



TITRE « SYSTEME DE PREVENTION ET DE GESTION DES INONDATIONS » : POUR L'ALERTE EFFICACE DES INONDATIONS

DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

DESCRIPTION TECHNIQUE

Le système de prévention et de gestion des inondations a été initié en 2016 à travers l'Initiative Climate Risk Early Warning System (CREWS) « Appui aux services d'alertes hydrométéorologiques au Niger » sur financement de la Banque Mondiale et de ses partenaires, pour faire face aux effets néfastes des risques climatiques au Niger. La technologie repose notamment sur (i) un dispositif de collecte et de centralisation et de traitement des données et informations hydrologiques et météorologiques journalières ; (ii) un Centre Opérationnel de Veille et de Conduite des Crises (COVACC) animé par les représentants des structures clés de mise en œuvre de la technologie, dont notamment la DMN, la DHY, la DGPC, la CCSAP, le MAH/GC. D'autres structures contribuent également dans la mise en œuvre de la technologie telles que l'AGRHYMET, ABN, ACMAD, PGRC-DU et OMM ; et (iii) la production et la diffusion des bulletins d'alerte des inondations.

La technologie implique également les réseaux d'observations météorologiques et hydrologiques, composés, respectivement de 15 stations synoptiques ordinaires, 70 stations automatiques, 40 postes climatologiques, environ 2000 postes pluviométriques dont 400 environ avec transmission des données journalières durant la saison des pluies, de mai à octobre et 83 stations réparties sur l'ensemble du pays.

La technologie repose sur les éléments suivants :

- le suivi rapproché en temps réel des systèmes pluvio-orageux à l'aide notamment de l'imagerie satellitaire ;
- la collecte et le traitement des données et informations pluviométriques quotidiennes disponibles sur l'ensemble du territoire national ;
- les prévisions des fortes précipitations sur 1 à 7 jours, générées à l'aide de modèles tels que Weather Research and Forecasting (WRF) ;
- le suivi quotidien des hauteurs d'eau, notamment au niveau des stations de la zone du Fleuve Niger ;
- la collecte et le traitement des données et informations sur les hauteurs et les débits des cours d'eau disponibles sur l'ensemble du territoire et les prévisions des crues générées à l'aide de la modélisation hydrologique, notamment pour la zone du Fleuve Niger ;
- l'élaboration et la diffusion des messages d'alerte des inondations.

Le système de prévention et de gestion des inondations constitue un mécanisme approprié d'aide à la prise de décision permettant de produire une alerte rapide, la prévention et la gestion de ces risques.



NIVEAU DE MATURETE TECHNOLOGIQUE OU INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE ACTUEL

La technologie " Système de prévention et de gestion des inondations" est faiblement diffusée dans le pays. C'est une technologie validée dans un environnement pertinent (TRL5).

JUSTIFICATION CLIMATIQUE DE LA TECHNOLOGIE

Les pays Africains Sub-sahariens sont des plus vulnérables aux changements climatiques selon les rapports d'évaluation des changements climatiques élaborés par le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC,2007). Dans ces pays, les changements climatiques affectent tous les secteurs socio-économiques de développement : agriculture, élevage, ressources en eau, foresterie, infrastructures, énergie, transports, santé humaine et animale, etc.

Pays sahélien avec un climat tropical sec où les contraintes climatiques constituent une préoccupation majeure pour le développement socio-économique, le Niger illustre assez bien cette situation. En effet, le climat dans ce pays est caractérisé par une forte variabilité tant spatiale que temporelle des paramètres climatiques, notamment les précipitations, se traduit tantôt par des déficits pluviométriques récurrents tantôt par des pluviosités abondantes et agressives. Conjugués aux effets des autres facteurs climatiques (température, vent, évaporation, etc.), les déficits de précipitations conduisent à des sécheresses et les épisodes de pluviosités agressives se traduisent par des inondations avec effets catastrophiques sur la vie humaine et les moyens d'existence des communautés.

Les inondations, ne cessent de prendre de l'ampleur grave ces dernières années à partir de 2012, notamment en 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 et 2021. Ces inondations ont occasionné de nombreuses pertes en vies humaines et d'importants dégâts matériels au niveau de toutes les régions du pays. A titre illustratif, au 20 septembre 2021, le Niger a enregistré : 77 pertes en vies humaines, 31 181 ménages sinistrés ; 238 078 personnes sinistrées ; 16 442 maisons effondrées ; 3 394 cases effondrées ; 7 796 petits ruminants et 3 313 gros ruminants décimés (MAH/GC, « situation des inondations au 20 septembre 2021», septembre 2021).

Cette situation a entraîné le déplacement de nombreuses populations, notamment au niveau de la zone du Fleuve Niger, occasionnant ainsi des coûts de gestion assez élevés.

C'est dans cette optique qu'en adhérant aux engagements internationaux, régionaux et nationaux, le Gouvernement du Niger s'est engagé à mettre en place une Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (SN-RRC, 2021) en vue d'améliorer le cadre national actuel de Gestion des Risques de Catastrophes (GRC) et de renforcer la résilience des populations et de leurs biens face aux risques encourus.

Pour trouver une solution à la problématique des inondations, le Niger a mis en place un dispositif pilote d'alerte des inondations pluviales et fluviales à travers l'Initiative Climate Risk Early Warning System (CREWS) entre 2016 et 2019 sur financement de la Banque Mondiale.



AMBITION DE LA TECHNOLOGIE

ÉCHELLE ET CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

Comme ambition dans le cadre de la mise en oeuvre du PAT du système de prévention et de gestion des inondations, il a été d'élaborer et diffuser chaque année des messages d'alerte des inondations et de mener des campagnes de sensibilisation au niveau de toutes les 269 Communes du Niger sur la période 2022-2030 (9 ans) à raison de 3 Messages d'alerte*5 mois*269 Communes =4035 Messages d'alerte par an.

AMBITION DU NIVEAU DE PRÉPARATION TECHNOLOGIQUE OU DE L'INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE

Etant donné que la technologie est classée dans la catégorie des « Biens non Marchands », sa proposition commerciale est hypothétique (CRI Niveau 1).

IMPACTS ATTENDUS DE LA TECHNOLOGIE

Le principal impact attendu de la technologie est de doter le pays d'un dispositif approprié permettant de mieux identifier les zones à risques et de sensibiliser et d'alerter les communautés à travers des messages d'alerte des inondations en vue de protéger les communautés et leurs biens ainsi que l'environnement, contre les effets néfastes de ce phénomène météorologique extrême.

Ce dispositif permettra non seulement d'atténuer les impacts de cet aléa mais également de réduire les coûts de gestion qui sont en général assez élevés.

ACTIONS POLITIQUES POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

POLITIQUES EXISTANTES EN RELATION AVEC LA TECHNOLOGIE

Les politiques existantes en relation avec le système de prévention et de gestion des inondations sont notamment :

- le Plan de Développement Economique et Social (PDES 2017-2020, 2017), à travers son Sous-Programme 1.3 « Renforcement des capacités d'adaptation, de résilience et d'atténuation, par rapport au changement climatique » ;
- le Plan d'Action National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE 2017-2030, 2017), à travers sa Composante 3 « Préservation de l'environnement et développement de la résilience au changement climatique » ;
- la Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (SN-RRC 2022-2026, 2020).

L'analyse des objectifs et des programmes stratégiques de ces politiques, fait ressortir l'importance accordée au "Système de prévention et de gestion des inondation", comme outil d'aide à la décision pour la protection des communautés et de l'environnement contre les dommages causés par les inondations.



POLITIQUES PROPOSEES POUR LA MISE EN PLACE DE LA TECHNOLOGIE

Dans le cadre de l'élaboration du rapport sur l'Analyse des Barrières et du Cadre Propice (ABCP) pour le déploiement du Système de prévention et de gestion des inondations, les principales barrières qui ont été identifiées sont les suivantes : le cout élevé du fonctionnement de la technologie; l'insuffisance des dispositifs de collecte, de centralisation et de traitement des données météorologiques et hydrologiques et de production des alertes; l'insuffisance/inadapation des modèles de prévisions hydrométéorologiques des inondations existants; l'insuffisance de personnel spécialisé de veille; l'insuffisance des bases de données sur une longue période; l'insuffisance des données fiables; le non respect des consignes d'alerte sur les risques d'inondations par les communautés exposées.

Dans le cadre de l'élaboration du Plan d'Action technologique (PAT), les actions retenues pour le déploiement du système de prévention et de gestion des inondations sont les suivantes : acquérir le financement du fonctionnement des équipements, infrastructures et personnel ; renforcer et moderniser les dispositifs de collecte, de concentration, de traitement des données et de production et de diffusion des alertes ; acquérir des modèles adaptés pour l'alerte rapide ; améliorer la qualité des données.

COUTS LIES AUX POLITIQUES PROPOSEES

Le cout lié à la mise en oeuvre des actions proposées dans le PAT relatif au système de prévention et de gestion des inondations est de **20 592 973 \$.US**

INFORMATIONS PRATIQUES

CONTACT

1. Coordonnées du coordinateur EBT

Dr Kamayé Maâzou, Secrétaire Exécutif du CNEDD

Contact : 00 227 90987470 ou 96987470

E-mail : kamayemaazou@yahoo.fr

2. Le coordonnateur adjoint du processus EBT

Mr Gousmane Moussa, Conseiller à la Division Changement Climatique, Secrétaire Exécutif du CNEDD

Contact : 00 227 96228779 ou 93934436

E-mail : imgousmane@yahoo.fr

LIENS VERS LES RAPPORTS EBT

1. Site TNA : <https://tech-action.unepdtu.org/>
2. Site du Secrétariat Exécutif du CNEDD : www.cnedd.ne