Nations Unies ESCAP/81/13

# Conseil économique et social

Distr. générale
31 janvier 2025

Français
Original : anglais

**Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique**

**Quatre-vingt-unième session**
Bangkok, 21-25 avril 2025
Point 5 d) de l'ordre du jour provisoire*
**Examen de l'application du Programme de développement durable à l'horizon 2030 en Asie et dans le Pacifique et questions relatives à l'appareil subsidiaire de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique : réduction des risques de catastrophe**

## Promouvoir les alertes précoces multirisques pour tous grâce à la coopération régionale

### Note du secrétariat

*Résumé*

Le tsunami de 2004 dans l'océan Indien a mis en évidence les grandes vulnérabilités de la région Asie-Pacifique face aux inondations côtières et à d'autres aléas naturels. Durant les 20 années qui se sont écoulées depuis la catastrophe, des progrès considérables ont été accomplis dans la mise en place de dispositifs d'alerte rapide multidangers et d'alerte aux tsunamis, notamment avec le soutien du Fonds d'affectation spéciale multidonateur de la CESAP pour la préparation aux tsunamis, aux catastrophes et aux changements climatiques. Toutefois, la région reste confrontée à des enjeux de plus en plus complexes en matière de préparation aux catastrophes et de résilience climatique.

Dans le présent document, qui a été établi conformément à la résolution 79/1 de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, le secrétariat examine la diversité des risques dans la région, en mettant en évidence les réussites et en montrant qu'une collaboration régionale renforcée dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation dans l'ensemble de la chaîne de valeur des alertes précoces pour tous pourrait apporter des changements notables, en tant qu'élément fondamental de l'élaboration de stratégies efficaces d'adaptation aux catastrophes et aux changements climatiques.

En outre, le secrétariat présente des recommandations de mesures ciblées. La Commission est invitée à prendre note des conclusions et des recommandations formulées dans le présent document et à fournir des orientations supplémentaires au secrétariat à cet égard.

* ESCAP/81/1.



Merci de recycler

# I. Introduction

1. L'Asie et le Pacifique restent la région du monde qui est la plus touchée par les catastrophes et où la population souffre dans une proportion démesurée de l'ensemble des décès et des pertes économiques qu'elles provoquent. Le tsunami de 2004 dans l'océan Indien a fait l'effet d'un coup de semonce, déclenchant une action régionale concertée pour renforcer les dispositifs d'alerte rapide aux tsunamis. Ces deux dernières décennies, les progrès réalisés dans les domaines de la science, de la technologie et des données, associés à une coopération régionale plus ciblée, ont élargi la portée et l'efficacité de ces dispositifs.

2. Toutefois, la situation en matière de risques est aujourd'hui plus complexe. Les changements climatiques intensifient la fréquence et la gravité des aléas hydrométéorologiques, tandis que les mutations socioéconomiques, l'urbanisation rapide, la dégradation de l'environnement et les inégalités de développement créent des configurations d'un nouveau type, à la fois en termes d'exposition et de vulnérabilité.

3. Dans le présent document, qui a été établi en application de la résolution 79/1 de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), le secrétariat examine la diversité des risques dans la région et les moyens de faire en sorte que tous les habitants soient couverts par des dispositifs d'alerte rapide multirisque. Il met en avant les possibilités de transformation qu'offre une collaboration régionale plus ciblée dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation tout au long de la chaîne de valeur des dispositifs d'alerte rapide pour tous, qui doivent servir de fondement à l'élaboration de stratégies efficaces d'adaptation aux catastrophes et aux changements climatiques. Enfin, il présente des recommandations de mesures ciblées pour combler les lacunes et maximiser les possibilités de collaboration régionale et sous-régionale.

# II. Panorama des risques liés aux catastrophes et au climat en Asie et dans le Pacifique

4. L'année 2024 a été la plus chaude de l'histoire. Elle a aussi été marquée par des catastrophes climatiques sans précédent, provoquées par la hausse des températures atmosphériques et océaniques. Les catastrophes liées à la chaleur extrême et à l'eau ont été meurtrières dans de nombreux pays. En Inde, le Kerala a été frappé par des glissements de terrain massifs à la suite de fortes pluies de mousson qui ont fait plus de 200 victimes et causé d'importants dégâts matériels, mettant à l'épreuve les systèmes de préparation aux catastrophes. Lorsque Katmandou a reçu un cinquième de ses précipitations annuelles moyennes en seulement 48 heures, les inondations ont coûté la vie à plus de 200 personnes et entraîné d'importants dégâts économiques et sociaux.

5. Les tempêtes de sable et de poussière sont devenues des risques transfrontières importants dans la région Asie-Pacifique, avec des conséquences considérables pour la santé humaine, l'agriculture, les ressources en eau, les infrastructures et la productivité économique. Les tempêtes de sable et de poussière exacerbent la désertification, réduisent la fertilité des sols et endommagent les cultures, menaçant encore davantage la sécurité alimentaire dans des régions déjà vulnérables face aux changements climatiques. Comme indiqué dans le Plan d'action régional sur les tempêtes de sable et de poussière en Asie et dans le Pacifique[1], les dépôts de sable et de poussière sur les glaciers sont particulièrement préoccupants, car ils accélèrent la fonte des glaces et perturbent les cycles de l'eau, contribuant ainsi à l'instabilité environnementale à long terme.

[1] ESCAP/78/12/Add.1.

6. Toujours en 2024, le Myanmar, les Philippines, la République démocratique populaire lao, la Thaïlande et le Viet Nam ont été gravement touchés par les inondations de grande ampleur provoquées par le cyclone Yagi et les pluies de mousson. En outre, d'importants tremblements de terre ont secoué le Japon (1er janvier) et le Vanuatu (17 décembre). Plus récemment, le 7 janvier 2025, des centaines de personnes ont perdu la vie dans un tremblement de terre survenu au Tibet (Chine), qui a également causé des dommages considérables aux infrastructures, y compris aux habitations. Tous ces événements rappellent brutalement que la région est exposée à un risque extrême de catastrophes sismiques et que ces catastrophes ont un impact disproportionné sur des millions de personnes déjà pauvres, qui se trouvent ainsi poussées dans une plus grande pauvreté et encore plus marginalisées.

7. Pour mieux comprendre ce panorama complexe des risques, le secrétariat a lancé en 2024 une série de rapports soulignant les risques liés aux catastrophes, les vulnérabilités climatiques et les besoins de résilience propres à chaque sous-région de l'Asie et du Pacifique. Les principales conclusions de ces rapports sont présentées ci-dessous.

8. Les catastrophes ont fait peser un lourd fardeau sur l'Asie de l'Est et du Nord-Est, causant près de 500 000 décès, touchant plus de 3 milliards de personnes et entraînant des dommages d'une valeur de 2 000 milliards de dollars ces cinq dernières décennies (soit 68 % de l'ensemble des pertes liées aux catastrophes en Asie et dans le Pacifique). Chaque année, la sous-région subit des pertes moyennes de 510 milliards de dollars, un montant qui devrait augmenter de 5 % pour atteindre 538 milliards de dollars dans le cadre d'un scénario de réchauffement de 2 °C (c'est-à-dire si les températures mondiales augmentent de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels). Le risque de sécheresse devrait s'intensifier dans le nord et l'ouest de la Chine, tandis que les vagues de chaleur deviennent une menace critique en Mongolie et dans le nord-est de la Chine, avec des risques en cascade pour le Japon, la République de Corée et la République populaire démocratique de Corée. Les coûts d'adaptation devraient représenter 0,8 % du produit intérieur brut (PIB), la Chine en supportant une part importante en raison de sa vaste exposition géographique[2].

9. En Asie du Nord et en Asie centrale, les catastrophes ont causé plus de 64 000 décès, touché 20 millions de personnes et entraîné 23 milliards de dollars de dommages ces cinq dernières décennies. La sous-région est confrontée à des pertes annuelles moyennes de 32,33 milliards de dollars, un montant qui devrait passer à 32,55 milliards de dollars dans le cadre d'un scénario de réchauffement de 2 °C. Parmi les zones à risque figurent le bassin de la mer d'Aral et le nord du Kazakhstan, où l'intensification des sécheresses, des inondations et des vagues de chaleur menace l'agriculture, la sécurité énergétique et la biodiversité. En outre, en Ouzbékistan et au Turkménistan, de nouvelles zones de tension climatiques exacerbent les vulnérabilités. Les coûts d'adaptation devraient atteindre environ 0,5 % du PIB et, dans certains pays, dont l'Arménie et l'Azerbaïdjan, s'établir à un niveau proportionnellement plus élevé que les pertes économiques, soulignant la nécessité de stratégies d'adaptation porteuses de transformation[3].

10. En Asie du Sud-Est, les catastrophes ont causé plus de 435 000 décès, touché quelque 580 millions de personnes et entraîné des dommages d'une valeur de 235 milliards de dollars ces cinq dernières décennies. Les pertes

[2] *Targeting Transformative Disaster Risk Resilience in East and North-East Asia: Asia-Pacific Disaster Report 2024 for ESCAP Subregions* (ESCAP/5-TR/25).

[3] *Targeting Transformative Disaster Risk Resilience in North and Central Asia: Asia-Pacific Disaster Report 2024 for ESCAP Subregions* (ESCAP/5-TR/28).

annuelles moyennes actuelles de 150 milliards de dollars devraient s'alourdir à mesure que les températures mondiales augmentent et que les risques d'inondations, de vagues de chaleur et de cyclones tropicaux s'intensifient. Dans un scénario de réchauffement de 2 °C, la quasi-totalité de la production agricole du Cambodge et du Myanmar sera confrontée à de forts risques d'inondation, tandis que des pays comme la République démocratique populaire lao, la Thaïlande et le Viet Nam connaîtront des vagues de chaleur et des sécheresses de plus en plus prononcées. Les coûts d'adaptation représentent, selon les estimations, 0,7 % du PIB, atteignant leur niveau le plus élevé en pourcentage du PIB au Cambodge et au Myanmar, en raison de la vulnérabilité accrue de ces pays[4].

11. L'Asie du Sud et du Sud-Ouest a comptabilisé plus d'un million de décès et subi 485 milliards de dollars de dommages comme suite à des catastrophes ces cinq dernières décennies. À l'instar des autres sous-régions, les pertes annuelles moyennes (actuellement estimées à 240 milliards de dollars) devraient augmenter dans le cadre d'un scénario de réchauffement de 2 °C. De 1970 à 2024, le Bangladesh a enregistré plus d'un demi-million de décès en lien avec des catastrophes, soit le nombre cumulé le plus élevé de la sous-région, suivi par l'Inde, avec plus de 190 000 décès. Au cours de la même période, une moyenne de 43 millions de personnes en Inde, de plus de 8 millions au Bangladesh et de plus de 2 millions au Pakistan ont été touchées par des catastrophes chaque année. Le risque d'inondations dans les zones densément peuplées, notamment dans les bassins du Gange et du Brahmapoutre, reste important, tandis que les vagues de chaleur et les sécheresses représentent des menaces croissantes en Afghanistan, au Népal et au Pakistan. Les vulnérabilités en termes de production agricole et d'accès à l'eau sont aggravées par l'urbanisation et les disparités économiques. En particulier, la réduction des zones de mangrove est alarmante, car ces écosystèmes agissent comme une barrière naturelle, réduisant l'impact des risques côtiers tels que les ondes de tempête, les tsunamis et l'érosion, tout en stabilisant les littoraux et en protégeant les communautés vulnérables. Entre 1992 et 2019, la sous-région de l'Asie du Sud et du Sud-Ouest a perdu 6 % de ses zones de mangrove, les réductions les plus importantes ayant été enregistrées au Bangladesh et en Iran (République islamique d'). Le Bangladesh, qui abrite l'une des plus grandes forêts de mangrove au monde, a perdu 19 % de ces forêts sous l'effet de l'expansion des zones urbaines, de la demande croissante de terres agricoles, de l'élévation du niveau de la mer et de l'érosion côtière. Enfin, la capacité à couvrir les coûts d'adaptation, qui devraient représenter 0,6 % du PIB de la sous-région dans un scénario de réchauffement de 2 °C, reste essentielle pour des pays comme l'Afghanistan et le Népal, où les pertes économiques sont exagérément élevées par rapport aux ressources disponibles[5].

12. Dans le Pacifique, les catastrophes ont causé plus de 6 000 décès, touché 28 millions de personnes et entraîné 185 milliards de dollars de dommages ces cinq dernières décennies. Les pertes annuelles moyennes de la sous-région s'élèvent à 20 milliards de dollars et devraient augmenter de manière significative dans un scénario de réchauffement de 2 °C, en particulier pour les petits États insulaires en développement. Les Palaos, les Tonga et le Vanuatu sont confrontés aux pertes les plus élevées en pourcentage du PIB, et le risque d'inondations et de cyclones tropicaux devrait s'intensifier dans un scénario de réchauffement de 2 °C. L'érosion côtière, l'élévation du niveau de la mer et la réduction des zones de mangrove mettent également en péril les

[4] *Targeting Transformative Disaster Risk Resilience in South-East Asia: Asia-Pacific Disaster Report 2024 for ESCAP Subregions* (ESCAP/5-TR/35).

[5] *Targeting Transformative Disaster Risk Resilience in South and South-West Asia: Asia-Pacific Disaster Report 2024 for ESCAP Subregions* (ESCAP/5-TR/38).

moyens de subsistance, 80 % de ces zones de mangrove étant exposées à des risques importants en raison du réchauffement climatique. Les coûts d'adaptation représentent, selon les estimations, 1,2 % du PIB, ce qui témoigne de la grande vulnérabilité des petits États insulaires en développement face aux risques liés au climat et de l'urgence d'un soutien international[6].

13. Outre les spécificités sous-régionales, les rapports mettent en évidence l'importance cruciale des risques transfrontières, qui soulèvent des enjeux complexes nécessitant une coopération régionale et des solutions intégrées. Par exemple, la région du troisième pôle[7], qui abrite la plus grande réserve de glace après les pôles Nord et Sud, connaît une fonte rapide des glaciers en raison des changements climatiques. Ce phénomène menace la sécurité de l'approvisionnement en eau et les moyens de subsistance de plus de 1,3 milliard de personnes dans de nombreux pays, car cette région alimente de grands systèmes fluviaux tels que le Gange, le Brahmapoutre, le Yangtze et le Mékong. Parmi les effets en cascade de l'aggravation de la fonte des glaciers figurent des risques accrus d'inondations dues à des débordements de lacs glaciaires, des perturbations des cycles hydrologiques et une plus grande variabilité des inondations et des sécheresses. Dans les rapports, des appels sont lancés en faveur d'initiatives régionales coordonnées et fondées sur la science, telles que celles facilitées par le secrétariat en partenariat avec le Forum sur le climat du troisième pôle, afin de surveiller le recul des glaciers, de renforcer les dispositifs d'alerte rapide et d'élaborer des mécanismes de gouvernance de l'eau adaptatifs qui soient applicables au-delà des frontières nationales. Sans ces efforts collectifs, les risques transfrontières tels que la fonte des glaciers, les inondations fluviales et la perte de biodiversité continueront de saper la résilience et le développement durable dans toute la région.

14. Enfin, dans son récent rapport intitulé « Tsunami preparedness within a multi-hazard context: opportunity for enhanced regional cooperation »[8], la CESAP souligne les risques persistants auxquels font face plus de 20 millions de personnes dans 13 États du bassin de l'océan Indien, où les dangers posés par les tsunamis sont aggravés par l'élévation du niveau de la mer, les cyclones et les inondations côtières. Les vulnérabilités des infrastructures sont criantes : des bâtiments d'une valeur de 203 milliards de dollars, 1 213 établissements scolaires, 1 450 établissements de santé et 140 centrales électriques sont exposés au risque de tsunamis. Bien que des progrès aient été accomplis depuis 2004, des lacunes importantes subsistent dans les domaines de la préparation, des dispositifs d'alerte rapide et de l'évaluation des risques, en particulier au niveau local.

15. Compte tenu de ces enjeux importants, des mesures d'adaptation porteuses de transformation sont nécessaires pour faire face à l'aggravation des effets des changements climatiques. Si des mesures progressives peuvent être utiles pour gérer les risques immédiats, elles ne suffisent pas pour remédier aux vulnérabilités systémiques et à l'aggravation des risques provoqués par ces changements. Une adaptation porteuse de transformation appelle des stratégies tournées vers l'avenir, notamment des investissements à grande échelle dans des infrastructures résilientes aux changements climatiques, des systèmes de protection sociale complets pour les communautés vulnérables et des politiques intégrées qui tiennent compte des scénarios futurs en matière de climat. En outre, des technologies novatrices fondées sur la science, des méthodes d'analyse prédictive des risques, des solutions écosystémiques et une planification du développement tenant compte des risques sont nécessaires de

[6] *Targeting Transformative Disaster Risk Resilience in the Pacific: Asia-Pacific Disaster Report 2024 for ESCAP Subregions* (ESCAP/5-TR/31).

[7] Également connue sous le nom de Hindou Kouch-Himalaya.

[8] CESAP (Bangkok, 2024).

toute urgence pour protéger les vies, les moyens de subsistance et les écosystèmes gravement menacés par les effets irréversibles des changements climatiques.

16. L'élaboration et la mise en place de dispositifs d'alerte rapide, qui sont essentiels pour réduire au minimum les pertes et les dommages causés par les catastrophes d'origine climatique, constituent un aspect fondamental de l'adaptation porteuse de transformation. Des dispositifs d'alerte rapide efficaces réduisent les pertes liées aux catastrophes en fournissant en temps utile des informations exploitables aux populations à risque et aux décideurs. Ces systèmes sont essentiels dans les zones à haut risque, par exemple les régions de l'Asie du Nord et de l'Asie centrale sujettes à la sécheresse, les zones urbaines d'Asie de l'Est sujettes aux inondations et les zones côtières du Pacifique, qui sont vulnérables face à l'élévation du niveau de la mer et aux cyclones.

17. Pour tirer le plus grand parti possible des dispositifs avancés d'alerte rapide, il est essentiel d'investir dans l'infrastructure correspondante, de combler les lacunes en matière de données, d'améliorer les capacités de prévision et de renforcer la coopération régionale. Le secrétariat a contribué à ces efforts, notamment grâce à la mise à disposition en temps voulu de prévisions automatisées et axées sur l'impact et d'outils d'alerte rapide pilotés par l'intelligence artificielle.

# III. Lacunes et défis persistants dans la mise en place de dispositifs d'alerte rapide multirisque

18. Malgré un doublement de la couverture depuis 2015, la moitié de la population mondiale n'a toujours pas accès à des dispositifs d'alerte rapide. Pour combler cette lacune, l'Assemblée générale a adopté en 2015 le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030), dont l'un des objectifs est d'améliorer nettement, d'ici à 2030, l'accès des populations aux dispositifs d'alerte rapide multirisque et aux informations et évaluations relatives aux risques de catastrophe[9]. En Asie et dans le Pacifique, 60 % des pays (soit 26) ont rendu compte des progrès accomplis dans la réalisation de cet objectif. Par la suite, le Secrétaire général a lancé en 2022 l'initiative « Alertes précoces pour tous » et le plan d'action des Nations Unies visant à faire en sorte que chaque habitant de la planète soit protégé par un système d'alerte d'ici à 2027, des investissements dans ce domaine à hauteur de 3,1 milliards de dollars étant jugés indispensables entre 2023 et 2027. Si la situation s'est beaucoup améliorée depuis 2015, l'accès à des informations relatives aux risques de catastrophe reste insuffisant. Le nombre de pays disposant d'informations et d'évaluations accessibles, compréhensibles, utilisables et pertinentes sur les risques de catastrophe aux niveaux national et local est faible. En outre, bien que l'Asie et le Pacifique soient la région comptabilisant le plus grand nombre de rapports sur le premier pilier de l'initiative « Alertes précoces pour tous » (concernant la connaissance des risques de catastrophe), avec 38 % des pays de la région ayant soumis des rapports, ce qui dépasse de loin la moyenne mondiale de 22 %, le nombre de rapports est particulièrement faible en Asie du Sud-Est, en Asie du Sud et du Sud-Ouest et parmi les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement, ce qui donne à penser qu'il reste beaucoup à faire pour transposer les analyses de risques aux niveaux national et infranational[10].

[9] Résolution 69/283 de l'Assemblée générale, annexe II, par. 18 g).

[10] Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophe et Organisation météorologique mondiale (OMM), *Global Status of Multi-Hazard Early Warning Systems 2023* (Genève, 2023).

19. Des dispositifs d'alerte rapide multirisque robustes reposent sur des données en temps réel de grande qualité. Si la collecte de données météorologiques et sismiques s'est améliorée, des lacunes persistent en ce qui concerne les risques à évolution lente, comme les sécheresses, et les risques émergents, comme les maladies zoonotiques. En outre, si la mise en place de réseaux d'observation destinés à soutenir les dispositifs d'alerte rapide aux tsunamis dans l'océan Indien a progressé de manière significative depuis 2004, le partage des données sismiques et des données de surveillance du niveau de la mer s'est ralenti récemment[11], sans doute parce que les protocoles de partage des données et les normes d'interopérabilité varient beaucoup dans la région. Même lorsque des dispositifs d'alerte rapide sont opérationnels, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour s'assurer que les alertes parviennent aux populations vulnérables dans un format accessible et compréhensible et dans différentes langues. L'intégration d'informations sur le genre, l'âge et le niveau d'alphabétisation ainsi que d'approches tenant compte des handicaps est nécessaire pour garantir que les dispositifs d'alerte rapide n'accentuent pas les inégalités existantes.

20. Enfin, les aléas émergents et cumulés – tels que ceux résultant des extrêmes climatiques et des risques biologiques (pandémies, par exemple), de la dégradation de l'environnement et des fragilités socioéconomiques – exigent une plus grande cohérence des politiques. En outre, la population urbaine de plus en plus nombreuse dans la région Asie-Pacifique est davantage exposée aux chaleurs extrêmes, aux inondations et à la pollution, tandis que les villes côtières en expansion rapide font face à ces mêmes risques, en plus des menaces de secousses sismiques et de tsunamis, de l'érosion côtière, de la dégradation des mangroves, de l'élévation du niveau de la mer et des ondes de tempête. De nombreux pays n'ayant pas encore pleinement intégré les dispositifs d'alerte rapide multirisque, notamment la préparation aux séismes le long de la ceinture de feu du Pacifique, dans leurs plans d'adaptation nationaux et leurs stratégies climatiques, ces dispositifs ne peuvent pleinement jouer le rôle central qu'ils sont censés jouer dans les plans destinés à parvenir à un développement résilient et durable.

# IV. Progrès réalisés dans la mise en place de dispositifs d'alerte rapide multirisque en Asie et dans le Pacifique

21. Malgré les difficultés, des progrès notables ont été accomplis dans la région. En particulier, pour soutenir la mise en œuvre de l'initiative « Alertes précoces pour tous » et du Plan d'action au niveau des décideurs sur l'alerte rapide pour tous (2023-2027) [12] au niveau régional, les membres et les membres associés de la CESAP ont demandé au secrétariat de mettre en place des dispositifs d'alerte rapide pour tous au plan régional et de soutenir les priorités régionales et sous-régionales pour relever les défis liés au climat[13]. En outre, le Comité de la réduction des risques de catastrophe a réaffirmé, à sa huitième session, que le secrétariat devrait poursuivre l'élaboration d'une stratégie régionale visant à soutenir la réalisation de l'objectif d'alertes précoces pour tous d'ici à 2027 en renforçant les dispositifs d'alerte rapide multirisque en Asie et dans le Pacifique, en coordination avec les États membres et les partenaires concernés. À cette même session, les membres et les membres associés ont été encouragés à verser des contributions financières au Fonds d'affectation spéciale multidonateur de la CESAP pour la préparation

[11] Voir CESAP, « Tsunami preparedness within a multi-hazard context: opportunity for enhanced regional cooperation » (Bangkok, 2024), figure 17.

[12] OMM et Organisation des Nations Unies, *Early Warnings for All: The UN Global Early Warning Initiative for the Implementation of Climate Adaptation – Executive Action Plan 2023-2027* (2022).

[13] Résolution 79/1 de la CESAP.

aux tsunamis, aux catastrophes et aux changements climatiques, afin d'accélérer les efforts visant à mettre en place des dispositifs d'alerte rapide pour tous[14].

22. Dans cette optique, le secrétariat, en collaboration avec le Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophe, l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'Union internationale des télécommunications et la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, a contribué aux activités relevant des quatre piliers du Plan d'action au niveau des décideurs sur l'alerte rapide pour tous (2023-2027).

## A. Pilier 1 : connaissance et gestion des risques de catastrophe

23. Pour répondre aux besoins des pays et des parties prenantes sous-régionales et régionales en matière d'informations climatiques détaillées et adaptées au contexte, le secrétariat s'appuie sur la réduction à l'échelle locale des modèles climatiques, une méthodologie de pointe accessible par le biais de la Plateforme d'information sur l'adaptation aux changements climatiques en Asie et dans le Pacifique[15]. Cette approche permet d'affiner les résultats grossiers des modèles climatiques mondiaux : au lieu de concerner une zone d'environ 100 $km^2$, les données fournies sont plus granulaires et ne portent que sur une zone de 1 $km^2$. Les modèles climatiques mondiaux traditionnels, qui fonctionnent sur la base d'une échelle de résolution de 100 $km^2$, n'ont pas la granularité nécessaire pour une analyse précise des risques au niveau local. En employant cette méthodologie, la CESAP, par l'intermédiaire de son Portail sur les risques et la résilience[16], génère des projections climatiques à haute résolution qui alimentent les analyses aux niveaux national et sectoriel, ce qui permet en fin de compte une planification du développement plus ciblée et plus résiliente.

24. Le secrétariat a élaboré et fourni au Cambodge, aux Maldives, au Népal et au Tadjikistan des données de projection à échelle réduite sur le climat et les risques, portant notamment sur les températures, les précipitations, les vagues de chaleur, les inondations, les sécheresses, les glissements de terrain et les débordements des lacs glaciaires. Afin d'intégrer les incertitudes climatiques dans les dispositifs d'alerte rapide et d'améliorer les prévisions climatiques axées sur l'impact pour les secteurs critiques tels que la population, l'alimentation et l'énergie, le secrétariat a également piloté des modèles de réduction d'échelle à utiliser au Bhoutan, aux Fidji et au Vanuatu.

25. Au Bhoutan, par exemple, grâce à des fonds fournis au titre de la seizième tranche du Compte pour le développement, le secrétariat et le Programme des Nations Unies pour le développement ont aidé le Centre national d'hydrologie et de météorologie à réduire les modèles climatiques mondiaux à une échelle de résolution de 1 $km^2$ dans le *Climate Change Projection Report* de 2024[17]. Cette analyse à haute résolution a permis d'évaluer les effets du climat sur les secteurs critiques, comme l'agriculture et l'énergie, fournissant des informations détaillées sur les vulnérabilités et les besoins d'adaptation. Le Centre national d'hydrologie et de météorologie s'appuie désormais sur cette analyse pour élaborer le plan national d'adaptation du Bhoutan, assurant ainsi l'intégration de la résilience climatique dans les stratégies nationales de développement.

[14] ESCAP/CDR(8)/6, par. 24 et décision 4.

[15] Voir https://ap-plat.nies.go.jp/.

[16] Voir https://rrp.unescap.org/.

[17] Bhoutan, Centre national d'hydrologie et de météorologie, *Climate Change Projection Report: Insights from CMIP6* (Thimphou, 2024).

26. En outre, le secrétariat a renforcé la résilience du Bhoutan aux catastrophes en mettant en place un portail pilote et en dispensant une formation appropriée[18]. Les participant(e)s à la formation ont appris à utiliser le portail et à intégrer les données climatiques dans les processus de prise de décision. Le portail sera bientôt hébergé sur le site Web du Département bhoutanais de la gouvernance locale et de la gestion des catastrophes.

27. Aux Maldives, le secrétariat a soutenu la réduction d'échelle des données climatiques mondiales afin d'évaluer les vulnérabilités liées à l'élévation du niveau de la mer et aux phénomènes météorologiques extrêmes. Des modèles climatiques localisés fournissent des informations détaillées sur les risques tels que les ondes de tempête et les inondations, qui sont essentielles pour cette nation insulaire de basse altitude. Les données de haute résolution servent de base aux plans nationaux d'adaptation et aux stratégies de résilience côtière, mettant l'accent sur la protection des infrastructures essentielles et des populations vulnérables. Ces efforts ont été facilités par le Portail de la CESAP sur les risques et la résilience. Le portail des Maldives sur les risques et la résilience, qui est hébergé sur le site Web de l'Autorité nationale de gestion des catastrophes[19], contient également des données sur les risques de tsunamis, facilitant ainsi l'accès à une analyse localisée de la vulnérabilité et de l'exposition, qui contribue à la fois à la planification nationale et à la préparation au niveau communautaire.

28. Des données à échelle réduite ont également été fournies aux Fidji et au Vanuatu[20] afin de faciliter l'établissement de projections climatiques à haute résolution dans le Pacifique et d'améliorer la compréhension de la variabilité des précipitations et de ses effets[21]. L'analyse à échelle réduite montre que les précipitations au Vanuatu devraient augmenter de manière significative dans un scénario de réchauffement de 2 °C, en particulier dans les îles du nord, et que 46 % de la population devraient être exposés à des précipitations plus intenses d'ici à 2040. Au cours de la même période, les précipitations devraient augmenter dans les régions centrales et occidentales des Fidji, ce qui signifie que la proportion de la population exposée aux risques liés aux précipitations devrait passer de 17 % à 22 % d'ici à 2060.

29. En ce qui concerne les tempêtes de sable et de poussière, le Centre Asie-Pacifique pour le développement de la gestion de l'information sur les catastrophes a pris des mesures importantes en 2024 pour donner effet au Plan d'action régional sur les tempêtes de sable et de poussière en Asie et dans le Pacifique, notamment en facilitant la conclusion d'un accord sur la réduction des effets des dépôts de sable sur les glaciers, lors d'une réunion tenue à Douchanbé en septembre 2024. En outre, il a élargi la portée de son champ d'action dans ce domaine aux niveaux mondial et interrégional. Par exemple, au nom du secrétariat de la CESAP, il assure la coprésidence, avec la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale, de la Coalition des Nations Unies pour la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière pour la période 2025-2026. Au cours de cet exercice biennal important, la Coalition se concentrera, entre autres, sur l'élaboration d'un plan de mise en œuvre de la Décennie des Nations Unies pour la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière (2025-2034)[22]. Le Centre a également facilité, en collaboration avec le Centre pour la mécanisation agricole durable, un voyage d'étude sur la lutte

[18] Voir https://unescap.org/events/2024/capacity-development-proposal-drr-and-cca-disaster-management-officials-and-dzongkhag.

[19] Voir www.meteorology.gov.mv/forecast.

[20] *Targeting Transformative Disaster Risk Resilience in the Pacific.*

[21] Ibid.

[22] Dans sa résolution 78/314, l'Assemblée générale a décidé de proclamer la période 2025-2034 Décennie des Nations Unies pour la lutte contre les tempêtes de sable et de poussière.

contre la désertification et la prévention des tempêtes de sable et de poussière en Chine pour des fonctionnaires originaires d'Iran (République islamique d') et de Mongolie.

30. Enfin, par l'intermédiaire du Fonds d'affectation spéciale multidonateur de la CESAP pour la préparation aux tsunamis, aux catastrophes et aux changements climatiques, le secrétariat a aidé les Gouvernements de l'Inde, de l'Iran (République islamique d') et du Pakistan[23] à élaborer un profil de risque normalisé pour la zone de subduction de Makran, leur permettant, ainsi qu'aux Gouvernements d'Oman et des Émirats arabes unis, de fonder leurs plans de préparation et d'évacuation en cas de tsunami sur des données scientifiquement solides et spécifiques à la zone. Ces évaluations probabilistes unifiées des risques de tsunami constituent l'épine dorsale des stratégies régionales et locales d'atténuation des risques de tsunami validées sur le terrain. En outre, une analyse de la préparation aux tsunamis dans des contextes multirisques a été réalisée pour le bassin de l'océan Indien ; elle intègre des données géophysiques et des informations sur les aléas climatiques afin de mieux comprendre la situation complexe des risques dans les zones côtières[24].

## B. Pilier 2 : détection, observation, surveillance, analyse et prévision des risques et des conséquences possibles

31. Le secrétariat a piloté des efforts visant à mettre au point des outils novateurs de prévision axés sur l'impact afin de renforcer les dispositifs d'alerte rapide. En associant les prévisions climatiques saisonnières aux données géospatiales sur la vulnérabilité et l'exposition, ces outils de prévision permettent d'élaborer des scénarios d'impact précis adaptés aux besoins des populations vulnérables et des individus qui opèrent dans des secteurs critiques tels que l'agriculture, l'énergie et l'infrastructure. Le secrétariat a dispensé une formation pratique sur ces outils au Cambodge, au Népal et au Tadjikistan.

32. Le secrétariat a également soutenu activement l'utilisation de méthodes de prévision axées sur l'impact par le biais de plateformes régionales, notamment le Forum sur l'évolution probable du climat de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN), le Forum sur l'évolution probable du climat de l'Asie du Sud et le Forum sur la surveillance, l'évaluation et les prévisions climatiques régionales pour l'Asie. Ces initiatives s'appuient sur des outils d'apprentissage en ligne hébergés sur le Portail de la CESAP sur les risques et la résilience, qui met à la disposition des membres et des membres associés des ressources accessibles et modulables pour le renforcement des capacités. En outre, le secrétariat a collaboré avec l'OMM et le Groupe d'experts OMM/CESAP des cyclones tropicaux pour dispenser une formation sur les prévisions axées sur l'impact et soutenir toute action préventive nécessaire pour faire face aux cyclones dans le golfe du Bengale et la mer d'Arabie. Cette approche globale renforce les capacités régionales d'évaluation des risques climatiques et de réaction proactive aux catastrophes.

33. Parmi les autres avancées importantes dans ce pilier figure l'automatisation des évaluations des aléas climatiques à l'aide de données provenant des forums susmentionnés sur l'évolution probable du climat ainsi que du Forum sur le climat du troisième pôle.

34. Enfin, le secrétariat a également développé un outil appelé SatGPT[25], basé sur un grand modèle de langage, qui cartographie de façon automatisée les zones exposées aux inondations et permet aux utilisateurs de générer des

[23] Les Émirats arabes unis et Oman ont autofinancé leur participation à ces activités.

[24] CESAP, « Tsunami preparedness within a multi-hazard context ».

[25] Voir https://satgpt.net/.

cartes d'inondations historiques en quelques minutes. SatGPT est un moyen efficace par rapport au coût de générer rapidement des informations qui nécessiteraient autrement des investissements financiers, humains et en temps considérables. Les pays de la région Asie-Pacifique peuvent utiliser cet outil gratuitement et le développer plus avant pour répondre à leurs besoins spécifiques et eu égard aux données dont ils disposent. Par exemple, l'Agence nationale indonésienne pour la recherche et l'innovation a utilisé SatGPT en collaboration avec des chercheurs pour cartographier les zones exposées aux inondations dans la ville de Karawang, en Indonésie. SatGPT a été présélectionné, dans la catégorie « planète », pour le prix Digital Game Changers, qui récompense l'utilisation des technologies numériques pour accélérer la réalisation des objectifs de développement durable[26].

## C. Pilier 3 : diffusion des alertes et communication

35. Par l'intermédiaire du Fonds d'affectation spéciale multidonateur de la CESAP pour la préparation aux tsunamis, aux catastrophes et aux changements climatiques, le secrétariat a collaboré avec le Dispositif régional intégré d'alerte rapide multirisque pour l'Afrique et l'Asie afin de renforcer les capacités d'établir des prévisions axées sur l'impact au Bhoutan, au Cambodge, aux Fidji, aux Maldives, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, en République démocratique populaire lao, au Samoa, à Sri Lanka et au Timor-Leste. Dans cette optique, une formation technique a été dispensée aux prévisionnistes, des outils numériques d'aide à la prise de décision dans le secteur agricole ont été mis au point et les forums nationaux sur l'évolution probable du climat, également appelés « forums des moussons », dans lesquels les secteurs critiques collaborent avec les services hydrologiques et météorologiques nationaux pour se préparer aux impacts météorologiques saisonniers prévus, ont été institutionnalisés[27].

## D. Pilier 4 : capacités de préparation et de réaction

36. Par l'intermédiaire du Fonds d'affectation spéciale multidonateur de la CESAP pour la préparation aux tsunamis, aux catastrophes et aux changements climatiques, le secrétariat a aidé les collectivités et les communautés locales à mieux se préparer à faire face aux catastrophes en facilitant les exercices de préparation aux tsunamis et en organisant des ateliers sur la cartographie des inondations et des évacuations en lien avec les tsunamis, en partenariat avec la Commission océanographique intergouvernementale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

37. Le secrétariat a également facilité la transmission en temps voulu d'environ 60 gigaoctets d'images et de données satellitaires provenant de la Chine, de l'Inde, du Japon, de la République de Corée et de la Thaïlande aux pays touchés par des cyclones, des inondations et des glissements de terrain. Ces efforts, qui visent à améliorer les dispositifs d'alerte rapide, les capacités de réaction et les évaluations des dommages, ont bénéficié de la participation du Centre satellitaire des Nations Unies et du Programme régional pour les applications des techniques spatiales au développement durable. Les données ont été fournies gratuitement et à la demande au Bangladesh (touché par un cyclone), au Népal et à la Papouasie-Nouvelle-Guinée (touchés par des glissements de terrain), à la République démocratique populaire lao, au Népal et à la Thaïlande (touchés par des inondations) et au Vanuatu (touché par un tremblement de terre).

[26] Voir www.itu.int/initiatives/sdgdigital2024/award/planet/.

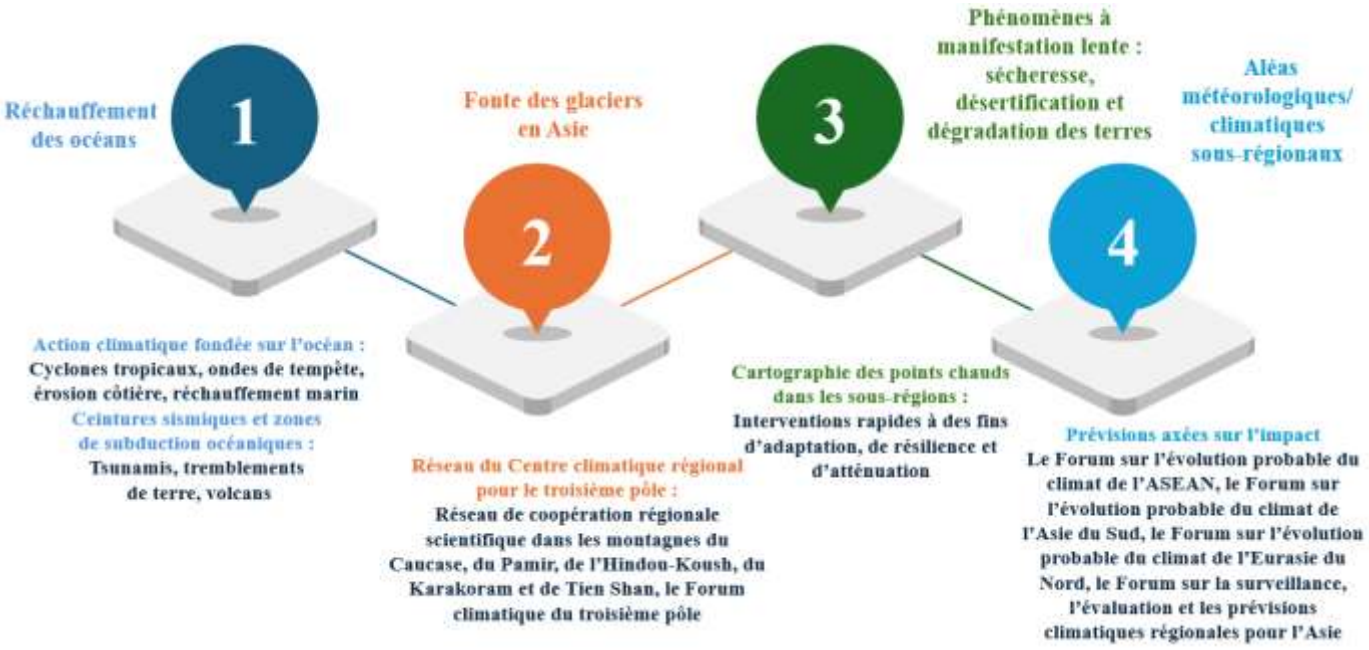
[27] CESAP, « ESCAP multi-donor trust fund for tsunami, disaster and climate preparedness: annual report 2023 » (Bangkok, 2024).

# V. Faire progresser la coopération régionale en matière d'alerte rapide pour tous

38. Le secrétariat s'attache à renforcer les dispositifs d'alerte rapide et la résilience dans l'ensemble de la région en encourageant des initiatives de collaboration, en tirant parti des technologies de pointe et en renforçant les capacités des membres et des membres associés de faire face à un large éventail de risques liés au climat.

39. Le secrétariat utilise une stratégie à plusieurs volets pour garantir l'accès de tous aux dispositifs d'alerte rapide. Pour ce faire, il prend également en compte les éléments transfrontières des catastrophes et de leurs effets. Cette approche est fondée sur les connaissances et les données scientifiques émergentes concernant la diversité des risques météorologiques et climatiques, tels que le réchauffement des océans, la fonte des glaciers et d'autres phénomènes à évolution lente, notamment les sécheresses, la désertification et la dégradation des terres, qui tous s'accentuent et s'intensifient.

**Éléments constitutifs des dispositifs d'alerte rapide pour tous : comprendre les catastrophes et les impacts transfrontières**




40. Au titre des piliers 1 et 2 de l'initiative « Alertes précoces pour tous », le secrétariat s'efforce de combler les lacunes dans la compréhension et la connaissance scientifiques des risques liés au climat. La plupart des modèles climatiques dont disposent les petits États insulaires en développement du Pacifique sont fondés sur des données insuffisamment granulaires. Grâce à son Portail sur les risques et la résilience, par exemple, le secrétariat fournit des scénarios de risques climatiques à échelle réduite au Gouvernement des Maldives pour l'aider à mettre en œuvre des politiques en meilleure connaissance de cause afin de garantir des alertes précoces pour tous et d'améliorer l'aménagement du territoire et l'utilisation des terres dans le pays. En outre, il encourage l'intégration des données et l'adoption de solutions collaboratives, par exemple par le biais de la Plateforme d'information sur l'adaptation aux changements climatiques en Asie et dans le Pacifique, de l'indice mondial de résilience des infrastructures de la Coalition pour une infrastructure résiliente face aux catastrophes, du Forum sur le climat du troisième pôle et d'autres initiatives régionales.

41. Plus précisément, la collaboration du secrétariat avec la Plateforme d'information sur l'adaptation aux changements climatiques en Asie et dans le Pacifique, rendue possible par le soutien apporté au titre de la seizième tranche du Compte pour le développement, a permis de fournir des données climatiques de haute résolution et des ressources d'adaptation qui sont utilisées dans les processus de planification des membres et des membres associés pour renforcer leur résilience aux changements climatiques. De même, la collaboration du secrétariat avec la Coalition pour une infrastructure résiliente face aux catastrophes a permis d'évaluer les vulnérabilités des infrastructures en même temps que les vulnérabilités sociales, économiques et environnementales, générant ainsi des enseignements pouvant servir de support à des mesures de protection des systèmes critiques contre les effets des catastrophes liées au climat. En reliant ces plateformes au Portail sur les risques et la résilience, la région dispose d'une base de connaissances solide et intégrée pour soutenir la prise de décision et améliorer l'efficacité des dispositifs d'alerte rapide.

42. En outre, le secrétariat a établi des partenariats pour le partage des connaissances avec les forums régionaux sur le climat. Il a notamment développer l'automatisation des prévisions axées sur l'impact par le biais de plateformes telles que le Forum sur l'évolution probable du climat de l'Eurasie du Nord, le Forum sur l'évolution probable du climat de l'Asie du Sud, le Forum sur l'évolution probable du climat de l'ASEAN, le Forum sur la surveillance, l'évaluation et les prévisions climatiques régionales pour l'Asie, le réseau du centre climatique régional pour le troisième pôle et le Forum sur le climat du troisième pôle.

43. Le secrétariat fait partie du réseau du centre climatique régional pour le troisième pôle, qui est administré par les Gouvernements de la Chine, de l'Inde et du Pakistan et qui fournit des prévisions saisonnières essentielles, en contribuant à la collaboration transfrontière. Ses premières perspectives saisonnières, publiées en juin 2024, ont mis en évidence des anomalies de température et de précipitations dans toute la région, ce qui a permis de répertorier rapidement les points chauds. Grâce au financement du programme ordinaire de coopération technique, le secrétariat contribue aux activités du réseau en traduisant les prévisions saisonnières en scénarios axés sur l'impact qui permettent aux pays de se préparer à des risques en cascade tels que les inondations dues aux débordements des lacs glaciaires et la pénurie d'eau.

44. En apportant son appui aux forums susmentionnés, le secrétariat renforce les capacités et fournit les outils nécessaires à des prévisions sur mesure et fondées sur des données scientifiques, aidant les membres et les membres associés à passer d'une approche fondée sur les aléas à une approche axée sur l'impact pour une prise de décision consciente des risques.

45. Le dialogue régional sur l'action climatique fondée sur l'océan qui s'est tenu à Bangkok et en ligne le 19 septembre 2024 a été organisé conjointement par le secrétariat, les Gouvernements des Fidji, de l'Inde et des Maldives ainsi que l'Organe de coordination du programme relatif aux mers d'Asie orientale, le Programme des Nations Unies pour le développement et le Programme des Nations Unies pour l'environnement, dans le cadre d'un effort de collaboration visant à renforcer la résilience des côtes et à atténuer les effets des changements climatiques. Les océans jouent un rôle clef dans l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et dans l'amélioration de la résilience aux changements climatiques. Pour accroître la résilience des communautés face aux risques océaniques et côtiers d'ici à 2030 [28], deux mesures spécifiques ont été

[28] Défi 6 de la Vision 2030, élaborée dans le cadre de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (voir la résolution 72/73 de l'Assemblée générale).

préconisées : a) mettre en place des dispositifs d'alerte rapide complets, centrés sur la population et équipés pour faire face à des risques multiples et b) concevoir des stratégies d'adaptation qui ciblent expressément les risques associés à l'océan, y compris ceux liés aux changements climatiques.

46. Grâce à un financement du Gouvernement de la Fédération de Russie, le secrétariat s'est associé à des institutions de ce pays pour renforcer la résilience aux catastrophes à évolution lente telles que la sécheresse, la désertification et la dégradation des terres en Asie centrale. Un projet mis en œuvre avec les Gouvernements du Kazakhstan, du Kirghizistan et du Tadjikistan vise à combler les lacunes critiques en matière de connaissances et de capacités grâce à des partenariats avec le Centre climatique de l'Eurasie du Nord (qui s'occupe essentiellement des prévisions des impacts saisonniers) et l'Institute on Global Climate and Ecology (qui établit des projections climatiques pour la planification de l'adaptation à long terme). Ces efforts permettent aux gouvernements des pays pilotes de prendre des décisions stratégiques et intersectorielles pour la réduction des risques de catastrophe et l'adaptation aux changements climatiques. Le secrétariat s'appuie sur les résultats du projet pour établir un cadre de coopération sous-régionale pour la promotion de l'échange de données scientifiques et d'expertise afin de relever des défis communs.

47. Enfin, par l'intermédiaire du Fonds d'affectation spéciale multidonateur de la CESAP pour la préparation aux tsunamis, aux catastrophes et aux changements climatiques, le secrétariat a apporté son appui à des initiatives régionales et nationales visant à renforcer les dispositifs d'alerte rapide multirisque pour une meilleure résilience aux catastrophes d'origine océanique et climatique dans la région. Les perspectives ouvertes par les progrès de la science du climat et de l'océan, l'analyse des risques et la numérisation des outils d'alerte précoce peuvent sensiblement contribuer à faire face aux menaces posées par l'élévation du niveau de la mer et les phénomènes météorologiques extrêmes grâce à la coopération régionale.

48. À terme, la coopération régionale sera essentielle à la réalisation de l'initiative « Alertes précoces pour tous » en Asie et dans le Pacifique. Des initiatives telles que les modèles climatiques à échelle réduite du secrétariat et le Système d'alerte aux tsunamis et de mitigation dans l'océan Indien mettent en évidence l'importance d'évaluations précises et du partage de données sur la situation sismique et sur le niveau de la mer. Toutefois, le recul récent du partage des données souligne la nécessité d'accords plus solides et de normes d'interopérabilité. Des mécanismes sous-régionaux tels que l'Accord de l'ASEAN sur la gestion des catastrophes et les interventions d'urgence et le Partenariat pour la résilience du Pacifique peuvent faciliter l'intégration transfrontière des données sur les risques multiples.

49. Des investissements dans les technologies de pointe telles que les systèmes de surveillance utilisant l'intelligence artificielle, les outils de détection par satellite et l'analyse géospatiale sont nécessaires pour renforcer les capacités d'observation et de prévision. De même, des investissements dans des communications inclusives et accessibles garantiront que les populations vulnérables et les secteurs critiques reçoivent des alertes précoces et y donnent suite en temps voulu. Les efforts de coopération régionale devraient viser la mise en œuvre de protocoles de communication normalisés, tels que le protocole commun d'alerte[29], qui permet la diffusion transfrontière et par de multiples canaux d'alertes cohérentes.

[29] Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophe, « The Common Alerting Protocol (CAP): the international standard format for emergency alerting », accessible à l'adresse suivante : https://www.undrr.org/early-warnings-for-all/common-alerting-protocol (consultée le 27 décembre 2024).

50. La réalisation de ces objectifs nécessite l'élaboration de politiques intégrées et de mécanismes de financement durables. Les cadres régionaux devraient aligner les priorités en matière d'alerte rapide avec les accords mondiaux tels que le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe et l'initiative « Alertes précoces pour tous ». Le Fonds d'affectation spéciale multidonateur de la CESAP pour la préparation aux tsunamis, aux catastrophes et aux changements climatiques a joué un rôle déterminant dans le financement de ces initiatives en facilitant la coordination des donateurs grâce à un mécanisme de financement commun. Des mécanismes de financement novateurs, notamment les obligations de résilience climatique et les obligations thématiques et les partenariats public-privé, peuvent être utilisés afin de mobiliser des ressources supplémentaires pour les mises à niveau technologiques, le renforcement des capacités et la viabilité à long terme des systèmes.

# VI. Questions portées à l'attention de la Commission

51. Étant donné qu'il est essentiel de garantir l'accès de tous à des alertes précoces d'ici à 2027, en particulier dans les zones sensibles des pays les moins avancés, des pays en développement sans littoral et des petits États insulaires en développement, la Commission souhaitera peut-être prendre note des conclusions et des recommandations figurant dans le présent document et fournir des orientations supplémentaires au secrétariat concernant ses activités, notamment sur les aspects prioritaires à prendre en compte et les partenariats à établir pour répondre aux préoccupations suivantes :

a) Assurer des financements prévisibles et à long terme pour le fonctionnement et la maintenance des dispositifs d'alerte rapide, y compris en envisageant la possibilité d'utiliser de nouveaux mécanismes financiers tels que les obligations de résilience climatique et les obligations thématiques ;

b) Renforcer la coopération transfrontière pour partager les connaissances et les données sur les risques, en particulier ceux associés aux dangers émergents tels que la fonte des glaciers et les risques en cascade découlant des aléas climatiques et géophysiques ;

c) Renforcer les plateformes régionales, y compris le Portail du secrétariat sur les risques et la résilience et l'outil SatGPT, afin de favoriser une meilleure intégration des données sur les risques locaux dans les stratégies nationales et régionales ;

d) Promouvoir la mise en œuvre de dispositifs d'alerte rapide communautaires et inclusifs, en tirant parti des technologies novatrices, afin que ces alertes atteignent les communautés marginalisées en temps voulu ;

e) Œuvrer à l'alignement des stratégies d'alerte rapide sur les cadres mondiaux tels que le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe et l'initiative « Alertes précoces pour tous », favorisant ainsi la cohérence des politiques et des mesures de réduction des risques de catastrophe dans toute la région Asie-Pacifique.