912,0 mm ; Foc-Foc : 1 161,0 mm).

Les dégâts ont affecté le quart sud-est de l'île et sont dus essentiellement aux vents : lignes téléphoniques coupées, 95 habitations totalement détruites (dont 24 à Sainte-Rose) et 622 endommagées. Il n'y a pas eu d'accidents corporels, l'alerte ayant été déclanchée à temps. Les cultures surtout ont souffert. Florine a détruit 10 % de la production réunionnaise à venir de la canne à sucre et 80 % des cultures maraîchères et vivrières du Sud-Est. Saint-Philippe, Sainte-Rose et Saint-Joseph ont été déclarés sinistrés en matière agricole pour l'ensemble des productions végétales, le reste du département a été déclaré sinistré pour la canne à sucre et la vanille.

L'étude porte également :

- sur l'historique de la prévision météorologique au travers des bulletins diffusés par FR3-radio.
- sur l'historique de la mise en alerte.
- sur la recherche en temps réel des trajectoires analogues effectuée à partir du fichier informatique TYPHO qui répertorie 958 trajectoires de 1848 à 1980.
- sur la recherche des durées de retour. Les diagrammes donnant le tracé des droites de Gumbel (ou droites de retour) permettent de déduire :
 - Du point de vue précipitations : sur l'exemple de la Plaine des Palmistes, la hauteur maximale annuelle absolue en 24 heures pourra atteindre ou dépasser 422 mm tous les deux ans et il y aurait 50 % de probabilité pour qu'une telle précipitation pût se reproduire. Au sens de la pluie, Florine peut donc être considérée comme un cyclone tout-à-fait banal.
 - Du point de vue des vents : Florine, au contraire, serait un cyclone très intense bien qu'il faille tenir compte, puisque l'exemple est pris à la Plaine des Cafres, du phénomène d'accélération sur les hauts de l'île.
- sur l'établissement de formules mathématiques permettant la reconstitution du champ de pression et du champ de la vitesse des vents à partir des données des satellites. Ces formules à l'aspect rébarbatif au premier abord se laissent finalement assez bien appréhender par le géographe.
- sur le schéma de calcul d'une houle d'origine cyclonique.



G. DONQUE