

Bilan météorologique du passage du cyclone tropical très intense NIRAN le 6 mars 2021

Toutes les heures mentionnées dans ce document sont en heure locale de Nouvelle-Calédonie.

Formation et évolution du phénomène

Naissance du phénomène sur la Mer de corail

À partir du 26 février 2021, un minimum dépressionnaire à 1004 hPa se forme en Mer de Corail, au voisinage de la position 16°S/147°E, dans un thalweg de mousson en place sur cette zone à ce moment-là. Stationnaire pendant plusieurs jours et bénéficiant de conditions favorables à son renforcement, ce minimum se creuse progressivement. Il se structure en **dépression tropicale modérée** le 2 mars. Le phénomène est alors baptisé NIRAN et sa pression au centre vaut 986 hPa. Au cours des deux journées suivantes, NIRAN continue de se creuser, sans se déplacer sensiblement. Le jeudi 4 mars à 8 h, la Nouvelle-Calédonie est placée en **pré-alerte**, alors que NIRAN est au stade de **dépression tropicale forte**. Vers 11 h, NIRAN se situe à la position 14,9°S/148,2°E et atteint le stade de **cyclone tropical** (catégorie 3) avec une pression au centre de 968 hPa, des vents moyens estimés à 130 km/h et des rafales à 185 km/h près du centre.

Trajectoire amorcée vers l'est-sud-est

C'est à partir du 4 mars à la mi-journée que NIRAN amorce sa trajectoire vers l'est-sud-est qui va le conduire vers la Nouvelle-Calédonie. Il se déplace subitement très rapidement tout en se renforçant.

Le vendredi 5 mars vers 11 h, NIRAN se situe à 1 000 km à l'ouest-nord-ouest de Belep et devient un **cyclone tropical intense** (catégorie 4) avec des vents à 170 km/h près de son centre et des rafales à 240 km/h. NIRAN accélère et se déplace alors à 40 km/h. A 20 h, l'**alerte cyclonique de niveau 1** est déclenchée sur l'ensemble du territoire.

Le 5 mars peu avant 23 h, NIRAN franchit le stade de **cyclone tropical très intense** (catégorie 5) et atteint son pic d'intensité, avec une pression au centre estimée à 931 hPa. Il génère des vents à 205 km/h près de son centre et des rafales à 285 km/h. Il se situe alors à 480 km dans l'ouest-nord-ouest de Bélep et poursuit sa route vers l'est-sud-est à environ 45 km/h, le rapprochant rapidement de la Nouvelle-Calédonie. Le temps a déjà commencé à se dégrader sur la Nouvelle-Calédonie : les pluies y sont modérées avec 20 à 40 mm enregistrées en 12 heures sur l'extrême nord et le nord-est de la Grande-Terre et sur les Loyauté. On enregistre jusqu'à 60 mm à Ouégoa. Sur l'extrême nord également, le vent forçit, avec des rafales à Belep et Poingam comprises entre 60 et 80 km/h.

NIRAN aborde la Grande-Terre

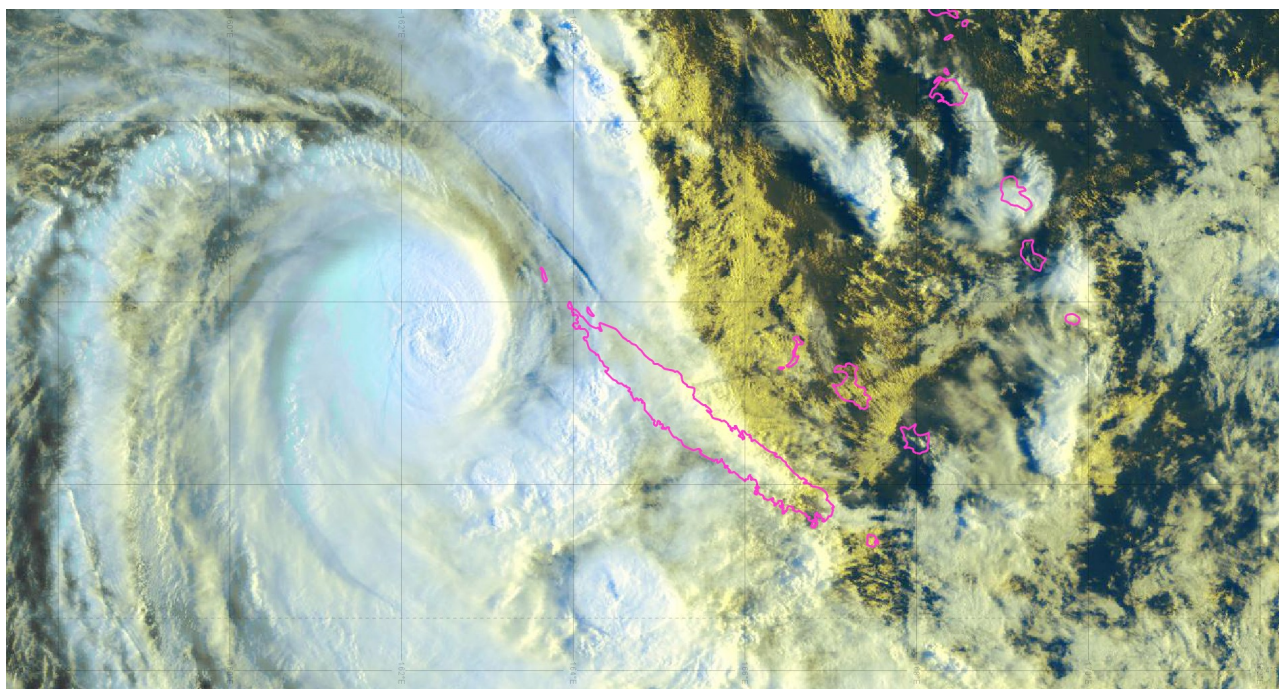


Figure 1 : Cyclone tropical très intense NIRAN en approche du pays.

Image issue du satellite Himawari-8, le 6 mars 2021 à 7h00 loc.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

Le samedi 6 mars à 5 heures du matin, NIRAN se situe à 300 km à l'ouest-nord-ouest de Koumac. Il conserve son intensité maximale et continue de se déplacer vers l'est-sud-est à environ 45 km/h, le rapprochant toujours plus de la Nouvelle-Calédonie. Sur l'extrême nord le vent forçit rapidement, avec des rafales de secteur nord de l'ordre de 80 à 100 km/h. Quelques fortes rafales sont aussi observées dans les vallées de la côte Ouest. Les pluies sont modérées sur la Nouvelle-Calédonie avec 20 à 80 mm en 12 heures dans la nuit du 5 au 6 et la matinée du 6, sur le relief, l'extrême nord, le nord-est et les Loyauté.

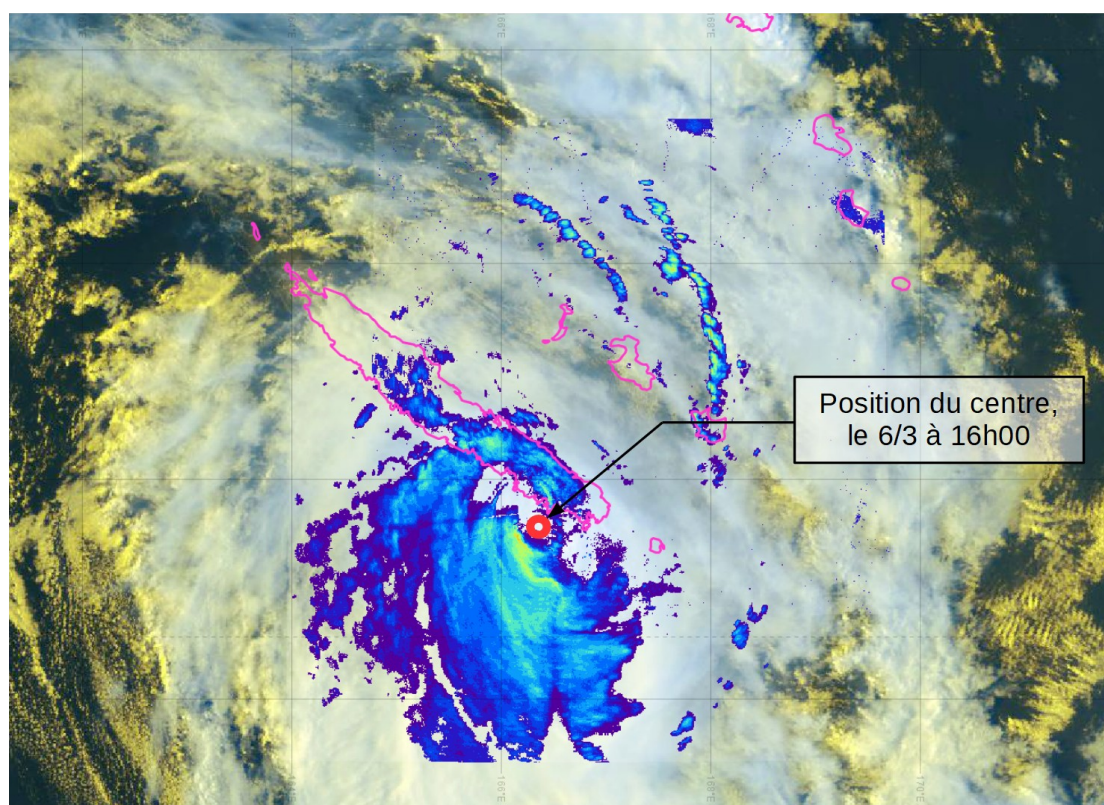
Le samedi 6 mars à 6h00, **l'alerte cyclonique de niveau 2** est déclenchée pour

l'ensemble des communes de la Grande-Terre situées au nord de Boulouparis et Thio.

Le samedi 6 mars à 8h00, l'alerte cyclonique de niveau 2 est déclenchée sur le reste des communes du sud ainsi que sur les îles Loyauté. **L'ensemble du territoire se trouve alors en alerte 2.**

Le samedi 6 mars à la mi-journée, NIRAN commence à faiblir mais reste menaçant. Il est rétrogradé en cyclone tropical intense (catégorie 4). Ses vents moyens sont estimés à 180 km/h avec des rafales à 250 km/h. A 12h00 il se situe alors par 21,4°S/164,2°E, soit à environ 100 km à l'ouest de Poya. Il continue sa route vers le sud-est à environ 55 km/h. NIRAN longe rapidement la côte ouest de la Grande-Terre. Des rafales de secteur nord à nord-ouest atteignent 120 à 150 km/h sur l'extrême nord et le relief, ainsi que sur la côte ouest (188 km/h à Nessadiou). Les pluies restent modérées sur l'ensemble du pays, n'excédant pas 80 mm en 12 heures.

Le samedi 6 mars à 16h00, NIRAN est au plus proche du pays : il se trouve à environ 20 km au sud de Nouméa.



*Figure 2 : NIRAN le 6 mars 2021 à 16h00, lors de son passage au plus près du territoire. Image en canal visible issue du satellite Himawari-8 et réflectivité RADAR (précipitations)
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie*

Le 6 mars à 17 h, NIRAN se situe à environ 40 km au sud-est de Nouméa où le vent y est au plus fort : on enregistre une rafale à 160 km/h à l'anémomètre du Faubourg Blanchot. A ce stade, NIRAN continue de faiblir : il est rétrogradé en **cyclone tropical** (catégorie 3). Sa pression au centre est estimée à 958 hPa et il génère des vents de 150 km/h en

rafales sur l'extrême sud. Sa vitesse de déplacement est de 55 km/h. Les pluies restent modérées avec 60 à 170 mm en 12 heures sur l'ensemble de la Grande-Terre.

NIRAN s'éloigne du pays

Le samedi 6 mars à 19 h, NIRAN se trouve à 45 km au sud de l'Île des Pins. Il s'éloigne très rapidement du territoire. 4 heures plus tard, à 23 h, il est déjà à plus de 200 km au sud de l'Île des Pins. Il continue de s'affaiblir en s'évacuant vers le sud-est. La pression au centre est estimée à 966 hPa. Il génère encore près de son centre des vents de l'ordre de 140 km/h avec des rafales à 180 km/h. Sur la Nouvelle-Calédonie, le vent mollit. Sur le sud, les rafales atteignent encore localement 80 à 100 km/h. Les pluies qui tombent sur le sud du pays sont modérées, voisines de 30 mm en 6 heures. L'alerte cyclonique de niveau 2 sera maintenue jusqu'au dimanche 7 mars 8 h, remplacée alors par la **phase de sauvegarde**.

Cyclone tropical très intense NIRAN: Trajectoire observée du 01/03/2021 au 07/03/2021

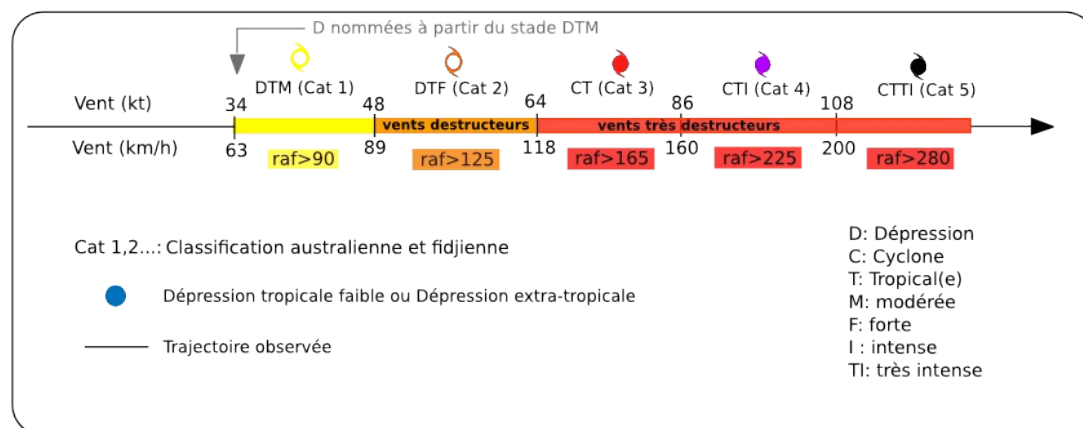
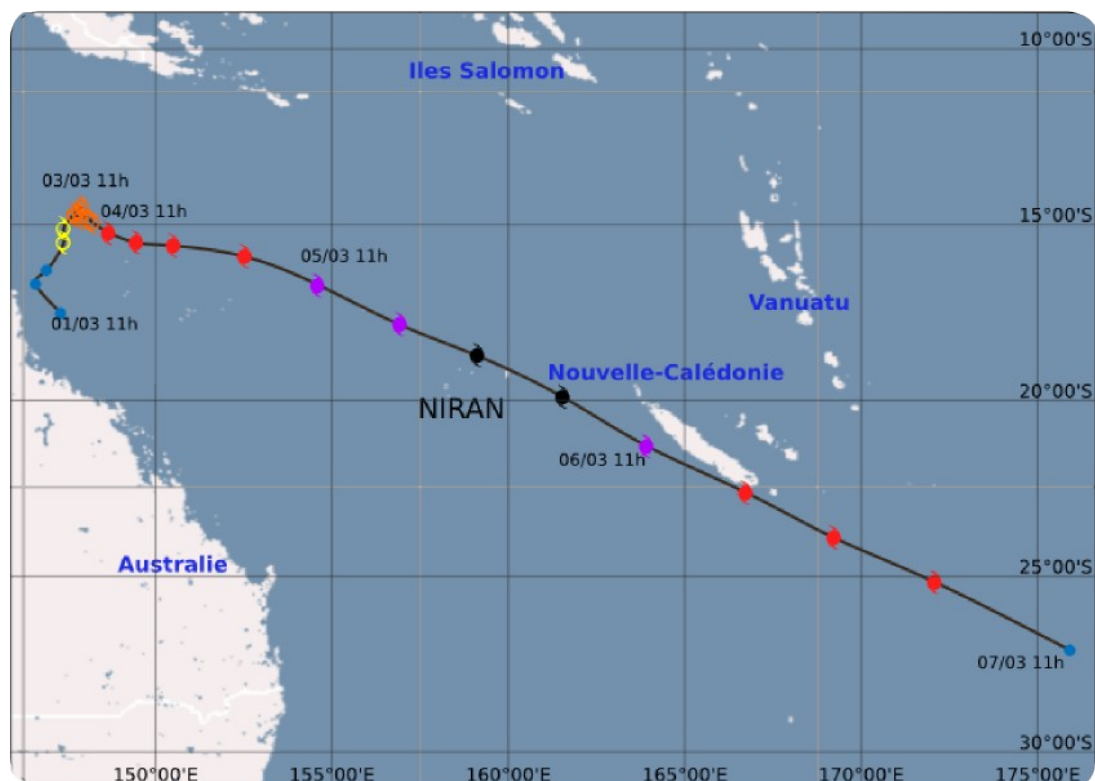


Figure 3 : Trajectoire estimée du phénomène tropical NIRAN entre le 1^{er} et le 7 mars 2021.
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie

Bilan des vents

La carte ci-dessous indique les valeurs des plus fortes rafales enregistrées par les anémomètres du réseau de mesure de Météo-France Nouvelle-Calédonie lors du passage du cyclone NIRAN le long de la côte ouest du pays le samedi 6 mars entre 0 et 23 h. Elles sont partout supérieures à 100 km/h : sur la Grande-Terre, elles s'échelonnent entre 107 km/h à Thio et Népoui et 206 km/h à Montagne des Sources. Aux Loyauté où le vent a été moins fort, elles sont partout voisines de 110 km/h.

Deux secteurs de directions sont identifiables : l'un de nord à nord-est correspondant aux vents qui ont soufflé à l'avant du cyclone, l'autre du nord-ouest au sud-ouest, qui correspond aux vents qui ont soufflé à l'arrière du cyclone.

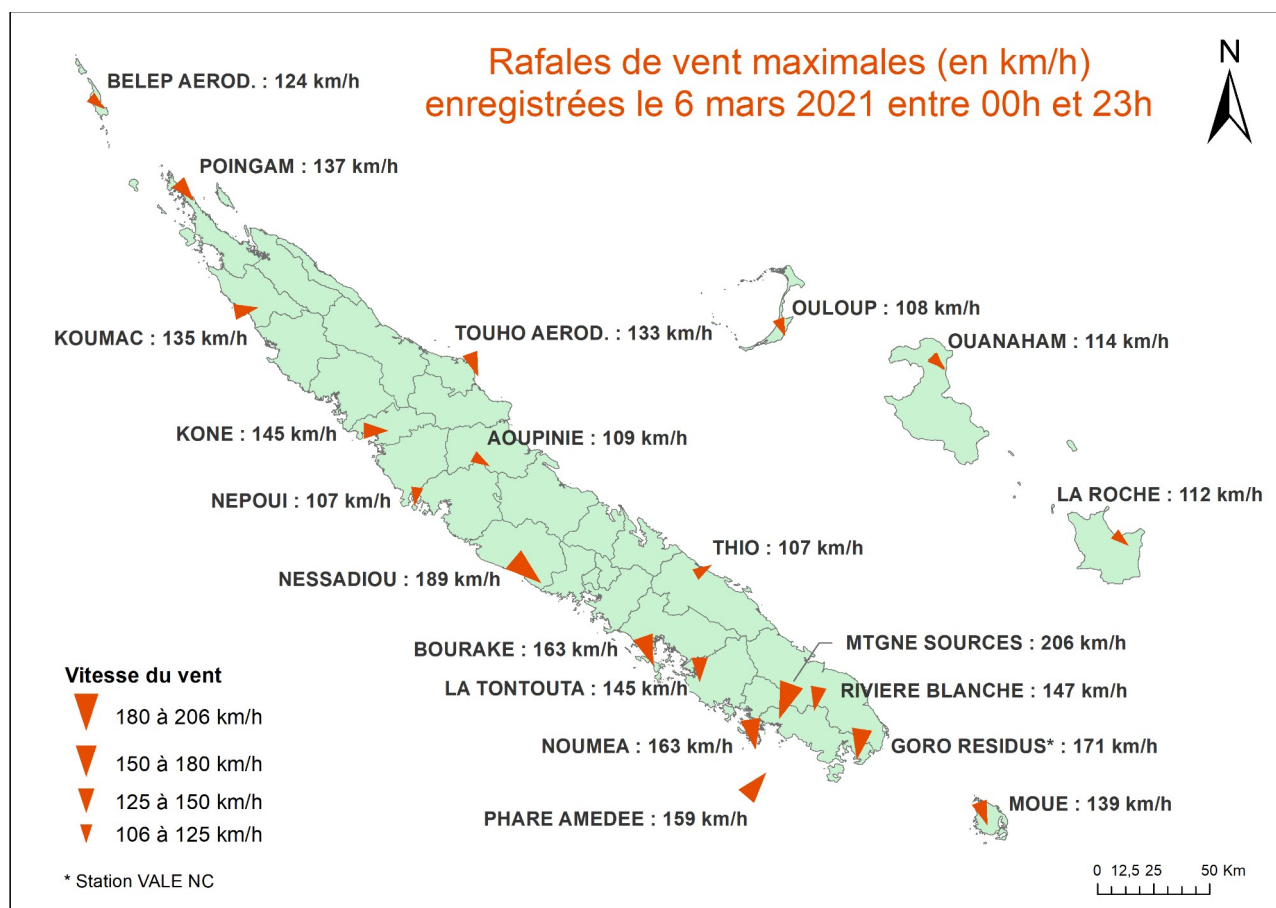


Figure 4 : Rafales maximales de vents mesurées lors du passage du cyclone NIRAN le 6 mars 2021.

Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.

Bilan des pluies

Si le cyclone NIRAN a généré des vents très forts, il n'a en revanche apporté que des pluies modérées sur la Nouvelle-Calédonie : l'essentiel des pluies se sont formées dans la partie ouest du cyclone et sont donc tombées en mer.

Considérant les cumuls maximaux sur 12 heures, en plaine ils n'excèdent nulle part 70 mm. Sur les reliefs en revanche les valeurs avoisinent 80-90 mm. La seule valeur supérieure à 100 mm est celle observée à Camps des sapins où l'on a enregistré 183 mm de pluie.

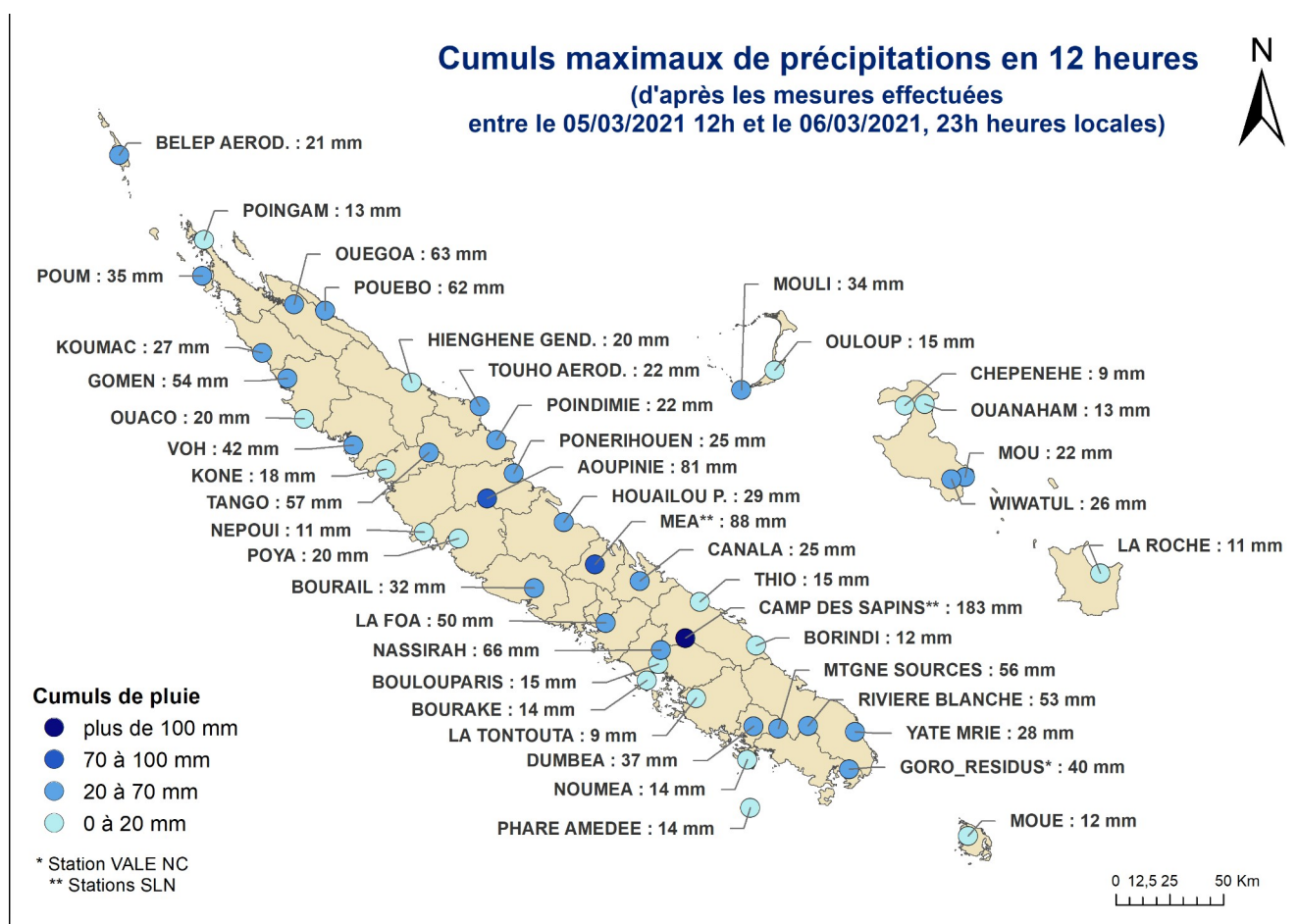


Figure 5 : Cumuls maximaux de précipitations en 12 heures mesurés lors du passage du cyclone NIRAN au cours des journées du 5 et 6 mars 2021
Source : Météo-France Nouvelle-Calédonie.