





## “Systèmes d'alerte pour tous” (EW4All) au Tchad

29 sept - 2 oct 2025



WORLD  
METEOROLOGICAL  
ORGANIZATION



UNDRR  
UN Office for Disaster Risk Reduction





*Aujourd'hui, j'annonce que les Nations unies prendront de nouvelles mesures pour que chaque habitant de la planète soit protégé par des systèmes d'alerte précoce d'ici cinq ans".*

*António Guterres, Secrétaire général des Nations unies, 23 mars 2022*





# Les systèmes d'alerte sauvent des vies !



## THE SECRETARY-GENERAL FOREWORD TO THE GLOBAL SURVEY OF EARLY WARNING SYSTEMS September 2006

If an early warning system had been in place when the tsunami of 26 December 2004 struck the Indian Ocean region, many thousands of lives could have been saved. That catastrophe was a wake-up call for Governments and many others about the role early warning can play in avoiding and reducing the human and physical impacts of natural hazards.

In the days following the tsunami, I called for the development of a global early warning system for all natural hazards and all communities. Such a system would build upon existing national and regional capacities, and complement broader initiatives aimed at disaster preparedness and mitigation. As a further step, in March 2005, I asked the Secretariat of the United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), in consultation with relevant United Nations organizations, to undertake a global survey to identify existing capacities and gaps in early warning systems. This report is a culmination of that process.

The report highlights the significant global progress that is being made in our ability to assess risks and to generate and communicate predictions and warnings. These gains are mainly a result of growing scientific understanding and the use of modern information and communication technologies.

However, considerable shortcomings and gaps remain, especially in developing countries, where basic capacities, equipment and resources are often not available. And at the human level, we are still failing to raise public awareness of risks, disseminate timely and understandable warnings, and strengthen community preparedness and resilience. We must address these issues if the growing toll of disasters is to be arrested and reversed.

I encourage all partners -- from decision-makers in Governments to organizations involved in early warning and preparedness -- to study and act on the information and recommendations contained in this report. In particular, I urge all relevant actors to develop and support comprehensive strategies and follow-up actions through the UNISDR and its International Early Warning Programme. Natural hazards will always challenge us, but people-centred early warning systems can be a potent weapon in ensuring that natural hazards do not turn into unmanageable disasters.

Kofi A. Annan



## Global Survey of Early Warning Systems

An assessment of capacities, gaps and opportunities towards building a comprehensive global early warning system for all natural hazards

**Final Version**  
A report prepared at the request of  
the Secretary-General of the United Nations

## SYSTÈME D'ALERTE PRÉCOCE MULTIDANGER

Rôles, responsabilités et mécanismes de coordination (procédures d'exploitation normalisées, protocoles d'accord, etc.) clairement définis

Troisième pilier Quatrième pilier

Connaissance et détection des risques de catastrophe, surveillance, analyse et prévision des dangers et des conséquences possibles

Deuxième pilier

Premier pilier

### INFORMATION SUR LES DANGERS

- Observation
- Surveillance
- Analyse
- Prévision
- Cartographie

### ANALYSE MULTIRISQUE

- Évaluation et quantification:
- de l'exposition et de la vulnérabilité aux dangers des personnes et des biens
  - des interactions multidangers

### ALERTES

- Probabilité de dommages aux personnes et aux biens
- Conséquences possibles
- Messages destinés à divers secteurs

Diffusion et communication

Grand public

### Préparation et intervention

AUTORITÉS DU NIVEAU LOCAL AU NIVEAU NATIONAL (tous les dangers pertinents)

#### TRANSPORTS

(verglas, routes inondées, retards, etc.)

PRODUCTIVITÉ AGRICOLE ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE  
(gel, grêle, inondations, etc.)

APPROVISIONNEMENT ET BESOINS EN ÉNERGIE, PROTECTION  
(vagues de chaleur et de froid, fortes tempêtes, etc.)

#### ÉPIDÉMIES

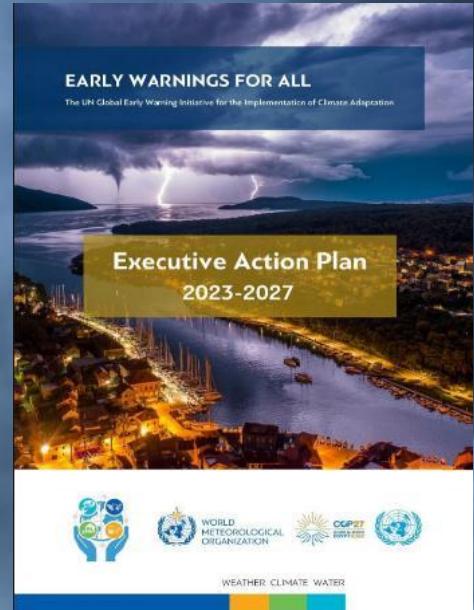
(précipitations excessives, vagues de froid, canicules, etc.)

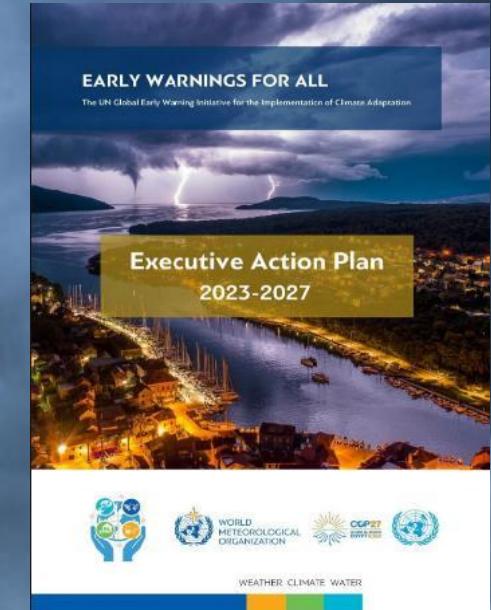
GESTION DES RESSOURCES EN EAU  
(précipitations excessives, sécheresses, etc.)

(Exemples de secteurs)

Des **partenariats institutionnels** entre organismes techniques et autres parties prenantes du système d'alerte précoce multidanger sont essentiels pour obtenir des informations et analyser les risques concernant les dangers, l'exposition et la vulnérabilité.

Retour d'information pour améliorer le système





### *Pilier 1: Connaissance des risques*



### *Pilier 2: Détection, suivi, analyse et prévision*



### *Pilier 3: Diffusion et communication des alertes*



### *Pilier 4: Capacités de préparation et de réponse*

# Premier pilier



- 1 RK Production
- 2 Open Access
- 3 Use of RK for EWS
- 4 M&E of EWS
- 5 Stakeholder coordination
- 6 ILK
- 7 Innovation

# AMHEWAS

Africa Multi-Hazard Early Warning  
and Action System for Disaster Risk Reduction





# Deuxième pilier

## OBSERVATION



## GESTION DES DONNÉES



## PRÉVISION



## FOURNITURE DES SERVICES D'ALERTE





# Troisième pilier

**RENFORCER LES CANAUX DE COMMUNICATION LES PLUS EFFICACES**



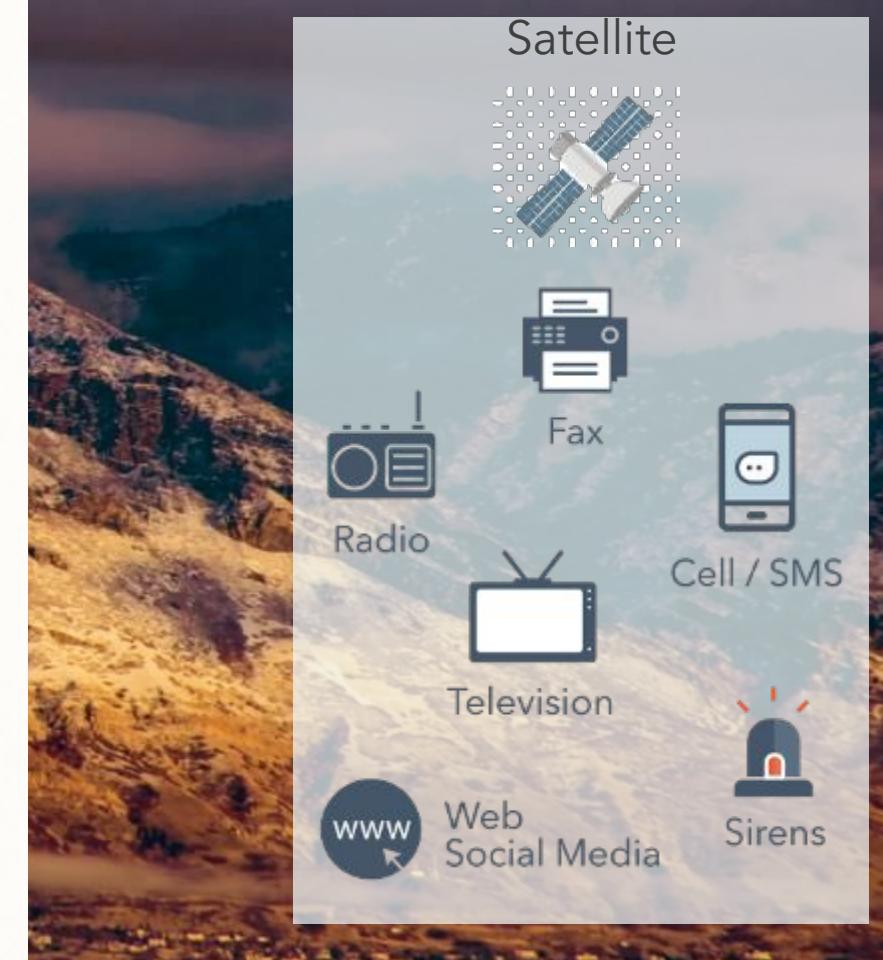
**PROMOUVOIR UNE APPROCHE RÉGLEMENTAIRE POUR L'UTILISATION D'ALERTE GÉOLOCALISÉES VIA LES RÉSEAUX MOBILES**



**METTRE EN PLACE DES SERVICES D'ALERTE PRÉCOCE MOBILES GÉOLOCALISÉES**



**COLLABORER AVEC LES OPERATEURS DE RÉSEAUX MOBILES ET LA GSM ASSOCIATION**



# Quatrième pilier



IFRC



ADAPTER LES POLITIQUES,  
LOIS ET STRATÉGIES



FINANCEMENT DE  
L'ACTION ANTICIPATOIRE



REFORCER LES CAPACITÉS,  
LES SYSTÈMES ET LES  
PROCÉDURES DE PRÉPARATION  
(DU NIVEAU NATIONAL AU NIVEAU LOCAL)



TESTS ET SIMULATION  
RÉGULIERS



# + aspects transversaux

## Coordination

- Une coordination efficace entre les institutions compétentes et l'inclusion des acteurs concernés.

## Gouvernance, politique et législation

- Mise à jour des cadres institutionnel, politique et législatif pour améliorer l'efficacité des systèmes d'alerte précoce.

## Viabilité financière

- Plan de financement en place (y compris les activités pilier par pilier) et organisation d'un soutien technique régional et mondial.

## Livraison opérationnelle

- Élaboration et mise en œuvre de plans nationaux et régionaux pour les piliers du SAP (piliers 1 à 4) et de ressources transversales.

## Sensibilisation

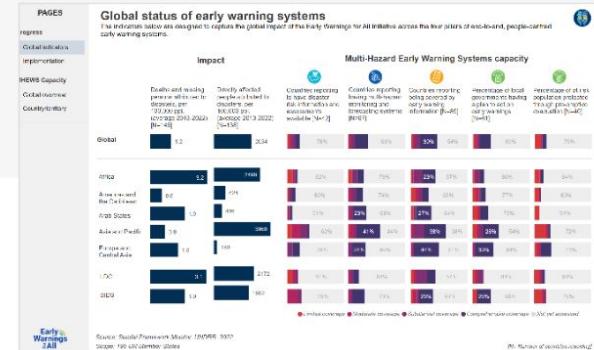
- Meilleure compréhension et adoption du SAP aux niveaux national et local grâce à une communication, une éducation et un plaidoyer ciblés.

## Suivi et évaluation

- Un mécanisme clair est en place pour mesurer et améliorer l'efficacité des systèmes d'alerte précoce (avec des boucles de rétroaction).

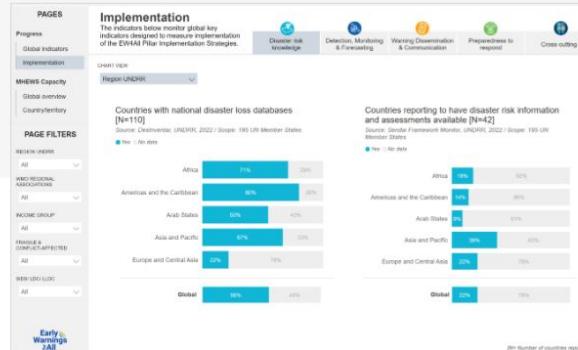


# Early Warnings For All



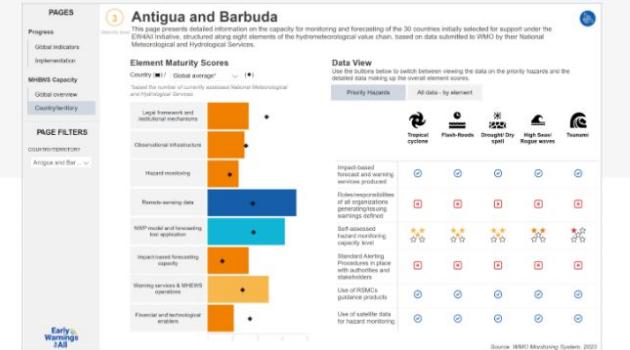
## Global indicators

Explore the overall progress of the Early Warnings For All initiative. Indicators capture the global impact of natural disasters and the status of Multi-Hazard Early Warning Systems.



## Implementation indicators

Learn more about the global key indicators designed to measure the EW4All Pillar Implementation Strategies. Use the tabs to explore data for each of the four pillars as well as cross-cutting indicators.



## MHEWS Country Capacity

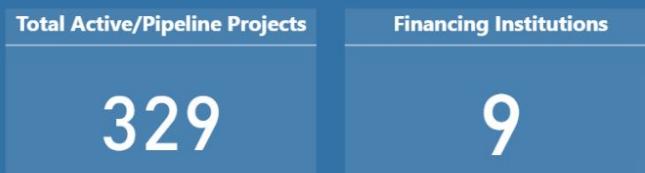
Delve into country-level MHEWS capacity information as collected by EW4All monitoring efforts.

Home Page  EWS Global Overview EWS National Overview Methodology Approval Year Continent WMO Region Country Classification Clear all

Tout Tout Tout Tout

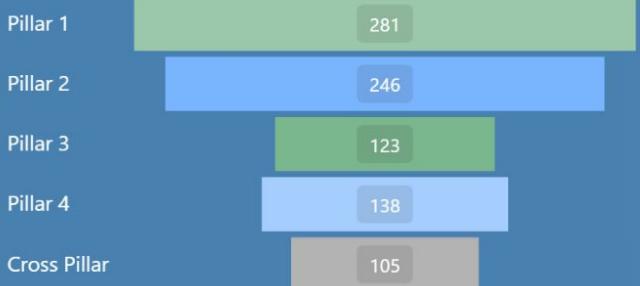
The Global Observatory for Early Warning System Investments is designed to share information about funding from Multi-lateral Development Banks and Funds currently being implemented and in the pipeline in support of early warning systems (EWS) to enable building coherence, alignment, increased leveraging of EWS funding and understanding of funding gaps. The Observatory supports the UN Secretary-General's Early Warnings for all Initiative. For more information about the initiative see: <https://earlywarningsforall.org>

Last Data Refresh: February 2025

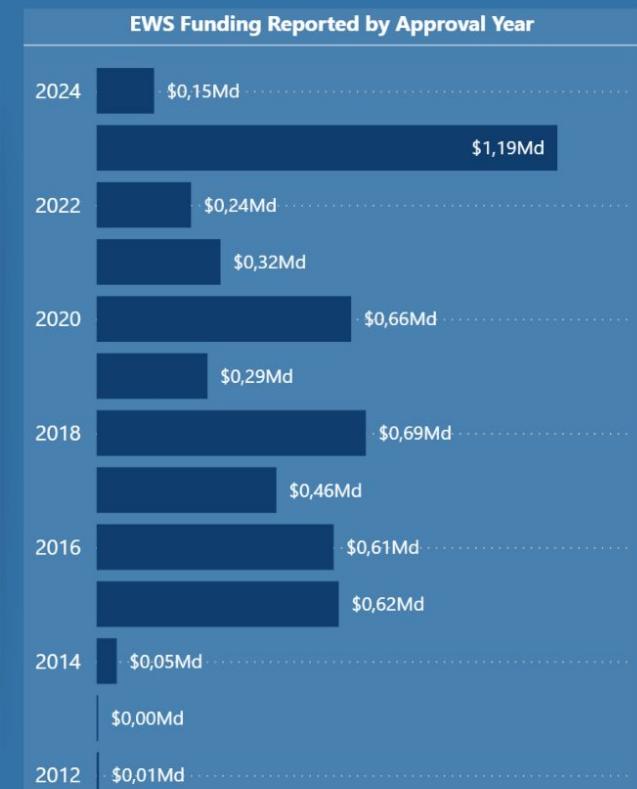
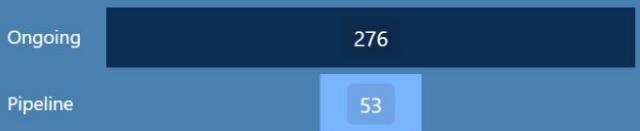


ⓘ What are pillars?

No. of Projects with Pillar Activities



Project Status





# Etapes

INITIATIVE EW4ALL :

## ÉTAPES RECOMMANDÉES POUR LE DÉPLOIEMENT ET LA MISE EN ŒUVRE DANS LES PAYS

*Guide à l'attention des coordonnateurs-résidents et des acteurs de la mise en œuvre*

Veuillez noter que les activités suggérées ici sont destinées aux pays qui en ont besoin. Par exemple, bon nombre de pays auront déjà effectué une analyse des lacunes ou se seront déjà dotés d'une feuille de route. Il est fondamental que chaque pays détermine la voie qui lui convient, en fonction de sa situation et de ses besoins propres. Les étapes proposées ici sont conçues afin de vous aider dans vos délibérations.

Il est recommandé que le point focal des Nations Unies, désigné par le Coordonnateur -résident, joue un rôle de facilitateur pour faire aboutir ces étapes (le cas échéant) et assurer la liaison avec le gouvernement. En outre, le point focal peut faciliter les contacts entre les acteurs nationaux et les organismes en charge des différents piliers aux niveaux régional et mondial.

### Étape 1. Cartographier les parties prenantes

Dans un premier temps, l'initiative préconise d'identifier et de répertorier toutes les parties prenantes du pays qui interviennent dans le domaine des systèmes d'alerte précoce sur tous les plans: connaissance des risques; surveillance et observations; diffusion et communication; intervention. Cette catégorie d'acteurs comprend les organismes publics, les organisations non gouvernementales, les institutions universitaires, les entités du secteur privé et les communautés à risque. Cet exercice de cartographie permettra de définir les acteurs clés, leurs rôles (développement des capacités, mise en œuvre directe, assistance technique, donateurs, etc.) et les lacunes en termes de mobilisation. Cette étape peut être ignorée si un tel inventaire existe déjà.

### Étape 2. Organiser un atelier national de consultation

Il convient de convoquer les parties prenantes à un atelier consultatif pour présenter l'initiative d'alerte précoce, s'assurer de l'adhésion des institutions, présenter les travaux en cours dans le pays en matière d'alerte précoce, définir un mécanisme de coordination approprié et discuter des lacunes et des besoins de soutien. Il importe que l'atelier mobilise toutes les parties prenantes, notamment les représentants du gouvernement, les représentants de la société civile et les communautés concernées. L'atelier doit couvrir les quatre piliers du système d'alerte précoce. L'un des principaux résultats de cette consultation est l'accord sur le mécanisme de coordination le plus approprié pour l'alerte précoce. Un ordre du jour indicatif est disponible, de même qu'une assistance technique pour la facilitation.

### Étape 3. Procéder à une analyse des lacunes



ATELIER NATIONAL SUR LES ALERTES PRÉCOCES POUR TOUS (EW4ALL)  
Du 29 septembre au 02 octobre 2025, NDJAMENA-TCHAD

#### NOTE CONCEPTUELLE ET AGENDA

#### INTRODUCTION ET CONTEXTE

L'alerte précoce est un outil important de réduction des risques de catastrophes. Elle permet d'éviter les pertes humaines et de réduire les conséquences socio-économiques des catastrophes. Pour être efficaces, les systèmes d'alerte précoce doivent impliquer activement les personnes et les communautés exposées aux risques, faciliter la connaissance et la prise de conscience des risques par le public, diffuser efficacement les messages et les alertes et veiller à ce que l'état de préparation soit à un haut niveau et à ce qu'une action rapide soit possible. Cependant, il existe encore des lacunes importantes dans les systèmes d'alerte précoce à l'échelle mondiale, en particulier lorsqu'il s'agit de traduire les alertes précoces en actions précoce.

L'Alertes Précoce pour Tous (Early Warnings for All- EW4ALL), une initiative mondiale, lancée par le Secrétaire-Général des Nations Unies à COP 27, a pour objectif de garantir que chaque personne sur Terre soit protégée par des alertes précoce d'ici 2027. Cette initiative est en phase de préparation pour sa mise en œuvre dans plusieurs pays dont le Tchad grâce au Fonds Vert Climat (FVC). Le Secrétaire général de l'ONU a publié en novembre 2022 le Plan d'action exécutif de haut niveau ([High-level Executive Action Plan](#)) pour cette initiative, soulignant la nécessité urgente de soutenir en priorité les plus vulnérables.



# 1. Diagnostic

**EARLY WARNING FOR ALL (EW4All)**  
RAPID ASSESSMENT - Member Response Sheet

NAME OF THE COUNTRY OR TERRITORY: Chad  
EMAIL ADDRESS: sakine\_youssef@yahoo.fr  
MEMBER ORGANISATION: Sakine Youssef Bokassa

The five hazards with the highest priority	
HAZARD WITH PRIORITY 1	Riverine floods
HAZARD WITH PRIORITY 2	Drought/dry spell
HAZARD WITH PRIORITY 3	Wind
HAZARD WITH PRIORITY 4	Dust storms/Sandstorms
HAZARD WITH PRIORITY 5	Landslides/Mudslides & Debris flow

**Governance, management and institutional mechanisms**

DO YOU HAVE A NATIONAL POLICY ON DISASTER RISK REDUCTION? None  
DO YOU HAVE A NATIONAL MAPPING POLICY? None  
DO YOU HAVE A NATIONAL RISK ASSESSMENT POLICY? None  
DO YOU HAVE A NATIONAL PLATEFORM COMPOSED OF GOVERNMENT AND NON-GOVERNMENT PARTNERS COORDINATED BY YOUR NATIONAL AUTHORITY FOR HUMANITARIAN/HAZARDOUS HAZARDS AT YOUR TERRITORIAL LEVEL? Yes  
IF YES, IS YOUR NAME A PERMITS ISSUER? Yes  
ARE CROSS BORDER DISASTER RISK REDUCTION MEASURES COORDINATED WITH NEIGHBORING COUNTRIES MAILED THROUGH RELATIVES/AGENCIES? No  
IF YES, PLEASE SPECIFY: 0

PRIORITY HAZARD	HAZARD 1	HAZARD 2	HAZARD 3	HAZARD 4	HAZARD 5
ARE ROLES AND RESPONSIBILITIES OF ALL ORGANIZATIONS INVOLVED IN MONITORING AND FORECASTING DEFINED BY LEGISLATION OR OTHER AUTHORITATIVE INSTRUMENT?	No	Yes	Yes	Yes	No
DO YOU HAVE OFFICIALLY RECOGNIZED AS THE NATIONAL ALERTING AUTHORITY FOR HYDROMETEOROLOGICAL HAZARDS IN YOUR COUNTRY OR TERRITORY?	No	Yes	Yes	Yes	No
ARE CROSS BORDER MONITORING AND FORECASTING DATA EXCHANGED AND COORDINATED WITH NEIGHBORING COUNTRIES? NO NEED TO PROVIDE DATA PRODUCT OR FUNCTIONALITY FOR THIS HAZARD?	No	No	No	No	No

**General observation capacity**

ARE THERE AREAS OF THE COUNTRY WHERE OBSERVATIONS ARE MISSING (E.G. DUE TO GEOGRAPHICAL, POLITICAL, OR OTHER REASONS)? No  
IF YES, PLEASE SPECIFY: the sahel and the sahara regions are not properly covered

HOW MANY SYNTHETIC SURFACE OBSERVATION STATIONS DOES YOUR MEMBER STATE OWN? 73  
HOW MANY OF THESE ARE TRANSMITTING THEIR OBSERVATIONS TO OTHER MEMBERS? 2  
WHAT IS THE TEMPORAL FREQUENCY OF THESE OBSERVATIONS? Hourly  
IF OTHER, PLEASE SPECIFY: 0

HOW MANY UPPER-AIR OBSERVATION STATIONS DOES YOUR MEMBER STATE OWN? 2  
WHAT IS THE TEMPORAL FREQUENCY OF THESE OBSERVATIONS? Other  
IF OTHER, PLEASE SPECIFY: Irregular upper air observations (Soon to be twice a day)  
WHAT IS THE NUMBER OF TELEMETRIC STATION CURRENTLY IN OPERATION? 18 Apr 2018 AWS  
WHAT IS THE PERCENTAGE OF YOUR OBSERVATION NETWORK THAT IS AUTOMATED? 95% (95 out of 60 stations were automated)

Analyse des lacunes EW4All Tchad - pilier 2 ★ ↗ ⓘ

Fichier Édition Affichage Insertion Format Données Outils Extensions Aide

50% | € % .0 .00 123 | Calibri | - 11 +

A1 | fx Source

Source	Numérotation des CREWS	Chaîne de valeur des SAP	Question	Réponses	Commentaires
1 Cadre du SAP	0. PILIER TRANSVERSAL	0 Quels sont les cinq aléas prioritaires au Tchad ?		Crues éclairées Inondations Sécheresse Orages (y compris vent & éclairs) Vague de chaleur	
Partie 08 - SERVICES D'ALERTE PRÉCOCE ET RRC	a. Gouvernance, gestion et mécanismes institutionnels	a.01	Existe-t-il dans votre pays ou territoire une loi, un décret ou un autre acte législatif sur les systèmes d'alerte précoce multirisques ? (par exemple, une politique nationale d'alerte)	Non	Il n'y a pas de loi, mais leur système d'alerte est basé sur le SISAAP SAP ja (hydro).
3	a. Gouvernance, gestion et mécanismes institutionnels	a.02	Les rôles et responsabilités de toutes les organisations générant et émettant des alertes sont-ils établis et mandatés par la législation ou un autre instrument faisant autorité ?	Partiellement, avec des lacunes et des chevauchements	Il existe pour certains aléas un chevauchement des responsabilités en rapport à l'alerte, notamment la sécheresse.
4	a. Gouvernance, gestion et mécanismes institutionnels	a.03	Existe-t-il un comité national ou une plate-forme composée de ministères, d'agences et d'autres parties prenantes qui coordonnent les activités de réduction des risques de catastrophes aux niveaux national et infranational ?	Oui, il existe plusieurs comités de coordination	Pour la sécurité alimentaire, le SISAAP coordonne les alertes sur la base des évaluations conduites par le GTP ; pour la santé, le Ministère de la Santé a un comité SAP Santé au niveau de la Direction de la Surveillance et de la Promotion de la Santé qui fait partie du Comité national de la prévention et de la gestion des inondations au niveau du Ministère des Finances, un comité de gestion des inondations au niveau de la mairie de N'Djamena, et le Ministère des Mines et du Plan a adopté un arrêté portant la création du Comité de réduction de risques de catastrophes (RRC) - cf Décret n°2006-0192/PR/MD portant mise en place d'un cadre institutionnel de coordination et de fonctionnement de l'alerte.
5	a. Gouvernance, gestion et mécanismes institutionnels	a.04	Si oui, l'ANAM et la DRE sont-elles membres ?	Oui	l'ANAM et la DRE sont membres de 5 comités listés ci-dessus : l'ANAM préside le GTP.
6	a. Gouvernance, gestion et mécanismes institutionnels	a.05	L'ANAM et la DRE sont-elles officiellement reconnus comme l'autorité nationale d'alerte dans votre pays ou territoire ?	Partiellement	l'ANAM est l'institution chargée de la veille pour les phénomènes météorologiques extrêmes, selon le Décret n°521/PR/MD/ANAM/2017, portant organisation et fonctionnement de l'agence nationale de météorologie (ANAM) et la DRE est en charge de la prévision hydrologique. L'ANAM est déclarée comme autorité d'alerte auprès de l'OMM (cf <a href="http://alertenauthority.wmo.int">http://alertenauthority.wmo.int</a> ) et ses alertes sont partagées internationalement au niveau de SWIC.
7	a. Gouvernance, gestion et mécanismes institutionnels	a.06	Des accords et des protocoles intergouvernementaux ont-ils été établis pour l'échange de données sur les systèmes de surveillance et les données de base nécessaires à la production de produits de données pour tous les risques prioritaires ?	Oui ANAM et DRE ont des protocoles avec des usagers (Croix Rouge, OCHA, CDIG du Ministère de l'Eau, IRD, UNICEF) et des projets (PIPER, PAM, UNHCR, UNDP), avec la délégation nationale de l'ASECNA, cependant il n'y a pas de protocole entre ANAM et DRE.	Il existe une coordination entre les deux agences (ANAM et DRE) pour les alertes (téléphoniques et électroniques), mais la diffusion des alertes n'est pas toujours faite par chaque pays sans coordination préalable. Pour les alertes de sécurité alimentaire et nutritionnelle, les deux agences se coordonnent et utilisent les analyses de ces deux organismes de manière coordonnée. Depuis sept 2024, l'ANAM diffuse ses alertes au format CAP et elles sont visibles sur la plateforme <a href="https://severeweather.wmo.int">https://severeweather.wmo.int</a> mais pas encore



Gouvernement du Tchad



ANAM



DRE



ANADER

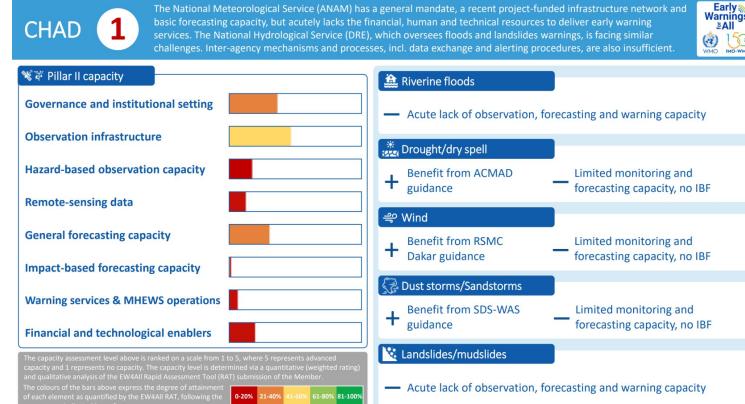


SISAAP

DPC

## Diagnostic des capacités nationales pour l'alerte multirisque au Tchad

version mise à jour le 29 sept 2025  
lors de l'atelier "alerte pour tous (EW4All)"



Acute lack of observation, forecasting and warning capacity

Drought/dry spell

+ Benefit from ACMAD guidance

Wind

+ Benefit from RSMC Dakar guidance

Dust storms/Sandstorms

+ Benefit from SDS-WAS guidance

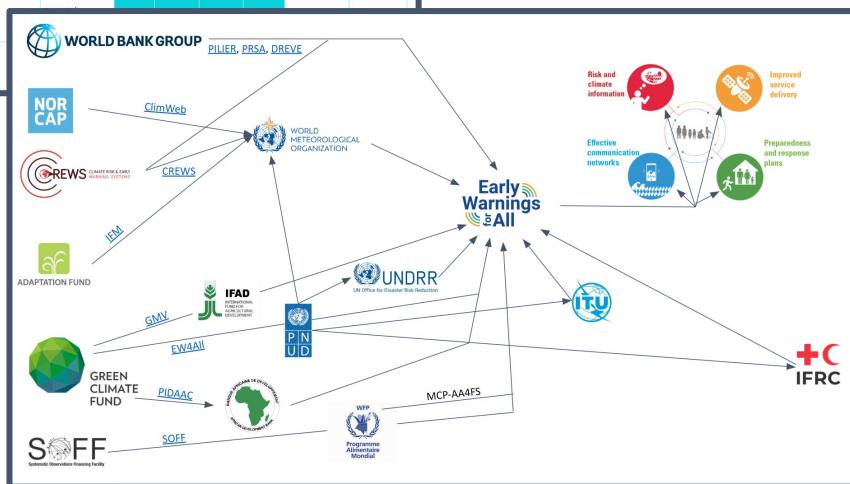
Landslides/mudslides

+ Acute lack of observation, forecasting and warning capacity



## 2. Feuille de route

		suivi décadaire					
Nombre d'observations disponibles au niveau national (CDMS) et international (WDQMS)	Activité 2.2.6 Réhabilitation et maintenance (y compris pièces de rechange) pour 10 stations	ANAM	PNUD via OMM		136 000	EW4All	
	Activité 2.2.7 Acquisition de 3 motos	ANAM	PNUD		7 500	EW4All	
	Activité 2.2.8 Acquisition et installation de 6 stations automatiques	DRE	OMM		42 000	EW4All	
	Activité 2.2.8 Acquisition et installation de stations automatiques	DRE	MATHU		50 000	PILIER	
	Activité 2.2.8 Acquisition et installation de stations automatiques	DRE	CBLT		150 000	GIRE	
	Activité 2.2.9 Acquisition et installation de 100 échelles linnimétriques	DRE	PAM		14 000	AA4FS	
	Activité 2.2.10 Équipement et missions de jaugage (topo, bateau, ADCP, etc.)	DRE	PNUD à travers OMM		85 700	EW4All	
	Activité 2.2.11 Moyens roulants (5 motos) et missions	DRE					
	Activité 2.2.12 Inspection et maintenance (pièces détachées, maintenance)	DRE					



**FEUILLE DE ROUTE DE L'ALERTE  
POUR TOUS (EW4All)**

TCHAD 2026-2029



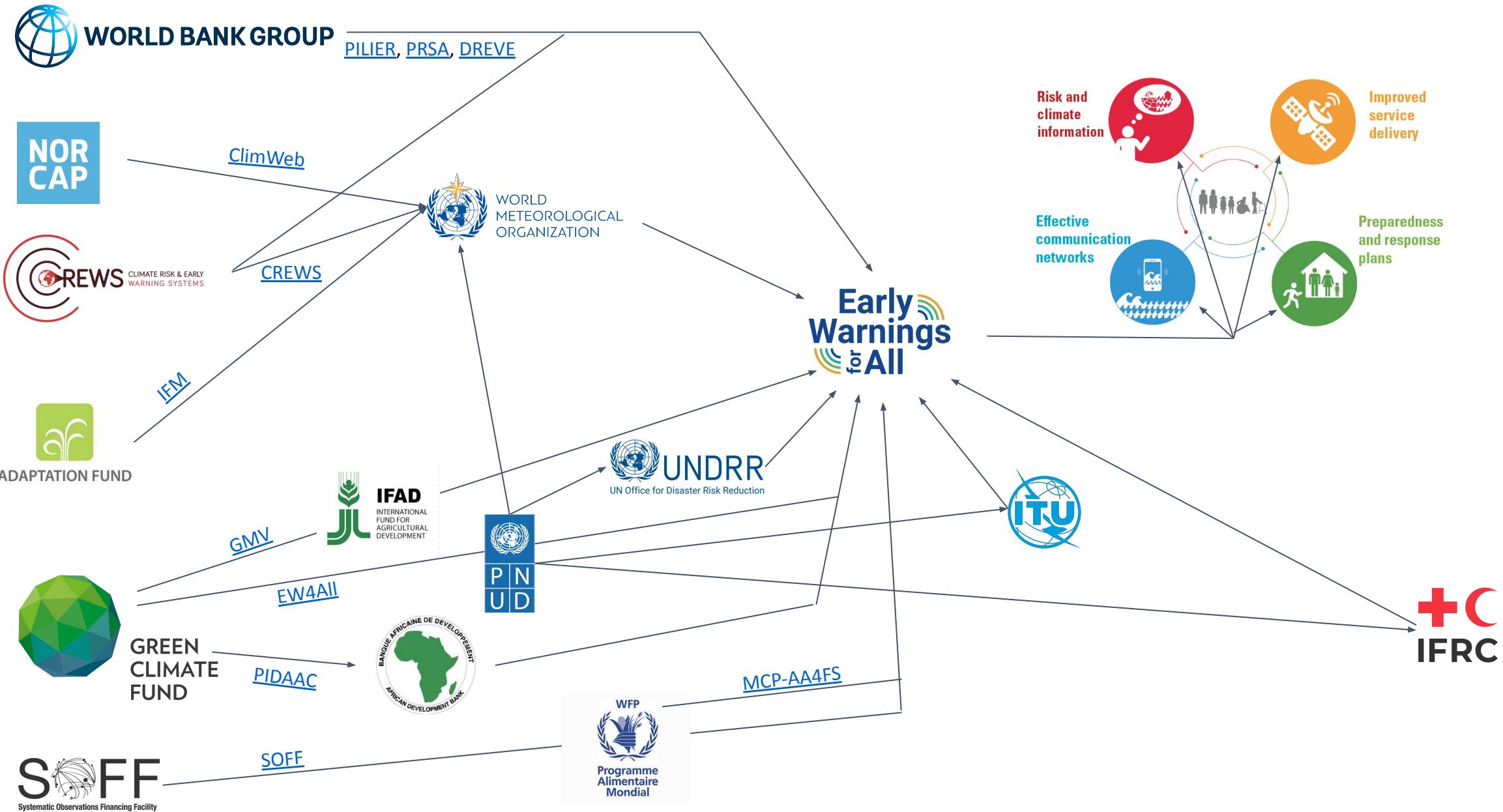
### 3. Mécanisme de coordination



DGAT & DGU



# Coordination des partenaires pour l'alerte au Tchad





MERCI A TOUS



WORLD  
METEOROLOGICAL  
ORGANIZATION



UNDRR  
UN Office for Disaster Risk Reduction

