

ÉCHOS D'ESCALES

LA MALLE À SOUVENIRS DE TARA

LIEU—
DE L'ESCALE

TYPE—
AGE

L'OBJET—
DE L'ESCALE

LA PROBLÉMATIQUE—
DE L'ESCALE

LES THÉMATIQUES—
DE L'ESCALE

MOTS—
CLÉS

PHILIPPINES

ACTIVITÉS

8-11 ANS

CATASTROPHES NATURELLES

Quels sont les risques liés à
une catastrophe naturelle ?
Quelles conséquences pour les populations ?



ALÉA - ENJEUX - RISQUE NATUREL - RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE
PRÉVENTION - PROTECTION - MÉTÉO - CLIMAT

Fondation
taraocéan
explorer et partager
fondationtaraocean.org



Document introductif : Localisation et description globale des Philippines

Localisation des Philippines

Le trait vertical donne l'échelle, il mesure 1400 km en réalité



Source : google Earth

Les Philippines se situent au nord-est de Bornéo et à 360 kilomètres au sud de l'île de Taïwan. Elles sont constituées **d'un archipel de 7 641 îles**, avec une surface totale d'environ 300 439 km²...L'archipel a une largeur de 1 042 km. Il borde quatre mers différentes : la mer des Philippines à l'est et au centre, la mer de Célèbes au sud, la mer de Sulu au sud-ouest et enfin la mer de Chine.

Ces **îles montagneuses** étaient pour la plupart recouvertes de forêts tropicales mais aujourd'hui, la couverture forestière n'est plus que de 25,89 %. Elles sont **d'origine volcanique**, comme l'attestent la vingtaine de **volcans en activité**, dont le Pinatubo. L'archipel est soumis aux **tremblements de terre** fréquents et aux **typhons** du Pacifique de l'ouest à raison d'une quinzaine par an, plus particulièrement entre mai et octobre. **Les Philippines sont ainsi le 3e pays au monde le plus exposé aux catastrophes naturelles.**

D'après : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Philippines>

**Photos de l'Île
de Samar, le
village de
pêcheurs de
Guiuan : avant
et après le
passage du
typhon Haiyan
en novembre
2013.**



Arbres, poteaux électriques, maisons, stade, système d'approvisionnement en eau, télécommunications, rien ou presque n'a résisté au typhon et à ses vents dépassant les 300 km/heure. L'église du XVIIIe siècle a perdu son toit. L'imposante toiture en tuile de l'édifice religieux en bas à gauche sur l'image "Google Earth" (avant le passage du super typhon) a disparu sur la photo aérienne "AFP" (après son passage).

Source : :

https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEqx7I9YWQ3D752zG53rr_qkPcUHtFJCsv2BRMsH051ja_99FXGG0-b-yZSuSTOwr5F9K8m_YA89A_pwmckmFp6ysXh89Pxm2Lpd_PPkP_Q5dFdatwzhdBc_iu7muTRHINQ85z45njEOuBvs/s1600/Philippines+Samar+Guiuan+village+de+p%C3%A0cheurs+avant+et+apr%C3%A8s+le+passage+du+cyclone+Haiyan.jpg et [Philippines. Vie de pêcheurs pauvres anéantie par le typhon Haiyan...](#)

Dossier A : Un typhon, une catastrophe naturelle

Document 1 : Les Philippines, touchées par 2 typhons successifs en novembre 2025



Le super Typhon *Fung-wong* a touché les Philippines le 9 novembre 2025,

Source :

https://www.franceinfo.fr/environnement/crise-climatique/philippines-le-pays-a-nouveau-touche-par-un-super-typhon_7609265.html

Le "super-typhon" **Fung-wong** s'approche des Philippines, le 9 novembre, moins d'une semaine après le passage déjà dévastateur du **typhon Kalmaegi** (qui a fait au moins 224 morts aux Philippines). Près d'un million de personnes ont été évacuées en prévision de ce nouveau phénomène météorologique dévastateur. Fung-wong, dont le diamètre couvre virtuellement l'intégralité du pays, se dirige vers l'archipel depuis l'est en soufflant des vents de 185 km/h, voire de 230 km/h en pointe.

Bilan quelques jours plus tard : Aux Philippines, 132 villages ont été dévastés... *"De toute ma vie, depuis que je suis ici, je peux dire que ce typhon est le plus violent qu'on ait connu. Le niveau de la rivière a beaucoup monté. De nombreuses maisons ont été endommagées"*, confie un habitant, lundi 10 novembre.

Des vagues de sept mètres de haut

Sur toute la côte-est des Philippines, le même scénario, glaçant. Des vagues déferlent et emportent tout sur leur passage. Certaines atteignent sept mètres de haut. Les pluies violentes et les inondations ont fait au moins cinq morts dans le pays. Des rafales jusqu'à 230 km/h ont contraint près d'un million et demi de personnes à évacuer leur logement.

Article modifié d'après :
https://www.franceinfo.fr/monde/asie/le-super-typhon-fung-wong-fond-sur-les-philippines-pres-d-un-million-d-evacues_7605266.html

Et

https://www.franceinfo.fr/environnement/crise-climatique/philippines-le-pays-a-nouveau-touche-par-un-super-typhon_7609265.html

Document 2 : Typhon, super Typhon : de quoi parle-t-on exactement ?

Ce sont des catastrophes naturelles qui se produisent plus souvent dans certaines régions de la planète.

Ouragan, typhon ou cyclone ? Les mots ouragan, typhon et cyclone désignent le même phénomène. La différence dépend de l'endroit où il se forme :

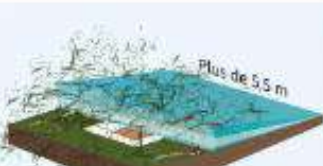
- On parle d'ouragan dans l'océan Atlantique et dans le nord-est du Pacifique.
- On parle de typhon en Asie, dans le nord-ouest du Pacifique.

- On parle de cyclone dans l'océan Indien et dans le Pacifique Sud.

Qu'est-ce qu'un cyclone ? Un cyclone est un phénomène météorologique très violent, c'est un amas de nuages en rotation associés à des vents supérieurs à 117 km/h. Il provoque de **très fortes pluies et des vents très puissants qui sont souvent** dangereux et qui peuvent causer beaucoup de **dégâts** : ils peuvent détruire des maisons, des routes, déraciner des arbres, mettre des personnes en danger... Certains territoires français sont concernés par les cyclones, comme la Martinique, la Guadeloupe, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, La Réunion, Mayotte, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie française. D'autres régions du monde, comme les **Philippines**, sont aussi touchées.

Comment mesurer l'intensité d'un cyclone (ou typhon) ? On la mesure grâce à l'échelle de Saffir-Simpson.

Source modifiée : <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/cyclone>

OURAGAN L'ÉCHELLE DE SAFFIR-SIMPSON		
L'échelle de Saffir-Simpson est l'échelle de classification de l'intensité des ouragans dans l'Atlantique Nord et dans l'Est du Pacifique.		
Catégorie 1	 Hauteur des vagues Jusqu'à 1,5 m	Vents de 119 à 153 km/h - Dégâts limités aux habitations mobiles et à la végétation. - Coupures d'électricité possibles.
Catégorie 2	 Jusqu'à 2,5 m	Vents de 154 - 177 km/h - Dégâts structurels aux maisons (toits et portes). - Domages importants à la végétation. - Coupures électriques et d'eau potable possibles pendant plusieurs jours.
Catégorie 3	 Jusqu'à 3,7 m	Vents de 178 - 210 km/h - Ouragan majeur. - Domages structurels aux bâtiments. - Toits arrachés, maisons mobiles détruites. - Inondations près des côtes. - Glissements de terrain possibles. - Coupures d'électricité et d'eau potable.
Catégorie 4	 Jusqu'à 5,5 m	Vents de 211 - 251 km/h - Dégâts considérables aux toits et dégâts irréparables aux petites habitations. - Évacuation d'urgence des habitations jusqu'à 3 km des rivages.
Catégorie 5	 Plus de 5,5 m	Vents de 252 km/h et plus - Dégâts catastrophiques. - Destruction totale de certains bâtiments. - Importantes inondations sur les rivages, crues importantes des cours d'eau. - Coupures d'électricité et d'eau potable jusqu'à plusieurs mois.

Source : Météo France

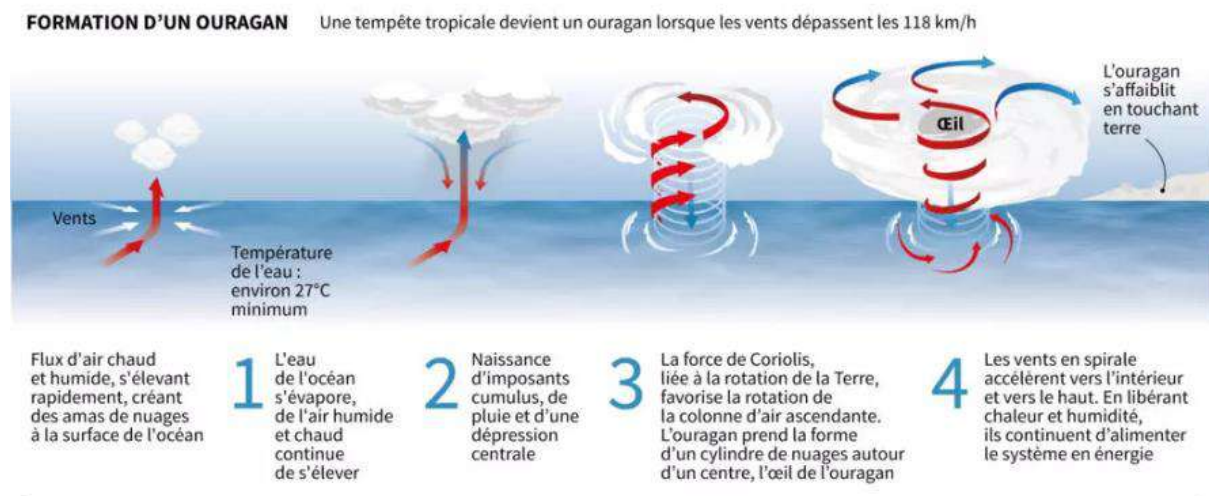
VISACTU

L'échelle de Saffir-Simpson est l'échelle de classification de l'intensité des cyclones (ou ouragans ou typhons).
©Visactu

Source :
<https://www.radiofrance.fr/franceculture/ouragans-cyclones-typhons-des-phenomenes-renforces-par-le-changement-climatique-6228967>

Document 3 : Le mécanisme de la formation des cyclones-ouragans-typhons

Document 3a : formation d'un ouragan



Source : <https://www.france24.com/fr/info-en-continu/20230831-comment-le-changement-climatique-intensifie-les-ouragans> © Cléa PÉCULIER / AFP

Document 3b : la formation d'un cyclone

Les cyclones se forment au-dessus des océans chauds, entre les tropiques et près de l'équateur. Pour qu'un cyclone se forme, il faut que **l'eau de l'océan soit très chaude**. La chaleur fait **s'évaporer** beaucoup d'eau, ce qui crée de gros nuages. Petit à petit, les vents se mettent à tourner en rond. Au centre du cyclone, il y a une zone appelée **l'œil du cyclone**. Dans cette zone, le temps est plus calme. En revanche, tout autour de l'œil, les vents sont très forts et violents.

Source modifiée : <https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/cyclone>

Document 3c : Tout comprendre en vidéo

Risques Cyclones, Esprit sorcier.TV



Source : https://youtu.be/X-CZj_b-v7k

Le dossier A en questions

1 - D'après le document 1, quelle catastrophe naturelle a touché les Philippines en novembre 2025 ?

.....

.....

.....

.....

2 - Explique pourquoi on peut dire que le "super-typhon" Fung-wong est au moins de catégorie 4 sur l'échelle de Saffir-Simpson. Pour cela, tu peux utiliser les documents 1 et 2.

.....

.....

.....

.....

3 - Utilise les documents 3a, 3b et 3c pour expliquer comment s'est formé le typhon Fung-wong, sachant qu'à cette période, dans la zone de formation du typhon, la température de l'eau de l'Océan Pacifique atteignait 30 degrés sur 50 mètres de profondeur. Tu expliqueras grâce à la vidéo pourquoi, ils forment plutôt dans les zones tropicales ou intertropicales (comme les Philippines).

.....

.....

.....

.....

4 - Tu peux reproduire une partie du phénomène chez toi en réalisant l'expérience suivante. Anticipe le résultat de l'expérience. Que va-t-il se passer ?

Matériel : un cristalliseur ou un saladier transparent, film plastique (film alimentaire, par exemple), bille froide, élastique, verre, eau salée chaude (pas bouillante, pour éviter les brûlures), soleil ou lampe puissante (au moins 100 W)

Protocole expérimental :

Verse de l'eau salée chaude dans le saladier (environ 2/3 de la hauteur)

Place le verre au centre du saladier

Couvrir le saladier avec le film transparent et fixe-le avec l'élastique.

Dépose la bille froide sur le film, au-dessus du verre pour former un creux

Place le dispositif au soleil ou sous une lampe.

Consignes de sécurité :

- Utilise de l'eau **chaude mais pas bouillante** pour éviter les brûlures.
- Fais l'expérience sous la surveillance d'un adulte

Source : https://sites.ac-nancy-metz.fr/dsden54-circo/ienstmax/sites/ienstmax/IMG/pdf_EAU_modelisation_du_cycle_de_l_eau-2.pdf

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dossier B : Les Philippines sont soumises à d'autres aléas qui peuvent être à l'origine de catastrophes naturelles

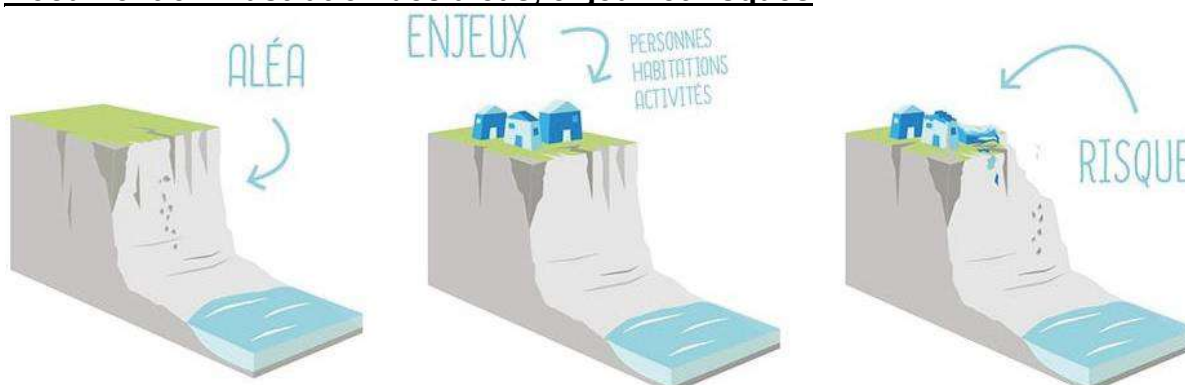
Document 4 : aléa, enjeux et risques naturels

Un **risque** est présent lorsqu'un **aléa** (phénomène naturel ou humain) menace des **enjeux** (personnes, biens, environnement) vulnérables. **Le risque peut être faible, modéré ou fort.**

Aléa	Un aléa est un phénomène potentiellement dangereux qui peut se produire, mais qui n'a pas encore causé de dégâts. C'est comme une menace possible. Alors qu'une catastrophe naturelle est un événement naturel dangereux qui s'est déjà produit. Exemples d'aléas naturels : • Tsunami : Vague géante causée par un tremblement de terre sous-marin. • Séisme (tremblement de terre) • Éruption volcanique. • Affaissement de terrain (ex. : grotte qui s'effondre) ... • Inondation • Tempête / Ouragan : Vents très forts et pluies intenses. • Canicule : Période de chaleur extrême et dangereuse... « Aléa » vient du mot « aléatoire ». Cherche dans un dictionnaire sa définition.
Enjeux	Les enjeux, ce sont tout ce qui peut être touché ou abîmé lors d'un aléa : les personnes, les maisons, les routes ou la nature. Par exemple : S'il y a une inondation dans un endroit où il n'y a personne, il y a peu d'enjeux. Si elle se produit dans une ville, les enjeux sont importants : des personnes peuvent être en danger, des maisons et des écoles peuvent être abîmées.

Source : Franck DOUËT

Document 5 : illustration des aléas, enjeux et risques



Comment lire ce document ? Dans cet exemple Il y a un **risque réel** car la falaise calcaire s'effrite et pourrait s'effondrer (= **aléa**) et car il y a des habitations et des activités humaines sur cette falaise (= **enjeu**).

Source modifiée : <https://fr.oceancampus.eu/cours/les-risques-de-erosion-et-de-submersion/>

Document 6 : Philippines : le super typhon Fung-wong a touché terre, un million de personnes évacuées (Vidéo commune à visionner)



Source :

<https://www.youtube.com/watch?v=IZFYntDc9o>

Document 7 : le risque de submersions marines

La submersion marine désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des **conditions météorologiques extrêmes**. Elle est la conséquence d'une tempête marine avec des vents forts soufflant vers la terre. La tempête marine se caractérise par une surcote marine (élévation du plan d'eau) et le déferlement de vagues, qui selon son intensité peut dépasser le niveau des digues.

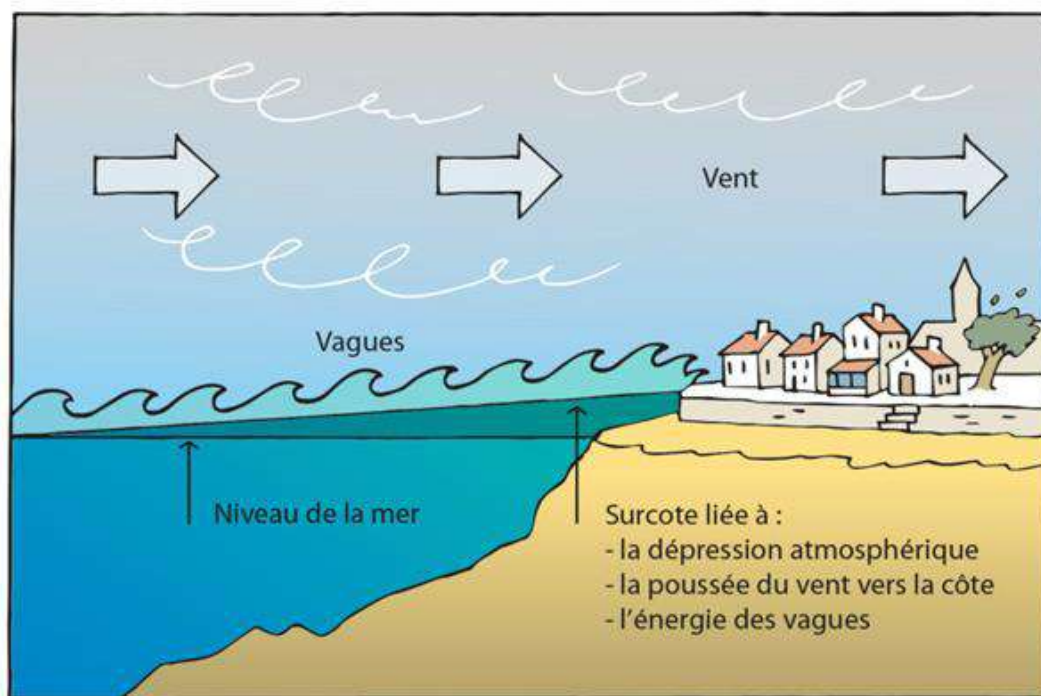
Source : <https://www.symadrem.fr/actualites/2023/03/30/la-submersion-marine-est-le-risque-littoral-majeur-sur-le-territoire/>

Document 8 : Face au risque cyclonique élevé, les autorités organisent la prévention et la protection des populations, exemple de la Réunion

Voici 2 documents qui les résument :



Source : <https://piroi.croix-rouge.fr/prevention-saison-cyclonique/>



Phénomène de vagues-submersion lié à une tempête

1 IDENTIFIER LES CENTRES D'HEBERGEMENT Connaitre les centre(s) d'hébergement prévu(s) à proximité de votre domicile et le trajet le plus sûr pour s'y rendre, sachant que les ravines et les rivières pourront alors être en crue et donc les radiers infranchissables	2 NOTER LES NUMEROS DE METEO FRANCE 08 92 68 00 00 pour les prévisions météorologiques 08 97 65 01 01 pour le point cyclone	3 CONNAITRE LES NUMEROS D'APPELS Ce 15 pour toute urgence médicale, le 18 pour les autres demandes de secours et le 17 pour la police ou la gendarmerie	
4 PREPAREZ UN KIT D'URGENCE Vous devez être prêt à vivre de manière autonome quelques jours avec certains articles essentiels à votre domicile ou en dehors après une évacuation. Regroupez les objets et articles de première nécessité pour faire face à une situation d'urgence et placez les dans un endroit facile d'accès. 	ETES VOUS PARE A LA SAISON CYCLONIQUE ? PERIODE CYCLONIQUE RECOMMANDATIONS ET CONSIGNES		
7 STOCKER DES RESERVES DE NOURRITURE NON PERISSABLES Préparer une réserve minimale d'aliments en conserve et d'eau minérale en bouteille. Eviter de stocker des denrées périssables en quantité ; privilégiez les conserves en boîte.	8 GARDER UN DOUBLE DES CLES ET DE VOS PAPIERS ADMINISTRATIFS Un double des clés de maison pour éviter à les chercher ainsi que vos papiers d'identité et d'assurance rangés dans une pochette hermétique. 	6 PREPAREZ VOTRE HABITATION Vérifier l'état de la toiture, des portes et des fenêtres, flaguer les arbres situés à proximité des habitations et des lignes téléphoniques. Pour les besoins d'élagage à proximité des lignes électriques, contacter EDF. 	
10 AVOIR UNE TROUSSE DE PREMIERS SOINS Vous devez constituer une trousse de premiers soins : bandelettes, alcool, sparadrap, paracétamol, antidiarrhéique, produits hydro-alcooliques ainsi que les médicaments de traitement en cours et leurs ordonnances médicales 	11 SE TENIR INFORME SUR LES NIVEAUX D'ALERTE Le plan ORSEC cyclone est construit autour de 5 niveaux d'alerte cyclonique auxquels sont associés des consignes et des mesures de protection civiles spécifiques. Retrouvez toutes ces informations sur www.reunion.gouv.fr	12 RESTER PRUDENT ET RESPECTER LES CONSIGNES Retrouvez toutes les informations sur le site de préfecture, sur la page facebook et twitter du Préfet de La Réunion. Seuls les médias officiels diffusent une information fiable. 	

Source : <https://www.cartedelareunion.fr/que-faire-a-la-reunion-en-cas-de-cyclone-avant-pendant-et-apres/>

Le dossier B en questions

1 - Explique les principales différences entre aléa, enjeux, risque et catastrophe naturelle ?

.....

.....

.....

.....

2 - Pour voir si tu as bien compris : indique pour quelles photographies il y a un risque et pour lesquelles il n'y en a pas.

A : Désert des Mojaves en Californie	B : La ville de Los Angeles en Californie	C : centrale nucléaire d'Avoine en Touraine
		
Cette région subit de fréquents séismes (tremblements de terre)	Cette région subit de fréquents séismes (tremblements de terre)	Cette région n'a ni volcan explosif, ni séisme.
https://www.laroutedesvoyages.com/lieux-interet/les-deserts-du-sud-de-la-californie	https://fr.wikipedia.org/wiki/Los_Angeles	https://www.ici.fr/emissions/histoire-en-touraine/touraine/histoire-en-touraine-660

3 - Utilise les documents 4, 5 et le document introductif « Localisation et description globale des Philippines » pour identifier les aléas auxquels sont exposés les habitants des Philippines.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4 - Utilise les documents 6 et 7 pour lister les conséquences d'une submersion marine pour les populations.

.....

.....

.....

.....

5 - Indique dans le tableau ci-dessous 3 mesures de prévention et 3 mesures de protection qui te semblent importantes.

Mesures de prévention	Mesures de protection

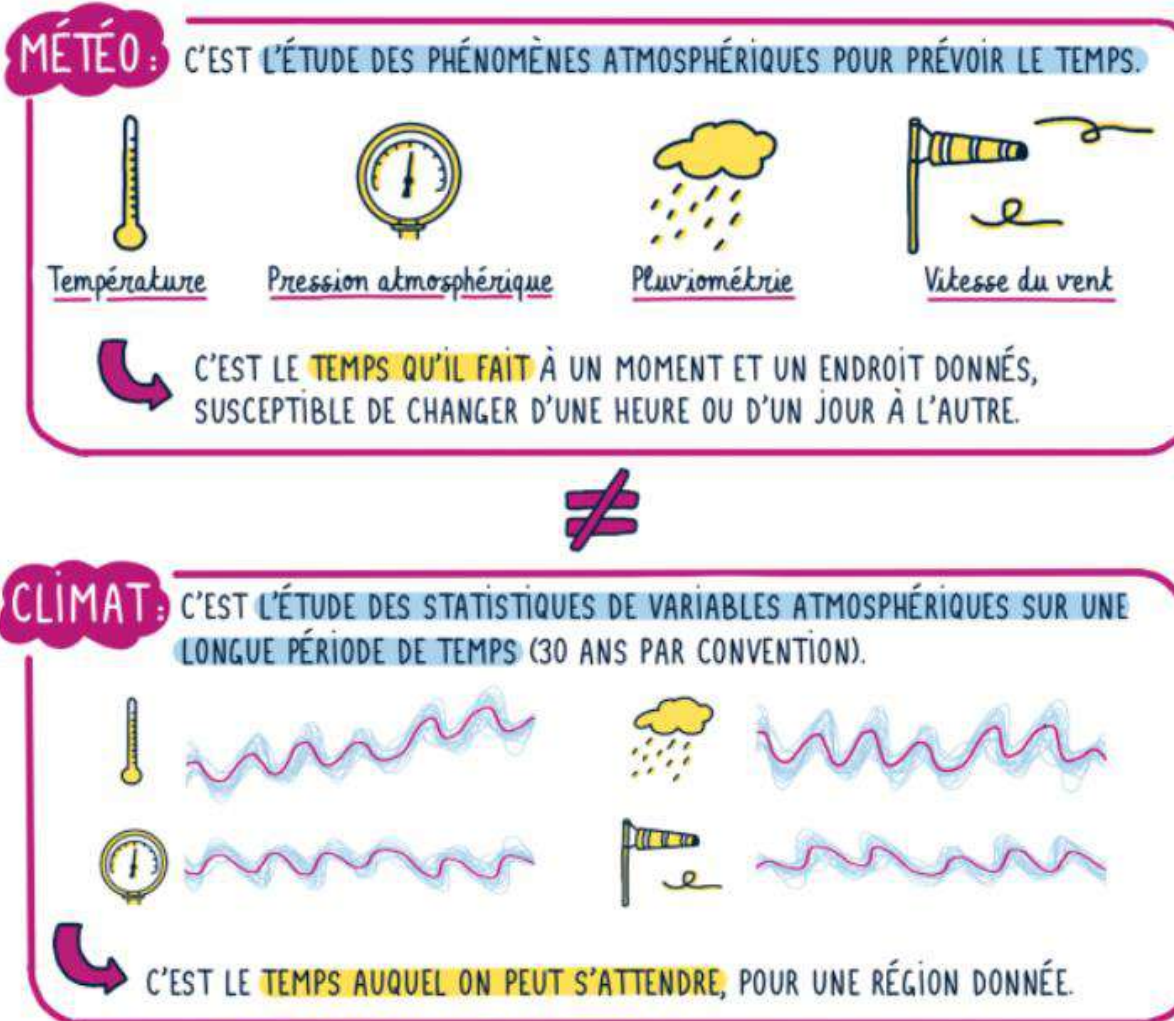
Bonus : Sur <https://www.windy.com/> tu peux obtenir la carte d'observation des cyclones sur la planète et de leurs prévisions en temps réel. Il te suffit de te déplacer sur la carte et de sélectionner « les vents » dans le menu de droite.



Dossier C :

Quelle est l'influence du réchauffement climatique sur les phénomènes météorologiques comme les cyclones ou les typhons ? Comment le vivent les populations ?

Document 8 : Climat et météo : De quoi parlons-nous ?



Source : <https://www.insu.cnrs.fr/fr/difference-meteo-climat>

Document 9 : Une vidéo de Météo France pour ne plus confondre climat et météo



Source :

<https://www.youtube.com/watch?v=rLO9jKfuZfA>

Document 10 : Le changement climatique aux Philippines

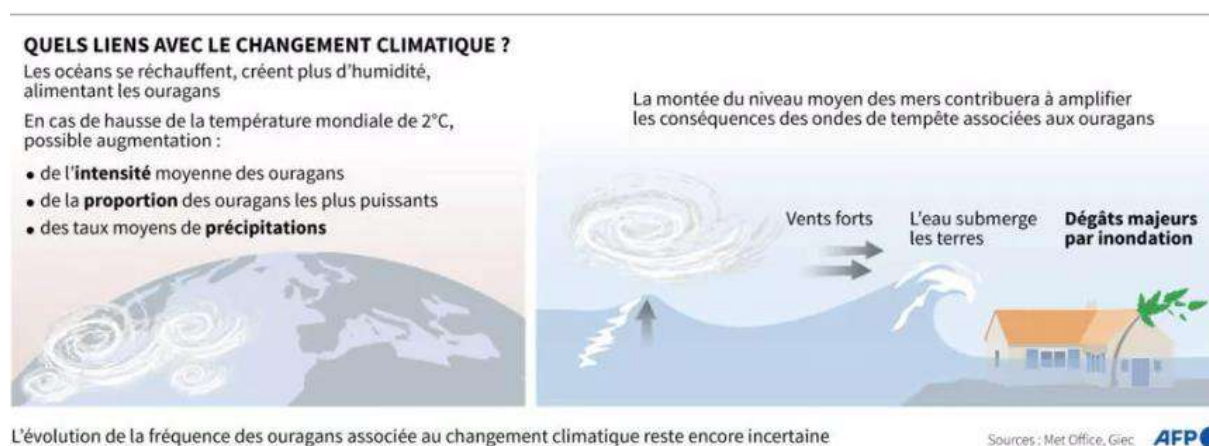
Aux Philippines, un pays fait de nombreuses îles, il y a souvent des typhons, des inondations, des glissements de terre, des grandes sécheresses et des vagues de chaleur. Ces événements touchent une grande partie du pays et beaucoup de ses habitants. Les Philippines sont l'un des pays les plus exposés aux conséquences du changement climatique. Les scientifiques disent que, à cause du réchauffement de la Terre, ces phénomènes vont devenir encore **plus fréquents et plus violents** dans les années à venir. Cela signifie qu'il faudra encore mieux se préparer pour protéger les gens, les maisons, les animaux, les végétaux, les écoles...

Source modifiée : <https://www.afd.fr/fr/actualites/finance-climat-philippines>

Document 11 : Comment les scientifiques expliquent le lien réchauffement climatique et l'intensification des cyclones ?

« Le réchauffement climatique augmente l'intensité de ces événements, mais pas leur nombre. *"On va avoir un nombre stable, voire en diminution. En revanche, quand un ouragan, un typhon ou un cyclone va se développer, la probabilité qu'il atteigne des catégories élevées augmente avec le réchauffement"*, explique Françoise Vimeux, climatologue. Le typhon poursuit désormais sa course vers Taïwan. La puissance des vents a nettement diminué.

Source : https://www.franceinfo.fr/environnement/crise-climatique/philippines-le-pays-a-nouveau-touche-par-un-super-typhon_7609265.html



Le fonctionnement d'un ouragan © Cléa PÉCULIER / AFP

<https://www.france24.com/fr/info-en-continu/20230831-comment-le-changement-climatique-intensifie-les-ouragans>

Le dossier C en questions

1 - Quelles sont les différences entre le climat et la météo ?

.....

2 - Quelles sont les différences entre le climat et la météo ?

Situations	Météo ou climat ?
Manille a reçu 120 mm de pluie en 24h à cause du typhon <i>Inday</i> .	
Depuis 1990, les Philippines connaissent une augmentation de 5% des précipitations annuelles moyennes, liée au changement climatique.	
La fréquence des typhons de catégorie 4 et 5 a doublé depuis les années 1980, selon les études du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat).	
En septembre 2022, le super-typhon Karding (Noru) a frappé Luzon avec des vents atteignant environ 250 km/h.	

3 - Utilise la totalité des documents du dossier C pour expliquer les conséquences du changement climatique aux Philippines.

4 - Quelles sont les émotions exprimées par l'auteur du poème ci-dessous, suite au typhon Haiyan ?

Bonus : Poème Haiyan (Typhoon Yolanda), Issu de la traduction du poète philippin Mac Azanes sur le site Hellopoetry.com (Nov 11, 2013).

Warning and signals; Are not enough. For us to suffer less; And Sleep at night, At peace. Your wind blows like a bullet train. As it passed every town, It leaves a devastating traced. Roof's are like crumpled paper in the air. Trees are like's matches sticks scattered in streets. We are a country, Of Hope, And Happiness. But in every tryst you visited, You can't see a smiling face. Broken Houses and families, Is all that you can see. for some of it's members and pieces, Are still missing, And not in place. Bodies lies in streets. Kids are crying, Craving for some food to eat, A place to sleep, And a shelter for them to take a safe rest. We will stand after this. and clean the mess that you've left. For tomorrow we all know, That sun will shine in every heart, Of every FILIPINO people that you've hurt.	Avertissements et signaux ; Ne suffisent pas. Pour que nous souffrions moins ; Et dormions la nuit, En paix. Ton vent souffle comme un TGV. En traversant chaque ville, Il laisse une trace dévastatrice. Les toits sont comme du papier froissé dans les airs. Les arbres sont comme des allumettes éparpillées dans les rues. Nous sommes un pays, D'espoir, Et de bonheur. Mais dans chaque endroit que tu as visité, Tu ne vois pas un visage souriant. Des maisons et des familles brisées, C'est tout ce que tu vois. Car certains de ses membres et de ses membres, manquent encore Et ne sont pas à leur place. Des corps gisent dans les rues. Des enfants pleurent Aspirant à manger, À dormir, Et à se reposer en sécurité. Nous nous relèverons. Et nous nettoierons le désordre que tu as laissé. Car demain, nous le savons tous, Le soleil brillera dans chaque cœur, De chaque Philippin que vous avez blessé.
---	---

Source : <https://hellopoetry.com/poems/511081/haiyan-typhoon-yolanda>