



### Les coups d'ouest

Bien connus et redoutés des marins, ils affectent directement la **côte ouest** et le **sud** du territoire. Ils se produisent **essentiellement en saison fraîche** lorsque la Nouvelle-Calédonie est touchée par le front froid d'une dépression polaire formée plus au sud.

Leur dangerosité réside dans la  **Brusque rotation du vent à l'ouest** accompagnée d'un **bref mais violent renforcement** et de **puissantes rafales\*** : 101 km/h ont ainsi été enregistrés en juin 2000 à Nessadiou. Ils sont d'autant plus dangereux qu'avant la rotation brutale du vent à l'ouest, il fait généralement très beau et le vent est faible.



### Aux débouchés des vallées

Le passage du vent sur les sommets peut créer de violentes rafales\* sous le vent, en contrebas jusqu'au rivage. Lorsque la direction des vents est parallèle à l'axe des vallées, le vent s'engouffre et accélère par un effet appelé « effet Venturi ».

Ainsi en Nouvelle-Calédonie, les **vents orientés au nord-est** sont **propices aux fortes accélérations dans certaines vallées traversières** et ces vents forts se rencontrent **jusqu'aux débouchés des vallées sur la côte ouest**.



### Les trombes

Ces **phénomènes tourbillonnaires** qui se produisent en mer sont heureusement très rares en Nouvelle-Calédonie. Ils sont **liés aux cumulonimbus**, les nuages d'orages.

La trombe (quelques dizaines de mètres de diamètre) est plus petite que la tornade (quelques centaines de mètres), qui se produit sur terre. Sa **durée de vie n'excède pas une heure** mais **plusieurs phénomènes peuvent se succéder**.

Retrouvez plus d'informations sur [www.meteo.nc](http://www.meteo.nc), rubrique **Comprendre la météo** dans *En savoir plus*.

### Les dangers liés au vent



Le système de **vigilance** anticipe l'intensité du **vent** prévu sur le littoral.



La **force** exercée par le vent sur une surface d'1 m<sup>2</sup> est équivalente à :

- ~ 13 kg pour un vent de 50 km/h ;
- ~ 51 kg pour un vent de 100 km/h ;
- ~ 204 kg pour un vent de 200 km/h.



Les **dégâts** varient selon la nature du phénomène générateur de vents :

- les **rafales\* d'orage** causent des dégâts d'étendue limitée ;
- les **coups d'ouest** peuvent endommager les infrastructures de la côte ouest ;
- les **cyclones** ont généralement des effets destructeurs de grande ampleur.

**Exemples de dégâts causés par des vents violents en mer :**  
amarres rompues ou dérapantes, ancres dérapantes, chavirage.



La **hauteur** et la **direction** de la houle\* au large sont décrites dans les **bulletins Lagon** et **Large**.

Les **fortes houles** sont annoncées par le **système de vigilance** :



Période  
< 15 s

Période  
> 15 s



Houle de

3 - 4 m

2,5 - 3,5 m



Houle de

4 - 5 m

3,5 - 4,5 m



Houle

≥ 6 m

≥ 5,5 m



Le système de vigilance anticipe principalement les **impacts sur terre**.



Pour une période de plus de 15 secondes, les seuils s'abaissent de 50 cm.



Même si la Nouvelle-Calédonie est entourée d'une barrière de corail qui « casse » la houle et protège donc le rivage, les **îles Loyauté** et les voisinages des **passes** peuvent être **exposés**.

Même les plaisanciers doivent être attentifs à la vigilance « Forte houle ».

### Conditions favorables aux fortes houles

Le cas le plus classique est rencontré en **saison fraîche**. De profondes dépressions se creusent en mer de Tasman, y générant pendant plusieurs jours un vent fort de sud à sud-ouest. Les vagues de grande longueur d'onde vont réussir à s'échapper vers le nord et la houle ainsi créée se propage jusqu'au **sud** et à l'**ouest du territoire** qui sont **les plus exposés**.

La présence dans notre région d'un **phénomène tropical** en **saison chaude** peut engendrer une houle importante sur n'importe quelle partie du territoire. Dans ces conditions, les **îles Loyauté**, dépourvues de lagon, **peuvent être particulièrement exposées**.



### Les dangers liés à la houle

Contrairement aux apparences, les vagues ne **transportent** pas de la matière (eau) mais uniquement **de l'énergie**, dont la quantité dépend de la hauteur des vagues mais également, au large, de leur longueur d'onde. **Les houles sont plus énergétiques que la mer du vent\*** et c'est pourquoi elles sont à surveiller de près.

C'est cette énergie qui rend les fortes houles dangereuses : la **force et la hauteur inhabituelles des vagues** peuvent occasionner des **dégâts sur la côte**.



Un orage est un **phénomène atmosphérique** caractérisé par un **éclair** et un coup de **tonnerre**.

Il est toujours lié à la présence d'un nuage de type **cumulonimbus**, dit aussi « nuage d'orage ».



*Le cumulonimbus est un nuage d'un diamètre de 5 à 10 km en moyenne, très développé verticalement et dont le sommet peut s'élever jusqu'à 16 km d'altitude.*

*À son sommet, il s'étale largement, ce qui lui donne sa forme générale d'enclume.*

Voir aussi *Les nuages* pp. 20-21 de ce guide.

L'orage est généralement un phénomène de courte durée, de **quelques dizaines de minutes à quelques heures**.

Il peut être **isolé** (orage près des reliefs ou causé par le réchauffement du sol en été) ou **organisé en ligne** dite « **ligne de grains\*** ».

Par certaines conditions, des orages peuvent **se régénérer toujours au même endroit**, provoquant de **fortes précipitations durant plusieurs heures** et conduisant à des **conséquences catastrophiques**.

L'orage est en effet souvent accompagné de phénomènes violents : **rafales\*** de vent et **pluies intenses**. C'est la raison pour laquelle il peut donc toujours être dangereux en un point donné.

Les autres phénomènes accompagnateurs que constituent la grêle ou la trombe sont heureusement très rares en Nouvelle-Calédonie.



### Les dangers liés à l'orage

- ⚡ La **foudre** : c'est le nom donné à un éclair lorsqu'il touche le sol. Cette décharge électrique intense peut tuer un homme ou un animal et causer des incendies ;
- ⚡ La **grêle** : cette précipitation constituée de petits morceaux de glace n'est que rarement observée sous nos latitudes et reste généralement de faible intensité ;
- ⚡ Les **averses** : elles réduisent fortement la visibilité.