

# Les cyclones tropicaux

Niveau conseillé : CM2

La **thématique** développée dans ce document est en lien avec les notions du programme du cycle 3 :

- en sciences et géographie
- en maîtrise de la langue

De **type polymorphe**, ce document combine texte, cartes et schémas. La part des informations non textuelles est importante mais ne suffit pas pour traiter les informations relatives aux énoncés. L'élève devra prendre s'appuyer sur la relation texte/image.

## Protocoles & organisations de classe

### En atelier d'Anticipation de la Lecture par Énoncés - ALE

Elle a pour objectif d'activer un projet de lecture en proposant un questionnement initial sur la thématique du document. Plusieurs scénarii pédagogiques sont possibles, d'une séance en groupe classe pour appréhender la démarche à un travail en autonomie par la suite.

Voir protocole *ALE pour texte explicatif*

### En Atelier de Compréhension de Texte - ACT

Lecture et débat délibératif dans le petit groupe de l'ACT, situation éventuellement couplée à un ALE autonome pour le reste de la classe.

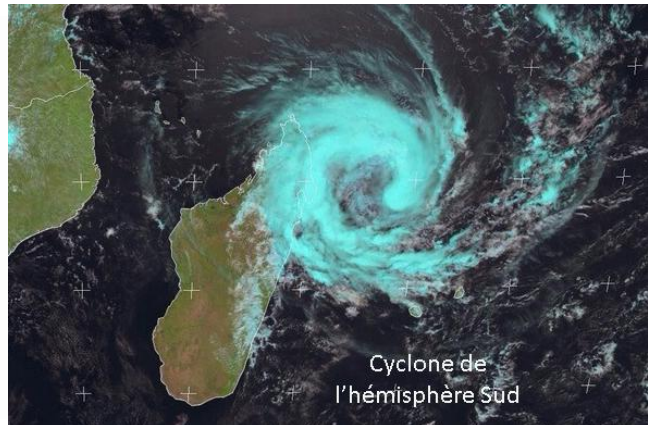
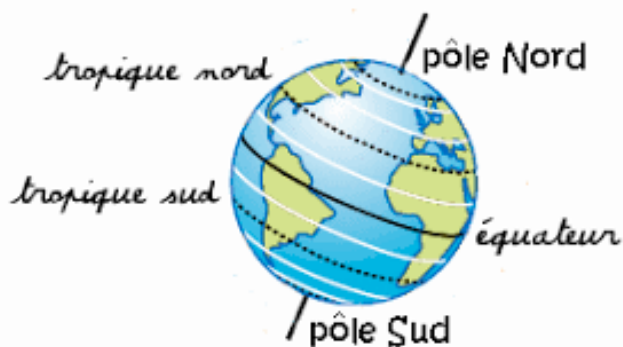
Voir protocole *ACT pour texte explicatif*

Pour une poursuite en **Lecture à voix haute** Voir menu *Aide à la mise en œuvre*

#### Documents ci-après

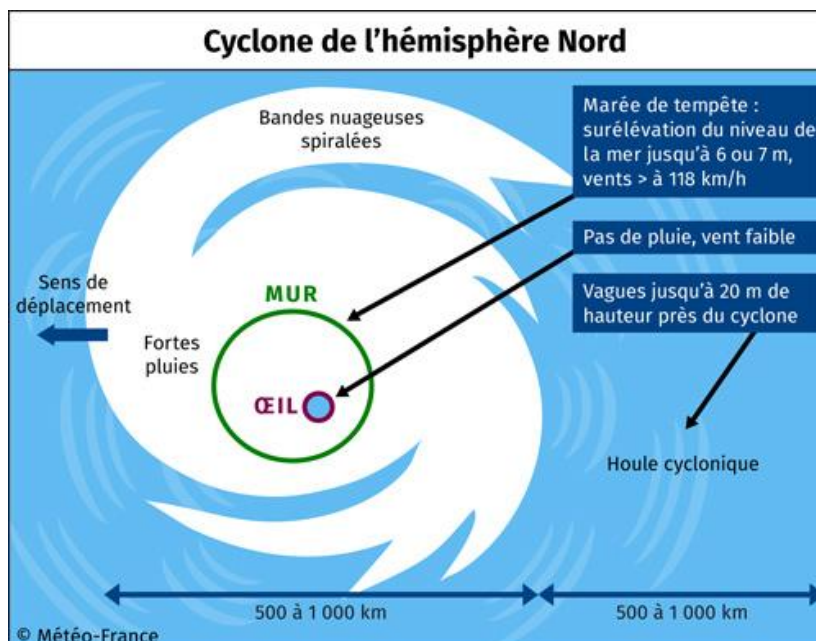
- . Document support [protocoles ALE et ACT]
- . Fiche élève [protocole ALE]
- . Fiche enseignant.e [protocole ALE]

# LES CYCLONES TROPICAUX



Un **cyclone** (du grec *Kyklos*, cercle), aussi appelé **ouragan**, est une zone de dépression qui se déplace. La dépression est un endroit où la pression de l'atmosphère est faible. On parle de cyclone lorsque dans cette zone de dépression apparaissent des vents de très grande vitesse qui tournent sur eux-mêmes autour d'un centre appelé œil du cyclone, en décrivant des cercles de 80 à 800 kilomètres de diamètre.

Les cyclones engendrent surtout des **vents violents** qui détruisent les maisons, les installations (poteaux électriques et téléphoniques, ponts ...), la végétation (arbres cassés ou arrachés, cultures dévastées). Ils transportent des quantités très importantes d'eau qui se transforme en nuages. Arrivée en altitude, l'eau emprisonnée se refroidit et donne des **pluies considérables** qui provoquent **inondations** et **glissements de terrain** à l'intérieur des terres. Les côtes sont également menacées par les vagues (houle cyclonique) qui se transforment en **raz-de-marée** de plusieurs mètres de haut ! Tous ces effets sont causés aussi des pertes humaines.



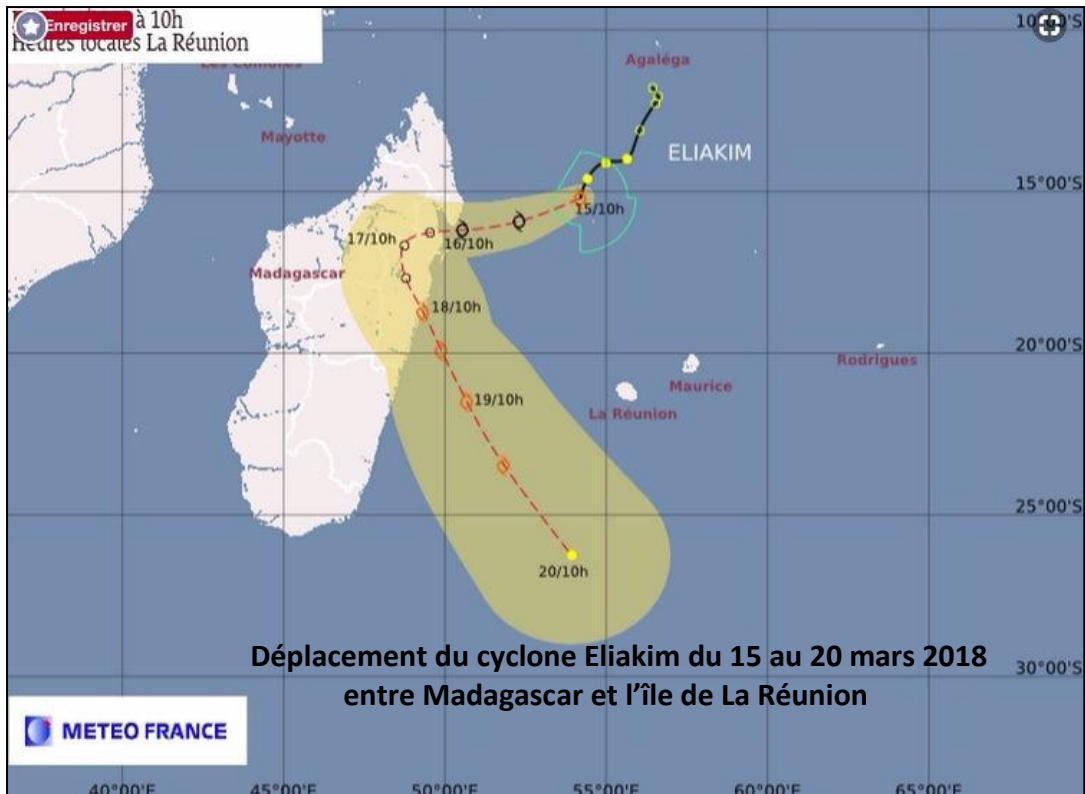
## Une très grande vitesse !

L'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) a homologué le record du vent le plus violent jamais observé de 408 km/h, le 10 avril 1996, à l'île de Barrow en Australie

Il ne faut pas confondre **cyclone** et **tornado**. Les tornades ne sont pas dues à une dépression, mais viennent de la rencontre de vents contraires.

## Formation et évolution d'un cyclone

Trois conditions sont nécessaires pour qu'un cyclone se forme sur l'océan : la présence de vents réguliers, un fort taux d'humidité dans l'air et une température de l'eau de 26°C. Mais ces conditions ne peuvent être réunies que sous les tropiques, c'est pour cela que les cyclones ne peuvent pas se former dans les régions équatoriales. Une fois déclenché, le processus accélère tant que le cyclone se déplace sur l'océan mais dès qu'il aborde un continent ou une île, il perd progressivement de la vigueur car il ne reçoit plus d'eau et parce que la chaleur de la terre est moins élevée que celle des océans.



## Trois effets principaux d'un cyclone



Avant la lecture du document		Après la lecture du document	
Donne ton avis sur ces énoncés (entoure ton choix)		Indique ce que dit le texte (entoure vrai ou faux) et justifie-le à l'écrit	
1 – Le mot cyclone, comme cyclope, vient du grec et signifie « ne possède qu'un seul œil ».	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai  Faux	
2 – Les dégâts cycloniques sont exclusivement causés par la violence des vents.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai  Faux	
3 – Un cyclone se crée par la rencontre de vents contraires au niveau de l'équateur.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai  Faux	
4 – Il y a une différence entre un cyclone qui se forme dans l'hémisphère Sud et dans l'hémisphère Nord.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai  Faux	
5 - Un cyclone faiblit lorsqu'il traverse une zone terrestre, île ou continent.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	Vrai  Faux	

Avant la lecture du document		Après la lecture du document	
Donne ton avis sur ces énoncés (entoure ton choix)		Indique ce que dit le texte (entoure vrai ou faux) et justifie-le à l'écrit	
1 – Le mot cyclone, comme cyclope, vient du grec et signifie « ne possède qu'un seul œil ».	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	<del>Vrai</del> <b>Faux</b>	Fausse piste avec l'œil du cyclope. La justification doit préciser l'origine étymologique signalée en tout début de texte : mot de la même famille que cercle. Faire remarquer que l'image du cyclone est circulaire.
2 – Les dégâts cycloniques sont exclusivement causés par la violence des vents.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	<del>Vrai</del> <b>Faux</b>	Souligner le rôle du mot <b>exclusivement</b> dans cet énoncé. D'autres phénomènes causent aussi des dégâts (informations dans la seconde partie du paragraphe 2, page 1).
3 – Un cyclone se crée par la rencontre de vents contraires au niveau de l'équateur.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	<del>Vrai</del> <b>Faux</b>	Énoncé doublement faux. D'une part, il ne s'agit pas de vents contraires : information page 1 dans premier paragraphe et encart bas de page. D'autre part, les cyclones se forment dans les tropiques : explicite en début de texte, inférence sur la lecture des images.
4 – Il y a une différence entre un cyclone qui se forme dans l'hémisphère Sud et dans l'hémisphère Nord.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	<b>Vrai</b> <del>Faux</del>	Si les conditions de déclenchement sont exactement les mêmes, il y a une différence de rotation entre l'hémisphère Sud (sens des aiguilles d'une montre) et l'hémisphère Nord (inverse). <u>Attention</u> , cette information est purement d'origine visuelle (comparaison des deux images de la page 1).
5 - Un cyclone faiblit lorsqu'il traverse une zone terrestre, île ou continent.	D'accord Je ne sais pas Pas d'accord	<b>Vrai</b> <del>Faux</del>	Information en fin de paragraphe de la page 2. Insister sur les raisons exactes : manque d'eau et température moins élevée sur terre.