

Document 1 : Des cyclones de plus en plus puissants et dévastateurs.

« Les cyclones tropicaux sont les phénomènes météorologiques les plus dévastateurs de la planète à cause de la force des vents qu'ils provoquent et de l'étendue des surfaces qu'ils ballaient. On parle de cyclone quand les vents soufflent à plus de 118 km/heure.

Le changement climatique peut-il avoir une influence sur la fréquence et la puissance des cyclones ? Depuis les années 1970, une tendance à la hausse est apparue dans l'Atlantique nord, mais le changement climatique n'est pas le seul responsable. Les simulations du climat pour le XXI^e siècle indiquent que les cyclones les plus forts pourraient voir leur intensité augmenter. »

D'après le site *latribune.fr*

Document 2 : Responsabilités humaines et cyclones.

« Notre compréhension actuelle des cyclones indique une relation possible entre l'activité cyclonique et l'élévation de la température à la surface des océans.

Le réchauffement de la Terre provoqué par les activités humaines qui rejettent massivement des gaz à effet de serre entraîne une hausse moyenne des températures dans le monde entier. Ainsi, la température dans les zones tropicales océaniques, où se forment les cyclones, a augmenté de 0,5 degré de 1970 à 2004. Or, l'une des conditions indispensable à la formation d'un cyclone est la température des eaux de surface qui doivent être d'au moins 26,5°C sur au moins 60 m de profondeur.

Il semble donc logique que nos émissions de gaz à effet de serre* puissent jouer un rôle dans la multiplication et la violence des cyclones. En effet, la fréquence, l'intensité et la durée des phénomènes extrêmes (canicules, inondations, sécheresses...) seront accentuées dans le changement climatique en cours. »

D'après le site *notre-planete.info*

Document 3 : Haiyan, le plus puissant cyclone de l'Histoire récente.

« Un an après le super-typhon Bopha, les Philippines viennent d'affronter le plus puissant typhon* de l'histoire contemporaine. Il a frappé le centre de l'archipel avec des vents supérieurs à 300 km/h et des vagues aussi puissantes qu'un tsunami. Le bilan humain et matériel est catastrophique, les Philippines ne peuvent gérer un tel désastre et en appellent à l'aide internationale.

Né dans les eaux chaudes du Pacifique le 3 novembre 2013, Haiyan était alors une modeste dépression tropicale. Trois jours plus tard, les rafales de vent ont atteint 379 km/h et les vagues 10 mètres de hauteur ! Haiyan était devenu un monstre, un cyclone catastrophique qui ravage tout sur son passage. »

Typhon : nom donné aux cyclones des mers de Chine et de l'océan Indien.

D'après le site *notre-planete.info*

Document 4 : Les coûts humains et matériels des cyclones.

« Chaque année, tempêtes et cyclones touchent des dizaines de pays dans le monde. Les pertes en vies humaines et les dégâts matériels sont importants en raison des vents violents, des pluies intenses, des fortes vagues et des marées de tempête. Les phénomènes dangereux ne sont pas uniquement localisés sur les îles et les côtes. Même atténués, les cyclones provoquent souvent des dommages à l'intérieur des terres, par des inondations et des glissements de terrain, parfois à des centaines de kilomètres de l'océan.

Au cours des 50 dernières années, près d'un million de personnes ont péri lors du passage de cyclones tropicaux. La cause en est l'augmentation des populations dans les zones exposées, en raison de l'attrait du soleil dans les pays riches, de la croissance démographique* ailleurs.

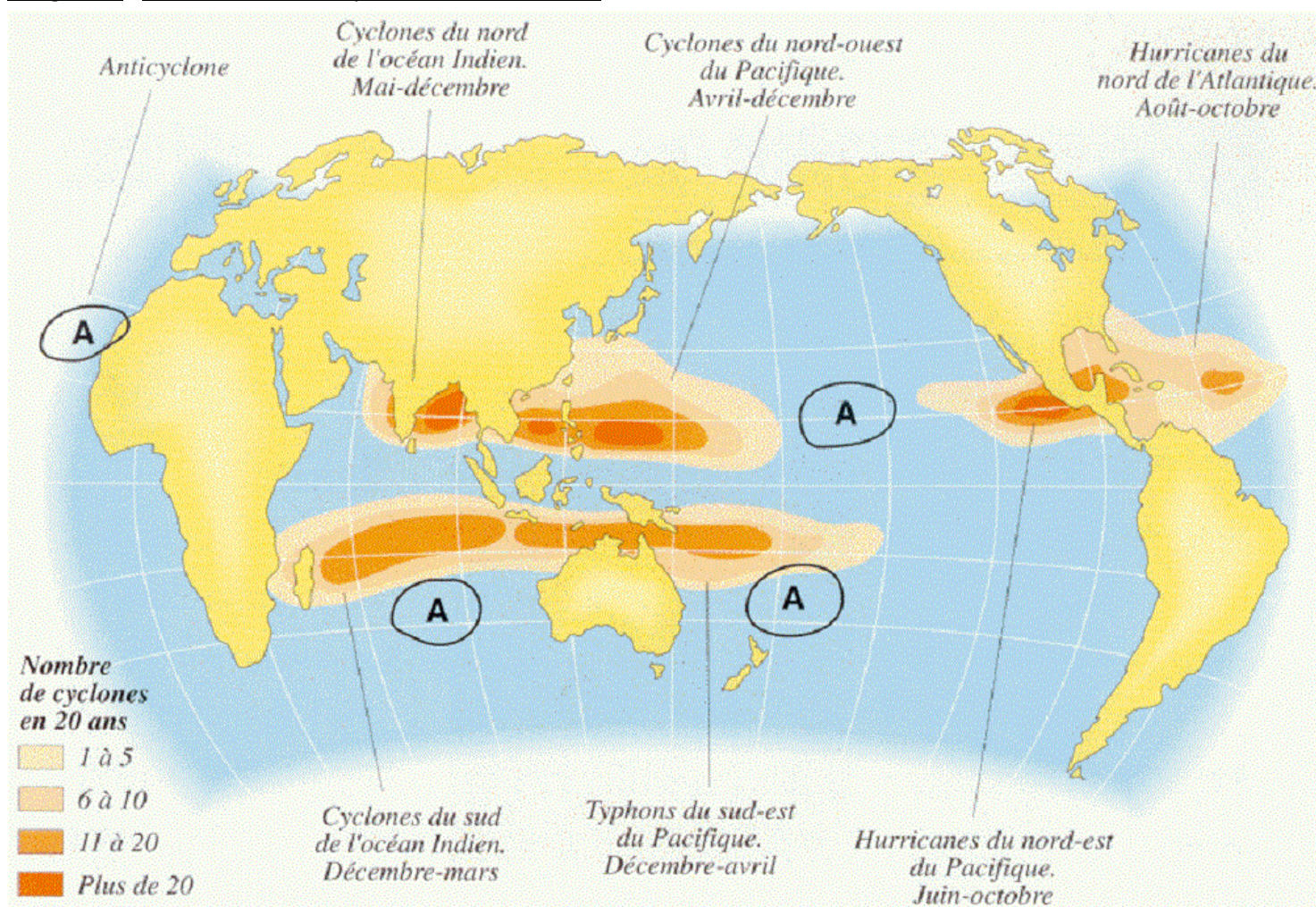
Dans les pays développés, les pertes en vies humaines ont beaucoup diminué grâce au progrès des prévisions. Mais, dans le même temps, le coût moyen des dévastations a fortement progressé. Le record est détenu par le cyclone *Katrina***, dont le passage sur la Nouvelle-Orléans (Etats-Unis) en août 2005 a coûté au moins cent milliards d'euros. En terme de vies humaines, les régions les plus touchées ont été le Bangladesh avec les deux cyclones de novembre 1970 et d'avril 1991 qui firent chacun plus de deux cent mille victimes, le Honduras et le Nicaragua avec *Mitch* en octobre 1998, la Birmanie en 2008 avec *Nargis*** qui ravagea le delta de l'Irrawaddy, les Philippines avec *Haiyan*** en 2013, causant à chaque fois des dizaines de milliers de morts. »

D'après le site *encyclopedie-environnement.org*

* Croissance démographique : augmentation de la population.

** Les météorologistes donnent des noms ou des prénoms aux principaux cyclones.

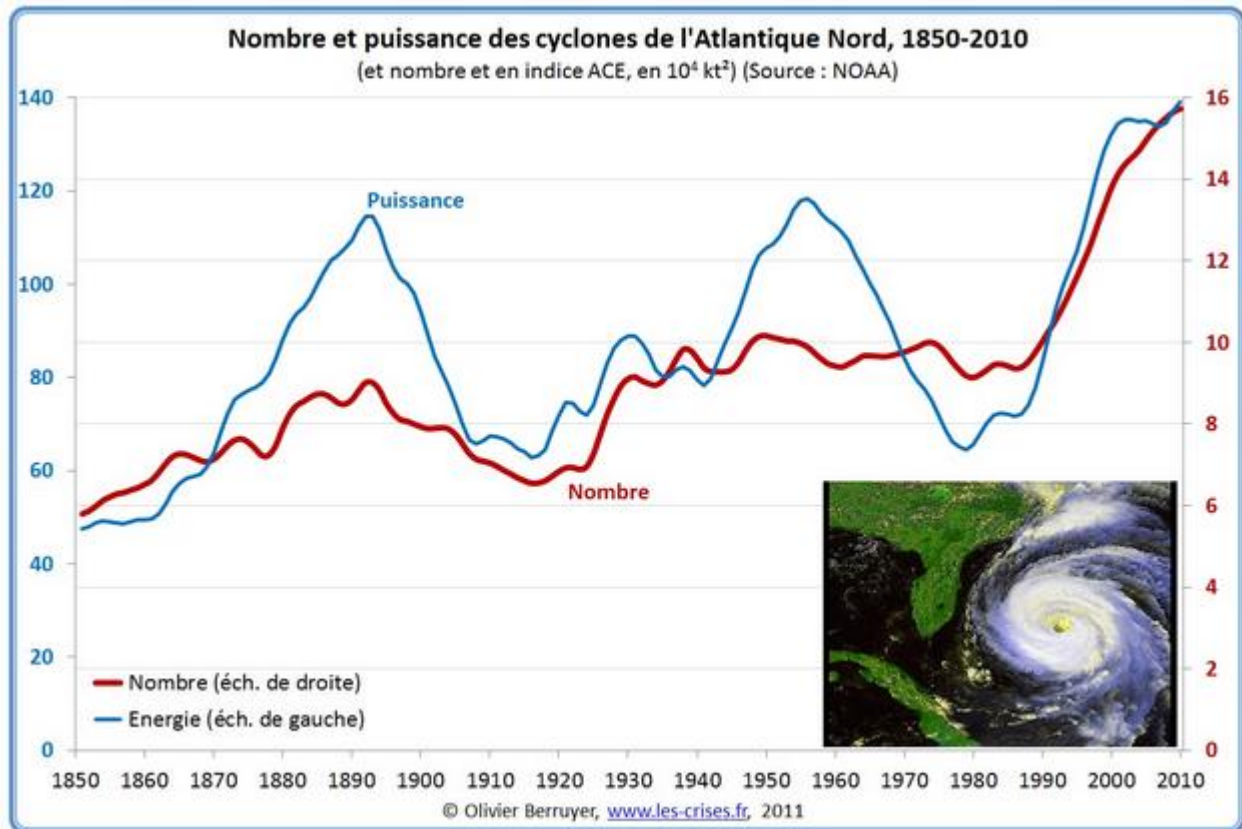
Image n° 1 : La localisation des cyclones dans le monde.



Source de l'image : site *meroceangeo2.html*

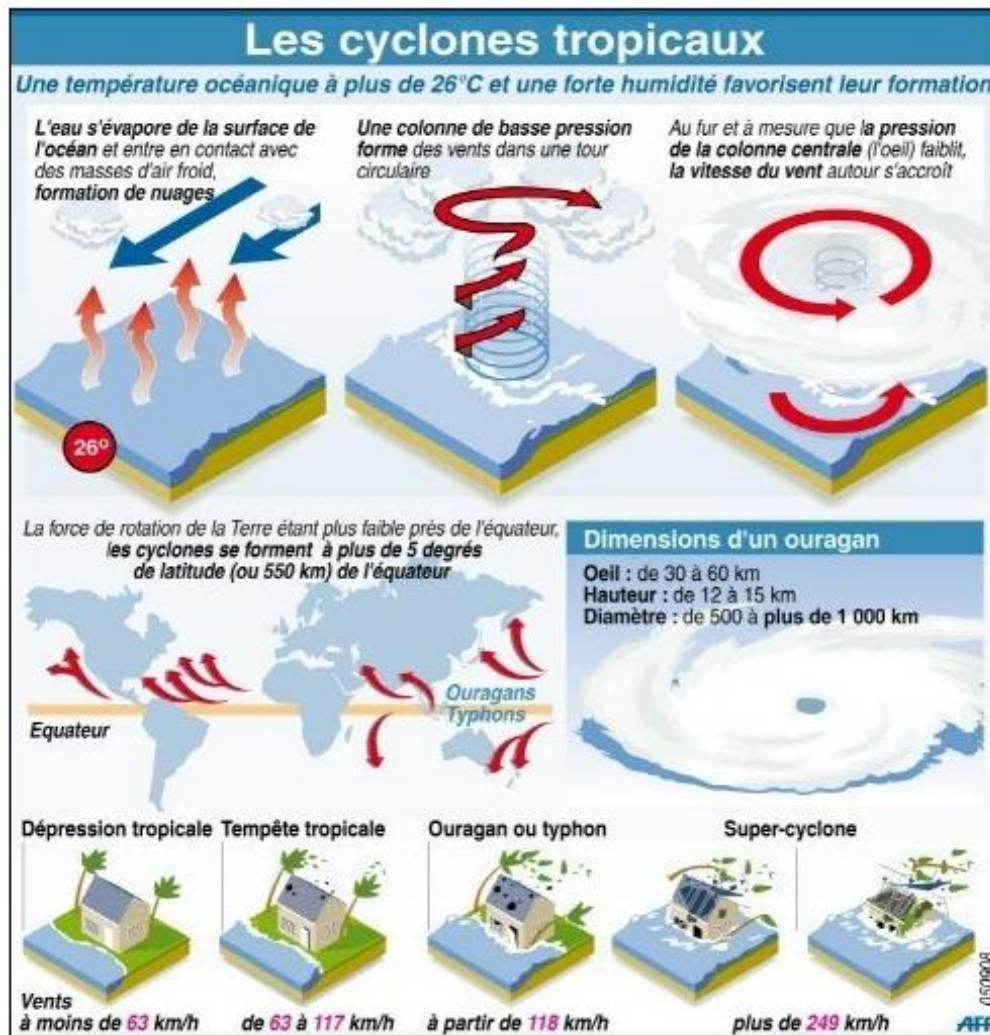
NB : les mots *cyclone*, *typhon* et *hurricane* (*ouragan*) sont synonymes. Sur cette carte, les A signifient *Anticyclones*. Ce sont des endroits où les pressions atmosphériques sont hautes et où il n'y a pas de cyclones.

Image n° 2 : Nombre et puissance des cyclones de l'Atlantique Nord entre 1850 et 2010.



Source de l'image : site les-crises.fr

Image n° 3 : Infographie sur les cyclones tropicaux.



Source de l'image : site les-crises.fr

Image n° 4 : Photographie de la ville de Tacloban dans les Philippines après le passage du cyclone Haiyan (2013).



Source de l'image : site *encyclopedie-environnement.org*

Image n° 5 : Photographie de Houston au Texas (Etats-Unis), après le passage de l'ouragan Harvey en août 2017.



Source de l'image : site *liberation.fr*