



ADAPTATION FUND

PROJET VFDM :

“Intégrer la gestion des inondations et des sécheresses et l’alerte précoce pour l’adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta”

.....

Rapport national de consultation des parties prenantes sur le fonctionnement du SAP VOLTALARM

Site Pilote de Kandé au Mali

RAPPORT NATIONAL DU MALI/ Version finale

Expert du Groupe National de Travail

Octobre 2022

Mamadou SAMAKE,
Chef de Bureau assistance aux Usagers
MALI-METEO, Bamako

Partenaires d’exécution



Table des matières

I.	Introduction	4
II.	Méthodologie de conduite de la mission	4
III.	Présentation du site pilote de Kandé	5
3.1	Situation géographique	5
3.2	Population	6
3.3	Climat	6
3.4	Hydrographie	7
3.5	Activités socio-économiques	7
3.6	Facteurs de vulnérabilités	7
3.7	Initiatives locales	7
IV.	Parties prenantes consultées	7
V.	Etat des lieux du dispositif institutionnel et organisationnel de production et de diffusion de l'information pour les prévisions et les alertes aux niveaux national et local	15
5.1	Organisation générale du Mali	15
5.2	Cadre institutionnel	16
5.2.1	Direction Générale de la Protection Civile (DGPC)	17
5.2.2	Agence Nationale de la Météorologie (MALI-METEO)	18
5.2.3	Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) http://www.dnhmali.org/	20
5.2.4	Système d'Alerte Précoce de la sécurité alimentaire (SAP-Alimentaire)	21
5.2.5	Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD)	22
5.2.6	Collectivités Territoriales	23
5.2.7	Autres acteurs	23
5.3	Cadre Législatif et Réglementaire	23
VI.	Etat des lieux des techniques, supports et canaux appropriés de transmission des informations aux populations au niveau du site pilote de Kandé	26
VII.	Défis, lacunes ou problèmes rencontrés dans le fonctionnement du système de communication et de dissémination des alertes précoces aux niveaux national et local	34
VIII.	Conclusion et recommandations	35



ACRONYMES/ABREVIATIONS

ABV	Autorité du Bassin de la Volta
ACP	Pays d'Afrique, Caraïbes et Pacifiques
CERFE	Centre de Recherche et de Formation en Eco-éthologie
CIMA	Fondation de Recherche
DGPC	Direction Générale de la Protection Civile
DNA	Direction Nationale de l'Agriculture
DNH	Direction Nationale de l'Hydraulique
GNT	Groupe National de Travail
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau au Mali
GWP-WA	Partenariat Mondial pour l'Eau en Afrique de l'Ouest
ICS	Inter Collectivité du Sourou
IER	Institut d'Economie Rurale
MDR	Ministère du Développement Rural
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MMEE	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie
RRC	Réduction des Risques de Catastrophe
ODRIS	Office de Développement Rural Intégré du Sourou
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
OMM	Organisation Mondiale de la Météorologie
ONU	Organisation des Nations Unies
UA	Union Africaine
UICN	Programme National de Gestion intégrée des Ressources en Eau Union Mondiale pour la Conservation de la Nature
OCI	Organisation de la Coopération Islamique



I. Introduction

L'Organisation Météorologique Mondiale OMM (une Agence spécialisée des Nations Unies), l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV) et le Partenariat Mondial de l'Eau en Afrique de l'Ouest (GWP-AO), mettent en œuvre le Projet intitulé *Intégration de la gestion des inondations et de la sécheresse et de l'alerte précoce pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta* ». Les activités du projet ont débuté en juin 2019 et dureront jusqu'à la mi-2023. Ce projet est financé par le Fonds d'Adaptation. La mise en œuvre du projet VFDM implique la participation active des Agences nationales (Services Météorologiques et Hydrologiques nationaux, Ressources en Eau, Environnement, Protection civile, etc.) et des Partenaires de l'OMM, tels que la Fondation de Recherche CIMA, l'UICN et le CERFE.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, les trois partenaires d'exécution ont développé avec l'appui technique de la Fondation CIMA, une plateforme Voltalarm pour la prévision des inondations et la sécheresse à l'échelle du bassin de la Volta.

La suite du processus prévoit de tester l'applicabilité et l'efficacité du système d'alerte précoce VOLTALARM dans les zones fortement exposées aux risques hydrométéorologiques telles que les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta, notamment au niveau des dix (10) sites pilotes sélectionnés du bassin de la Volta dont le site de Kandé au Mali.

C'est dans ce contexte que se situe le présent rapport national de consultation des parties prenantes du Mali sur le fonctionnement du Système d'Alerte VOLTALARM, élaboré par l'Expert représentant l'Agence Nationale de la Météorologie au sein du GNT.

II. Méthodologie de conduite de la mission

La méthodologie de conduite repose sur les étapes ci-après :

- l'identification de l'expert local et la stratégie pour conduire l'étude avec les parties prenantes au système de prévision et d'alerte VoltAlarm ;
- le recensement et le ciblage des structures concernées et impliquées par le développement du Sourou, en termes de politiques, stratégies et mise en œuvre d'activités de développement ;
- la revue documentaire basée sur le recueil des informations nécessaires à la rédaction du présent rapport ;
- l'identification, le ciblage et la consultation de personnes ressources ayant été impliquées ou participé de façon récente, dans la conception et la mise en œuvre du projet VFDM ainsi que dans l'élaboration de rapports spécifiques relatifs au Sourou ou ayant une bonne connaissance de la zone ;
- la rédaction du rapport suivant le canevas validé par l'Autorité du bassin de la Volta (ABV) conformément aux termes de référence.

III. Présentation du site pilote de Kandé

3.1 Situation géographique

Avec la latitude 13°23'31"N et la longitude 3°27'58"O, le village de Kandé est situé dans la commune rurale de Baye dans le cercle de Bankass et région de Bandiagara.

Il est limité :

- à l'Est, par la frontière du Burkina Faso ;
- à l'Ouest par la Réserve de Baye et le fleuve Sourou ;
- au Nord, les villages de Goéré et de Dissa ;
- au Sud, la frontière du Burkina Faso.



Figure 1 : Carte de situation du site pilote (Kandé)



Figure 2 : Carte du village de Kandé

3.2 Population

Avec sa population majoritairement composée de Dafing, Dogon, Samogo, Peulh, Pana, Mossi, Bozo, Tamasheq, le village de Kandé enregistre 1078 habitants dont 557 hommes et 521 femmes selon les données issues de la Direction Régionale de la Planification de la Statistique, de l'Informatique, de l'Aménagement du Territoire et de la Population (DRPSIAP–Mopti).

3.3 Climat

Le climat est de type sahélien avec une pluviométrie moyenne annuelle de 400 à 500 mm. Deux saisons principales caractérisent la commune une longue saison sèche de 8 à 9 mois et une pluvieuse de 3 à 4 mois. Il faut noter également une saison intermédiaire non moins importante à savoir la saison froide du mois de novembre à décembre.

La température, dont la moyenne annuelle est de 29°C, peut atteindre 45°C aux mois d'avril et de mai. Quelques grands vents, soufflent sur la commune, tels que l'harmattan (vent de Nord-Est) et la Mousson (vent de Sud-Ouest).



3.4 Hydrographie

Le bras du Sourou constitue le principal réseau hydrographique du village. Le bassin topographique de la rivière Sourou couvre une zone de 15 392 km² et répartie entre le Mali et le Burkina Faso. Ce bassin abrite une zone humide correspondant à la plaine d'inondation du Sourou, et une zone sèche, de faible topographie et située en amont du bassin.

3.5 Activités socio-économiques

Les activités socio-économiques de Kandé sont l'élevage, l'agriculture, la pêche et le maraîchage. La pêche est beaucoup développée et chaque famille possède sa propre pirogue non seulement pour les activités de pêche mais aussi comme moyen de transport pour la traversée. Le village est aussi une zone de maraîchage par excellence notamment à travers la culture d'oignon, sésame et riz.

3.6 Facteurs de vulnérabilités

Situé à moins d'un kilomètre du lit du Sourou (portion malienne), le village de Kandé possède des sols argileux et limoneux. Sa topographie est plane avec la présence de plusieurs mares qui s'engorgent pendant la période hivernale, afin d'alimenter le Sourou.

Le village a huit (08) quartiers dont six (6) forment un bloc sur une élévation et deux (2) autres en retrait dans les plaines inondables. Deux des quartiers du bloc sont aussi exposés aux eaux des crues.

Malgré la présence des digues de fortune en sacs de sables, les habitations, les greniers de vivres, des magasins d'intrants subissent l'effet des inondations. Les deux (02) quartiers en retrait eux, utilisent des digues de grandes hauteurs car proche du lit du Sourou.

3.7 Initiatives locales

Les initiatives locales sont les digues de protection du village et l'organisation de la communauté pour mieux informer et sensibiliser à travers la mise en place du comité le projet CGIS.

En plus des activités d'information et de sensibilisation, il a été aussi réalisé :

- Un atelier de lancement officiel du projet au niveau régional ;
- La diffusion de message dans les langues locales à travers les radions ;
- La réalisation et l'entretien des digues de ceintures dans les zones inondables.

IV. Parties prenantes consultées

Les Parties prenantes consultées sont les suivantes :

- La Direction Générale de la Protection Civile (**DGPC**) ;
- L'Agence Nationale de la Météorologie (**MALI-METEO**) ;
- La Direction Nationale de l'Hydraulique(**DNH**) ;

- Le Système d'Alerte Précoce (**SAP**) ;
- L'Agence de l'Environnement et du Développement Durable (**AEDD**)
- La Plateforme Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (**PNRRC**) ;
- L'Association Appui Conseil aux Femmes Rurales (**AACFR/DEMESSO**).

Suite aux entretiens menés avec les parties prenantes, les informations reçues sont consignées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 1 : Equipements des services Hydrométéorologiques

Désignation	MALI-METEO	DNH
Stations	<ul style="list-style-type: none"> - 29 stations synoptiques (classiques et automatiques) ; - 4 radars météorologiques ; - 40 stations agro-météorologiques (classiques et automatiques) ; - 107 stations d'observation des précipitations (classiques et automatiques) ; - 2 stations d'imagerie satellitaire (SYNERGIE et PUMA) pour recevoir les images satellites, les résultats des modèles numériques (CEPMMT, GFS, UKmo, ARPEGE) et les données in-situ partagées sur le WIS/GTS, - Un commutateur de données de type AMSS. <p>La maintenance des stations automatiques n'est effectuée qu'une fois par an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 126 stations (dont 95 opérationnelles) - Une vingtaine de stations au Mali sont équipées d'enregistreurs de niveau d'eau et de courbes d'étalonnage, alors que la plupart des stations n'ont pas été jaugées depuis plus de 10 ans, ce qui entraîne une qualité peu fiable des courbes de tarage.
Base de données	Les données in situ sont transmises sous format BUFR et stockées dans la CDMS Clidata.	SIGMA, HYDROMET, HYDRACCES, SEFI
Modèles de prévision	<ul style="list-style-type: none"> • GFS (NOAA) • ARPEGE (METEO FRANCE) • CEPMMT (pour le vent et la température) ; • SYNERGIE est utilisée pour l'analyse météorologique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de modèle au niveau national • OPIDIN (delta intérieur du Niger) • GLOFAS
Avertissements et bulletins	12 bulletins de prévision pour différents utilisateurs socio-économiques diffusés par le biais de la radio, de la télévision et des médias sociaux (par exemple, Whatsapp).	52 Bulletins hydrologiques

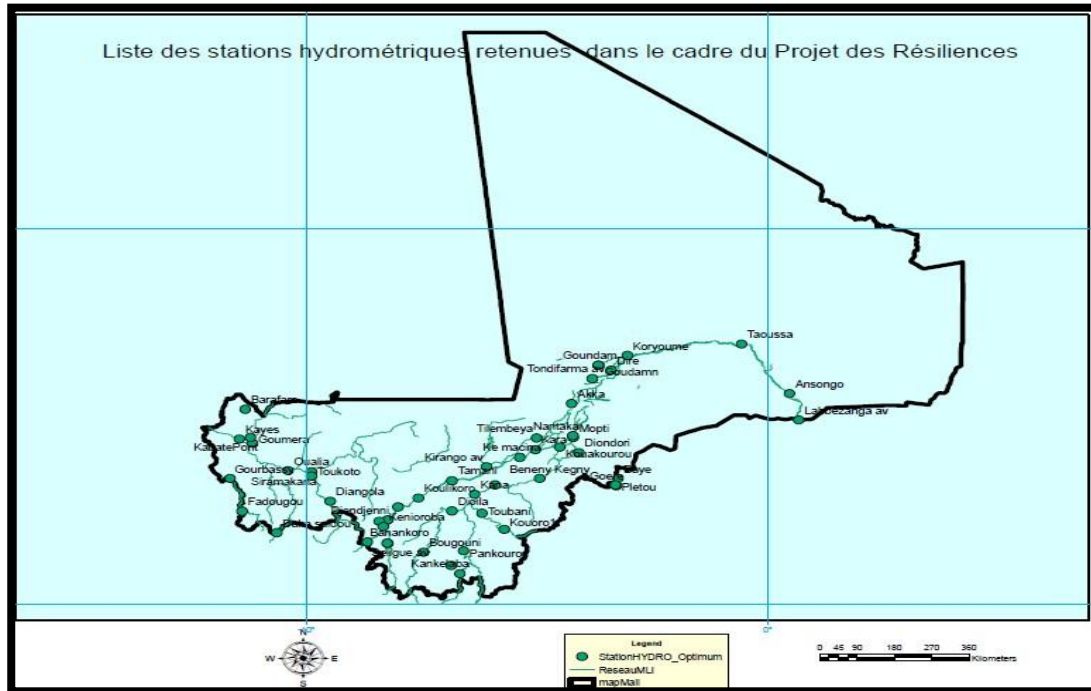


Figure 3 : Carte des stations hydrométriques

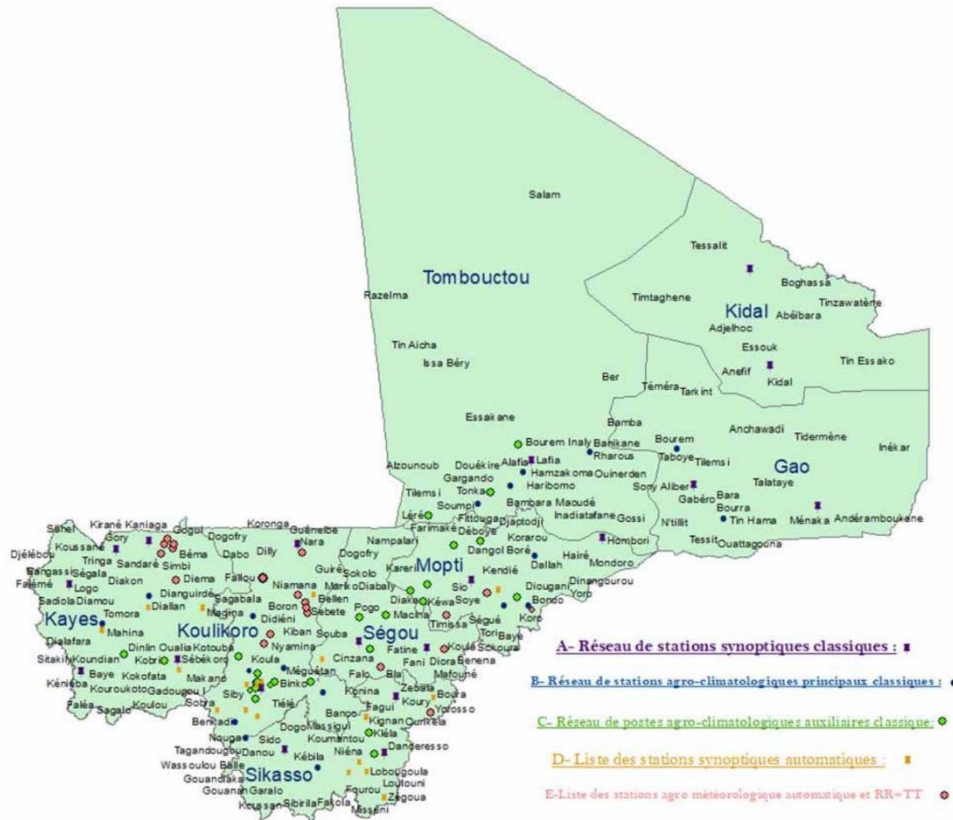


Figure 4 : Carte des stations météorologiques

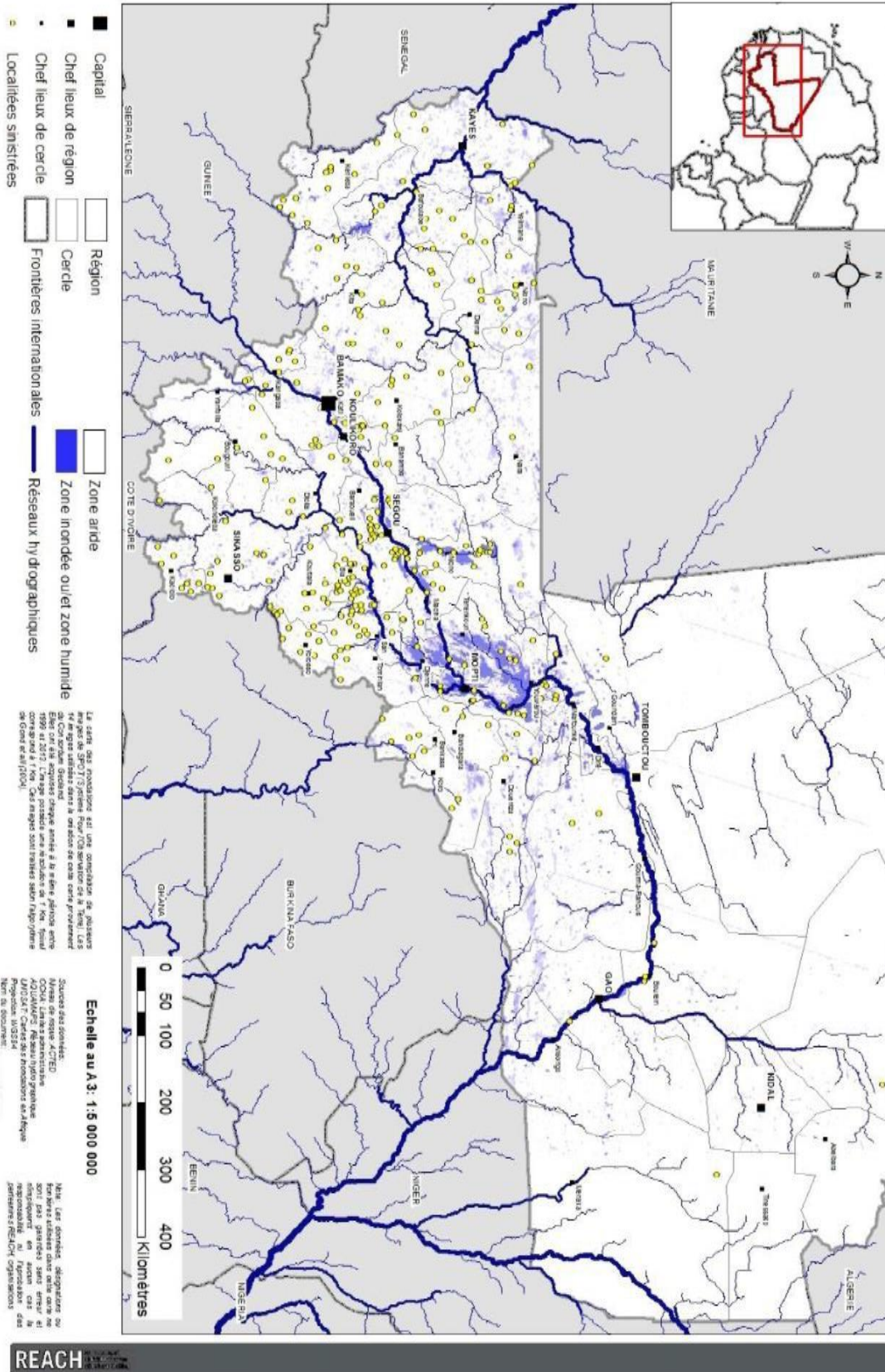


Figure 5 : Carte des inondations au Mali

Tableau 2 : situation des activités de l'AACFR/DEMESO

N°	Mesure de préparation ou activités de développement des capacités	Etat d'exécution	Commentaires/Remarques
1	Séance de connaissance et de sensibilisation sur les inondations, la sécheresse et la gestion des inondations et de la sécheresse avec les représentants de la communauté	En cours	Trois sessions de formations : - formation calendrier saisonnier - calendrier prévisionnel des semis - rencontres sur les expériences et idées sont partagées
2	Formation des membres du Comité de Gestion Communautaires des Inondations et de la Sécheresse (CGCIS)	Exécutée	Rôles et responsabilité
3	Identification des infrastructures vulnérables ou liste des personnes vulnérables cartographiées	Exécutée	vulnérabilité des maisons: - Très vulnérables : 09 - Moyen vulnérable : 11 - Peu vulnérable : 42
4	Activités en matière de développement des capacités concernant l'intégration de la dimension de genre	Exécutée	Jeunes hommes et femmes
5	Marquage du niveau d'inondation à l'aide de plaques de marquage des inondations (inondations des années précédentes utiles pour la construction future de maisons résilientes dans la communauté)	Non	Marquage à la main
6	Installation de la Station Météorologique	Non	
7	Installation d'un panneau d'avertissement d'inondation à travers un poteau avec différentes couleurs	En cours	
8	Diffusion d'informations EW via un amplificateur et des câbles	En cours	Radio local (les équipements ont été achetés)
9	Plan de Gestion Communautaire des Inondations et de la Sécheresse (PGCIS)	Non	
10	Formation aux premiers secours et trousse de premier secours	Non	
11	Réunion de coordination avec les agences locales et les représentants de l'Assemblée	Non	

12	Exercices de formation et exercices de simulation	Exécutée	
13	Histoires de succès identifiées ou collectées	Exécutée	<p>Les habitants de Kandé ont des connaissances empiriques sur les inondations à travers les signes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Germination d'une plante aquatique (<i>KOKOUN</i> en Dafin) ; ✓ Herbes des plaines du fleuve qui prennent de la hauteur ; ✓ Ecoulement de l'eau est visible par des dépôts de tige ou d'herbe sur l'eau prend de la vitesse

Tableau 3 : Analyse SWOT des parties prenantes

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Le Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté et la croissance (CSCR 2012-2017), adoptée le 28 Décembre 2011, identifie spécifiquement les risques d'inondation et de la sécheresse et l'insécurité alimentaire résultant des obstacles importants à aborder la réduction de la pauvreté ; - Mali- Météo et DNH sont autorités nationales désignées et seuls les conseillers principaux aux gouvernements sur les questions relatives à la météorologie, la climatologie et des ressources en eau ; - Mali- Météo et DNH possèdent et exploitent les systèmes d'observation de base selon les normes internationales, en participant aux niveaux régional et mondial à la compréhension des conditions météorologiques, l'eau et le phénomène climatique ; - SAP coordonne les informations obtenues auprès des 20 membres de son réseau, y compris les organismes régionaux et des organisations internationales et des ONG ; - Initiative SAP la mise en place de structures d'alerte précoce communautaire et les interventions d'urgence (SCAP-RU) ; - DGPC est responsable de l'émission d'alerte précoce à la population à risque ; - AEDD, possède la base de données du Système National de Gestion de l'Information Environnementale (SNGIE) comportant les indicateurs environnementaux et elle héberge à son sein le Point focal opérationnel du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) pour l'endossement des projets FEM et le suivi des ressources financières mobilisées pour la mise en 	<ul style="list-style-type: none"> - le faible financement de MALI-METEO, de l'AEDD, de la DNH, du SAP et de la DGPC du gouvernement pour le développement et l'entretien des infrastructures, des systèmes d'observation, des outils de prévision, les compétences du personnel, et les mécanismes de prestation de services ; - la faible capacité de ces organismes à entreprendre la modernisation continue résultant des progrès rapides de la science et de la technologie ; - l'insuffisance dans le suivi de certains mécanismes financiers existants (Fonds PMA, les NAMAS, etc.) ; - la faible implication dans le suivi des ressources financières mobilisées pour la mise en œuvre des projets et programmes environnementaux par le FEM ; - l'insuffisance de personnel compétant et formés en permanence ; - la coopération limitée entre les organismes impliqués dans SAP ; - la reconnaissance limitée de la valeur socio-économique des SMHN et leurs services ; - la prestation de services limités aux communautés ; - l'absence de mécanismes efficaces de collaboration entre les secteurs public et privé ; - l'insuffisance de compétences en communication ; - Pour le SAP : (i) une faible intégration de l'évaluation de la vulnérabilité dans la sécurité alimentaire et la nutrition dans les zones urbaines et périurbaines ; (ii) les faibles capacités des acteurs de SAP décentralisé en termes de collecte et de transmission de l'information; (iii) la pénurie de personnel qualifié et des ressources financières

<p>œuvre des projets et programmes environnementaux financés par le FEM ; - Informations sur le climat à différentes échelles de temps est nécessaire pour l'adaptation.</p>	<p>insuffisantes, et (iv) des outils pour recueillir et communiquer sont obsolètes ; - DGPC face à des problèmes de mise en œuvre effective de son mandat de coordination ;</p>
<p>Opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prise de conscience du public et les décideurs sur la valeur ajoutée et la demande croissante de services météorologiques et climatiques ; - l'existence de partenaires au développement et les organismes de financement comme une source potentielle de ressources ; - le fort besoin de services améliorés ; - le changement climatique est une question politique et de développement de haut niveau aux niveaux national, régional et international ; - l'existence d'institutions régionales et sous régionales pour renforcer les partenariats et la coordination ; 	<p>Menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'insuffisance du soutien financier des gouvernements ; - la poursuite manque de visibilité ; - Le manque de moyen gouvernementale terme planification et budgétisation ; - l'absence de politique du personnel ; - les agences continuent comme d'habitude, sans une véritable stratégie axée sur le client ; - l'émergence d'autres sources qui émettent le climat et des informations météorologiques ne se construit pas sur un consensus scientifique international et sans contributions à l'infrastructure des observations nationales ; - la rotation élevé du personnel ; <p>Faible allocation des ressources financières internationales au Mali ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'absence/insuffisance de co-financement de l'Etat pour les projets/programmes.

V. Etat des lieux du dispositif institutionnel et organisationnel de production et de diffusion de l'information pour les prévisions et les alertes aux niveaux national et local

5.1 Organisation générale du Mali

Selon la constitution de 1992, le Mali est une République parlementaire à régime semi-présidentiel. Le Président est le chef de l'État, le commandant en chef des forces armées et préside le Conseil supérieur de la magistrature et le Conseil des ministres. Il est élu au suffrage universel direct pour un mandat de cinq ans. Il nomme le Premier ministre et les membres du gouvernement. Le gouvernement exerce le pouvoir exécutif avec la coordination et la direction du Premier Ministre, qui est responsable de l'exécution de la politique de défense nationale et des lois. L'Assemblée nationale (147 membres



élus tous les 5 ans) détient le pouvoir législatif. Le Mali est membre de l'ONU, de l'UA, de l'OMC, de l'OCI. Il fait également partie des pays ACP et d'organisations régionales telles que l'Union économique et monétaire de l'Afrique de l'Ouest (UEMOA) et la Communauté économique de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).

Au plan administratif, Il est divisé en un district de Bamako et 19 régions administratives : Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao, Kidal, plus Taoudénit, Ménaka, Nioro, Kita, Doila, Nara, Bougouni, Koutiala, San, Douentza et Bandiagara. Lesdites régions sont en outre divisées en cercles (puis en arrondissements et communes) et exercent des compétences administratives différenciées à un niveau décentralisé. Les régions concernées par le bassin de la Volta sont Mopti (principalement), Ségou et Sikasso.

Les régions ont un rôle clé dans l'administration régionale du pays : elles sont en charge du développement social, économique et culturel de leur territoire, et coordonnent les actions de développement tant des autorités locales que du gouvernement central. Les autres fonctions des régions sont liées à l'enseignement technique, à la santé, aux communications et à l'énergie (EASO, 2018). Les politiques et les législations sont sous la responsabilité du gouvernement.

5.2 Cadre institutionnel

L'Agence nationale de météorologie (MALI METEO), la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH), la Direction Générale de la Protection Civile (DGPC) et le Système national d'Alerte Précoce pour la sécurité alimentaire (SAP alimentaire) sont les principales Agences responsables des services météorologiques et hydrologiques, y compris de l'alerte précoce et de la gestion des risques de catastrophes au Mali. Quant à l'Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD), elle est chargée d'assurer la coordination de la mise en œuvre de la Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE) et de veiller à l'intégration de la dimension environnementale dans toutes les politiques.

Il a été récemment mis en place, le comité de pilotage et de suivi du mécanisme national d'alerte précoce et de réponse, dans le but d'élaborer le plan national de prévention et de mise en œuvre de la préparation et la réponse. La structure de coordination existante pour la prévention et la gestion des catastrophes est la Direction Générale de la Protection Civile (DGPC) qui fait office de secrétariat permanent de la Plate-Forme nationale pour la Réduction des Risques de Catastrophe (RRC). Selon le cadre actuel de la RRC, des plates-formes pour la prévention et la gestion des catastrophes sont également établies au niveau régional (région), local (cercle) et communal (commune), dans le but de promouvoir des forums de rencontre et d'échange pour les parties prenantes et de relier le niveau national au niveau des ménages. La Plate-Forme au niveau du cercle est composée de membres techniques issus de différents secteurs : Santé, Nutrition, Sécurité alimentaire, Eau et assainissement, Éducation, Abris, Protection, logistique et transport, télécommunications et prévisions météorologiques. En temps de crise, la Plate-Forme locale est mobilisée par le Préfet, Président de la Plate-Forme. La Plate-Forme locale coordonne les actions et rend compte au Gouverneur, Président de la Plate-Forme régionale pour la prévention et la gestion des catastrophes (niveau régional), qui alertera le Premier Ministre, Président de la Plate-Forme nationale.

5.2.1 Direction Générale de la Protection Civile (DGPC)

La DGPC, créée par la loi 004 du 6 janvier 2006, est l'organe de coordination de la gestion et de la réduction des risques de catastrophes au niveau national, sous la tutelle du Ministère de la Sécurité et de la Protection civile. Elle a pour mandat principal, l'élaboration des plans d'action dans le cadre de la politique nationale de protection civile et de veiller à leur mise en œuvre (par exemple, le plan d'Organisation des Secours-ORSEC) pour l'organisation des secours. Elle est également chargée de la coordination interministérielle pour l'intégration de la gestion des risques de catastrophes et des mesures d'adaptation au changement climatique dans les activités sectorielles. En cas de catastrophes imminentes, la DGPC est chargée d'émettre des alertes rapides aux populations à risque et d'aider les communautés à se préparer et à répondre aux alertes. Les alertes parviennent à la population locale par l'intermédiaire des Directions Régionales de la Protection Civile, qui sont établies dans toutes les régions pays.

Selon le décret n° 06_071 / P-RM du 24 février 2006, portant approbation de la politique Nationale de la sécurité intérieure et de la protection civile au Mali, la Direction Générale de la Protection Civile a les domaines d'intervention suivants :

- Incendies ;
- Accidents ;
- Secours à victime ;
- L'assistance à personne
- Faits d'animaux ;
- Eaux, gaz, électricité ;
- Protection des biens ;
- Pollution ;
- Reconnaissance et recherche.

Comme coordinateur de la RRC/GRC au Mali, la DGPC est également responsable de :

- Organiser et coordonner les actions de prévention et de secours ;
- Gérer les ressources logistiques affectées à l'exécution de ses missions ;
- Coordonner et contrôler les actions de sauvetage des services responsables ;
- Assurer la sensibilisation et l'information du public ;
- Participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans d'urgence et de protection.

Dans le domaine de la prévention, de la prévision, de la réaction et de l'aide à la prise de décisions, la DGPC opère par l'intermédiaire du Centre National des Opérations d'Urgence (CNOU). Le centre est responsable : de coordonner les actions de préparation et de réponse aux catastrophes ; de promouvoir les activités de recherche liées à la gestion des catastrophes ; d'identifier les moyens et évaluer l'état de préparation des structures intervenant dans le cadre de la gestion des catastrophes au niveau national ; de compiler les données des compétences des structures, organisations et agences, afin de renforcer les activités de prévision et de planification ; informer les autorités sur les activités opérationnelles en cours ; mettre en place un système de collecte d'informations ; produire des messages d'alerte pour la



population ; assurer la révision des plans d'intervention intégrés ; organiser des exercices de simulation.

5.2.2 Agence Nationale de la Météorologie (MALI-METEO)

L'Agence Nationale de la Météorologie est un établissement public à caractère administratif, créé par l'Ordonnance N°2012/004/P-RM du 24 février 2012, ratifiée par la loi N°2012-049 du 30 novembre 2012. Elle est dotée d'une personnalité morale et de l'autonomie de gestion et elle est placée sous la tutelle du ministère en charge de la météorologie. Elle a pour mission l'observation et l'étude du temps, du climat et des constituants atmosphériques de l'environnement en vue d'assurer la sécurité des personnes et des biens et de contribuer au développement économique et social du Mali par la fourniture d'informations et de services appropriés à tous les usagers.

A ce titre, elle est chargée de :

- Gérer et développer le réseau national d'observation météorologique et de surveillance de l'environnement atmosphérique ;
- Exploiter les activités météorologiques au niveau national ;
- Fournir les informations et services météorologiques et promouvoir leur utilisation dans les différents secteurs socio-économiques (Transports, Agriculture, BTP, Mines, Energie, Santé, Assurances, Banques...)
- Participer à la réalisation d'études et de recherches météorologiques et climatiques en rapport avec sa mission ;
- Assurer la coordination des activités météorologiques sur l'ensemble du territoire national ;
- Mettre en œuvre les activités de modification artificielles du temps sur le territoire national ;
- Suivre et mettre en œuvre les mesures liées aux engagements internationaux du Mali dans le domaine de la météorologie.

Dans le cadre de sa mission d'assistance aux usagers, MALI-METEO a mis en place un système de prévisions axé sur les impacts, prenant en compte six (6) phénomènes météorologiques, qui sont :

- Vent violent ;
- Orage ;
- Tempête de poussière ou particules de poussière ;
- Pluie et inondation ;
- Canicule ;
- Vague de froid.

C'est pourquoi la Vigilance météorologique est conçue pour informer la population, les pouvoirs publics et les partenaires en cas de phénomènes météorologiques dangereux. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger.

La Vigilance est également destinée aux services de la sécurité civile et aux autorités sanitaires qui peuvent ainsi alerter et mobiliser respectivement les équipes d'intervention, les professionnels et structures de santé.

La Vigilance météorologique est composée d'une carte administrative du Mali subdivisée en cercle et actualisée au moins une fois par jour à 12 heures 30 minutes TU. Elle signale si un danger menace un ou plusieurs cercles dans les prochaines 24 heures.

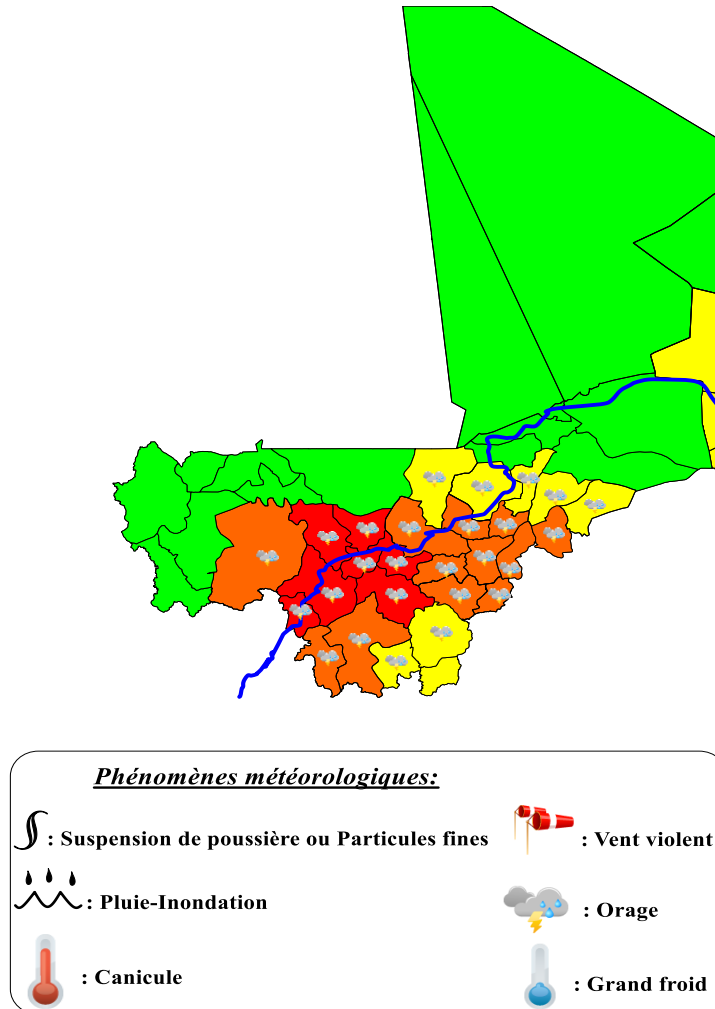






Figure 7 : carte de vigilance présentant des suspensions de poussière au Nord-est du pays avec une manifestation orageuse au Sud.

Chaque cercle est coloré en vert, jaune, orange ou rouge, selon la situation météorologique et le niveau de vigilance nécessaire. Si un changement notable intervient, la carte peut être réactualisée à tout moment.

En cas de phénomène dangereux de forte intensité, la zone concernée apparaît en orange. En cas de phénomène très dangereux d'intensité exceptionnelle, la zone concernée apparaît cette fois en rouge.

	Une vigilance absolue s'impose ; des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus ; tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.
	Soyez très vigilant ; des phénomènes dangereux sont prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.
	Soyez attentifs ; si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau ; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. orage, tempête de sable) sont en effet prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.
	Pas de vigilance particulière.

5.2.3 Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) <http://www.dnhmali.org/>

La Direction nationale de l'hydraulique a été créée par l'Ordonnance n° 10-001/P-RM du 18 janvier 2010 ratifié par la Loi n° 10-006/ du 20 mai 2010 et elle fait partie du Ministère de l'Énergie et de l'Eau (MMEE). Elle a pour mission, l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'eau, la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.

À ce titre, elle est chargée de :

- élaborer les stratégies d'alimentation en eau potable, de mobilisation et de gestion des ressources en eau et de veiller à leur mise en œuvre ;
- élaborer les normes régissant le secteur de l'eau et veiller à leur application ;
- faire l'inventaire, évaluer et suivre, les ressources en eau et les ouvrages hydrauliques ;
- planifier, contrôler et développer le service public de l'eau ;
- évaluer les programmes et les projets de réalisation d'infrastructures ou d'aménagements hydrauliques ;
- participer à la promotion de la coopération sous régionale dans le domaine de la maîtrise et de la gestion des ressources en eau.

Pour accomplir les missions qui lui sont assignées, la Direction Nationale est représentée dans dix-sept régions et le District de Bamako par les Directions Régionales de l'Hydraulique (DRH) et au niveau des cercles par les Services Locaux de l'Hydraulique (SLH).

La DNH comprend un Bureau d'Accueil, d'Information et d'Orientation et cinq divisions qui sont :

- La Division Développement des Stratégies et Suivi des Programmes ;
- La Division Suivi et Gestion des Ressources en Eau ;
- La Division Alimentation en Eau Potable
- La Division Aménagements Hydrauliques ;
- La Division Normes et Réglementation.



En ce qui concerne le service hydrologique, la Division Suivi et Gestion des Ressources en Eau est responsable de :

- faire l'inventaire des ressources en eau et mener des études pour une meilleure connaissance et gestion des ressources en eau ;
- suivre et évaluer les ressources en eau ;
- maintenir les équipements d'études, de mesures, de traitement et de communication ;
- contribuer à l'élaboration des plans d'allocation des ressources en eau ;
- développer et gérer les Bases de Données et le Système d'Information sur l'eau ;
- contribuer au développement de la coopération sous régionale en matière de gestion des ressources en eau.

Ces missions visent la connaissance de la ressource et l'élaboration des produits d'information (comme le bulletin hydrologique hebdomadaire) et d'aide à la prise de décision, notamment pour le dimensionnement des projets de développement et la prévision des risques liés à l'eau.

5.2.4 Système d'Alerte Précoce de la sécurité alimentaire (SAP-Alimentaire)

Le SAP-Alimentaire est un système permanent de surveillance et d'alerte sur la situation alimentaire et nutritionnelle du pays mis en place par le Gouvernement et ses partenaires depuis avril 1986. Le SAP-Alimentaire fait partie du Dispositif National de Sécurité Alimentaire (DNSA) animé par le CSA (Comité de la Sécurité Alimentaire) qui est rattaché au Cabinet de la Présidence.

Le SAP-Alimentaire est chargé de surveiller en permanence la production et la disponibilité des denrées alimentaires, de déterminer suffisamment à l'avance les populations les plus vulnérables risquant de connaître des difficultés alimentaires et/ou nutritionnelles, de dire les raisons du risque, de dire à partir de quand, pour combien de temps, avec quelle intensité et quelles sont les actions d'atténuation possibles.

La méthodologie d'analyse du SAP-Alimentaire repose sur une comparaison des données conjoncturelles avec les données structurelles (Baseline) pour poser un pronostic alimentaire. Plus les données conjoncturelles s'écartent négativement de la situation de référence, plus la situation alimentaire est difficile.

Les données (pluviométriques et crue, déprédateurs, productions agropastorales, insécurité, mouvements de populations et des animaux, prix des aliments et des animaux, maladies épidémiques, cas de malnutrition et faits exceptionnels) sont collectées à travers des questionnaires multisectoriels.

La collecte des informations se fait auprès des comités SAP-Alimentaire installés dans toutes les communes et composés des représentants des structures administratives, des représentants des structures techniques, les élus locaux, la société civile et au besoin des personnes ressources. Les données météorologiques sont fournies par Mali Météo.

Elles sont validées au niveau :

- Cercle, à travers une commission locale SAP-Alimentaire présidée par le Préfet.



- Régional, données des communes et cercles rassemblées, traitées et analysées dans un rapport régional validé par une commission régionale présidée par le conseiller aux affaires économiques et financières du Gouverneur.
- National, le processus se fait autour du bulletin national élaboré sur la base des rapports régionaux. Bulletin validé par un Comité National SAP-Alimentaire présidé par l'INSTAT.

L'analyse de ces données donne lieu à un bulletin mensuel de sécurité alimentaire contenant des informations sur les perspectives et les alertes en matière de sécurité alimentaire, ainsi que sur les efforts de planification des interventions. Le bulletin est le résultat d'un effort conjoint entre le SAP-Alimentaire et FEWS-NET (FEWS-NET, 2018).

Les recommandations d'actions du SAP-Alimentaire sont prises au cours de réunions-débats, les réunions d'expertise, regroupant tous ses cadres régionaux et centraux. Depuis cinq ans les résultats de ces réunions d'expertise du SAP-Alimentaire viennent s'ajouter à d'autres résultats d'enquêtes notamment ceux de l'enquête nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (ENSAN), de l'approche de l'analyse de l'économie des Ménages '(HEA)', de l'Enquête de Nutrition et de Mortalité Rétrospective de type SMART, etc. en vue d'affiner les résultats de l'évaluation pour l'identification des zones à risques et la détermination des populations vulnérables dans l'optique du Cadre Harmonisé nécessaire pour un ciblage plus fin des populations en insécurité alimentaire aiguë. A l'état actuel, l'introduction progressive des Structures Communautaires d'Alerte Précoce et de Réponse aux Urgences (SCAP-RU) est en cours.

5.2.5 Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD)

Créée, par la Loi N°10-027 du 12 juillet 2010, l'Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD) est un Etablissement Public National à caractère Administratif, dont la mission est d'assurer la coordination de la mise en œuvre de la Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE) et veiller à l'intégration de la dimension environnementale dans toutes les politiques.

De manière spécifique, elle est chargée :

- de renforcer les capacités des acteurs impliqués dans la gestion de l'environnement, la lutte contre la désertification, les changements climatiques et le développement durable à travers l'élaboration des modules, des supports d'information, d'éducation et de communication, les sessions de formation, d'information et de sensibilisation ;
- de suivre les mécanismes financiers et la mobilisation des financements concernant la protection de l'environnement, la lutte contre la désertification, les changements climatiques et le développement durable ;
- d'assurer la coordination et le suivi de la mise en œuvre des Conventions, Accords et Traités internationaux ratifiés par le Mali en matière d'environnement, de lutte contre la désertification, de changements climatiques et du développement durable ;
- de contribuer à la prise en compte de la dimension environnementale dans la conception des programmes et projets de développement et des schémas d'aménagement du territoire à travers l'élaboration des guides de cohérence des actions environnementales, l'appui conseil aux collectivités territoriales ;

- d'élaborer le Rapport National sur l'état de l'environnement ;
- de suivre la mise en œuvre des recommandations formulées par le Conseil National de l'Environnement ;
- de collecter les données et produire des statistiques sur l'Environnement et le Développement Durable ;
- de diffuser les résultats de la recherche sur la biotechnologie relative à la sauvegarde de l'environnement, la lutte contre la désertification ainsi qu'au changement climatique et au développement durable ;
- de participer à la mise en œuvre des programmes du Plan d'Action Environnementale.

5.2.6 Collectivités Territoriales

Au niveau local, les Collectivités territoriales jouent un rôle important de développement local, avec des compétences en matière de gestion des risques et des catastrophes (Loi n°2017-051 du 02 octobre 2017 portant Code des Collectivités territoriales), mais aussi de gestion environnementale et sociale. Avec l'appui des services de l'État, les Collectivités territoriales peuvent prendre toute mesure tendant à préserver l'hygiène publique et à améliorer le cadre de vie (Programme Hydrométéorologique Africain, 2016).

5.2.7 Autres acteurs

De nombreux autres acteurs sont impliqués dans le système d'alerte précoce, soit par le biais de la Plate-Forme nationale, soit par d'autres moyens :

- a) la Direction Générale des Collectivités ;
- b) la Direction Nationale des Eaux et Forêts ;
- c) la Direction Nationale de l'Aménagement du Territoire ;
- d) la Direction Nationale de l'Agriculture ;
- e) la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances ;
- f) la Direction Nationale du Développement Social ;
- g) la Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat ;
- h) l'Institut Géographique du Mali (IGM) ;
- i) la Direction Nationale du Génie Rural ;
- j) la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique.

5.3 Cadre Législatif et Réglementaire

Des décrets et des règlements ont été élaborés par les autorités nationales pour mettre en place des institutions ou adopter des stratégies d'appui à la réduction des risques de catastrophes au Mali. Les principaux décrets sont énumérés ci-dessous.

- **Décret n° 2016-0974 / P-RM du 27 décembre 2016 portant création, organisation et définition des modalités de fonctionnement de la Plate-Forme nationale pour la réduction des risques de catastrophe au Mali.**



La Plate-Forme Nationale pour la Réduction des Risques de Catastrophes (PNRRC) est un organisme national multisectoriel ayant pour mission d'assurer l'évaluation et le conseil pour la mise en œuvre de toutes les actions de prévention, de préparation, d'atténuation et d'intervention en cas de catastrophes. La Plate-Forme du réseau pour la gestion des risques est le lien entre l'hydrologie, la météorologie et la sécurité publique et elle est coordonnée par la Direction générale de la protection civile. La Plate-Forme est responsable :

- d'assurer la mise en œuvre d'une stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes ;
- de soutenir l'intégration durable de la réduction des risques de catastrophes dans les politiques, stratégies, plans de développement et programmes de réduction de la pauvreté ;
- de valider tous les programmes et Projets nationaux dans le domaine de la gestion et de la réduction des risques de catastrophes ;
- de promouvoir la collaboration entre toutes les institutions impliquées dans les risques de catastrophes ;
- de faciliter la mobilisation des ressources pour les programmes et Projets de réduction des risques et pour la reconstruction après les catastrophes ;
- de faire des recommandations, des suggestions et fournir des conseils utiles concernant le bon fonctionnement de la Plate-Forme.

La Plate-Forme Nationale comprend les organes suivants :

- un comité interministériel de Réduction des Risques de Catastrophes ;
 - des comités régionaux, locaux et communaux de Réduction des Risques de Catastrophes.
-
- **Plan national de contingence multirisques de préparation et de réponse aux catastrophes (Gouvernement du Mali, 2011)**, visant à clarifier les relations/responsabilités entre les différents services techniques nationaux et les partenaires humanitaires ; faciliter la coordination des actions et permettre la cohérence des plans sectoriels ; identifier et réduire les risques les plus probables ; fournir un cadre général pour la planification conjointe couvrant les risques d'urgence ; intégrer le processus de prévention, de préparation et de réponse aux urgences dans les plans et programmes de développement nationaux ; réduire les délais de réponse et le nombre de pertes humaines.
 - **Décret n ° 2015-0889-P-RM du 31 décembre 2015 adoptant le plan de secours au Mali : Plan d'Organisation des Secours (ORSEC).**

Le plan ORSEC est un plan de coordination et d'organisation des secours destiné à mettre en œuvre les moyens de secours en cas de catastrophe naturelle ou accidentelle. Le plan ORSEC est activé dans des situations de crises ou de catastrophes majeures qui mettent en danger des vies humaines et causent des pertes matérielles considérables aux infrastructures. Le plan s'articule autour du dispositif institutionnel suivant : un Poste de Commandement Fixe; un Poste de Commandement des Opérations ou Poste Avancé; une Cellule Information et Relation Publique; des Groupes Opérationnels. Le décret établit le Plan ORSEC municipal au niveau de la commune, le Plan ORSEC local au niveau du cercle, le Plan ORSEC régional au niveau de la région et du district, et le Plan ORSEC national au niveau national. Le Plan ORSEC contient des plans plus spécifiques se référant à chaque type de crise ou de

catastrophe : plan d'inondation ; plan de transport de matières dangereuses ; plan d'accident ferroviaire ; plan d'invasion de criquets ; plan d'incendie. Tous les cinq ans, le plan doit être revu en ce qui concerne la connaissance des risques et l'évolution des organisations et des moyens. Les principaux ministères concernés par le plan sont le ministère de l'intérieur, les forces armées, l'éducation, la santé, la communication, l'industrie, l'énergie, l'eau, les finances, l'environnement, les transports, la justice et le travail.

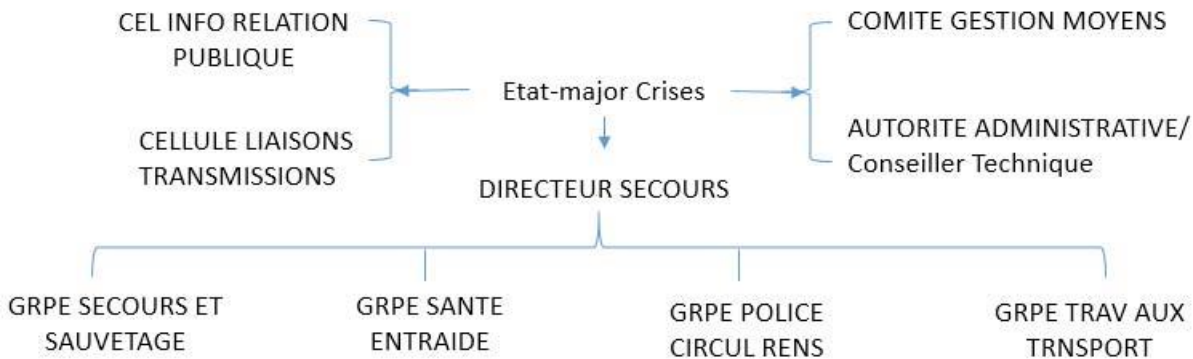


Figure 8 : Organisation du plan national Orsec (DGPC, 2016)

- **Décret n ° 2016-0346 / P-RM approuve la Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (SNRR)**, qui vise à renforcer la résilience de la population face aux catastrophes naturelles. Le plan promeut une gestion nationale des risques capable d'impliquer un grand nombre d'acteurs ayant des compétences différentes. La stratégie nationale de RRC fournit également des plans sectoriels basés sur les FICAR (Fiches d'Identification Communale et d'Analyse des Risques) mais aussi des données statistiques sectorielles (DGPC, 2016).
- La Stratégie Nationale de Communication pour la Réduction des Risques de Catastrophes au Mali, y compris un plan d'actions 2014-2018, a été élaborée, discutée et validée.
- **Décret N° 2019-0088/P-RM du 18 février 2019 portant approbation du plan stratégique de développement de la météorologie pour la période 2018-2027 et son plan d'actions 2018-2022 ;**

Afin de garantir un système décentralisé de gestion des urgences, le plan national d'urgence doit être pris en compte par les plans régionaux d'urgence.

VI. Etat des lieux des techniques, supports et canaux appropriés de transmission des informations aux populations au niveau du site pilote de Kandé

Les séances de connaissance et de sensibilisation sur la gestion des inondations et des sécheresses sont mises en œuvre à travers des sessions de formation des représentants de la communauté.

Les produits et informations météorologiques n'auront aucune utilité s'ils ne parviennent pas aux utilisateurs finaux dans un langage compréhensible.

Le service météorologique fournit aux agriculteurs des prévisions météorologiques avec un délai de 10 jours, 3 jours et 48 heures, ainsi que des informations de suivi climatique. Le bulletin météorologique est partagé avec les décideurs politiques nationaux et les prévisions météorologiques sont diffusées par la télévision et la radio dans les langues locales. Le bulletin climatique saisonnier fournit des informations sur les mois critiques possibles tout au long de la saison de croissance, aidant ainsi les communautés rurales à gérer les risques liés aux précipitations variables tout en évaluant le lien essentiel entre le climat et la production agricole

L'exécution du système opérationnel de surveillance des cultures, des pâturages et de l'eau relève d'un organe opérationnel de Mali Météo : le Groupe de Travail Pluridisciplinaire d'Assistance Agro-Hydro-Météorologique (G.T.P.A). Cet organe fournit des conseils pertinents aux décideurs nationaux et aux acteurs des zones rurales et alimente les communications verbales sur l'évolution de la saison pluvieuse adressées aux conseils des ministres. Sa mission est de :

- Contribuer à l'alerte précoce opérationnelle, à la prévision des récoltes et des pâturages en fournissant les informations agro-hydro-météorologiques nécessaires aux zones rurales et aux autorités intéressées ;
- Aider directement les agriculteurs en leur fournissant des conseils appropriés pour la prise de décision en vue de réduire les risques climatiques.

Les membres de l'organe sont énumérés dans le Tableau 1 ci-dessous.

Tableau 4 : Membres du Groupe de Travail Pluridisciplinaire d'Assistance Agro-Hydro-Météorologique

Agence Nationale de la Météorologie (Mali-Météo);	Coordination des Associations et ONG Féminines(CAFO);
Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH);	Office de la Radio Diffusion et Télévision du Mali (ORTM);
Direction Nationale de l'Agriculture (DNA);	Système d'Alerte Précoce (SAP_alimentaire);
Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF);	Famine Early Warning System Network (FEWSNET);
Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles (CMDT);	Centre Météorologique Principal de Bamako-Sénou(CMP)
Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN);	Institut d'Économie Rurale (IER);

Office de Protection des Végétaux (OPV);	Direction Nationale de la Pêche (DNP) ;
Centre National de Lutte contre le Criquet Pèlerin(CNLCP);	Direction Nationale de la Planification et du Développement (DNPD) ;
Direction Nationale des Productions et des Industries Animales (DNPIA);	Comité de Coordination des Actions des ONG(CCA/ONG) ;
Observatoire du Marché Agricole (OMA) ;	Direction Générale de la Protection Civile (DGPC) ;
Direction Nationale des Services Vétérinaires(DNSV) ;	Secrétariat de Concertation des ONG (SECO/ONG).

Le GTPA élabore des bulletins agro-hydrométéorologiques décennaires et un rapport annuel sur la campagne agricole. Dans le cadre de cette activité, le dispositif de collecte utilise les nouvelles technologies de l'information et de la communication telles que la téléphonie, les Plateformes digitales (AGROMET TOOLBOX) et les réseaux sociaux.

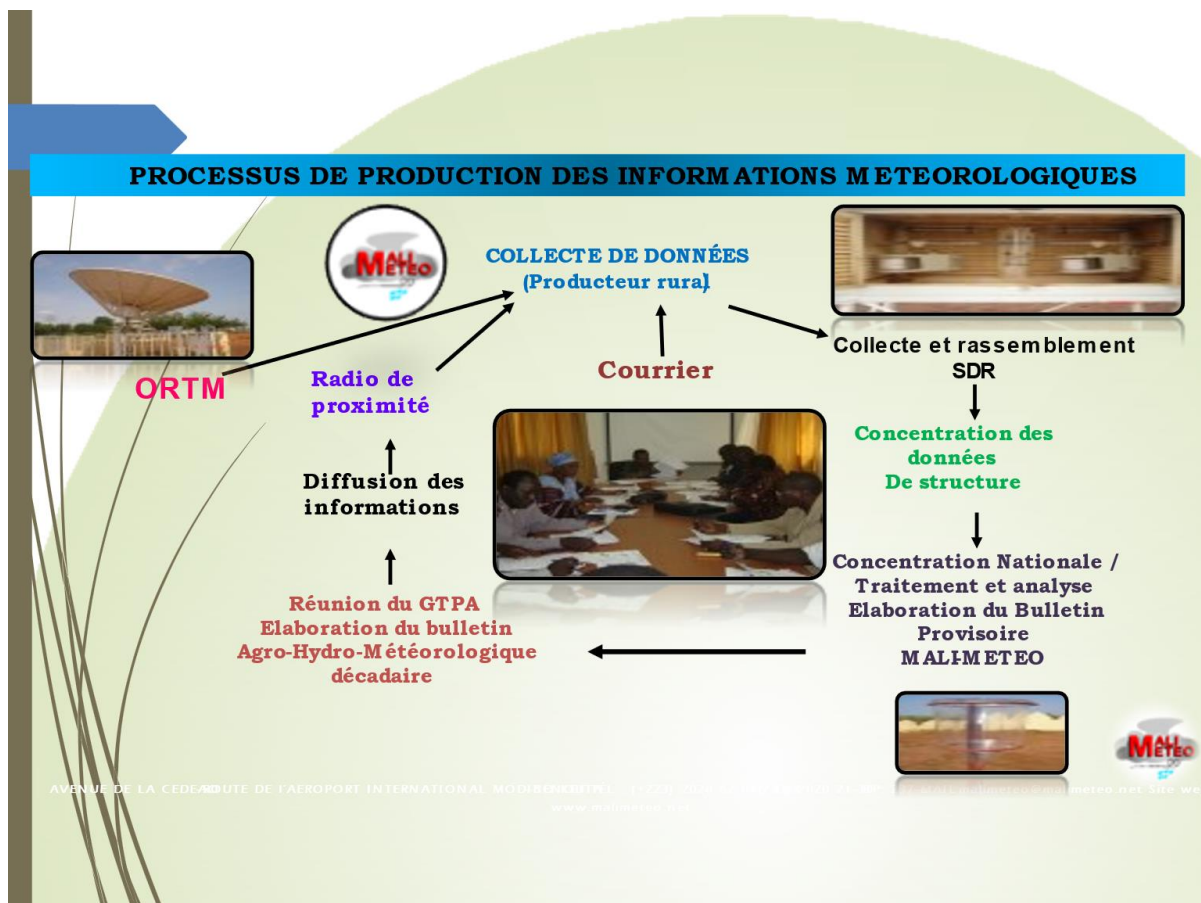


Figure 9 : Schéma d'élaboration et de diffusion du Bulletin GTPA

Plusieurs canaux sont utilisés pour la transmission des informations météorologiques au niveau des populations :

- ✓ Radios Nationales et radios de proximité
- ✓ Télévision Nationale et Télévisions privées
- ✓ Structures d'encadrement rural.

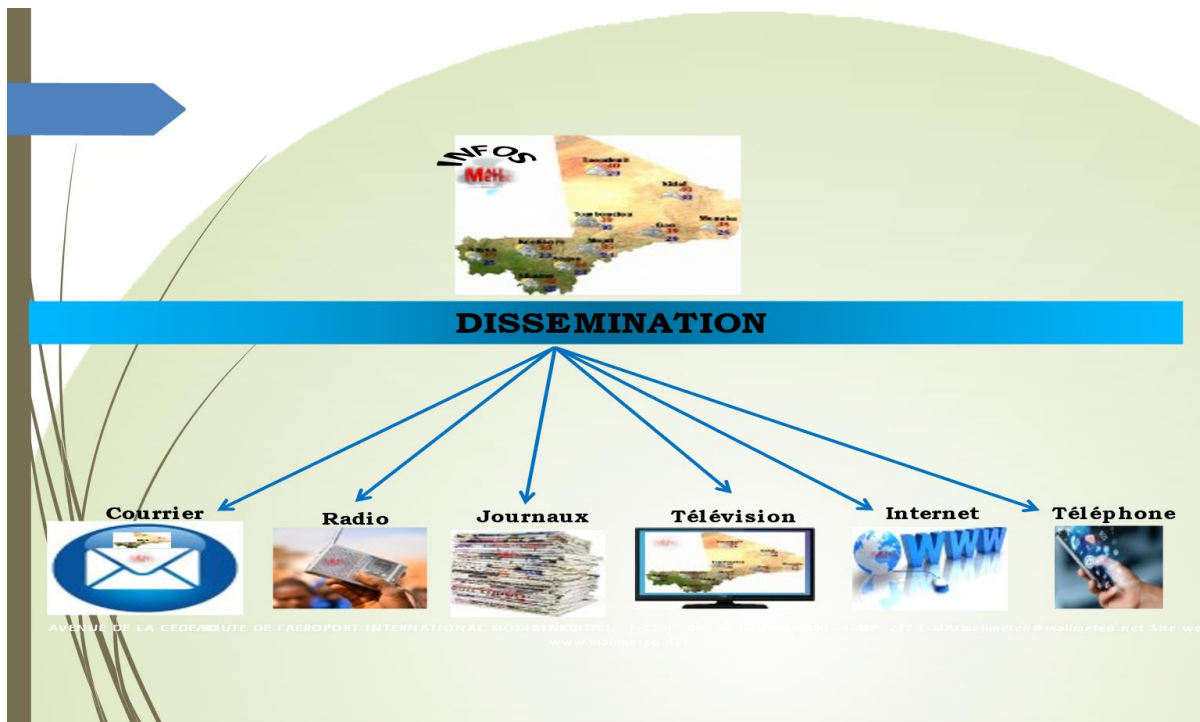


Figure 10 : Canaux de dissémination des informations météorologiques

Il existe aussi la méthode de Bouche à oreille pour la transmission des informations au niveau des utilisateurs finaux.

OPIDIN - Outil de Prédiction des Inondations dans le Delta Intérieur du Niger

Sujets en vedette

Visionneuse et prévision

D'octobre à octobre inclus, OPIDIN donne une prévision de la hauteur et du moment de la crue maximale dans le delta et fournit une carte de l'étendue spatiale des inondations au pic de la crue.

[lire la suite >](#)

Précipitations

L'inondation du Delta Intérieur du Niger dépend du débit du fleuve Niger et son affluent le Bani qui, à son tour, dépend des précipitations dans le Bassin du Niger Supérieur. OPIDIN fournit des informations régulièrement mises à jour sur les précipitations récentes dans le bassin du Niger supérieur et une prévision des précipitations, toutes basées sur des données satellitaires.

[lire la suite >](#)

Opidin expliqué

Cette section donne les informations générales sur OPIDIN. Nous donnons un aperçu des exemples d'application d'OPIDIN et de la manière dont il sert de système d'alerte précoce aux communautés du delta. En plus, une brève description du contexte spatial est donnée: le fleuve Niger et le Delta Intérieur du Niger. Cette section contient également le contexte technique de l'outil.

[lire la suite >](#)

La communication

Le pic annuel et la zone inondée sont essentiels pour les communautés du delta. La communication se fait à travers le site web actuel et les bulletins hebdomadaires. Ces bulletins sont utilisés par les stations de radio dans le Delta Intérieur du Niger, qui les transmettent en plusieurs langues locales. Ils informent sur la situation de la crue et la prévision pour les semaines à venir au cours de la période août - novembre.

[lire la suite >](#)

Dernières actualités

11/10/2022

Forte crue dans le delta Intérieur du Niger | bulletin 12 octobre 2022

Il y a une très forte crue dans le delta Intérieur du Niger cette année, même légèrement plus élevée que les récentes fortes crues de 2018 et 2020, et considérablement plus élevée que l'année dernière. La crue commence maintenant à se stabiliser à Mopti, mais en raison des précipitations en amont, le pic n'a peut-être pas encore été atteint. Cependant, la crue ne devrait pas augmenter beaucoup plus.

24/09/2022

Crue importante attendue dans le Delta Intérieur du Niger

OPIDIN prévoit une forte crue cette année dans le Delta Intérieur du Niger, comparable aux fortes crues récentes de 2018 et 2020, et nettement supérieure à celle de l'année dernière. La crue atteindra probablement un niveau bien supérieur à 650, peut-être même plus. Cela dépendra toutefois du débit dans les semaines à venir et des précipitations en amont.

10/08/2022

Prévisions des crues pour la saison en cours

OPIDIN est à nouveau opérationnel depuis le 1er août de cette année, prévoyant la hauteur de la crue dans le Delta du Niger pour les stations de Mopti, Akka et Dire. Contrairement aux années précédentes, aucun bulletin hebdomadaire n'est publié cette année. Les informations sur les niveaux d'eau sont mises à jour chaque semaine, et la prévision de la crue peut être suivie via la page de prévision des crues.

[Aller à l'archive >](#)

Bulletin 7 | 23 septembre 2020

Les prévisions d'inondation d'OPIDIN n'ont pas changé au cours des cinq dernières semaines. Le niveau maximal de la crue à Mopti se situera probablement entre 670 et 680 cm et augmentera donc encore d'environ au cours des prochaines semaines. L'inondation sera très probablement aussi élevée qu'en 2018 et (beaucoup) et plus élevée que toutes les autres années récentes.

Le niveau de l'eau à Mopti est passé à 630 cm le 23 septembre. Ce niveau est élevé par rapport à tous les niveaux d'eau mesurés à cette date au cours des cinquante dernières années, mais il est encore 12 et 5 cm en dessous du niveau d'eau mesuré à cette date en deux ans avec une crue extrêmement forte, à savoir 2016 et 2018.

Les prévisions d'inondation d'OPIDIN n'ont pas changé au cours des cinq dernières semaines. Le niveau maximal de la crue à Mopti se situera probablement entre 670 et 680 cm et augmentera donc encore d'environ 40-50 cm au cours des prochaines semaines. L'inondation sera très probablement aussi élevée qu'en 2018 et (beaucoup) plus élevée que toutes les autres années récentes.

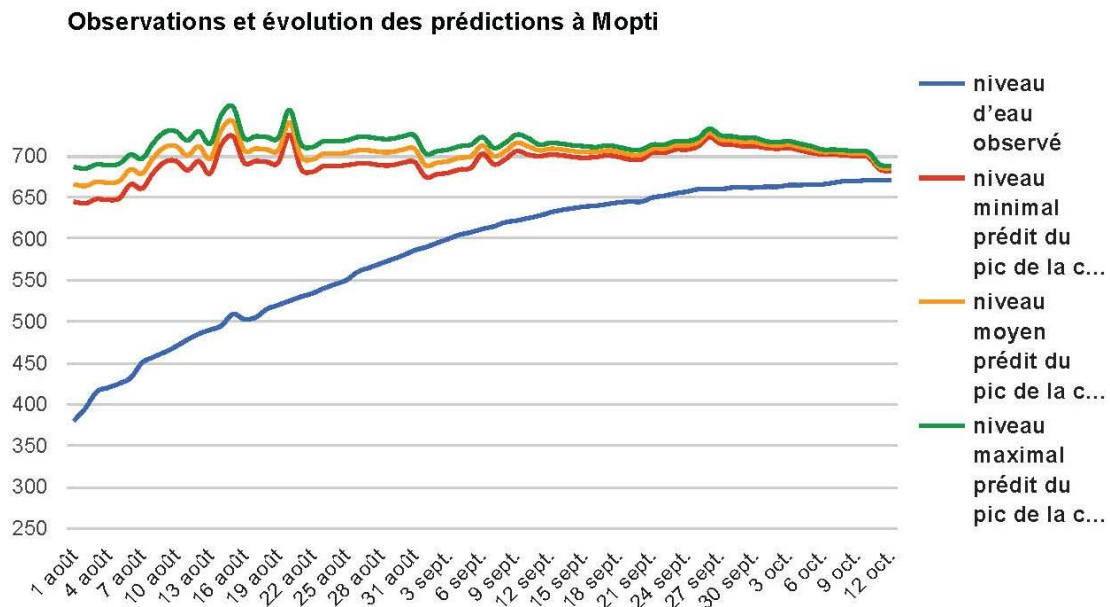


Figure 11 : mesures du niveau d'eau et prévisions du pic de crue saisonnière de 2022 à Mopti.

L'objectif final d'OPIDIN est d'informer les gens. Cette page explique les différentes manières d'atteindre cet objectif.

La conception de l'outil OPIDIN et de son fonctionnement inclut plusieurs moyens de communication:

- le présent site web donne un accès complet à toutes les informations pour les utilisateurs qui ont un accès à internet.
- dix-neuf stations radio sont en activité en plusieurs langues dans le delta intérieur. Elles transmettent des bulletins hebdomadaires sur la situation de l'inondation et sur la prévision pour les prochaines semaines pendant la période août-novembre.
- un Atlas des plaines inondables du Delta Intérieur du Niger a été produit. Ce document peut être employé par les personnes qui n'ont pas un accès à internet pour voir quel secteur sera inondé en lien avec la prévision actuelle de l'inondation transmise par des autres moyens (radio, téléphone). Le contenu entier de l'Atlas est intégré dans le site Web.

La DNH élabore et diffuse les **bulletins hydrologiques hebdomadaires** qui rapportent les niveaux d'eau dans les principales stations.

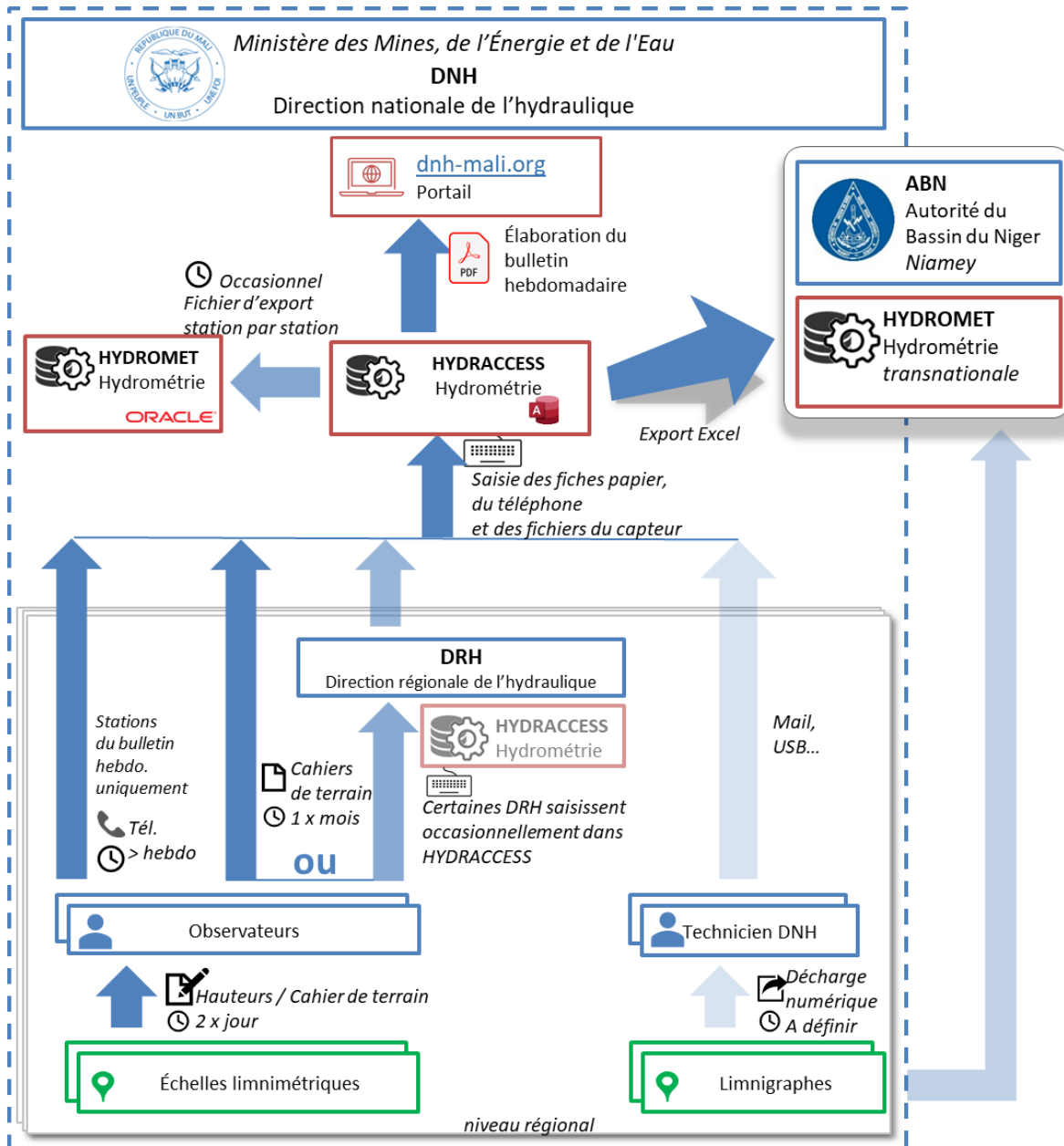


Figure 12 : Diagramme de flux de l'hydrométrie

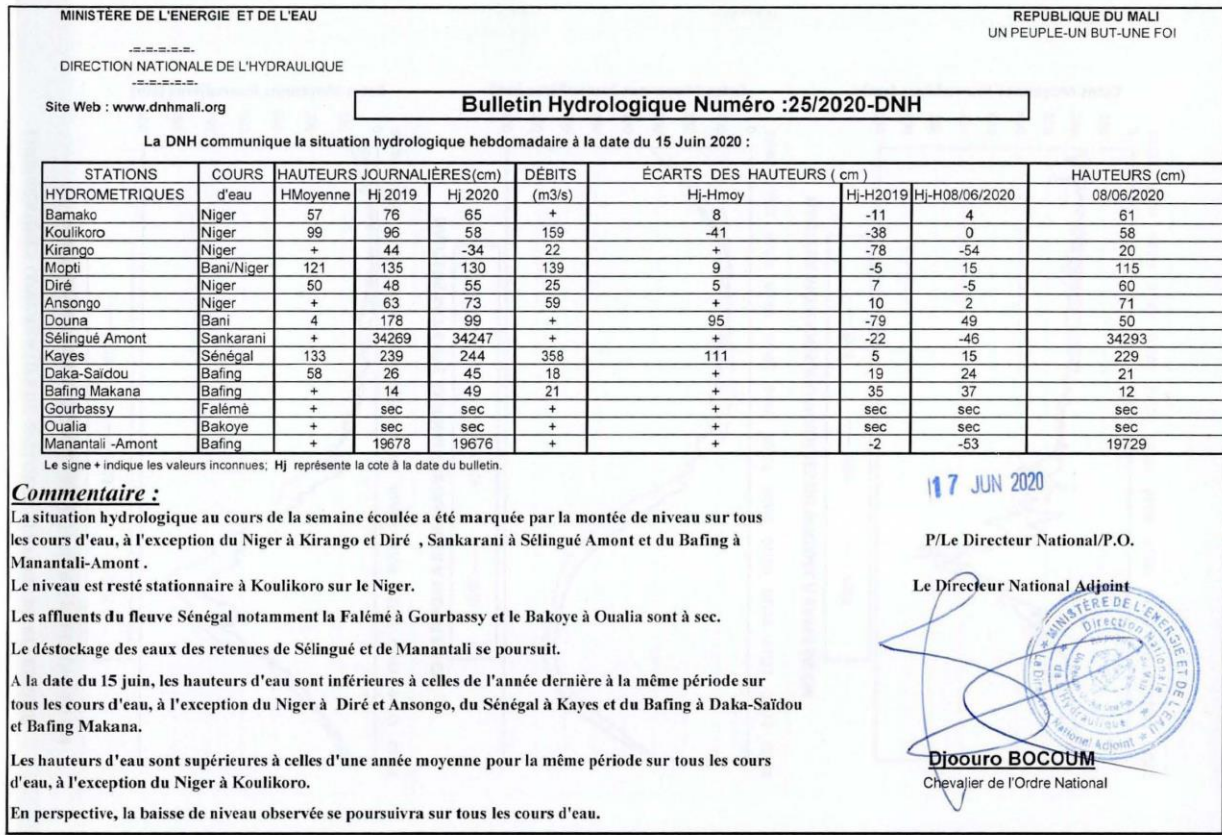


Figure 13 : bulletins hydrologiques

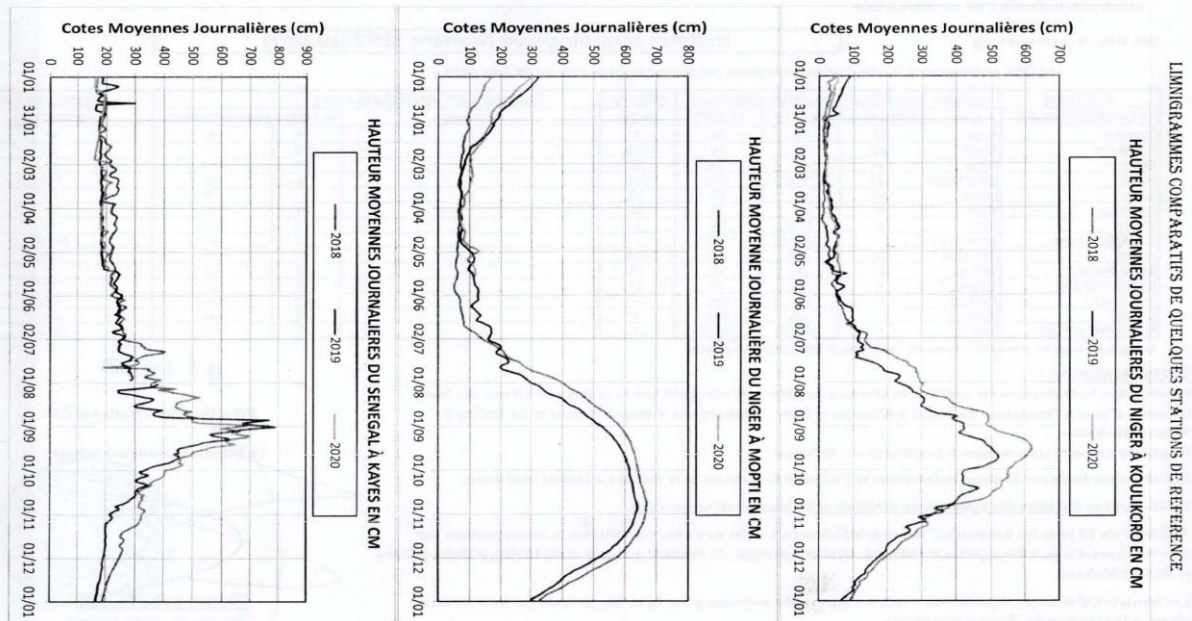


Figure 14 : courbe des hauteurs d'eau (bulletins hydrologiques)

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

 COMMISSARIAT A LA SECURITE ALIMENTAIRE

 SYSTEME D'ALERTE PRECOCE (S.A.P)

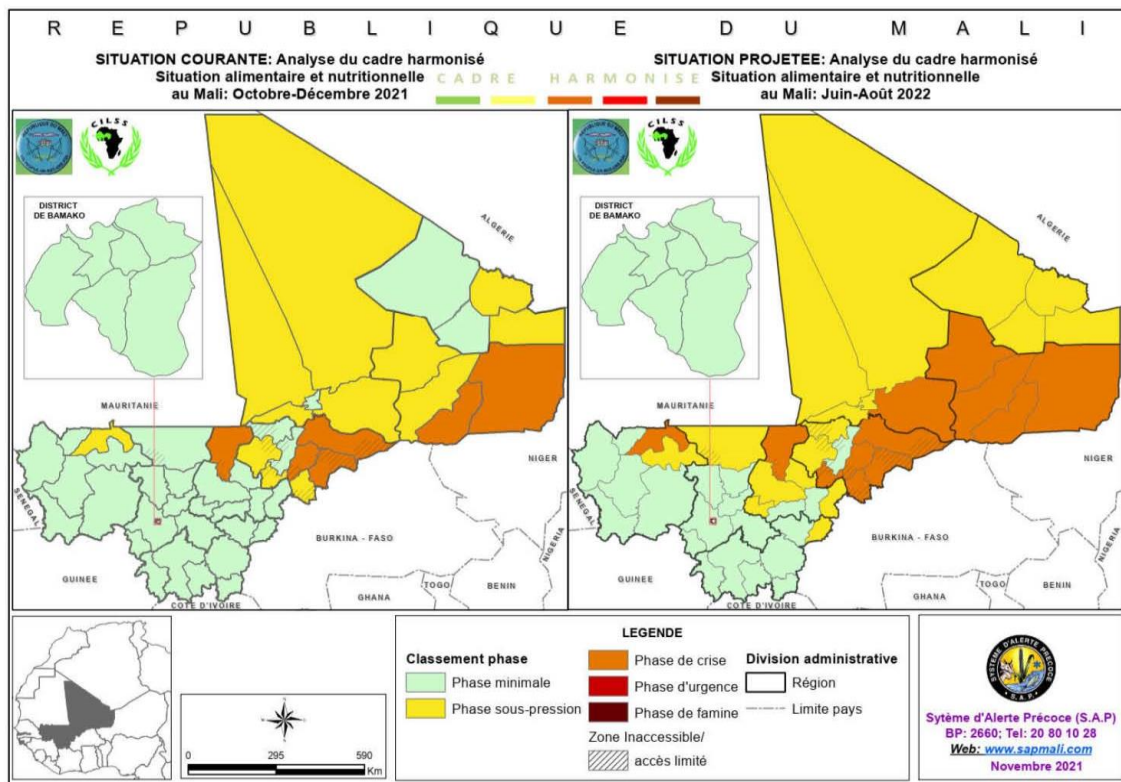
REPUBLIQUE DU MALI

 Un Peuple-Un But-Une Foi



BP. 2660, Bamako-Mali
 Tel : (223) 20 80 10 28 ;
 Adresse email : sapmali@afribone.net.ml / sapmali@orangemali.net
 Adresse Site Web : www.sapmali.com

BULLETIN SAP N°397



Février 2022

Figure 15 : bulletins SAP

VII. Défis, lacunes ou problèmes rencontrés dans le fonctionnement du système de communication et de dissémination des alertes précoces aux niveaux national et local

L'efficacité d'un système de communication et de dissémination des alertes réside dans trois choses :

- la communication des informations aux utilisateurs ;
- le comportement des utilisateurs face à ces informations ;
- l'effet de leurs décisions sur la société ou l'économie.

Les défis suivants sont à relever :

- ❖ la mise en place d'une architecture de système pour la gestion améliorée des données au sein des structures chargées d'émettre des alertes ;
- ❖ l'amélioration des connaissances des acteurs locaux du territoire sur les aléas naturels et de leurs caractéristiques telles que les inondations et les sécheresses ;
- ❖ la prise en compte de la perception des acteurs locaux à propos des aléas récents (telles que inondations, sécheresse) et les phénomènes qu'ils comportent (telle que la vulnérabilité) au cours des années récentes ;
- ❖ l'opérationnalisation des Comités régionaux, locaux et communaux de Réduction des Risques de Catastrophes ;
- ❖ la matérialisation sur le terrain à travers les panneaux d'avertissement d'inondation de couleur différente.

Les lacunes observées dans le dispositif de communication :

- le manque d'un plan commun de communication de MALI-METEO, de la DNH, du SAP et de la DGPC ;
- l'émergence d'autres sources qui émettent des informations météorologiques ne se construit pas sur un consensus scientifique international et sans contributions à l'infrastructure des observations nationales ;
- la non actualisation de la Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (SNRR) ;
- les textes fixant la liste nominative des membres des Comités régionaux, locaux et communaux de Réduction des Risques de Catastrophes ne sont pas prises ;
- le mécanisme de traduction des prévisions d'inondation en informations d'alerte rapide pour activer les actions au niveau communautaire ne sont pas bien établis ;
- les alertes basées sur l'impact sont effectivement en place pour le risque de sécheresse agricole mais pas en cas d'inondations.

VIII. Conclusion et recommandations

La valeur ajoutée ou l'efficacité de l'information dépend largement de l'adaptation des informations plus pertinentes et plus fiables à des applications et à des décisions plus spécialisées.

L'accès au moment voulu et les processus de communication notamment sur la capacité des utilisateurs de percevoir, d'interpréter et d'appliquer les connaissances fournies par les prestataires de services ou les fournisseurs de cette information.

Il est donc nécessaire de renforcer les capacités des structures en charge des alertes pour les permettre de mieux répondre aux besoins des politiques de prévention de risques de catastrophes et d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques des secteurs climato sensibles.

Aussi, l'amélioration significative dans la fourniture des services climatiques fiables, aux secteurs de l'Agriculture et de la sécurité alimentaire, de la Santé, de l'Energie, des ressources en eau, des BTP devient une impérieuse nécessité.

Aux vues de ces constats, certaines recommandations ont été formulées :

- Elaboration d'une stratégie de communication débouchant sur un plan de communication ;
- Intégration de la prévention et la gestion des catastrophes dans les politiques, plans et programmes de développement durable et d'allègement de la pauvreté ;
- Mise en place des actions d'alerte précoce bien coordonnées en vue de réduire les risques des catastrophes ;
- la mise en œuvre d'un système de communication entre les communautés et les institutions dans la perspective de mieux adapter les alertes aux besoins et x vulnérabilités des utilisateurs finaux.