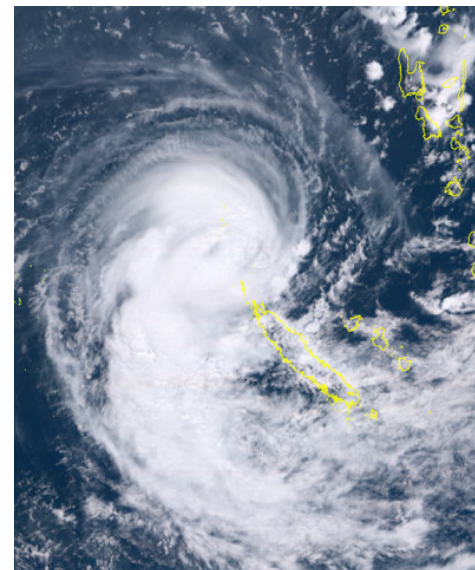


Point presse : Saison cyclonique 2020-2021

Météo-France Nouvelle-Calédonie
Direction de la Sécurité civile et de la gestion des risques
Jeudi 3 décembre 2020



UESI
(image du 11 février 2020)
Source : Météo-France

Saison cyclonique 2020-2021

Sommaire

Météo-France :

- ⇒ L'information disponible : les différents produits de prévision cyclonique
- ⇒ Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

DSCGR :

- ⇒ Le système d'alerte cyclonique et les consignes associées

Les cyclones tropicaux

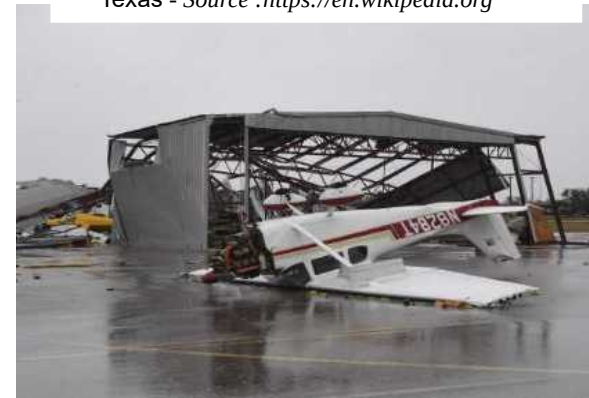
Phénomènes atmosphériques les plus destructeurs sur Terre

Les cyclones, ouragans ou typhons sont des phénomènes extrêmement dangereux qui génèrent :

- des vents violents,
- des pluies torrentielles,
- une houle cyclonique dévastatrice,
- et des marées de tempête destructrices.



Conséquences de HARVEY en août 2017, Texas - Source : <https://en.wikipedia.org>



Météo-France / Saison cyclonique 2020-2021

Sommaire

- 1) L'information disponible : les produits de prévision cyclonique :
comment les utiliser, où les trouver
 - Bulletin d'activité cyclonique
 - Bulletin d'information cyclone
 - L'incertitude de prévision
 - Comment les obtenir ?

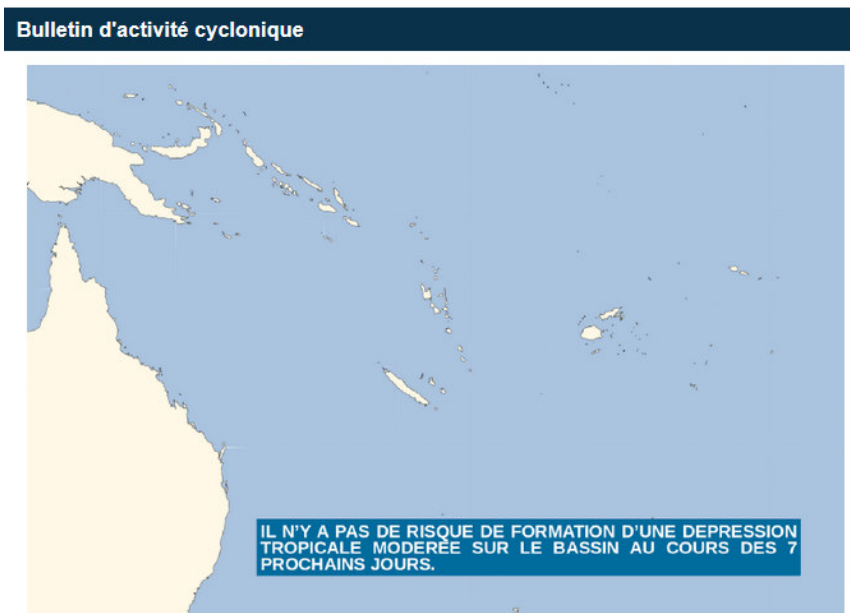
- 2) Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

1. Les produits de prévision cyclonique

Bulletin d'activité cyclonique



- Il est rédigé tous les jours vers 13h
- Il renseigne pour les 7 prochains jours sur :
 - **l'activité cyclonique** et l'activité météorologique tropicale sur le bassin Pacifique Sud-Ouest,
 - **la menace cyclonique** pour **la Nouvelle-Calédonie**.



1. Les produits de prévision cyclonique

Carte d'activité cyclonique



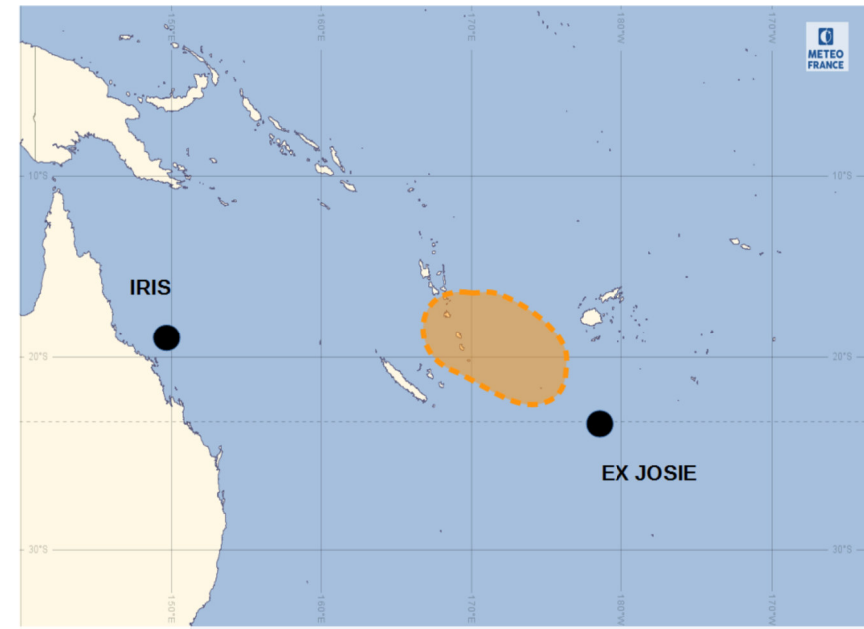
Le **risque de cyclogenèse** = risque de formation d'une dépression tropicale modérée (baptisée) est décliné

■ chronologiquement :

- risque de formation dans les 2 jours
- risque de formation dans 3 à 7 jours

■ et en terme d'importance du risque :

- Jaune : risque faible
- Orange : risque modéré
- Rouge : risque fort



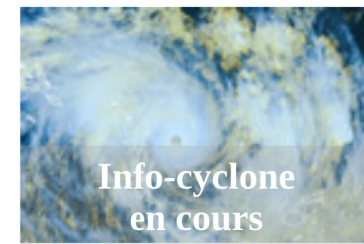
Exemple :

- Risque modéré de formation d'une DTM dans 3 à 7 jours
- 2 systèmes actifs IRIS et ex-JOSIE

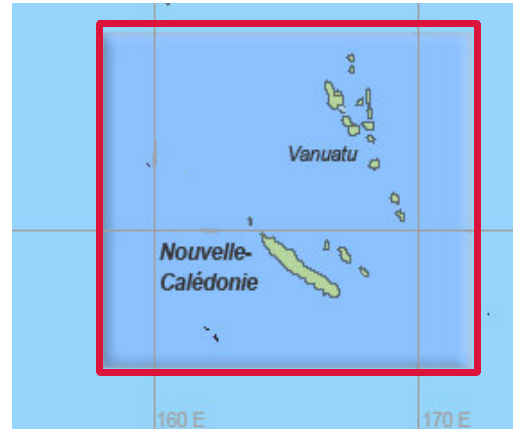
Les **phénomènes tropicaux actifs** = phénomènes baptisés par le CMRS de Nandi (DT modérées, fortes et cyclones tropicaux)

1. Les produits de prévision cyclonique

Bulletin d'information cyclone



⇒ Pour le **suivi d'un phénomène cyclonique** évoluant dans la zone de surveillance.



Le bulletin est associé à une **carte de trajectoire** et une **image satellite** du phénomène.

Rédaction dès qu'une dépression tropicale modérée (cat 1) entre dans la zone d'avertissement NC. La fréquence de rédaction dépend de la menace sur le territoire

- Toutes les 12 heures pour une DTM (vers 8h et 20h)
- Toutes les 6 heures pour une DTF et si le phénomène représente une menace potentielle pour le territoire
- Toutes les 3 heures à partir du moment où l'alerte 2 est déclenchée

1. Les produits de prévision cyclonique

Bulletin d'information cyclone



Dès qu'un phénomène entre dans la zone d'alerte, les prévisionnistes rédigent un bulletin info-cyclone.

Nom du phénomène
Heure de rédaction + heure
du prochain bulletin

Alertes cycloniques
en cours et prévues

Dernière position estimée

Description du
phénomène : déplacement,
intensité, impacts observés

Évolution prévue

Conseils de
comportement : **lien vers le
site de la Sécurité civile**

Dénomination : Dépression tropicale forte POLA

Bulletin d'information cyclone n° : 3

Date de diffusion : mercredi 27 février 2019 à 12h40, heure locale

Prochain bulletin : Ceci est le dernier bulletin pour ce phénomène.

Etat des alertes en cours : Pas d'alerte.

Evolution prévue des alertes :

Position : le mercredi 27 février 2019 à 12h00, heure locale, 19.3 Sud

Description (le mercredi 27 février 2019 à 12h00, heure locale) : L
km/h, avec des rafales à 150 km/h. Sa pression au centre est estimée

Evolution prévue : Cette dépression tropicale continue à se déplacer v
ouest de Wallis. Elle devrait à partir de vendredi incurver sa trajectoire
24 heures. Du fait de son éloignement, elle ne représente pas de men

Conseils de comportement :



de la
logie



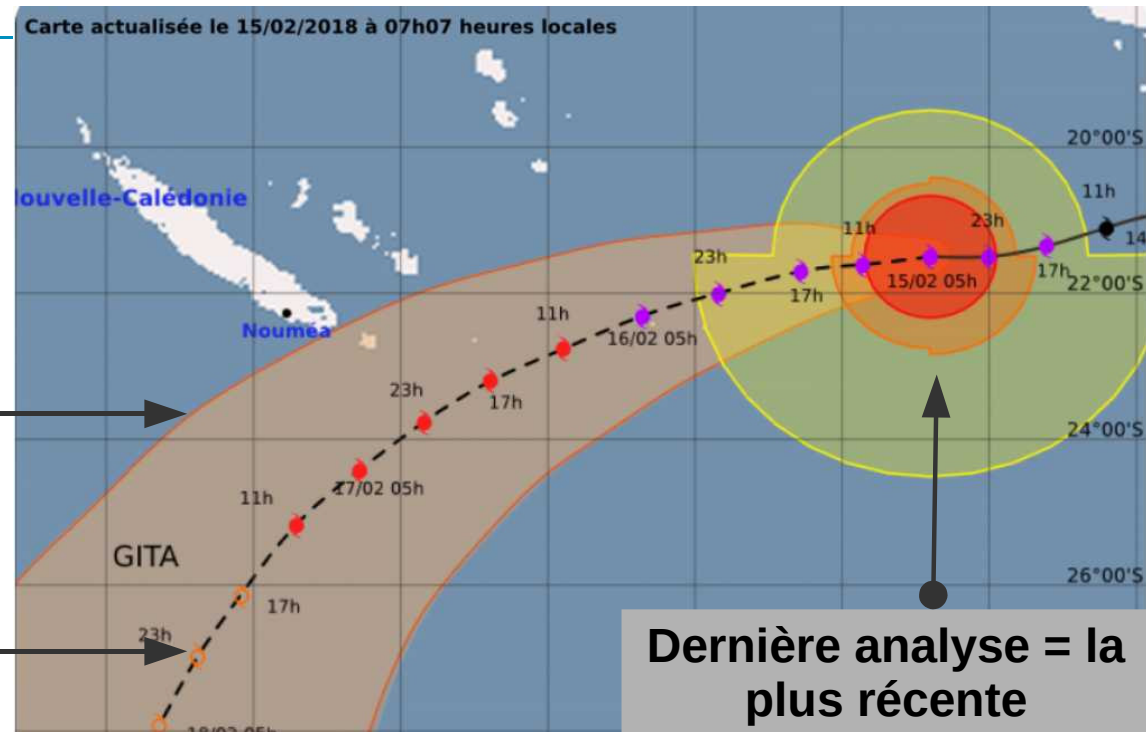
1. Les produits de prévision cyclonique

Bulletin d'information cyclone

Trajectoire = positions successives prévues du centre du phénomène, (avec date et heures locales).

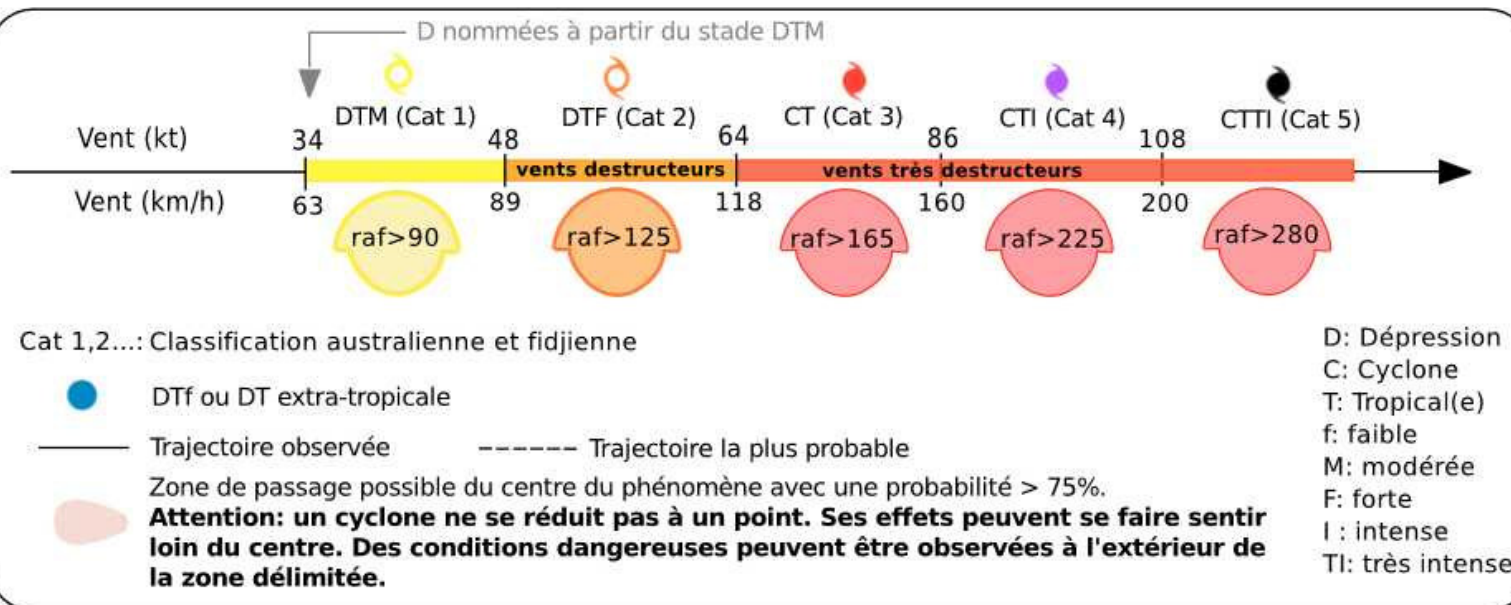
Information sur l'**incertitude** : le centre a une probabilité > 75 % de se trouver dans la zone beige.

trajectoire prévue = trajectoire la plus **probable** selon l'expertise du prévisionniste.



Dernière analyse = la plus récente
 ⇒ position du centre et intensité estimées à partir des observations disponibles

+ Information sur l'étendue des zones impactées par les vents violents destructeurs très destructeurs



1. Les produits de prévision cyclonique

L'erreur de prévision sur la trajectoire

Malgré tous les progrès scientifiques, une marge d'erreur ou incertitude de la prévision persiste :

Valeurs typiques des erreurs de prévision (sur 5 ans de comparaison prévisions/observations) :

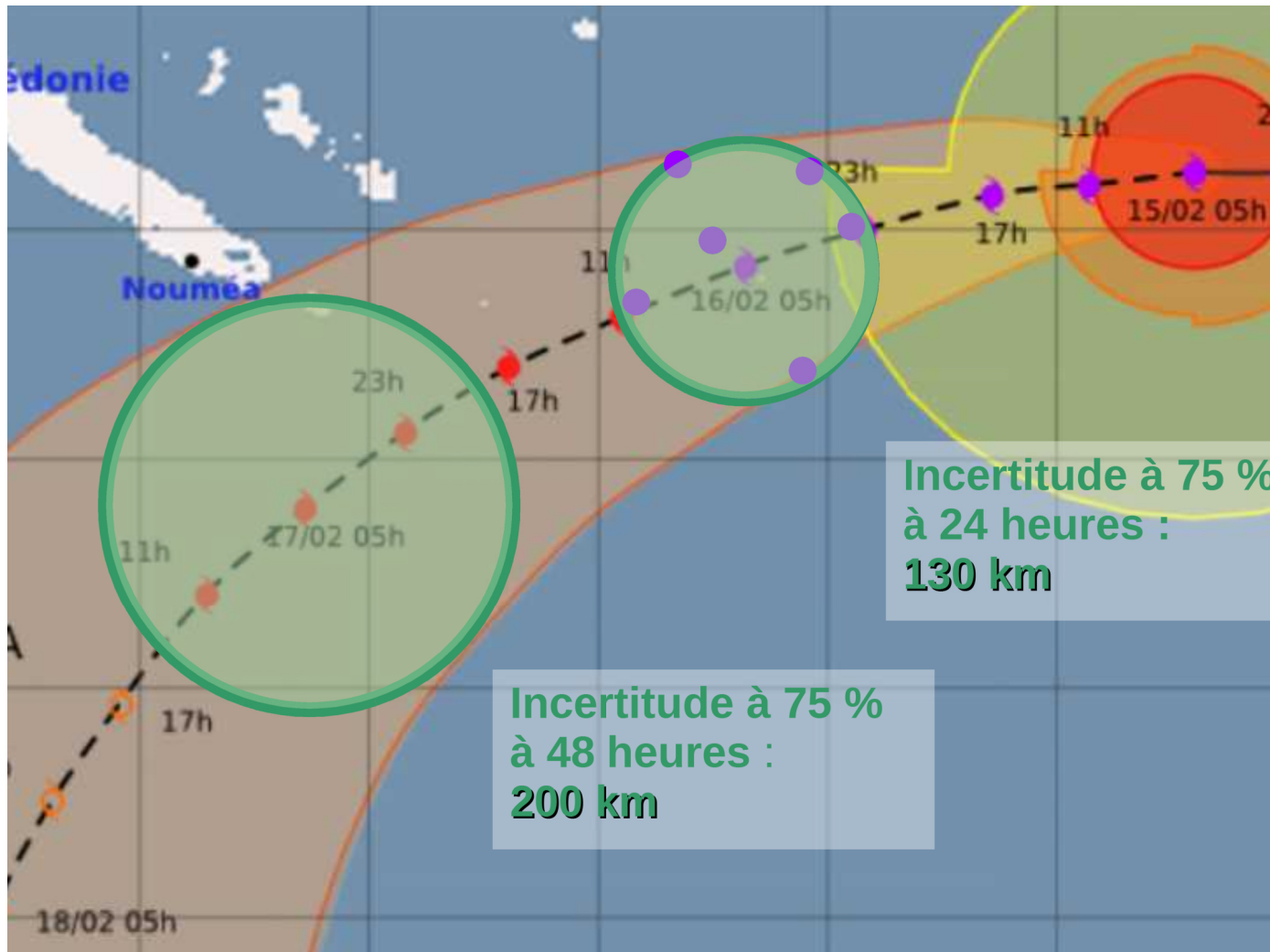
Échéances	24 h	48h	72 h
Erreur moyenne	80 km	130 km	200 km
Incertitude à 75 %	130 km	200 km	300 km

Par exemple, à 24 heures d'échéance :

- l'erreur moyenne vaut 80 km, cela signifie que le centre réel est en moyenne à 80 km du centre prévu ;
- l'incertitude à 75 % vaut 130 km, cela signifie que l'on a 3 chances sur 4 de trouver le centre réel du phénomène à moins de 130 km du centre prévu.

1. Les produits de prévision cyclonique

Carte de trajectoire : illustration de la marge d'erreur



L'incertitude représente la marge d'erreur de prévision.

Elle repose sur les prévisions réalisées dans le passé sur la **trajectoire** **et** sur la **vitesse de déplacement** (= chronologie)

1. Les produits de prévision cyclonique

Comment obtenir les informations :

- Sur notre site Internet : www.meteo.nc

- Sur notre page Facebook



Pour les interview, sur rendez-vous,
une ligne dédiée : **29 20 00**

Météo-France / Saison cyclonique 2020-2021

Sommaire

- 1) L'information disponible : les produits de prévision cyclonique : comment les utiliser, où les trouver
- 2) Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021
 - Contexte climatique régional attendu pour la saison 2020-2021
 - Les conséquences habituelles du contexte climatique régional sur l'activité cyclonique en Nouvelle-Calédonie
 - Les prévisions cycloniques pour la saison 2020-2021

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

Le contexte climatique régional pour la saison 2020-2021

- Un épisode **LA NIÑA** est en cours depuis début octobre.
- Il devrait durer jusqu'au premier trimestre 2021 au moins.
- C'est un épisode modéré à fort qui est attendu.

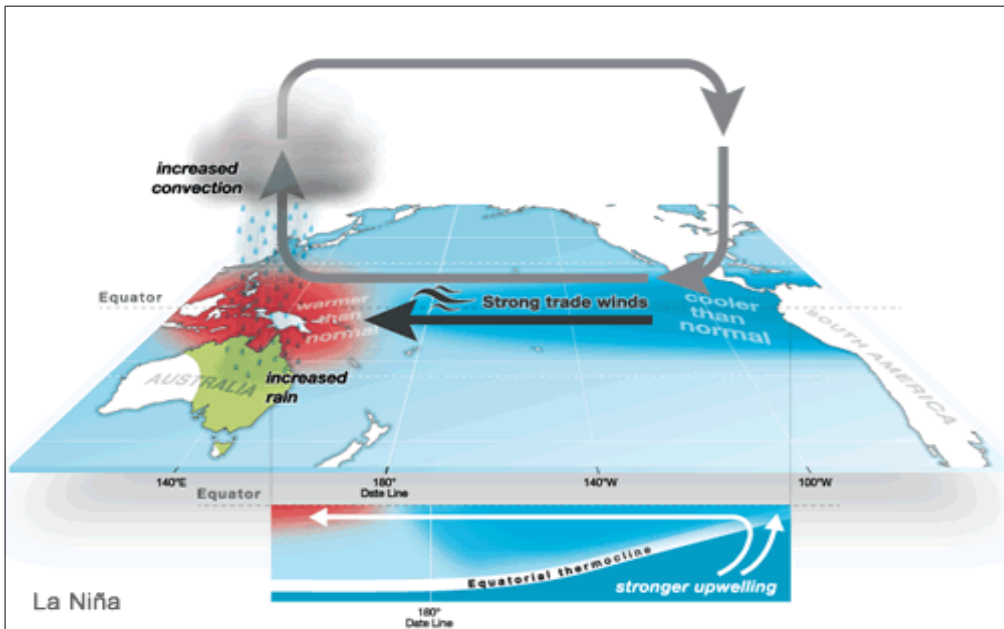
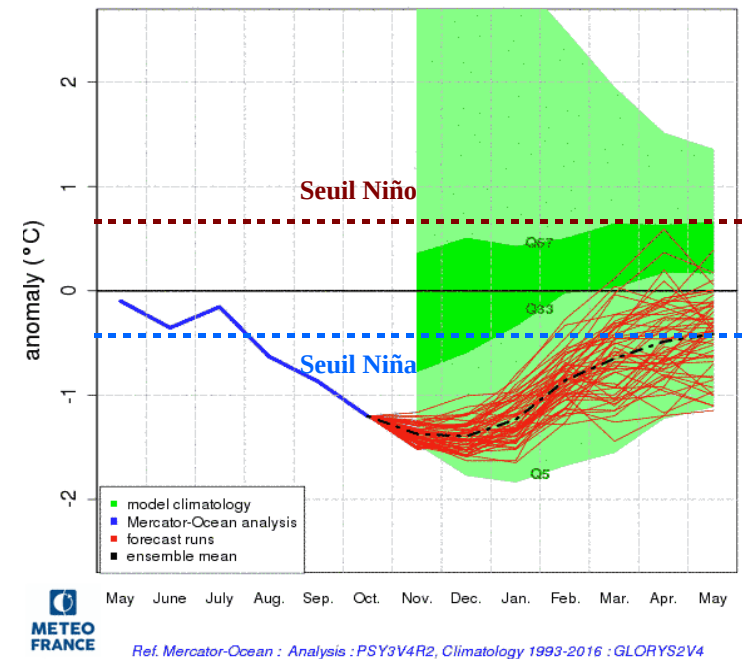


Schéma explicatif du phénomène La Niña : déplacement des eaux chaudes vers l'ouest du Pacifique équatorial et renforcement des pluies à l'ouest.
(Source : <http://www.bom.gov.au/climate/enso>)



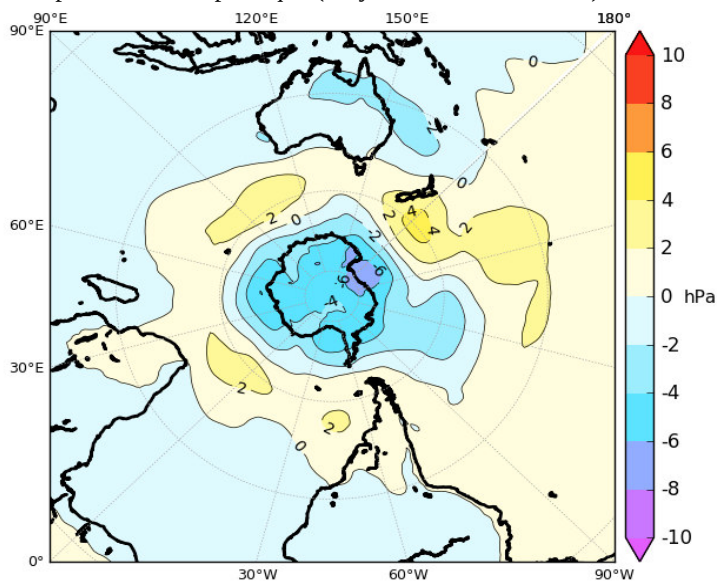
Prévision de La Niña pour la saison 2020-2021 : l'épisode en cours devrait être modéré à fort.
(Source : [Météo-France ARPEGE System7](#))

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

Le contexte climatique régional pour la saison 2020-2021

- Un contexte **SAM+** (phase positive du *Southern Annular Mode* – ou oscillation antarctique) est en cours depuis début octobre.
- Ce phénomène devrait durer pendant tout le prochain mois au moins, et probablement durant une majeure partie de l'été austral.

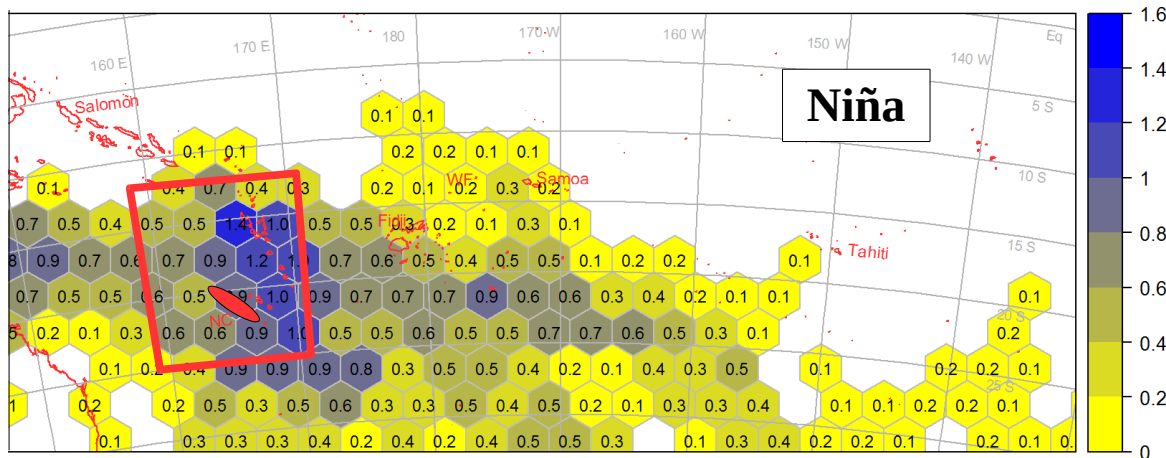
Anomalies de pression atmosphérique (moyenne sur 3 mois DJF) en situation SAM+



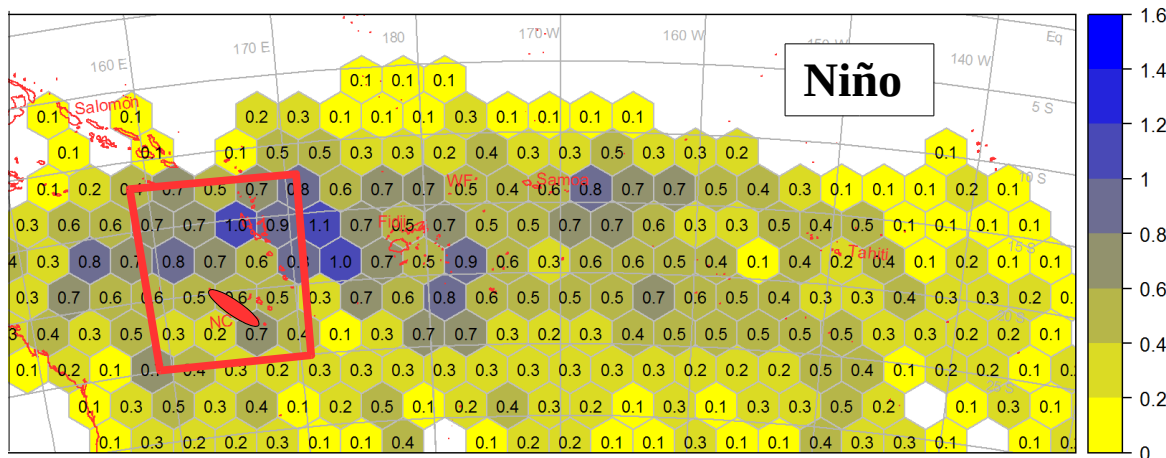
2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

Les conséquences habituelles de La Niña sur le nombre de cyclones au voisinage de la Nouvelle-Calédonie

Statistiques réalisées à partir de 42 ans de données cycloniques : 1977-2019



Davantage de phénomènes cycloniques dans la zone de surveillance de la Nouvelle-Calédonie en période La Niña :



4 à 5 phénomènes cycloniques par saison lors des épisodes La Niña.

3 à 4 phénomènes cycloniques par saison en moyenne.

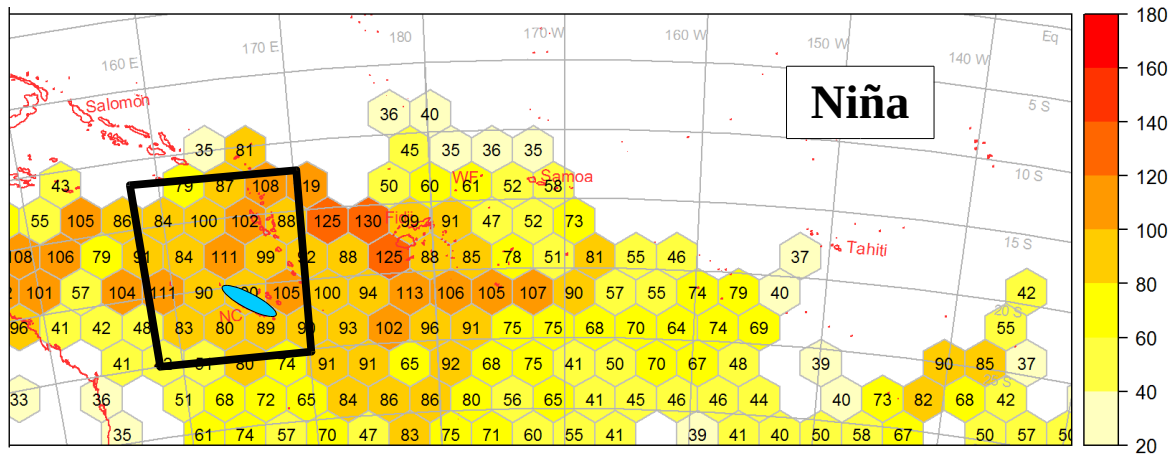
Nombre moyen de phénomènes (DTM*, DTF* et CT*)
par saison au cours de la période 1977-2019

(* DTM / DTF = Dépression tropicale modérée / forte ; CT = Cyclone tropical)

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

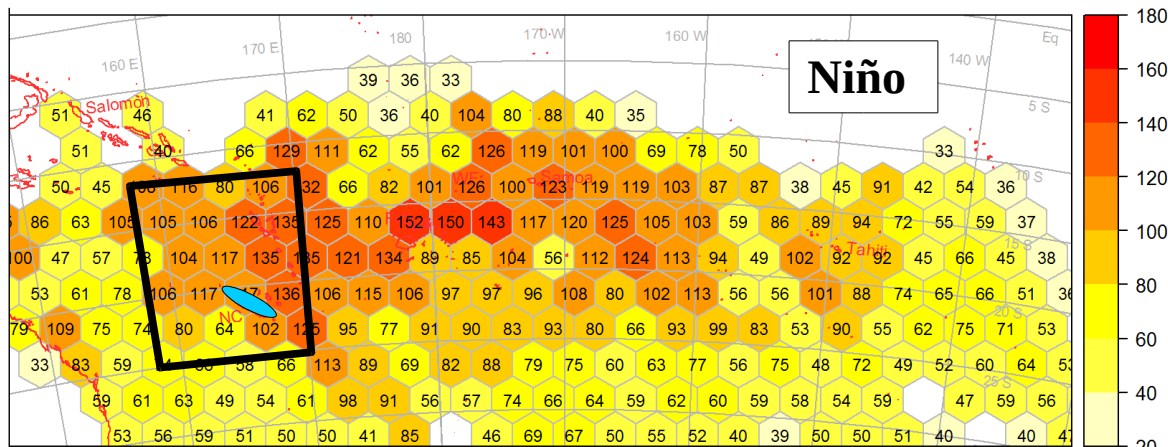
Les conséquences habituelles de La Niña sur le nombre de cyclones au voisinage de la Nouvelle-Calédonie

Statistiques réalisées à partir de 42 ans de données cycloniques : 1977-2019



Mais La Niña c'est aussi :

Des phénomènes cycloniques moins intenses et/ou plus brefs dans la zone de surveillance de la Nouvelle-Calédonie.



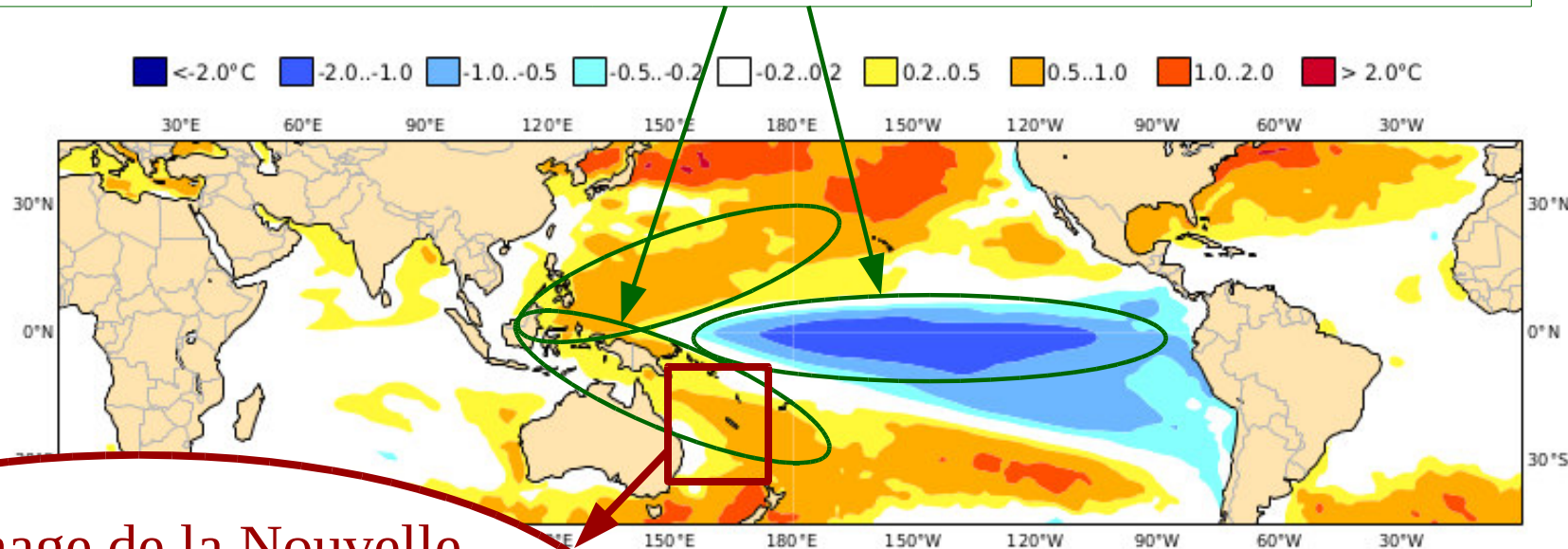
Intensité moyenne (vitesse du vent et durée d'activité) des phénomènes (DTM, DTF et CT) par saison au cours de la période 1977-2019

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

Les prévisions cycloniques pour la saison 2020-2021

Prévision des forçages climatiques de grande échelle :
la température océanique

En lien avec La Niña : Des températures océaniques anormalement froides sont prévues à l'est du Pacifique équatorial et des températures anormalement chaudes (distribution en fer à cheval) sont prévues à l'ouest du Pacifique et jusqu'au voisinage de la Nouvelle-Calédonie



Au voisinage de la Nouvelle-Calédonie, un environnement favorable aux eaux chaudes est attendu durant la saison 2020-2021

Anomalies de températures océaniques prévues
Pour le trimestre janvier-février-mars 2021
Source : C3S multi-system seasonal forecast
(Base time : novembre 2020)

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

Les prévisions cycloniques pour la saison 2020-2021

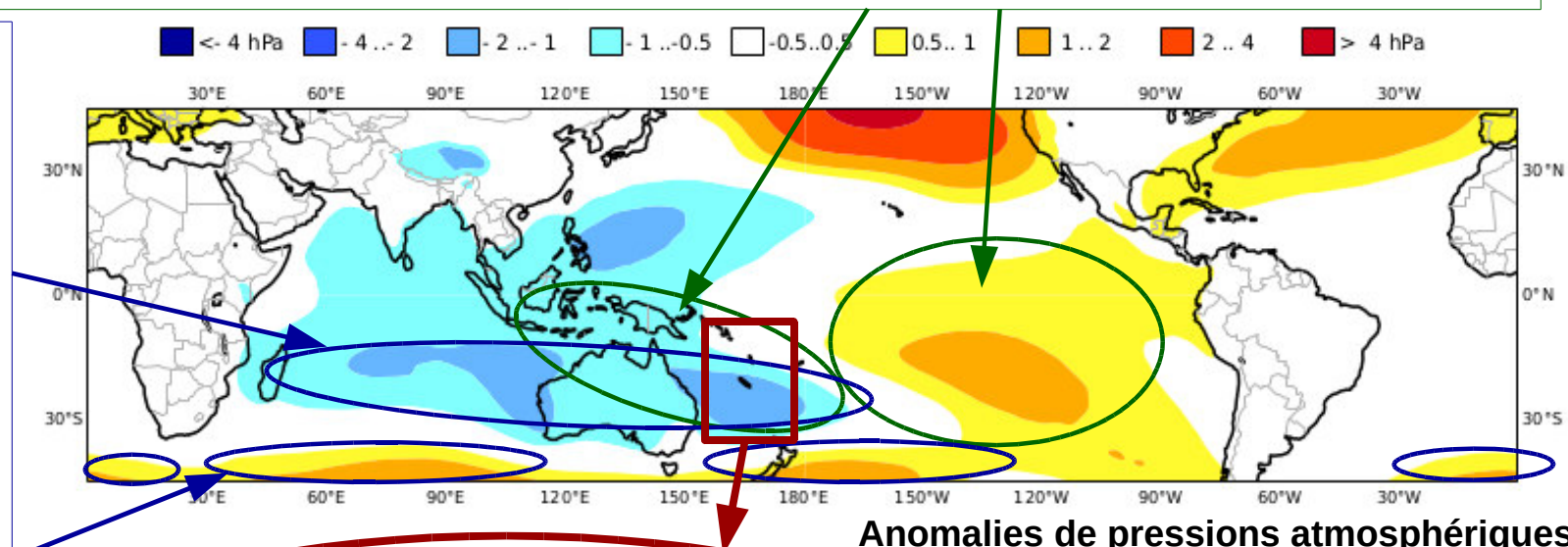
Prévision des forçages climatiques de grande échelle :

la pression atmosphérique

En lien avec La Niña : De hautes pressions atmosphériques s'installent à l'est du Pacifique équatorial et de basses pressions s'installent à l'ouest et jusqu'au voisinage de la Nouvelle-Calédonie.

Le Southern Annular Mode (SAM+) :

Les hautes pressions atmosphériques sont rejetées vers le sud (40°S) laissant place à la descente de basses pressions entre 20 et 30°S (sur la Mer de Tasman)



Anomalies de pressions atmosphériques
prévues pour le trimestre
janvier-février-mars 2021

Source : C3S multi-system
seasonal forecast

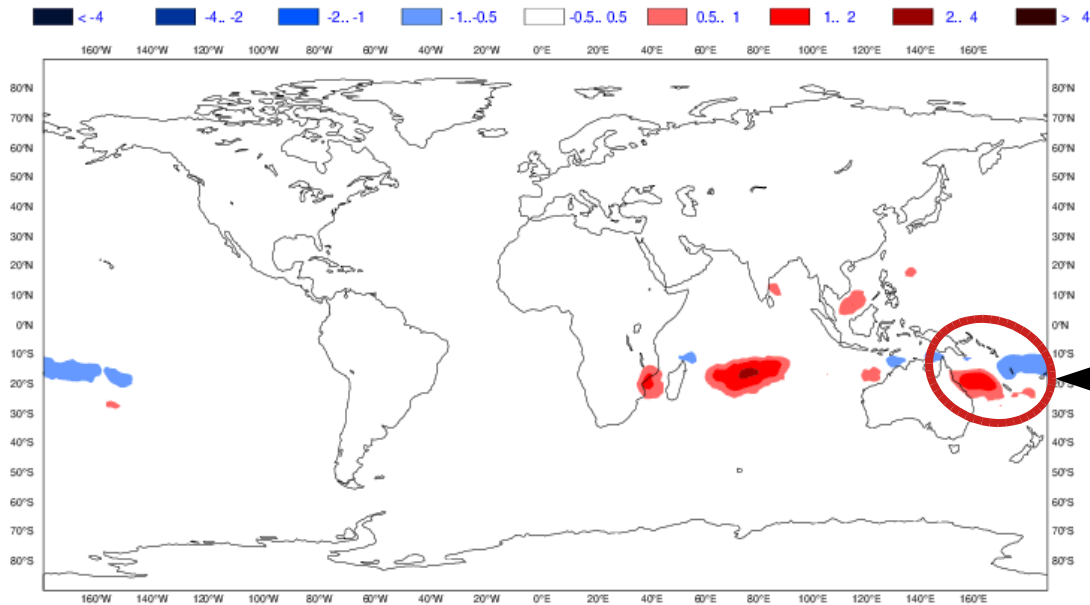
(Base time : novembre 2020)

Au voisinage de la
Nouvelle-Calédonie, un environnement
favorable aux faibles pressions
atmosphériques est attendu durant
la saison 2020-2021

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

Les prévisions cycloniques pour la saison 2020-2021

Prévision de l'activité cyclonique par les modèles climatiques



Anomalies du nombre de phénomènes tropicaux pour le semestre décembre 2020 – mai 2021

Source : ECMWF Seasonal Forecast System 5
(Base time : novembre 2020)

Cette année, l'activité cyclonique dans le Pacifique devrait être décalée vers le sud-ouest :

- 1 phénomène cyclonique de moins sur le Vanuatu par rapport à d'habitude.
- 1 à 2 phénomènes cycloniques de plus attendus dans l'ouest de la Nouvelle-Calédonie au cours de la prochaine saison chaude.

Attention, cela n'est qu'une tendance et n'engage pas sur la trajectoire précise des phénomènes.

Le contexte climatique La Niña / SAM+ est favorable à l'augmentation du nombre de phénomènes cycloniques (DTM, DTF, CT) dans la zone de surveillance de la Nouvelle-Calédonie : environ 1 phénomène de plus y est attendu au cours de la saison 2020-2021, la moyenne étant de 3,5 phénomènes habituellement.

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

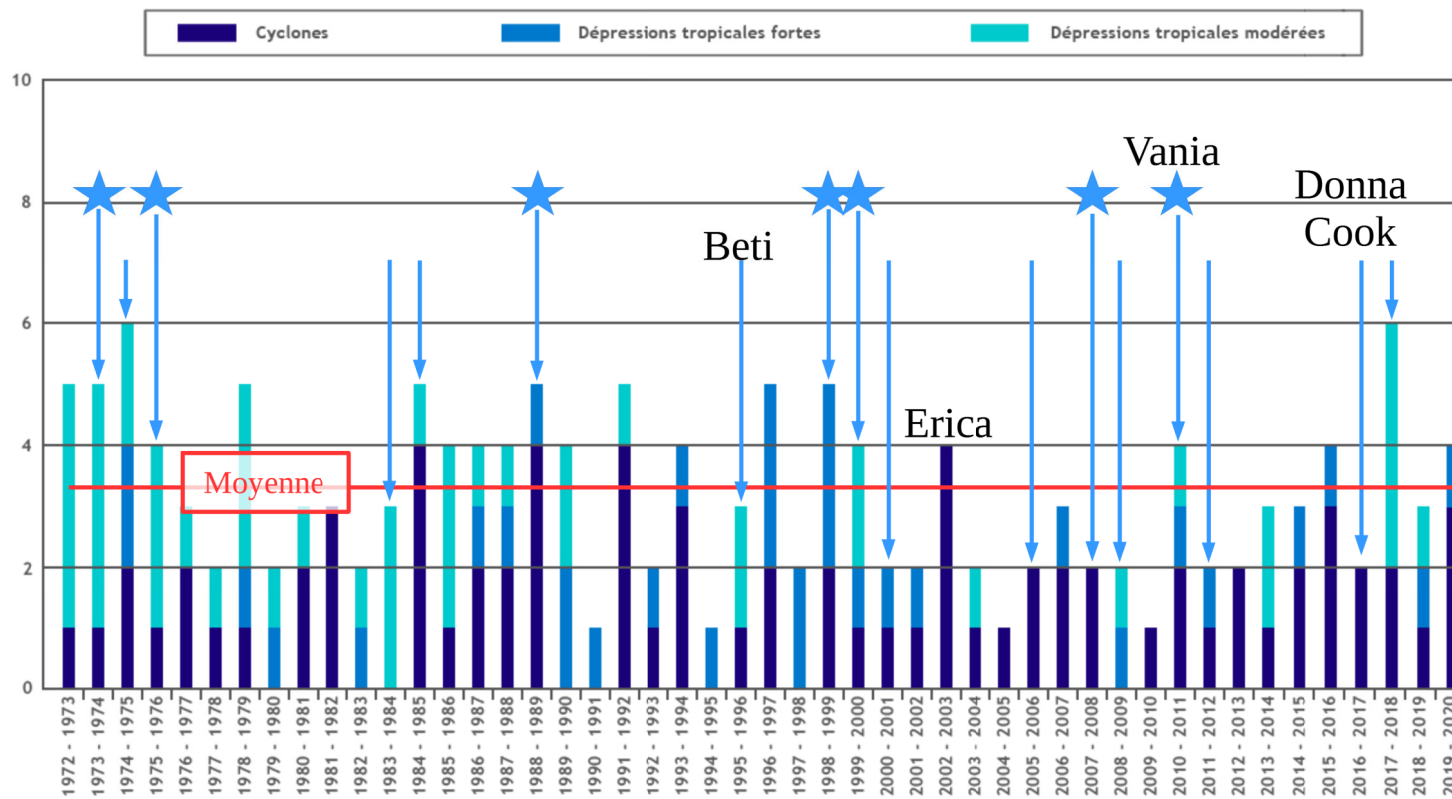
Mise en garde sur la prévision cyclonique saisonnière

En bref, sous l'influence de La Niña et du SAM+, la saison 2020-2021 s'annonce avec un peu plus de cyclones, mais des cyclones moins intenses.

MAIS ATTENTION : il s'agit là d'une tendance.

Aucune année ne se ressemble et des exceptions surviennent parfois :

Nombre de phénomènes climatiques par saison sur la NC entre 1972 et 2020



Niña faible
à modéré
(ONI > -1,5°C)



Niña fort
(ONI ≤ -1,5°C)



Lors des Niña forts, 6 saisons sur 7 avec plus de phénomènes cycloniques qu'en temps normal.

2. Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

L'essentiel à retenir

- La Nouvelle-Calédonie est et demeure un « hot spot » de l'activité cyclonique : on observe **en moyenne 3,5 phénomènes par an**. Toutefois, **cette moyenne est modulée par le contexte climatique régional** qui varie quant à lui d'une année à l'autre.

La tendance pour la saison 2020-2021 :

- En 2020-2021, sous l'effet combiné de **La Niña** et d'une phase positive de l'oscillation antarctique (**SAM+**), le contexte climatique régional favorise :
 - **Une augmentation du nombre de phénomènes cycloniques au voisinage de la Nouvelle-Calédonie (notamment à l'ouest du pays).**
 - **Des phénomènes cycloniques moins intenses.**

Les limites de la prévision saisonnière :

- La prévision saisonnière ne peut que traduire un contexte climatique régional (plus favorable / moins favorable au risque cyclonique). Cela n'engage ni sur le nombre exact ni sur les trajectoires des phénomènes qui pourront avoir lieu : ceux-ci sont dépendants des conditions météorologiques de plus petite échelle qui relèvent quant à eux de la prévision à courte échéance (J+1 à J+7).

Conclusion

Les noms des prochains phénomènes cycloniques

Les prochains phénomènes seront baptisés :

**A l'ouest du 160°E par
l'Australie**

**IMOGEN, JOSHUA, KIMI,
LUCAS, MARIAN**

A l'est du 160°E par Fiji

**YASA, ZAZU, ANA, BINA,
CODY, DOVI, EVA**



160°E

Saison cyclonique 2020-2021

Sommaire

Météo-France :

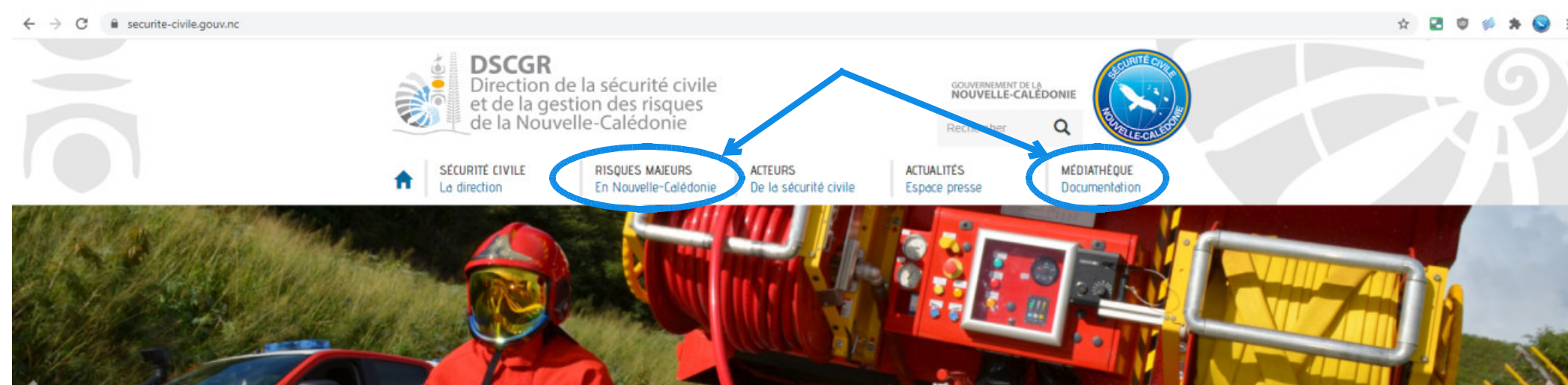
- ⇒ L'information disponible : les différents produits de prévision cyclonique
- ⇒ Le risque cyclonique pour la saison 2020-2021

DSCGR :

- ⇒ Le système d'alerte cyclonique et les consignes associées



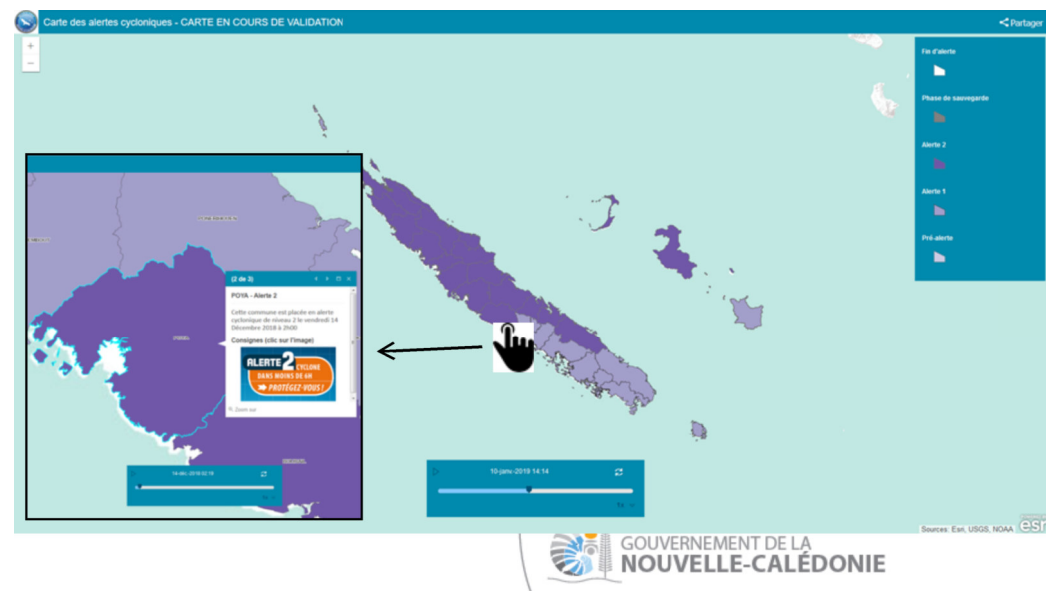
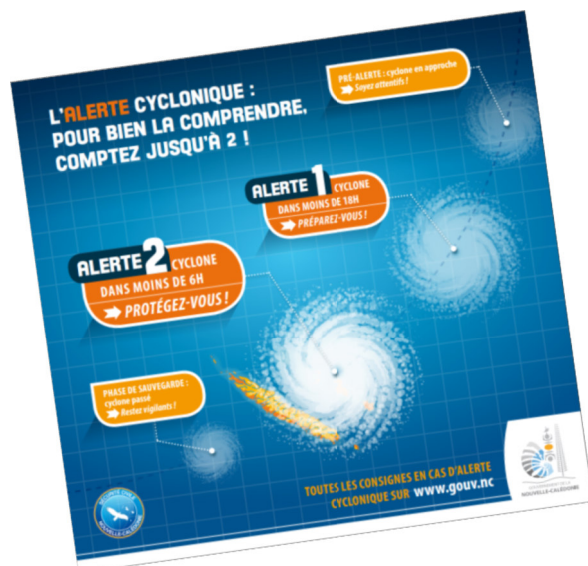
OÙ TROUVER LES INFORMATIONS ?



Site internet : securite-civile.gouv.nc

Application « Alerte cyclone », accessible sur le site internet de la sécurité civile

Campagne de communication





PRÉALERTE CYCLONIQUE

Arrêté n° 2018-920 du 25 janvier 2018 *modifiant l'arrêté n° 2014-20252/GNC-Pr du 24 novembre 2014 instituant un dispositif ORSEC en matière de risque cyclonique*

PRÉ-ALERTE : cyclone en approche
➔ *Soyez attentifs !*

Elle est déclenchée lorsqu'un phénomène tropical, classé au moins au niveau de dépression tropical forte (DTF), entre ou se forme **dans la zone d'observation météorologique intéressant la Nouvelle-Calédonie.**



PRÉALERTE CYCLONIQUE

CONSIGNES À LA POPULATION PRÉALERTE CYCLONIQUE

MESSAGE :

- Suivre l'évolution du phénomène et écouter les consignes spécifiques à la situation, diffusées par les médias.
- Faire le plein de carburant des véhicules.
- Constituer une trousse de premiers secours.
- Renforcer les infrastructures des bâtiments (hauban, toiture...) en veillant à enlever tout objet pouvant devenir un projectile.
- Contrôler les systèmes d'évacuation d'eau pluviale (chéneaux, gouttières...).
- Élaguer les arbres à proximité des habitations.
- Réaliser un stockage d'eau minérale convenable, de denrées (aliments ne nécessitant pas forcément de cuisson) et divers matériels (bougies, outils, lampes, ruban adhésif, serpillières, seaux, radio, piles, médicaments...), le cas échéant dans des contenants étanches.
- Amarrer les embarcations dans les règles de l'art, le cas échéant en respect des consignes propres à chaque capitainerie.



ALERTE CYCLONIQUE DE NIVEAU 1

Arrêté n° 2018-920 du 25 janvier 2018 *modifiant l'arrêté n° 2014-20252/GNC-Pr du 24 novembre 2014 instituant un dispositif ORSEC en matière de risque cyclonique*



Elle est déclenchée lorsqu'un phénomène tropical, classé au moins au niveau de DTF, intéresse les territoires habités de la Nouvelle-Calédonie **dans moins de 18 heures**.

Ce niveau d'alerte peut intéresser tout ou partie de la Nouvelle-Calédonie.

Toute activité professionnelle, scolaire ou commerciale doit être arrêtée **2 heures avant le passage estimé en alerte cyclonique de niveau 2**.



ALERTE CYCLONIQUE DE NIVEAU 1

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA POPULATION ALERTE CYCLONIQUE DE NIVEAU 1

MESSAGE :

- Si vous êtes trop éloigné de votre domicile, faire le choix d'un hébergement de proximité ou d'un centre d'accueil mis à disposition par la commune.
- Démonter les installations aériennes, échafaudages...
- Mettre immédiatement les grues de chantier en position de sécurité.
- Occulter les ouvertures des habitations avec des volets ou, à défaut, des panneaux de bois cloués.
- Arrêter toute activité professionnelle, scolaire ou commerciale deux heures avant le passage estimé en alerte cyclonique de niveau 2.
- Ne plus pratiquer d'activité nautique quelle que soit sa nature.
- Si le domicile n'est pas une construction solide ou s'il est situé dans une zone menacée par la marée de tempête ou une inondation, gagner un abri sûr signalé par les services municipaux, faire part de ce choix aux voisins ou à la famille et s'y tenir.
- Le cas échéant, débrancher le système de remplissage des citernes d'eau pluviale.
- Abriter les animaux domestiques.
- Poser du ruban adhésif sur les baies vitrées.
- Mettre les documents personnels (papiers d'identité, carnets de vaccination, cartes de groupes sanguin) à l'abri, hors d'atteinte de l'eau.



ALERTE CYCLONIQUE DE NIVEAU 2

Arrêté n° 2018-920 du 25 janvier 2018 *modifiant l'arrêté n° 2014-20252/GNC-Pr du 24 novembre 2014 instituant un dispositif ORSEC en matière de risque cyclonique*



Elle est déclenchée lorsqu'un phénomène tropical, classé au moins au niveau de DTF, intéresse les territoires habités de la Nouvelle-Calédonie **dans moins de 6 heures**.

Ce niveau d'alerte peut intéresser tout ou partie de la Nouvelle-Calédonie.

Il implique notamment l'interdiction de circuler et que la population reste confinée à l'intérieur des habitations et des centres d'accueil mis à disposition par les communes.



ALERTE CYCLONIQUE DE NIVEAU 2

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA POPULATION ALERTE CYCLONIQUE DE NIVEAU 2

MESSAGE :

- Ne pas circuler à pieds, à bicyclette ou avec tout moyen de locomotion motorisé.
- Rester confiné à l'intérieur des habitations ou des centres d'accueil mis à disposition par les communes.
- Veiller à s'éloigner des baies vitrées.
- Si la situation se dégrade, repérer les endroits les plus résistants du local et s'y tenir et se protéger.
- Surveiller la résistance de l'abri et de ses ouvrants en redoublant de vigilance la nuit.
- Être attentif au risque d'inondation.
- Être vigilant en permanence malgré des accalmies cycloniques. Il est interdit de sortir, notamment lors du passage de l'œil du cyclone.
- Attendre les consignes des autorités pour sortir de son habitation, abris ou centre d'accueil.



PHASE DE SAUVEGARDE

Arrêté n° 2018-920 du 25 janvier 2018 *modifiant l'arrêté n° 2014-20252/GNC-Pr du 24 novembre 2014 instituant un dispositif ORSEC en matière de risque cyclonique*

PHASE DE SAUVEGARDE :
cyclone passé
➔ Restez vigilants !

Elle est déclenchée, éventuellement après avis du conseil de direction, et **après le passage du phénomène cyclonique** et concerne les communes placées précédemment en alerte de niveau 2.

Tout danger n'est pas écarté. Les services publics et privés sont à l'œuvre pour assurer le retour à une situation normale.

La population est invitée à limiter ses déplacements au strict minimum et à prendre garde aux dangers résiduels liés aux chutes d'objets ou à la présence de lignes électriques tombées au sol.



PHASE DE SAUVEGARDE

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA POPULATION PHASE DE SAUVEGARDE

MESSAGE :

- Rester informé de l'état des réseaux et voiries publics.
- Limiter ses déplacements au strict minimum.
- Respecter l'interdiction de baignade et des activités nautiques.
- Ne pas toucher les fils électriques au sol ou sur les routes.
- Prendre garde aux chutes d'objets et glissement de terrain.
- Éviter l'utilisation des téléphones pour ne pas saturer les réseaux sauf nécessité absolue.
- Signaler les blessés ou les victimes éventuelles aux services publics de secours.
- Participer activement aux opérations de solidarité, sur demande de l'autorité compétente.
- Ne s'engager en aucun cas sur une voie submergée (à pied, en voiture...).
- Vérifier l'état de conservation des aliments avant de les consommer.
- Ne consommer l'eau des citernes ou du réseau de distribution qu'après confirmation de son caractère potable.
- En cas d'urgence, et en situation de carence d'eau minérale en bouteille, faire bouillir l'eau pendant dix minutes et la consommer après refroidissement.
- Rassembler en un seul lieu extérieur les éventuels animaux trouvés morts et solliciter les services compétents pour les ramasser.
- Réparer et conforter la maison si nécessaire.