



# ***1<sup>er</sup> Forum National des prévisions saisonnnières***

***Thème : Alertes précoces et actions rapides  
dans la Réduction des Risques de  
Catastrophes météorologiques***

***présenté par :***

**NGUILAMBOUHE Christian**

**Chef du Service des Prévisions Météorologiques par interim**

***MINT / DMN***

***Email cnguilambouhe@ymail.com***

## I – INTRODUCTION : Recrudescence des catastrophes d'origine météo



L'Afrique est particulièrement vulnérable aux catastrophes météorologiques, qui causent des pertes humaines et des dommages économiques importants. Des systèmes d'alerte précoce et des actions rapides sont essentiels pour minimiser les impacts négatifs de ces événements.

**L'alerte précoce pour tous** (EW4All- Early Warning for all) est l'initiative mondiale d'alerte précoce des Nations Unies pour la mise en œuvre de l'adaptation climatique, lancée en novembre 2022 lors de la réunion COP27 à Sharm El-Sheikh, en Égypte.

**Ojectif :** Faire en sorte que tous les habitants de la planète soient protégés par des alertes précoces d'ici à 2027.

### Acteurs du EW4All au niveau national



Se référant au **Décret n°2012/250 du 1er juin 2012** portant organisation du Ministère des Transports, la DMN a entre autres pour mission :

- d'élaborer, diffuser les prévisions météorologiques et **émettre les alertes** le cas échéant (fortes pluies, vent violent, vague de chaleur, tempête de poussière etc.) ;
- participer à la protection civile en liaison avec les Administrations concernées.

# PLAN

Introduction

I- Alerte Précoce

II- Action rapide

Conclusion

- **Une alerte précoce** est un ensemble de capacités nécessaires pour produire et diffuser en temps opportun des informations d'alerte permettant à des individus, des communautés et des organisations menacées par un danger, de se préparer et d'agir de façon appropriée pour réduire le risque de dommage ou de perte.
- **Un Système d'Alerte Précoce (SAP)** permet une action anticipée pour réduire le risque. Son but est de maximiser le nombre de personnes qui prennent une action appropriée pour être en sécurité.

### - Objectifs du système d'alerte précoce

1

Prévenir les pertes humaines  
En alertant rapidement les habitants, on vise à réduire le nombre de victimes humaines.

2

Minimiser les dégâts matériels  
En fournissant des avertissements précoces, on cherche à réduire les pertes matérielles.

3

Faciliter l'évacuation  
Le système doit permettre une évacuation ordonnée et rapide des zones affectées.

### a) Elements d'un SAP :

- la connaissance du risque ;
- la diffusion et communication ;
- la surveillance et service d'alerte ;
- la capacité de réponse.

Un SAP complet et efficace comporte ces quatre éléments qui sont interdépendants et donc chacun doit être performant.

### b) Les types de SAP

On peut distinguer les types de SAP suivants :

- **les systèmes communautaires d'alerte précoce** où la communauté est impliquée dans le service de surveillance et les procédures sont mises en place pour qu'elles accèdent de manière rapide à l'information ;
- **les systèmes nationaux d'alerte précoce** où la surveillance des aléas est assurée par les services techniques de l'État ;
- **les systèmes régionaux d'alerte précoce** qui impliquent les pays d'une même région ;
- **les systèmes d'alerte précoce multirisque** qui permet de relier tous les systèmes basés sur les risques.

## Community-Based Flood Early-Warning System

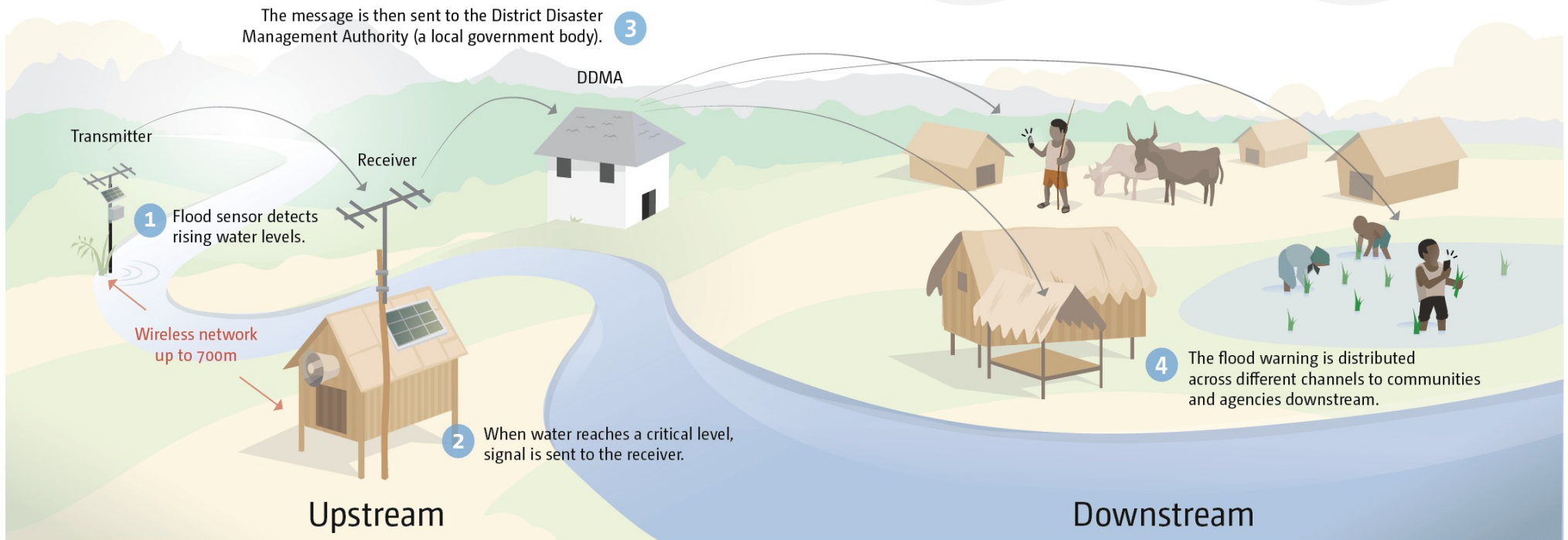
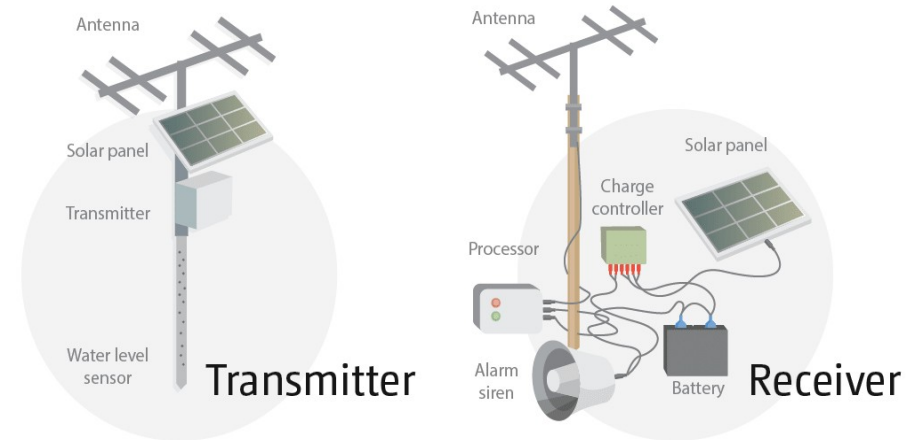
To enhance the resilience of 45 vulnerable communities to flood hazards, ICIMOD, together with its partners Aaranyak (India) and SEE (Nepal), established the Community-Based Flood Early-Warning System project. The ICT-enabled system uses a flood sensor attached to a transmitter to detect rising water levels. When the water reaches a critical level, a signal is wirelessly transmitted to the receiver. The flood warning is then disseminated via mobile phone to concerned agencies and vulnerable communities downstream. Critical flood levels are set with the help of the local community.

### How it Works

The ICT-enabled system installed upstream sends warning signals to flood-vulnerable villages downstream when water reaches a critical level. This gives people time to move out of harm's way, saving lives and property.

### Early-Warning System

The warning system consists of sensors that wirelessly transmit information about river water levels to a receiver.



### Nouvelles Technologies pour des Systèmes d'Alerte Précoce Plus Performants



#### Radars Doppler

Les radars Doppler détectent les mouvements de l'atmosphère, permettant de prévoir les précipitations et les vents avec plus de précision.



#### Téléphones intelligents

Les téléphones intelligents facilitent la diffusion des alertes et des informations cruciales aux communautés vulnérables.



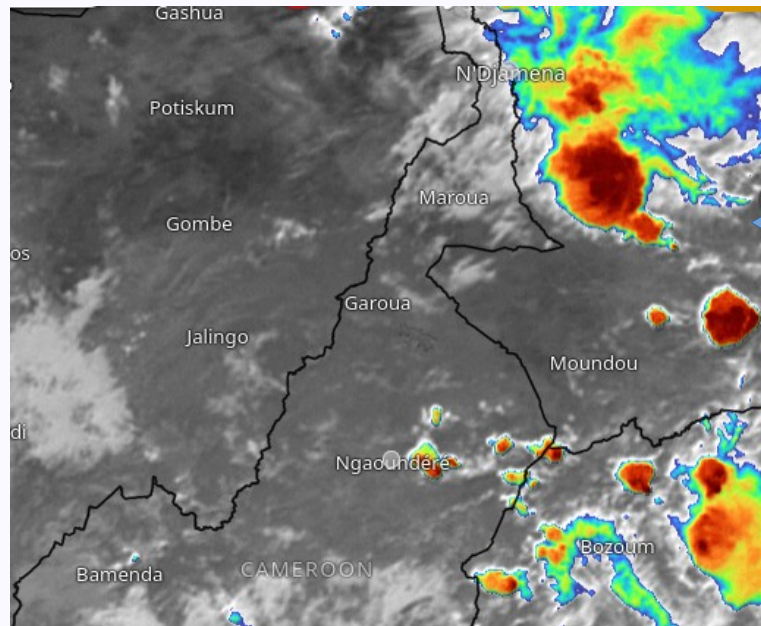
#### Satellites

Les satellites fournissent des données météorologiques en temps réel sur une large zone, améliorant la précision des prévisions.



#### Modélisation numérique

Des modèles numériques avancés permettent des simulations plus précises des phénomènes météorologiques, améliorant les prévisions.





# I – SAP : Produits de la DMN dans la Réduction des Risques de Catastrophes



WORLD  
METEOROLOGICAL  
ORGANIZATION  
Weather · Climate · Water

## Severe Weather Information Centre 3.0

A Core Component of the WMO Global Multi-hazard Alert System (GMAS) Framework  
Supporting UN Early Warnings for All Initiative

Home (Map) | Table View | Sources of Data | Links | About | Notes to User

Timezone UTC+0

Severe Weather Information Centre, enhancing the availability of authoritative warnings and information related to extreme and/or potentially high-impact weather...

Display all CAP alerts (UTC+0)

22 Jul (Mon)

23 Jul (Tue) and onwards

+

-

NGA

CAF

CAP Severity: Extreme | Severe | Moderate | Minor | Unknown

Other Members | Back

Alerte des précipitations modérées à fortes associées à des orages et des vents modérés à forts.

Issued time: 2024-07-22 19:03:11 (UTC+02)

Language: French

Download

Fortes pluies et vents violents

Cameroon

Region I | Direction de la  
Météorologie Nationale



This website is operated on behalf of WMO by Hong Kong Observatory of Hong Kong, China.

Figure – CAP Alerts (in WMO Common Alert Protocol)

- **Spatial coverage:** the whole globe
- **Validity :** variable
- **Production frequency :** If applicable.

### Web link

<https://severeweather.wmo.int/>

# I – SAP : Produits de la DMN dans la Réduction des Risques de Catastrophes (suite 1)

Figure – Numerical weather Forecast Bulletin

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie  
MINISTRE DES TRANSPORTS  
DIRECTION DE LA METEOROLOGIE  
NATIONALE



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace-Work-Fatherland  
MINISTRY OF TRANSPORT  
DEPARTMENT OF NATIONAL  
METEOROLOGY

**BULLETIN DES PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES NUMÉRIQUES #226 / NUMERICAL WEATHER FORECAST BULLETIN #226**  
ÉMIS LE 15 Août 2024 / ISSUED ON 15<sup>th</sup> August 2024  
Validité : Jeudi 15 Août 2024 à 18h00 au Vendredi 16 Août 2024 à 18h00 heure locale  
Validity: from Thursday 15<sup>th</sup> August 2024 at 6:00 PM to Friday 16<sup>th</sup> August 2024 at 6:00 PM local time

MFOU : Coucher du soleil / Sunset : 18H15/ 06:15 PM Lever du soleil / Sunrise : 06H02/ 06:02 AM

**1. ALERTE :**

Au cours des prochaines 06 heures, des pluies modérées à fortes sont attendues sur la majorité des localités du Septentrion, le Centre, le Littoral, et les Hautes Terres de l'ouest. Un risque élevé d'enregistrer des inondations part endroit est à redouter dans l'Extrême-Nord. Il est conseillé aux habitants concernés de se mettre à l'abri sous des infrastructures solides, et de continuer à suivre les mises à jour des bulletins météorologiques.

**2. RÉSUMÉ DES PRÉVISIONS**

**CETTE NUIT :** C'est un temps frais qui est prévu sur la majorité du Pays, accompagné des pluies modérées à fortes dans les localités de l'Extrême-Nord, du Mayo-Rey, Benoué, Mayo-Louti (Nord), Vina, Mbéré, et le Far-et-Déou (Adamaoua). Les hautes terres de l'Ouest, le Centre, et le Littoral seront par contre concernés par des pluies faibles. Les températures minimales avoisineront **15 Degrés Celsius** à Kumbo (Nord-Ouest).

**DEMAIN MATIN :** Il y a de fortes chances d'observer du brouillard dans certaines localités situées dans les hautes terres de l'ouest, avec la persistance des pluies par endroits. Néanmoins, le reste du pays devrait être marqué par un temps calme, partiellement nuageux à ensoleillé, avec une possibilité d'observer des pluies par endroit dans le **Centre** et sur la **Côte**.

**DEMAIN APRES-MIDI :** La majorité du Pays connaîtra un temps calme, avec un ciel partiellement nuageux, malgré des pluies modérées par endroits dans les Régions du **Sud**, **Centre** et **Est**. Les températures maximales atteindront **35 Degrés Celsius** à Kousséri (Extrême-Nord).

**1. ALERT :**

During the following 06 hours, moderate to heavy rains is awaited in parts of the Northern half, Western Highlands, and Center, Littoral, Adamawa Regions. A high risk of observing floods in parts of the Far North Regions, is to be feared. Inhabitants are advised to take shelter under solid infrastructures, and follow the weather forecast updates.

**2. FORECAST SUMMARY**

**TONIGHT:** A cool weather is expected over most of the country, with moderate to heavy rains in the Far North Region, the Mayo-Rey, Benoué, Mayo-Louti (North), Vina, Mbéré, and Faro-et-Déou (Adamawa) Divisions. Meanwhile, the Western Highland, Center, and Littoral Regions would be observed light rains. Minimum Temperature shall be around **15 Degrees Celsius** in Kumbo (North West).

**TOMORROW MORNING:** There are high chances of observing Fog in some localities over the Western Highlands, and rains in places. The rest of the Country will be characterized by partly cloudy to sunny skies, with a possibility of observing rains in parts of **Center** Region and **Coastal Strip**.

**TOMORROW AFTERNOON:** Most of the Country would be marked by calm weather, characterized by partly cloudy skies, despite moderate rains over the **South**, **Center** and **East** Regions. Maximum Temperatures are expected to reach **35 Degrees Celsius** in Kousséri, Far North Region.

Pour plus de détails, contacter la Direction de la Météorologie Nationale, Ministère des Transports -Yaoundé.

www.facebook.com/Meteo.Nationale.Cameroun

@DMN\_CMR

spm.dmn@metecameroon.gov.cm

Page 1

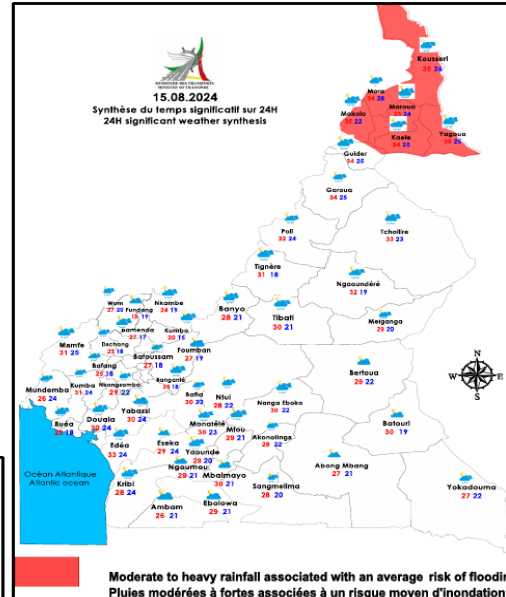
**3. CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES POUR QUELQUES VILLES / WEATHER CONDITIONS FOR SELECTED TOWNS**

VILLES / TOWNS	TEMPERATURES MIN / MAX	JEUDI/THURSDAY		
		NUIT NIGHT	MATIN MORNING	APRES-MIDI AFTERNOON
Bamenda (NW)	17°C 27°C	☁️ 60%	☁️	☁️
Douala (LT)	24°C 30°C	☁️ 30%	☁️ 30%	☁️ 40%
Yaoundé (CE)	20°C 28°C	☁️ 30%	☁️ 20%	☁️ 30%
Buea (SW)	18°C 23°C	☁️ 40%	☁️ 30%	☁️ 40%
Ebolowa (S)	21°C 29°C	☁️	☁️ 30%	☁️ 40%
Bertoua (E)	22°C 29°C	☁️ 30%	☁️	☁️ 30%
Ngaoundéré (AD)	19°C 32°C	☁️ 60%	☁️	☁️
Garoua (N)	25°C 34°C	☁️ 40%	☁️	☁️
Maroua (FN)	24°C 33°C	☁️ 80%	☁️ 30%	☁️ 40%
Bafoussam (W)	18°C 27°C	☁️ 60%	☁️ 30%	☁️ 20%

**Equipe de prévisionnistes / Forecasters :** NGUILAMBOUHE CHRISTIAN, BELL EPIPE RAMSES LANDRY, DJEM DJEM BENOIT, NDNKOU NINA, NDIKHOUC MOLOU EMMANUEL, CHIENDJE KOYEY.

**Sous la Coordination Technique de / Under the technical coordination of :** AMBESI HANS NDNWI : Chef du Service des Prévisions Météorologiques / Service Head for Weather Forecasts.

**4. CARTE DES PREVISIONS / FORECAST MAP**



Pour plus de détails, contacter la Direction de la Météorologie Nationale, Ministère des Transports -Yaoundé.

Page 2

- **Spatial coverage :** The whole Country
- **Validity :** 24 hours
- **Production frequency :** Once a day (at 6 p.m).

## 4. Lundi, le 22 Juillet 2024/ Monday 22<sup>nd</sup> July 2024

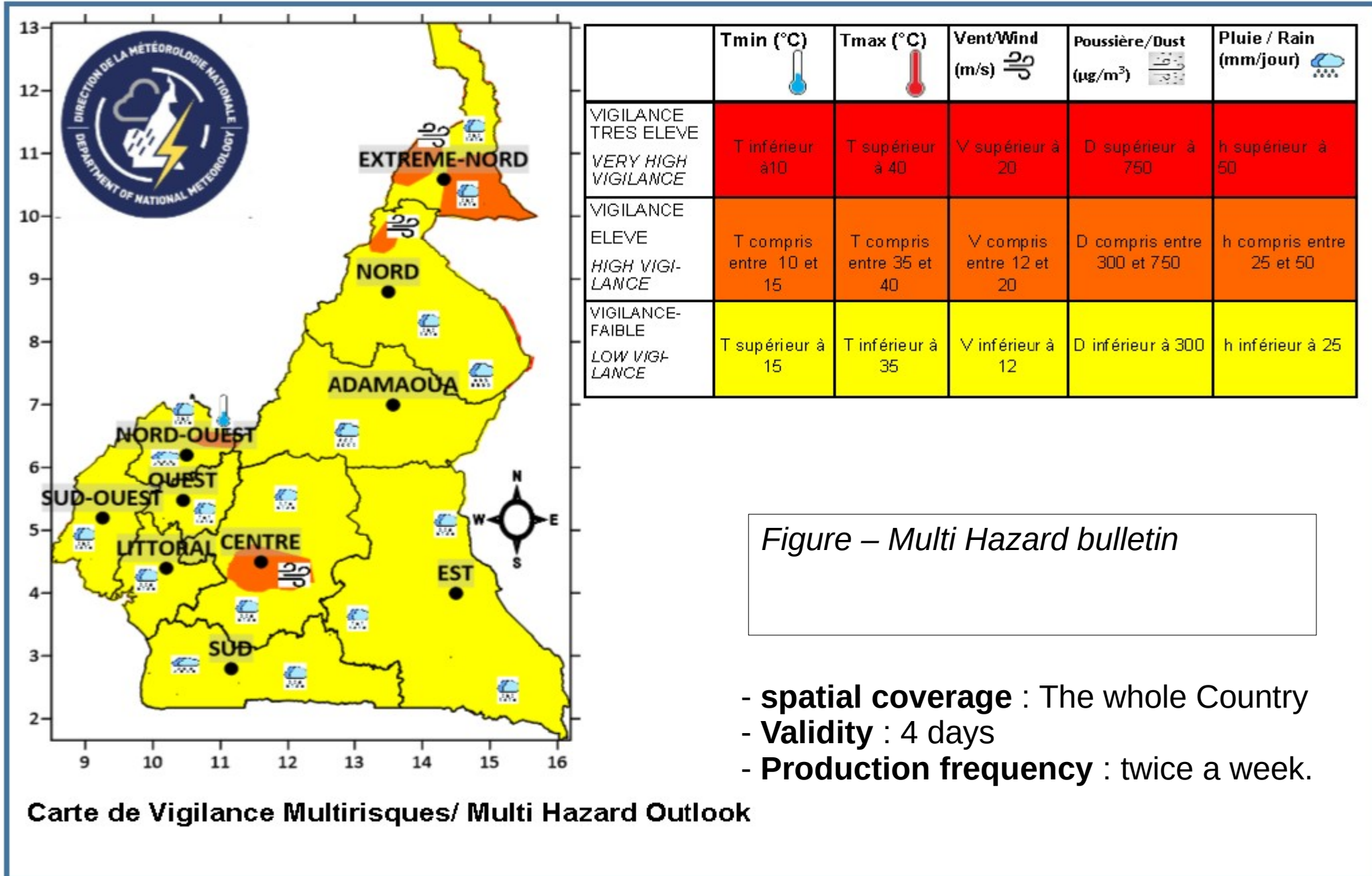


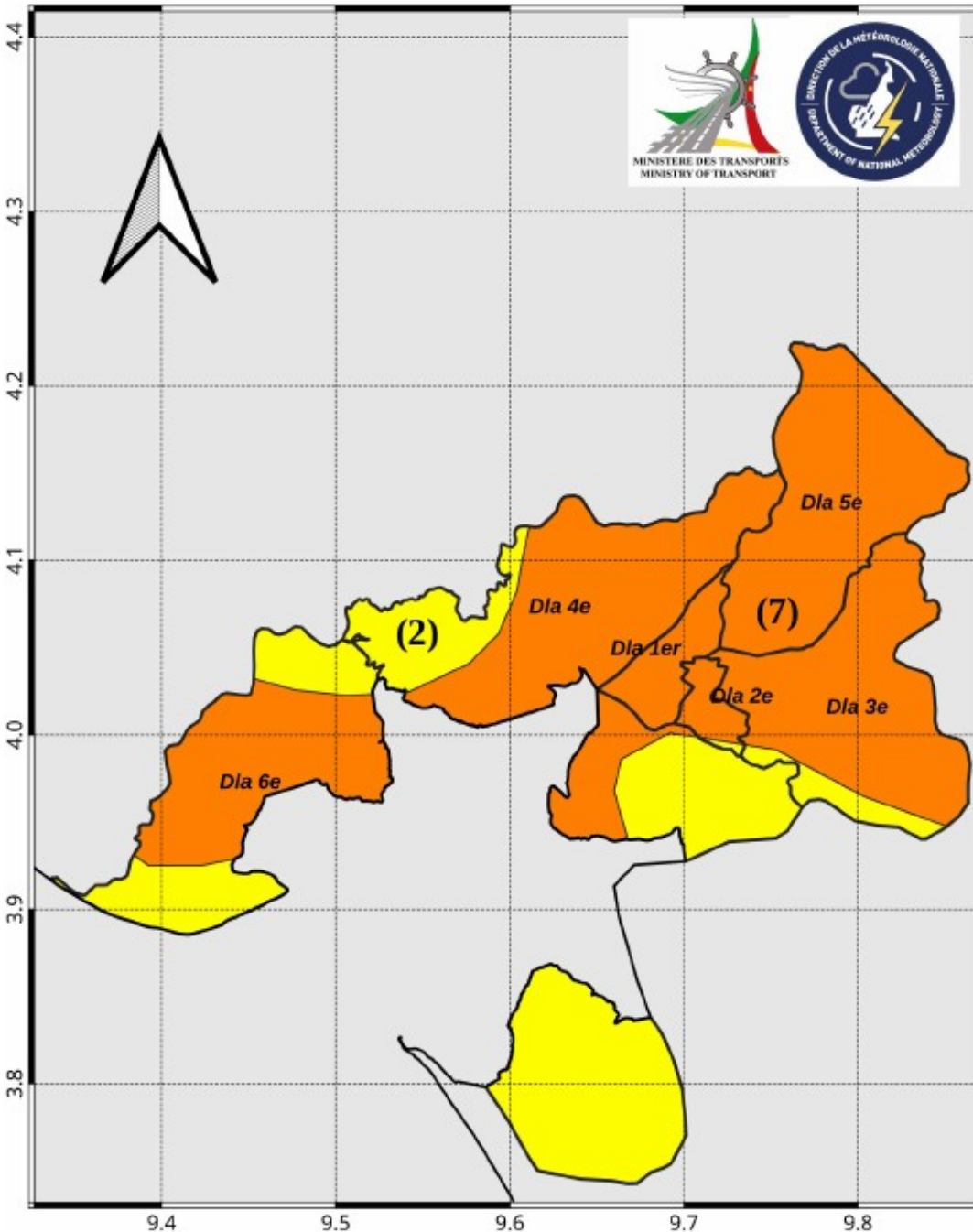
Figure – Multi Hazard bulletin



- **spatial coverage** : The whole Country
- **Validity** : 4 days
- **Production frequency** : twice a week.

Carte de Vigilance Multirisques/ Multi Hazard Outlook

# I – SAP : Produits de la DMN dans la Réduction des Risques de Catastrophes (suite 3)

Prévision du Lundi 07 / Weather Forecast of Monday 7<sup>th</sup>



	Matin/Morning	Soir/Evening
<b>Probabilité de pluie/ Probability of rain</b>	 <b>70%</b>	 <b>30%</b>
<b>Temperature (°C)</b>	<b>27°C</b>	<b>22°C</b>
<b>Rafale/Wind gust</b>	6 m/s	3 m/s
<b>Vent dominant/ Dominant Wind dir</b>	Sud-Ouest / South West /	Sud-Ouest/ South West
<b>Niveau de confort/ Level of comfort</b>	Sensation de fraîcheur Feeling of Coldness	/ Modérée / Moderate

Risque d'inondations associé / Associated Flood risk

















<b>Probabilité</b>	Élevée ≥ 60%		 <b>2</b>	 <b>7</b>	 <b>10</b>
	Moyenne ≥ 40%		 <b>1</b>	 <b>6</b>	 <b>9</b>
	Faible ≥ 20%			 <b>4</b>	 <b>8</b>
	Très Faible ≥ 1%			 <b>3</b>	 <b>5</b>
		<b>Très Faible</b>	<b>Faible</b>	<b>Moyen</b>	<b>Élevé</b>
		<b>Impact</b>			

Figure – Special weather bulletin for the City Council of Douala

## II – Actions Rapides : Mise en Place de Plans d'Urgence

L'action rapide ou anticipée fait référence aux mesures à prendre avant qu'un danger prévu ne frappe, afin de prévenir ou de réduire ses éventuels effets. Il s'agit par exemple d'évacuer rapidement, de renforcer les habitations, de distribuer des kits de protection sanitaire, et de distribuer de l'argent liquide.

### Évaluation des Risques

Identifier les risques spécifiques liés aux catastrophes météorologiques dans chaque région.

1

2

### Développement de Plans

Élaborer des plans d'urgence détaillés, incluant des mesures de prévention, d'alerte et de réponse.

### Formation et Exercices

Former les communautés et les équipes d'intervention aux procédures d'urgence et organiser des simulations régulières.

3

4

### Système de Communication

Établir un système de communication efficace pour diffuser rapidement les alertes et les instructions aux communautés.

### Ressources et Logistique

Assurer la disponibilité de ressources et de logistique adéquates pour répondre aux besoins d'urgence.

5

6

### Coordination et Collaboration

Coordonner les actions entre les différentes parties prenantes pour une réponse efficace.

### Évaluation et Amélioration

Évaluer régulièrement l'efficacité des plans d'urgence et apporter les améliorations nécessaires.

7

# Conclusion : Vers un Cameroun plus résilient face aux Catastrophes Météorologiques



# Merçi de nous suivre sur nos plateformes



Meteo Cameroon



[www.facebook.com/Meteo.Nationale.Cameroun](https://www.facebook.com/Meteo.Nationale.Cameroun)



Meteo Cameroon officiel



[meteocameroon.gov.cm](https://meteocameroon.gov.cm)



@DMN\_CMCR



[Spm.dmn@meteocameroon.gov.cm](mailto:Spm.dmn@meteocameroon.gov.cm)



Full screen (f)

# THANK YOU FOR YOUR KIND ATTENTION

