

ÉCHOS D'ESCALES

LA MALLE À SOUVENIRS DE TARA

LIEU—
DE L'ESCALE

PHILIPPINES

TYPE—
AGE

RESSOURCES

L'OBJET—
DE L'ESCALE

RISQUES CLIMATIQUES

LA PROBLÉMATIQUE—
DE L'ESCALE

En quoi les événements météorologiques extrêmes comme ceux observés aux Philippines peuvent-ils être qualifiés de conséquences du dérèglement climatique ?

LES THÉMATIQUES—
DE L'ESCALE



MOTS—
CLÉS

ALÉAS - RISQUES MÉTÉOROLOGIQUES ET CLIMATIQUES - VULNÉRABILITÉ
TYPHONS - ÉROSION CÔTIÈRE - SUBMERSION MARINE
DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE - CATASTROPHE

Fondation
taraocéan
explorer et partager
fondationtaraocean.org

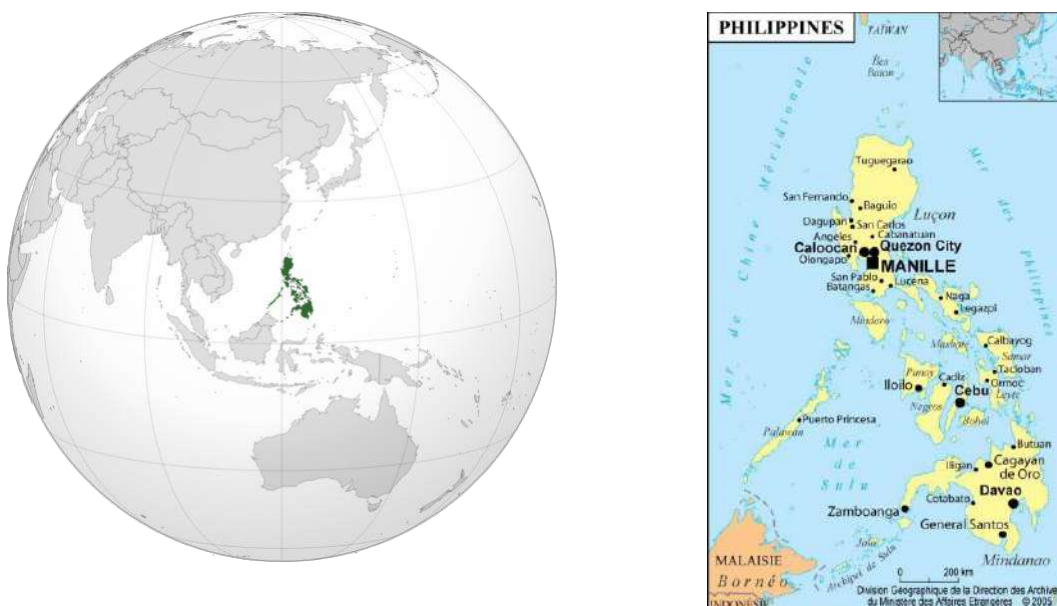


Généralités

I. Pays insulaire d'Asie du Sud-Est, les Philippines en première ligne face aux risques climatiques

Les Philippines, archipel de 7 100 îles en Asie du Sud-Est, abritent 105 millions d'habitants (2017) sur 300 000 km², avec une densité de 352 hab./km². Environ 26 % de la population vit sous le seuil de pauvreté. Les côtes (36 289 km) et les récifs coralliens (25 000 km²) sont centraux pour la vie locale : 80 % des Philippines vivent à moins de 50 km du littoral, et l'agriculture dépend souvent de terres basses.

Situation géographique des Philippines



Source des images :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Philippines> et <https://www.actualitix.com/carte-philippines.html>

Les Philippines incarnent un paradoxe climatique mondial. Bien que peu responsable des émissions mondiales de gaz à effet de serre (Global Carbon Project, 2023), cet archipel est l'un des pays les plus exposés aux impacts du dérèglement climatique.

Émissions de CO₂, en tonnes par habitant, 2013. (Banque mondiale, 2017)

Pays	Émissions de CO ₂ (en tonnes par habitant)
Australie	16.3
Canada	13.5
United States of America	16.4
Philippines	1.01

Source : adapté de <https://aseas.univie.ac.at/index.php/aseas/article/view/2686/2299>

Classé parmi les 3 pays **premier au monde** pour les risques climatiques dans l'Indice de vulnérabilité, les Philippines subissent chaque année des **typhons dévastateurs** (comme Haiyan en 2013, qui a fait plus de 6 000 morts), des **inondations records**, et une **élévation du niveau de la mer** menaçant 13 millions de personnes vivant en zones côtières.

Les 15 pays les plus exposés aux risques liés au changement climatique.
 (Alliance Development Works, 2016)

1	Vanuatu	12	Timor-Leste
2	Tonga	13	Mauritius
3	Philippines	14	Nicaragua
4	Guatemala	15	Guinea-Bissau
5	Bangladesh	...	...
6	Solomon Islands	121	Australia
7	Brunei Darussalam	...	...
8	Costa Rica	127	United States of America
9	Cambodia	...	...
10	Papua New Guinea	145	Canada
11	El Salvador		

Source de l'image : <https://aseas.univie.ac.at/index.php/aseas/article/view/2686/2299>

Cette situation illustre **trois enjeux majeurs** :

- **L'injustice climatique** : Faiblement responsables des émissions mondiales de gaz à effet de serre, les pays les moins responsables du réchauffement comme les **Philippines** subissent pourtant de plein fouet les conséquences du dérèglement du **climat**. Leur situation illustre l'**injustice climatique** et souligne l'urgence d'actions internationales renforcées en matière de prévention, d'adaptation et de solidarité.
- **L'impératif d'adaptation** : Face à l'impossibilité d'éviter tous les impacts, les Philippines développent des stratégies de **résilience** (systèmes d'alerte précoce, infrastructures anti-typhons), mais manquent cruellement de moyens.
- **Un laboratoire d'alerte mondiale** : Ce que vivent les Philippines aujourd'hui préfigure ce qui attend d'autres régions demain, soulignant la nécessité d'une **action climatique ambitieuse et équitable**.

II. Les Philippines : un archipel vulnérable face aux cyclones et au changement climatique

Des exemples de vidéos pouvant être exploitées pour présenter la situation :

- Philippines : Des survivants d'un typhon portent plainte contre Shell (TV5 monde) : <https://www.youtube.com/watch?v=2ZjtwMgyGxk>
- Les Philippines menacées par la montée des eaux : <https://youtu.be/l0qkaOmyo-c?si=d1Rz2Jx-n4MryjWN>
- Les Philippines : Un Paradis en Péril - Catastrophe naturelle - Documentaire Environnement – AMP : https://youtu.be/BIT3e5HYk_E?si=33b-BBODEDzpaSLP

Précipitations et tempêtes : Inondations et cyclones records

Le Pacifique Ouest, et notamment les Philippines, subissent une intensification alarmante des cyclones tropicaux et des précipitations extrêmes à l'origine d'inondations dévastatrices. Archipel le plus exposé au monde, les Philippines enregistrent en moyenne 20 cyclones par an, dont 7 à 9 touchent terre, apportant 38 à 47 % des précipitations annuelles, une ressource essentielle pour l'agriculture, mais aussi une menace majeure.

Entre 1970 et 2013, pas moins de 856 cyclones ont frappé le pays, dont 322 classés comme destructeurs, provoquant glissements de terrain, inondations et pertes humaines. 2024 a marqué un tournant : la saison cyclonique (septembre–novembre) a été exceptionnelle, avec 12 tempêtes enregistrées, plus du double de la moyenne annuelle, et des conséquences dramatiques :

- 13 millions de sinistrés dans 17 des 18 régions du pays, soit plus de 10 % de la population ;
- 1,4 million de déplacés, des infrastructures critiques détruites (routes, ponts, réseaux électriques), et des économies locales paralysées (banques mondiales, 2024) ;
- Des pertes agricoles massives, aggravant l'insécurité alimentaire dans un pays où 60 % des travailleurs dépendent de l'agriculture (FAO, 2023).

Cette accélération reflète les projections du GIEC : le réchauffement climatique augmente l'intensité des cyclones (+7 % de pluies par degré de réchauffement) et décale leur saisonnalité, rendant les Philippines un laboratoire des impacts climatiques futurs pour l'Asie du Sud-Est.

Les cyclones tropicaux - bon à savoir.

Les mots « ouragans », « cyclones » et « typhons » désignent le même phénomène météorologique, mais avec des origines géographiques différentes : dans l'océan Atlantique et l'océan Pacifique nord-est, on parle d'ouragan ; dans l'océan Pacifique nord-ouest, on parle de typhon ; dans l'océan Indien et le Pacifique Sud, on parle de cyclone ou de cyclone tropical. Dans tous les cas, pour pouvoir être désigné par l'un de ces trois mots, la force du vent doit atteindre ou dépasser 117 km/h. Lorsque les vents (moyennés sur 1 minute) d'un ouragan dépassent 166 km/h, il est qualifié d'« ouragan intense ». Au-delà de 213 km/h, on parle d'« ouragan très intense ».

Les cyclones les plus meurtriers de l'histoire des Philippines.

Typhon	Année	Nombre de morts
Haiphong	1881	20,000
Haiyan	2013	6,300
Thelma	1991	5,000
Washi	2011	1,901
Angela	1867	1,800
Winnie	2004	1,600
Fengshen	2008	1,501
October 1897 typhoon	1897	1,500
Ike	1984	1,492
Durian	2006	1,399
Bopha	2012	1,268
Haiphong	1881	20,000
Haiyan	2013	6,300
Washi	2011	~1300
Ketsana	2009	~671
Parma	2009	~465
Rai	2021	~410
Xangsane	2006	~279
Kalmaegi	2025	~269
Tembin	2017	~266
Megi	2022	~214

Source du tableau : <https://aseas.univie.ac.at/index.php/aseas/article/view/2686/2299>

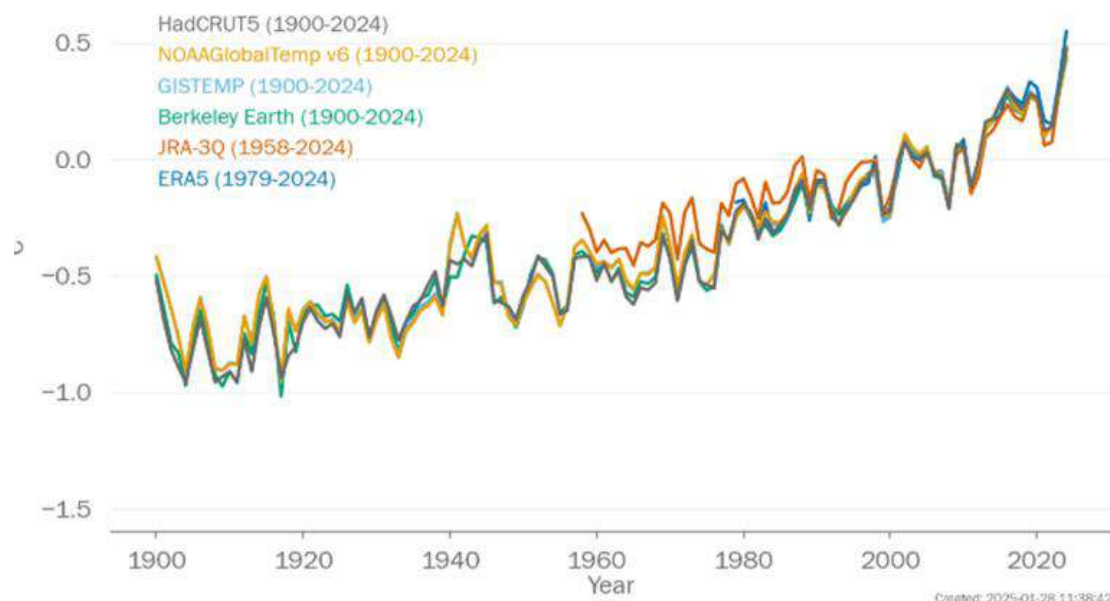
Source du texte et des images : adaptés de [L'élévation du niveau des mers fera trois fois plus de victimes que prévu](#) et de [IDMC | GRID 2021 | Rapport mondial sur le déplacement interne 2021](#) et de <https://aseas.univie.ac.at/index.php/aseas/article/view/2686/2299> et de https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/le-changement-climatique-a-intensifie-les-tempetes-qui-ont-frappe-les-philippines-selon-une-etude_182743

Température et risques de chaleurs extrêmes.

En 2024, la région a subi des vagues de chaleur sans précédent, avec des records de température en Australie et aux Philippines. Ces épisodes ont eu des impacts majeurs :

- **Santé publique** : augmentation des risques sanitaires liés à la chaleur.
- **Moyens de subsistance** : perturbations économiques et agricoles.
- **Écosystèmes** : stress accru sur la biodiversité et les ressources naturelles.

Évolution des anomalies de température moyenne (terre et mer) dans le Pacifique Sud-Ouest, de 1900 à 2024, comparée à la moyenne 1991–2020.



L'année 2024 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée dans le Pacifique Sud-Ouest, avec un dépassement d'environ 0,48 °C de la moyenne de la période 1991-2020

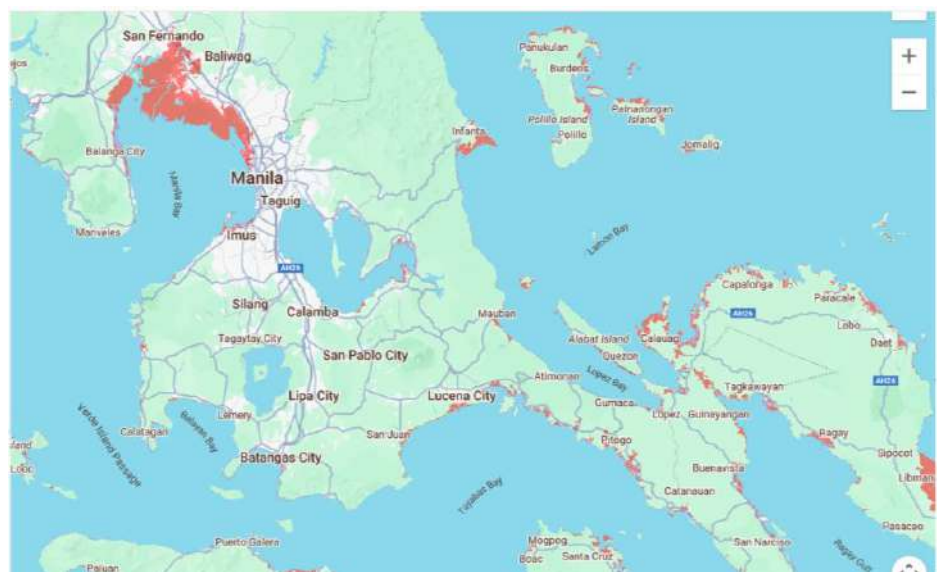
Source de l'image : https://wmo.int/sites/default/files/2025-06/Pacific_2024%20final.pdf

Élévation du niveau de la mer et perturbation des courants marins.

Dans le Pacifique, le niveau de la mer s'élève **plus vite que la moyenne mondiale**, mettant en péril les îles où **plus de 50 % de la population vit à moins de 500 mètres des côtes**. Les communautés doivent choisir entre **rester dans des zones à haut risque** ou **quitter leurs terres ancestrales** pour survivre. Pour certaines nations insulaires, c'est leur **existence même qui est menacée**.

Carte des terres qui devraient se trouver sous le niveau des crues annuelles en 2050 aux Philippines (en rouge).

Source : [Sea level rise and coastal flood risk maps -- a global screening tool by Climate Central](#)



Projections scientifiques : un avenir incertain et alarmant. Les scénarios du **GIEC (2024)** prévoient une élévation du niveau de la mer pouvant atteindre :

- **Jusqu'à 1,10 mètre d'ici 2100** (par rapport à 1986-2005).
- **Plus de 2 mètres** dans le pire des cas, si les émissions de gaz à effet de serre et la fonte de l'Antarctique s'accroissent.

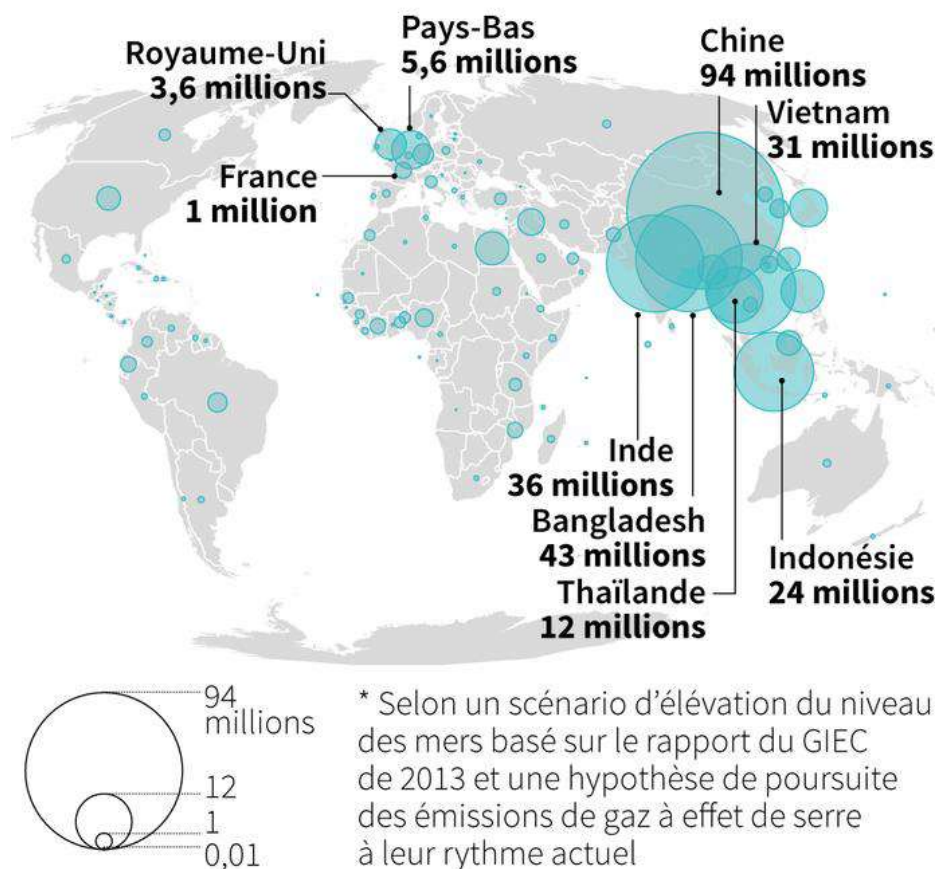
Perspectives d'avenir : Érosion côtière et inondations extrêmes, déplacement des populations.

Les prévisions (élévation du niveau de la mer, typhons plus intenses) sont alarmantes. Les Philippines pourraient perdre jusqu'à 17 % de leur territoire. Malgré des efforts législatifs (loi sur la gestion des risques de catastrophe, 2010), les défis restent immenses, combinant vulnérabilité socio-économique et impacts climatiques croissants.

Autre conséquence, la submersion marine et l'érosion côtière menacent directement les zones littorales densément peuplées, aggravant la vulnérabilité des populations. Inondations, destructions et pertes de moyens de subsistance fragilisent durablement les communautés.

Face à ces aléas climatiques, la migration climatique progresse : des milliers de familles sont contraintes de quitter les zones les plus exposées.

Carte du nombre de personnes menacées d'inondations à l'horizon 2050 (Issue d'un extrait d'un article de Le Monde, publié le 29 octobre 2019)



SOURCE : CLIMATE CENTRAL

INFOGRAPHIE LE MONDE

Source du texte et des images : adaptés de [L'élévation du niveau des mers fera trois fois plus de victimes que prévu](#) et de [IDMC | GRID 2021 | Rapport mondial sur le déplacement interne 2021](#)

Textes adaptés de : https://wmo.int/sites/default/files/2025-06/Pacific_2024%20final.pdf

Impact des cyclones dans un contexte de réchauffement climatique : des échelles de temps qui se croisent.

Le réchauffement climatique intensifie la puissance et la fréquence des cyclones, typhons et ouragans. En effet, l'augmentation de la température des océans fournit davantage d'énergie à ces phénomènes météorologiques, ce qui renforce leur intensité et prolonge leur durée.

À long terme, le réchauffement climatique provoque une élévation progressive du niveau de la mer, accentuant l'érosion des côtes.

Sur le court terme, les phénomènes météorologiques comme les tempêtes tropicales et les cyclones, intensifiés par des océans plus chauds, génèrent des surcotes ponctuelles^{**}, une houle destructrice et des ondes de tempête. Ces phénomènes, en se superposant à la montée des eaux liée au réchauffement climatique, accélèrent l'érosion côtière, multiplient les submersions marines, et accentuent les dommages sur les écosystèmes et les populations.

Ainsi, alors que les phénomènes extrêmes (échelle de quelques heures à quelques jours) frappent avec une intensité accrue, les tendances climatiques (échelle de décennies) en amplifient les impacts.

Les **effets combinés des phénomènes météorologiques et des phénomènes climatiques** sont par conséquent dramatiques : dégradation des écosystèmes littoraux, destruction des habitats et des terres agricoles, ainsi que l'endommagement des infrastructures. Ces perturbations menacent directement les moyens de subsistance, notamment dans les secteurs de la pêche et de l'agriculture, et accentuent la vulnérabilité des populations exposées

Face à la répétition des catastrophes, de nombreuses familles (souvent les plus précaires) sont contraintes de quitter leurs territoires côtiers ou régulièrement inondés pour se réfugier dans des zones urbaines.

^{**} Une surcote marine est une hausse exceptionnelle du niveau de la mer causée par l'effet combiné des marées et de conditions météo extrêmes (vents forts, dépression atmosphérique). Elle peut provoquer des inondations côtières ou aggraver les crues en bloquant l'écoulement des eaux.

III. Météorologie et climatologie

Météorologie et climatologie, deux sciences bien que distinctes par leurs échelles temporelles, sont aujourd'hui indissociables dans l'analyse des risques environnementaux. La météorologie étudie les phénomènes atmosphériques à court terme (de l'heure à quelques jours), tandis que la climatologie s'intéresse aux tendances sur des décennies ou des siècles (GIEC, 2021). Cependant, l'intensification des **aléas météorologiques** (comme les canicules, les précipitations extrêmes ou les cyclones) est désormais clairement liée au **réchauffement climatique**, qui agit comme un amplificateur de leur fréquence et/ou de leur intensité. Par exemple, les vagues de chaleur en Europe, autrefois considérées comme exceptionnelles, sont désormais **5 à 10 fois plus probables** en raison du changement climatique (World Weather Attribution, 2023). Les **sciences de l'attribution** jouent ici un rôle clé : elles permettent d'évaluer dans quelle mesure un événement extrême spécifique (comme la canicule de 2022 en France ou les inondations en Allemagne en 2021) est rendu plus probable ou plus sévère par le dérèglement climatique.



Voir en vidéo

TOUT SAVOIR : NE PAS CONFONDRE CLIMAT ET MÉTÉO !
<https://youtu.be/rLO9jKfuZfA?si=KOxqZL7qOwDBhVj8>


Distinguer la météorologie du climat est scientifiquement légitime : la première décrit le temps qu'il fait à court terme, le second analyse les tendances sur le long terme. **Mais les isoler l'une de l'autre revient à nier leur interaction cruciale** : le dérèglement climatique ne se limite plus à des projections lointaines. **Ses effets — canicules plus fréquentes, pluies diluviennes, sécheresses prolongées — se manifestent déjà dans notre quotidien**, transformant des aléas météorologiques en risques aggravés.

Ne pas faire ce lien, c'est prendre le risque de banaliser l'urgence climatique : si chaque vague de chaleur est présentée comme un simple « épisode » sans rapport avec le réchauffement, on sous-estime la nécessité d'agir. Pourtant, les sciences de l'attribution le prouvent : ces événements extrêmes sont aujourd'hui **5 à 10 fois plus probables** qu'il y a un siècle (GIEC, 2023). **L'échelle de l'action doit donc être à la hauteur de l'échelle des impacts** — humaine, et non plus seulement théorique.

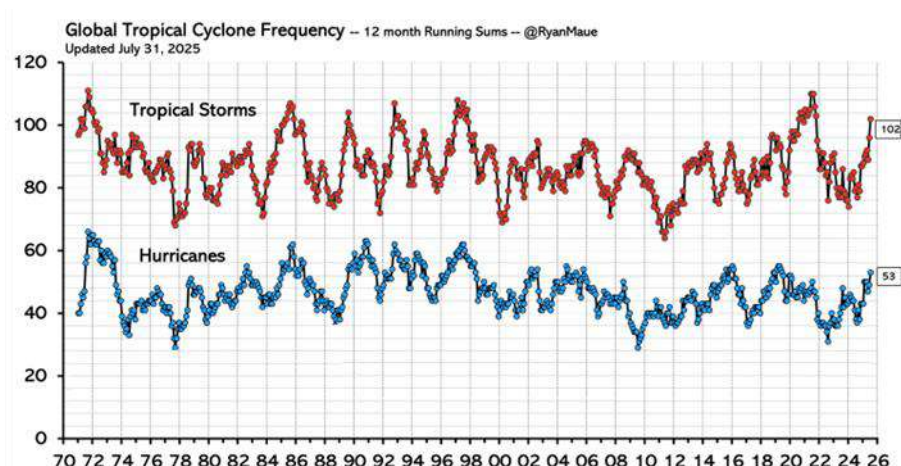
IV. Relation entre intensification des aléas météorologiques extrêmes et le réchauffement climatique.

Le réchauffement climatique a des conséquences sur la majorité des phénomènes météorologiques. Les cyclones tropicaux n'y échappent pas. Sont-ils vraiment plus nombreux et plus puissants ? Notre article vous répond.

Pas plus de cyclones mais des cyclones plus violents

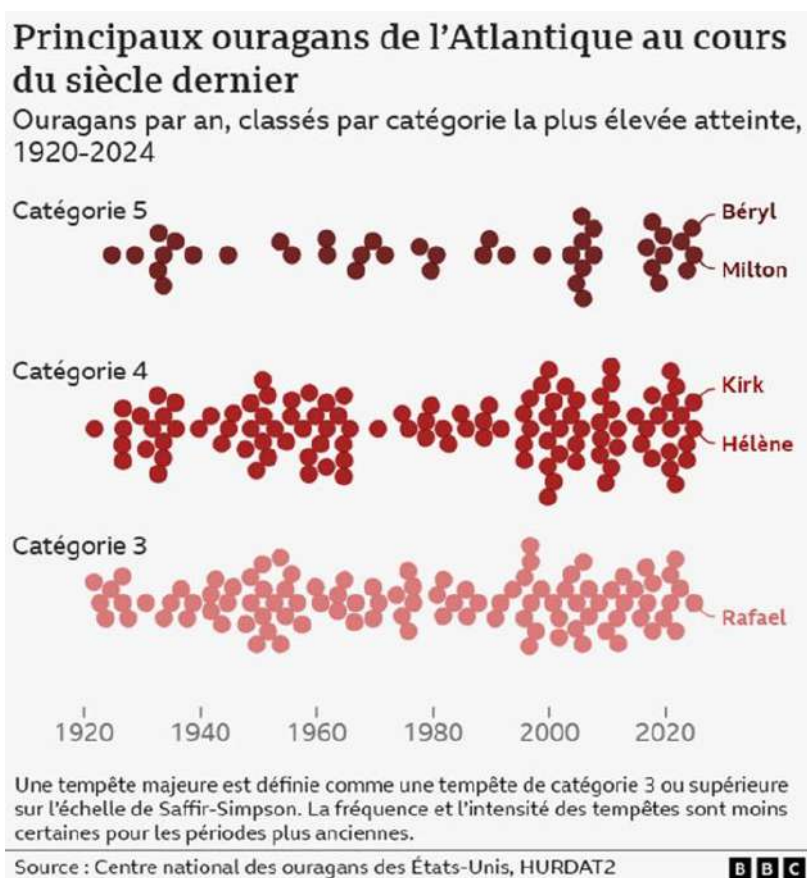
Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le réchauffement climatique n'engendre pas d'augmentation significative des tempêtes tropicales ou cyclones sur Terre. Le graphique ci-dessous montre le nombre de tempêtes tropicales (en rouge) et de cyclone (en bleu) enregistrés sur 12 mois glissants de 1970 à nos jours. On constate qu'il y a toujours eu une fluctuation, correspondant à la variabilité naturelle, mais qu'il n'y a aucune tendance de fond vers une hausse. Dire que le réchauffement augmente la fréquence des cyclones tropicaux est donc faux, même si ce raccourci est souvent fait dans la presse. Les experts indiquent que le réchauffement tend à amplifier le cisaillement des vents, chose que n'apprécient pas du tout les cyclones tropicaux et qui explique pourquoi leur nombre ne croît pas.

Nombre de cyclones sur Terre par an de 1970 à 2025



Si la fréquence des cyclones n'augmente pas, ce n'est pas le cas de leur intensité. En effet, le réchauffement climatique tend à augmenter de manière assez significative la fréquence des cyclones de forte intensité (catégorie 3, catégorie 4 ou catégorie 5). Sur le graphique ci-dessous, valable pour le bassin Atlantique, on constate que ces ouragans dit "majeurs" sont beaucoup plus fréquents depuis la fin des années 1990 et au XXI^{ème} siècle. D'ailleurs, l'année 2025 compte 3 ouragans de catégorie 5 (Erin, Humberto et Melissa). Auparavant, ce n'était arrivé qu'en 2005 avec 4 ouragans de catégorie 5 (Wilma, Rita, Emily et la célèbre Katrina). Au siècle dernier, les ouragans de catégorie 5 étaient rares et en observer plusieurs sur une même saison n'arrivait quasiment jamais.

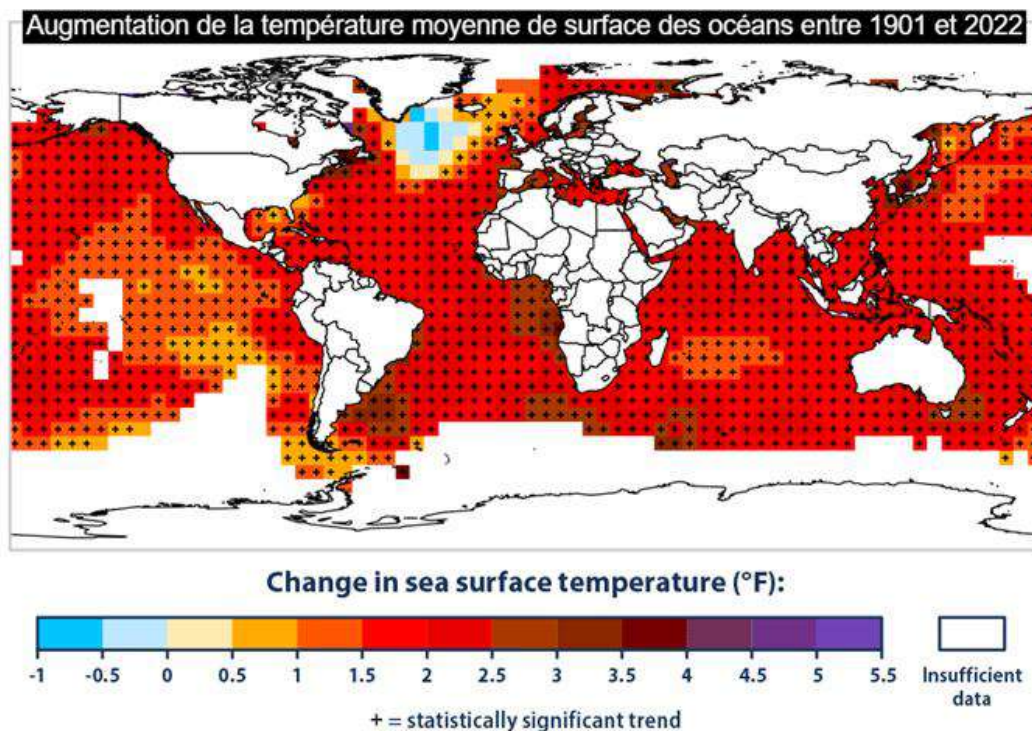
Fréquence des ouragans de catégorie 3, catégorie 4 et catégorie 5 sur l'Atlantique depuis un siècle



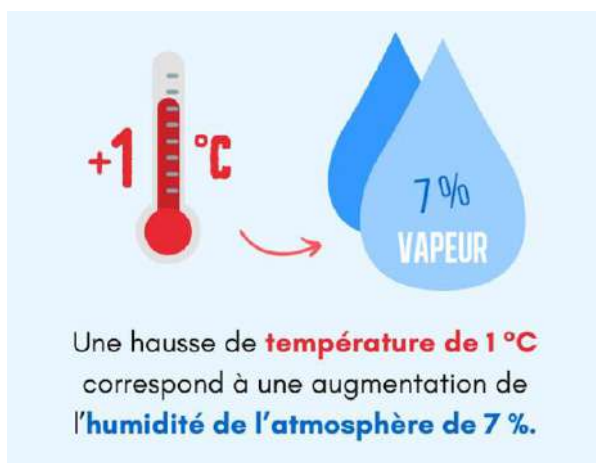
Air et mer plus chauds = plus de carburant pour les cyclones

L'augmentation de la température à la surface de la Terre s'applique autant à l'air qu'à l'eau. Or, on sait que les cyclones tropicaux se nourrissent de l'évaporation des eaux chaudes de la mer pour s'intensifier et s'entretenir. Idéalement, il faut que la température à la surface de l'océan dépasse les 26°C pour assurer au cyclone une alimentation suffisante en vapeur d'eau afin qu'il se développe. Depuis un siècle, la température à la surface des océans a souvent augmenté de +1,5 à +2°C dans les zones propices aux cyclones tropicaux, voire +3°C sur le bassin des typhons !

Augmentation de la température moyenne de surface des océans entre 1901 et 2022



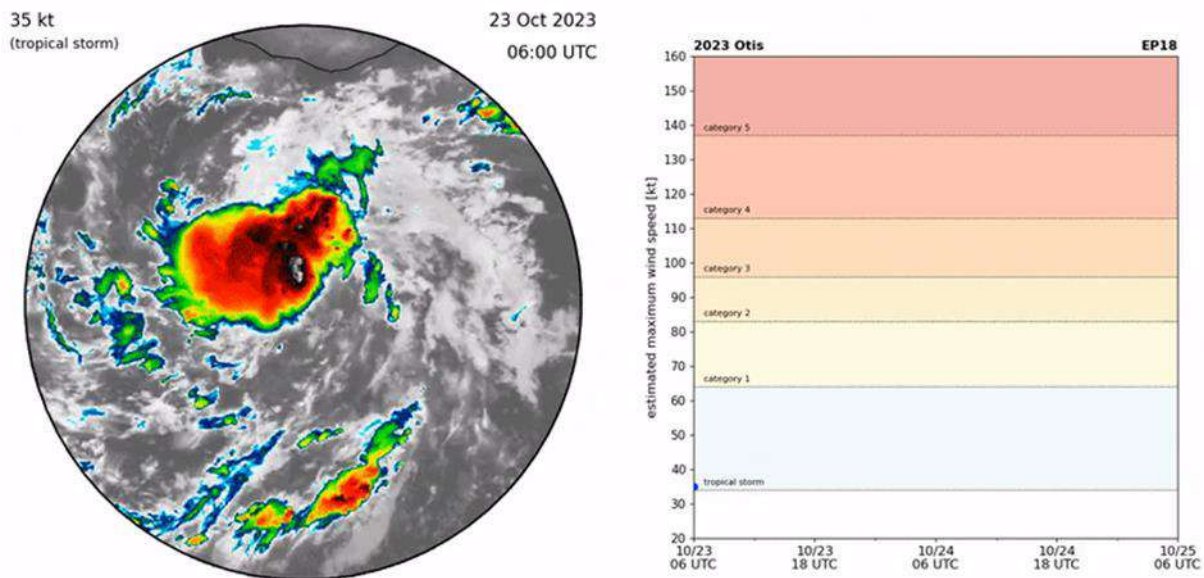
Les chiffres sont clairs : pour chaque degré supplémentaire, l'atmosphère peut contenir 7% de vapeur d'eau en plus. C'est donc en toute logique que le réchauffement climatique contribue à augmenter l'intensité des cyclones tropicaux puis la vapeur d'eau est leur carburant. Une fois constitués, les cyclones s'en nourrissent et se renforcent plus facilement que dans le passé, parfois même à une vitesse très impressionnante.



Pour chaque degré en plus, c'est 7% de vapeur d'eau en plus dans l'atmosphère

D'ailleurs, l'intensification des cyclones tropicaux est parfois tellement rapide qu'elle donne le tournis aux modèles de prévisions. On peut noter l'exemple de l'ouragan Otis qui avait dévasté Acapulco au Mexique il y a 2 ans. Fin octobre 2023, il était passé d'une simple tempête tropicale à un ouragan surpuissant de catégorie 5 en l'espace de 18 heures seulement ! Dans l'histoire, seul le terrible ouragan Patricia en 2015 s'était intensifié (un peu) plus rapidement. Cette intensification express avait été largement sous-estimée par les modèles. Il avait donc été très difficile de prévenir la population de l'intensité du phénomène qui les attendait...

Intensification très rapide de l'ouragan Otis les 24 et 25 octobre 2023



Source : Adapté de <https://www.meteo-paris.com/actualites/quel-est-le-role-du-rechauffement-climatique-sur-la-puissance-des-cyclones> et de https://www.researchgate.net/figure/Five-year-frequency-of-tropical-cyclone-in-Luzon-Vizayas-and-Mindanao-period-1949-2013_fig2_292675494 et de <https://meteofrance.com/le-changement-climatique/quel-climat-futur/changement-climatique-quel-impact-sur-les-cyclones>

Vidéo sur l'intensification des phénomènes cycloniques dans un contexte de réchauffement climatique.

Voir en vidéo :

https://www.youtube.com/watch?time_continue=32&v=BZNseQsWkcM&embeds_referring_euri=https%3A%2F%2Fmeteofrance.com%2F



Source :

<https://meteofrance.com/le-changement-climatique/quel-climat-futur/changement-climatique-quel-impact-sur-les-cyclones>



V. Les sciences de l'attribution, des sciences qui relient les phénomènes météorologiques extrêmes au dérèglement climatique.

Vagues de chaleur, tempêtes, inondations, sécheresses : le changement climatique augmente-t-il les risques naturels ? Pour répondre à cette question, le *World Weather Attribution* étudie les événements naturels extrêmes dans le monde. Depuis 2014, plus d'une centaine d'études ont démontré que ce lien existe. Interview de Fredi Otto, professeure en science du climat à l'université *Imperial College* à Londres, cofondatrice et dirigeante de *World Weather Attribution*.



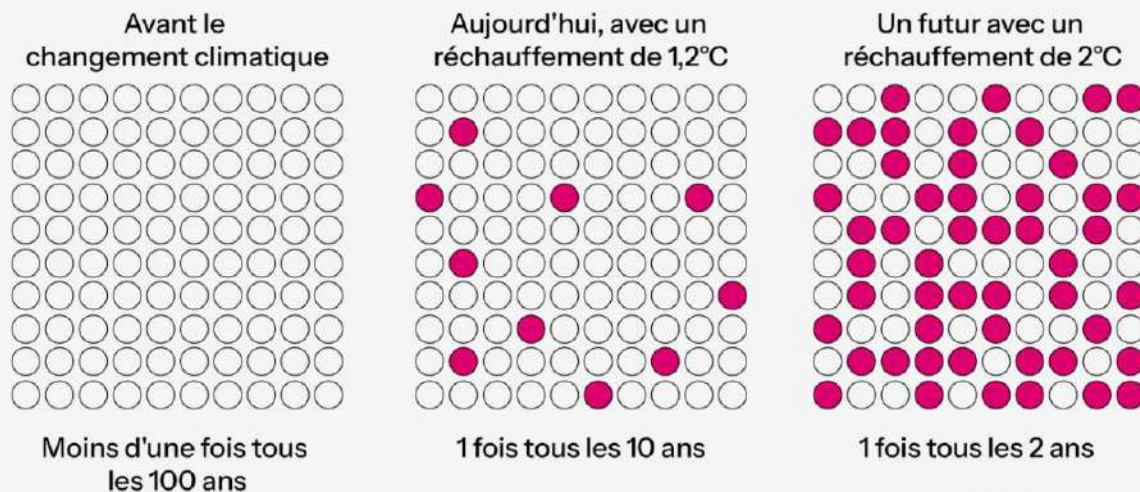
Source de l'image : [Les événements météorologiques extrêmes sont-ils provoqués par le changement climatique? - notre-environnement](#)

Comment peut-on savoir si un événement est lié au changement climatique ?

Fredi Otto : Pour répondre à cette question, nous faisons deux calculs. D'abord, la fréquence de ces événements aujourd'hui, avec un réchauffement de 1,3 °C. Puis, nous comparons avec la fréquence des événements dans un monde sans ce réchauffement. Pour cela, nous utilisons des observations et des modèles de simulation météorologique. Ce sont les mêmes outils qui sont utilisés pour les prévisions météo. Nous faisons ainsi des simulations en ajoutant ou en retirant les gaz à effet de serre émis par les activités humaines dans l'atmosphère.

Prenons l'exemple de la vague de chaleur humide de 5 jours qui a sévi en Afrique de l'Ouest en février 2024. Les températures étaient d'environ 50 °C, allant parfois jusqu'à 60 °C. Au-delà de trois jours de chaleurs intenses, les conséquences sur la santé humaine sont graves. Sans les effets du changement climatique, ce type de vague de chaleur n'arriverait quasiment jamais dans cette région. Aujourd'hui, on peut s'attendre à en voir une fois tous les 10 ans. Dans un futur à + 2 °C, on y serait confronté une fois tous les 2 ans.

À quelle fréquence devrions-nous nous attendre à des vagues de chaleur humide similaires de cinq jours en Afrique de l'Ouest?



Pourquoi ces études sont-elles importantes ?

Fredi Otto : Elles sont utiles parce qu'elles nous permettent de comprendre ce que l'on vit. Sur les vingt-deux événements étudiés en 2025, seulement quatre n'étaient pas liés aux émissions de gaz à effet de serre. Nous publions régulièrement de nouvelles études car les effets du changement climatique dépendent des saisons et des régions du monde.

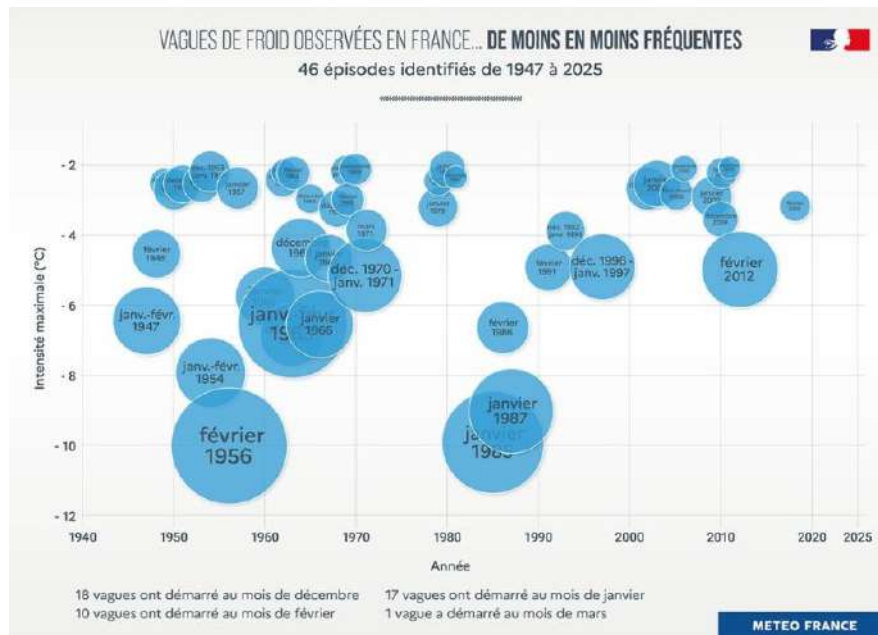
Mais au-delà des chiffres, le *World Weather Attribution* cherche à identifier ce qui rend les populations vulnérables. Par exemple : des bâtiments inadaptés ou des dispositifs de prévention inefficaces. Cela nous aide à nous préparer, car nous pouvons agir localement sur ces sujets.

VI. Pour aller plus loin : Réchauffement climatique et fréquences des phénomènes météorologiques extrêmes en France métropolitaine.

Des vagues de froid déjà moins fréquentes, plus courtes et moins intenses qu'au 20e siècle

Des vagues de froid sont encore possibles, alors même que le climat global se réchauffe. En revanche, elles sont devenues plus rares, moins longues et moins intenses au cours des 35 dernières années que sur la période précédente. Ainsi, les quatre vagues de froid les plus longues et les plus sévères (février 1956, janvier 1963, janvier 1985 et janvier 1987) ont été observées il y a plus de 35 ans.

La France a connu 46 vagues de froid depuis 1947 dont seulement 10 depuis le début du 21e siècle. La dernière vague de froid remonte à février 2018. Elle n'avait duré que 3 jours et était de faible intensité.



Source de l'image : [Changement climatique : des vagues de froid peuvent-elles encore se produire ? | Météo-France](#)

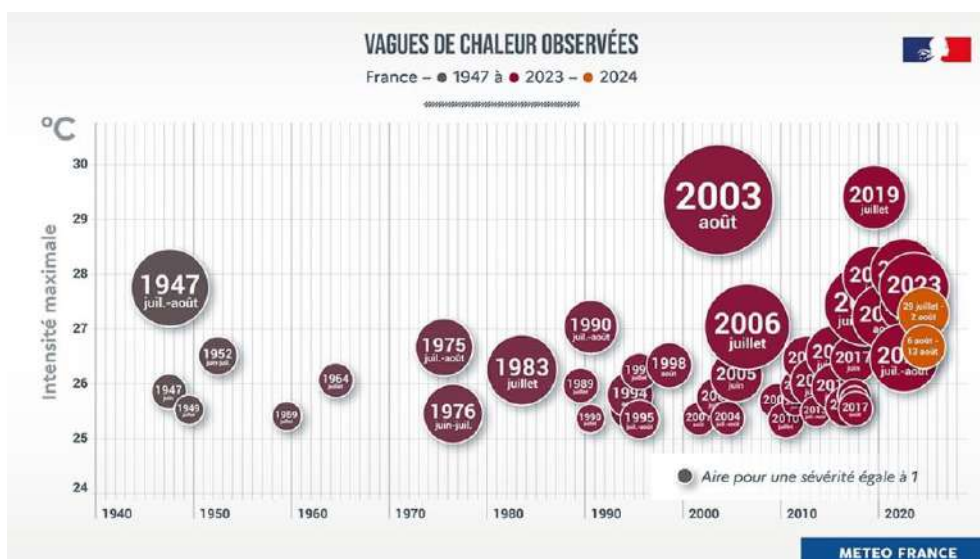
Des vagues de chaleur de plus en plus fréquentes et intenses

43 vagues de chaleur recensées à l'échelle de la France depuis 1947 :

- 4 avant 1960,
- 4 épisodes entre 1960 et 1980,
- 9 épisodes entre 1980 et 2000,
- 26 épisodes depuis 2000.

On a connu autant de vagues de chaleur avant 2005 que depuis 2005.

Sur la base du recensement des vagues de chaleur depuis 1947, il apparaît clairement que la fréquence et l'intensité de ces événements a augmenté depuis le début des années 1980. **Les épisodes caniculaires depuis le début du 21^e siècle ont été sensiblement plus nombreux que ceux de la période 1980-2000, de durée équivalente.**



Source de l'image : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/impacts/canicule>

Ressources

- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Philippines>
- <https://www.actualitix.com/carte-philippines.html>
- <https://aseas.univie.ac.at/index.php/aseas/article/view/2686/2299>
- [L'élévation du niveau des mers fera trois fois plus de victimes que prévu](#)
- [IDMC | GRID 2021 | Rapport mondial sur le déplacement interne 2021](#)
https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/le-changement-climatique-a-intensifie-les-tempestes-qui-ont-frappe-les-philippines-selon-une-etude_182743
- https://wmo.int/sites/default/files/2025-06/Pacific_2024%20final.pdf
- [Sea level rise and coastal flood risk maps -- a global screening tool by Climate Central](#)
- [L'élévation du niveau des mers fera trois fois plus de victimes que prévu](#)
- https://wmo.int/sites/default/files/2025-06/Pacific_2024%20final.pdf
- <https://youtu.be/rLO9jKfuZfA?si=KOxqZL7qOwDBhVj8>
- <https://www.meteo-paris.com/actualites/quel-est-le-role-du-rechauffement-climatique-sur-la-puissance-des-cyclones>
- https://www.researchgate.net/figure/Five-year-frequency-of-tropical-cyclone-in-Luzon-Vizayas-and-Mindanao-period-1949-2013_fig2_292675494
- <https://meteofrance.com/le-changement-climatique/quel-climat-futur/changement-climatique-quel-impact-sur-les-cyclones>
- [Les évènements météorologiques extrêmes sont-ils provoqués par le changement climatique? - notre-environnement](#)
- [Changement climatique : des vagues de froid peuvent-elles encore se produire ? | Météo-France](#)
- <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/impacts/canicule>