

MINISTERE DES TRANSPORTS

-----  
DIRECTION NATIONALE  
DE LA METEOROLOGIE

REPUBLIQUE DE GUINEE

-----  
Travail - Justice - Solidarité



**Projet de mise en place du Cadre National  
pour les Services Climatiques (CNSC) en Guinée**

**PLAN D' ACTIONS DE LA GUINEE 2019 – 2023  
POUR LA MISE EN PLACE DU CADRE NATIONAL  
POUR LES SERVICES CLIMATIQUES (CNSC)**

Novembre 2018



## TABLE DES MATIERES

RESUME POUR LES DECIDEURS .....	4
ACRONYMES.....	6
INTRODUCTION.....	8
CONTEXTE CLIMATIQUE, SOCIOECONOMIQUE EN GUINEE ET STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT .....	11
SECTION 1 ETAT DES LIEUX DES SERVICES CLIMATIQUES EN GUINEE .....	16
1.1. INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES INITIATIVES EXISTANTES SUR LES SERVICES CLIMATIQUES DANS LA MISE EN PLACE DES CINQ (5) PILIERS DU CMSC.....	16
1.2 RÔLE DES PARTIES PRENANTES DANS LA FOURNITURE DE SERVICES CLIMATIQUES .....	18
1.3. INVENTAIRE DES INITIATIVES EXISTANTES SUR LES SERVICES CLIMATIQUES ET AVANCÉES ENREGISTRÉES DANS LA MISE EN PLACE DES 5 SECTEURS PRIORITAIRES.....	22
1.3.1 Le Secteur de l’Agriculture et de la Sécurité alimentaire .....	22
1.3.2 Le Secteur des Ressources en eau.....	23
1.3.3 Le Secteur de la Santé.....	24
1.3.4 Le Secteur de la Gestion des risques de catastrophes naturelles .....	25
1.3.5 Le Secteur de l’énergie.....	26
1.3.6 Le Secteur des Transports et des Infrastructures .....	27
1.3.7 Les organisations de la société civile (ONG et associations).....	28
1.3.8 Les communicateurs et organisations de journalistes en charge de la diffusion des services climatiques .....	28
1.3.9 Direction Nationale de la Météorologie (DNM) .....	29
1.3.10 Direction National de l’Hydraulique (DNH).....	34
SECTION 2.....	36
ÉVALUATION ET ANALYSE DES CAPACITÉS EN SERVICES CLIMATOLOGIQUES ADAPTÉS AUX BESOINS DES USAGERS DES SECTEURS PRIORITAIRES DU CNSC.....	36
2.1 Méthodologie d’évaluation des besoins pour les Services climatiques en Guinée.....	36
2.2 Synthèse des besoins des usagers à travers les secteurs prioritaires du CMSC et capacités en Services Climatiques .....	36
2.3 Gaps des besoins en Services Climatiques exprimés par les secteurs prioritaires .....	36
2.4 DIAGNOSTIC DES GAPS EN CAPACITÉS À RÉSORBER POUR POUVOIR RÉPONDRE AUX BESOINS EXPRIMÉS (MÉTÉO, PARTENAIRES, ET USAGERS) .....	51
2.5 ANALYSE DES GAPS ET ACTIVITÉS PRIORITAIRES À ENTREPRENDRE POUR RÉSORBER LES GAPS ET RÉPONDRE AUX BESOINS DES UTILISATEURS.....	53
SECTION 3.....	55
3. PLAN D’ACTION NATIONAL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU CADRE NATIONAL POUR LES SERVICES CLIMATOLOGIQUES .....	55
3.1 Description des actions de la mise en œuvre des activités du Plan d’Action du CNSC.....	55
3.1.1 Composante 1 : Ancrage institutionnel et financement pérenne des activités du Cadre National pour les Services Climatiques.....	55
3.1.2 Composante 2 : Production des informations hydrométéorologiques et de services climatiques adaptés aux besoins des partenaires et utilisateurs finaux .....	55
3.1.3 Composante 3 : Amélioration de la communication et de l’accès aux services climatiques par les partenaires et utilisateurs finaux.....	59
3.1.4 Composante 4 : renforcement des capacités des utilisateurs en compréhension et utilisation optimales des informations climatiques.....	61
3.2 CHRONOGRAMME DES ACTIVITÉS PRÉVUES.....	62

SECTION 4.....	63
4.1 ANCRAGE INSTITUTIONNEL PROPOSÉ POUR LA MISE EN ŒUVRE DE CNSC.....	63
SECTION 5 :LÉGISLATION ET CADRE RÉGLEMENTAIRE NÉCESSAIRES .....	65
5.1 STRATÉGIES DE FINANCEMENT DU CNSC.....	65
5.2 MOYENS DE MOBILISATION DES RESSOURCES .....	65
Première source : .....	66
Deuxième source : .....	66
Troisième source : .....	66
SECTION 6 OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT ET APPLICATIONS DES SERVICES CLIMATOLOGIQUES .....	67
6. 1 LIENS ENTRE LE CMSC/CNSC ET D'AUTRES PROGRAMMES RÉGIONAUX ET INTERNATIONAUX. ....	67
6.1.1 Liens entre le Cadre national et le Cadre Mondial des Services Climatiques (CMSC) .....	67
6.1.2 Liens avec la Conférence ministérielle africaine sur la météorologie (AMCOMET).....	67
6.1.3 Liens avec les Objectifs du Développement Durable (ODD) .....	67
6. 2 LIENS ENTRE LE CNSC ET LES PRIORITÉS NATIONALES .....	68
7. CONCLUSION .....	72
8. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	73
ANNEXE .....	74

## RESUME POUR LES DECIDEURS

Il est aujourd'hui largement admis que le changement climatique représente un important défi mondial de notre temps, appelé à faire face aux risques des conditions climatiques et météorologiques extrêmes et davantage difficilement prévisibles.

La Guinée, à l'instar de plusieurs pays d'Afrique et du monde, depuis plusieurs décennies subit les effets néfastes des aléas climatiques marqués diversement par des phénomènes tels que la forte variabilité de la pluviométrie, l'élévation des températures, l'érosion côtière, la forte diminution des ressources forestières, hydrologiques et pédologiques.

Le changement climatique en cours, comporte d'importants risques sur la sécurité des biens et des personnes, les transports terrestres, maritimes et aériennes, la durabilité des infrastructures diverses, les productions vivrières et commerciales nécessaires à la subsistance des populations et aussi, les perspectives de développement durable des acteurs nationaux et internationaux.

Pour une meilleure adaptation à ce fléau, un soutien particulier du Gouvernement et des partenaires techniques et financiers devrait être accordé aux services météorologiques et hydrologiques nationaux afin de leur permettre de répondre efficacement aux besoins des secteurs vitaux de développement.

Les risques hydrométéorologiques, de nos jours représentent les plus grandes menaces pour l'humanité.

L'impératif de lutte qui en découle, implique la mobilisation et la synergie de toutes les couches sociales, de tous types de savoirs (scientifiques et autochtones), de toutes les forces tant au niveau national qu'international, pour la consolidation de la résilience des populations.

C'est dans ce contexte et pour mieux faire face à cette menace climatique, que le Cadre Mondial pour les Services Climatologiques a été mis en place

Le Cadre Mondial pour les Services Climatologiques, approuvé par les chefs d'Etats et de gouvernements, ministres et chefs de délégation représentant plus de 150 pays, 34 organismes de l'Organisation des Nations Unies et 36 organisations internationales gouvernementales et non-gouvernementales à la troisième Conférence Mondiale sur le Climat (WCC-3), est un ensemble d'accords internationaux qui a pour but, de coordonner les activités mondiales liées aux services climatologiques.

Il s'appuie sur les efforts existants pour fournir des services climatologiques qui sont axés sur les besoins réels des utilisateurs, disponibles pour ceux qui en ont besoin et qui fournissent les plus grands avantages possibles de la connaissance sur le climat.

Le Cadre est destiné à fournir des avantages sociaux, économiques et environnementaux généralisés à travers une gestion du climat et des risques de catastrophe plus efficace.

Il soutiendra en particulier la mise en œuvre de mesures d'adaptation au changement climatique, dont beaucoup ont besoin mais qui, pour le moment, ne sont pas encore disponibles comme souhaité

Un des principaux objectifs du Cadre est de combler le fossé entre l'information climatologique mis au point par les scientifiques, par les fournisseurs de services climatologiques et les besoins pratiques des utilisateurs.

Ce but ne sera atteint que grâce à l'élaboration et la mise en œuvre des cadres nationaux et régionaux pour les services climatologiques.

C'est dans ce cadre que la Guinée, en tant que partie prenante de l'initiative, s'est résolument engagé à se doter de son propre Cadre National pour les Services Climatologiques (CNSC) en vue d'améliorer la production, la diffusion et l'exploitation des informations climatiques utiles et à jour, et de réunir les compétences et les ressources nécessaires grâce à une coopération et coordination optimales.

Pour ce faire, un processus consultatif a été lancé avec l'organisation du 11 au 12 Juillet 2018 de l'atelier national de consultation à Novotel Conakry qui a regroupé les principales parties prenantes (Services gouvernementaux, Système des Nations Unies, ONG, Société civile locale, etc.) et a permis d'informer les différents acteurs sur cette initiative, de partager les informations sur les services existants et d'élaborer une feuille de route pour la mise en œuvre de l'initiative. Ce document qui traduit l'intérêt des acteurs de développement, passe en revue l'état actuel des services climatiques en Guinée en décrivant les institutions nationales, régionales impliquées dans l'élaboration des produits et services climatiques, leurs capacités en termes de ressources matérielles (équipements météorologiques, bases de données), humaines et techniques etc. En outre, une enquête destinée à évaluer les besoins et les capacités en services climatologiques adaptés aux besoins des utilisateurs a été conduite auprès des institutions en charge de l'élaboration et de la dissémination de ces services climatiques, ainsi qu'auprès des usagers. Six (06) secteurs prioritaires à savoir l'agriculture et la sécurité alimentaire, les ressources en eau, la santé, la gestion de risques et catastrophes naturels, l'Énergie, les Transports et leurs infrastructures ont été ciblés.

L'analyse de l'existant, des gaps et des activités prioritaires à entreprendre pour répondre aux besoins des utilisateurs des secteurs précités a permis d'élaborer un plan d'action national pour la mise en œuvre du Cadre National de Services Climatologiques de la Guinée

Ce plan repose sur quatre piliers essentiels que sont :

- 1 La production d'informations/services climatiques adaptés aux besoins des partenaires et utilisateurs finaux ;
- 2 La diffusion et l'accès aux données, informations météorologiques et services climatiques par les partenaires et utilisateurs finaux
- 3 Le renforcement des capacités des utilisateurs à l'usage optimal des informations météorologiques, des produits et services climatologiques et enfin
- 4 La détermination d'un mécanisme de financement pérenne des activités de la Météorologie Nationale pour la promotion et la valorisation des informations et services climatologiques.

Ce plan est assorti d'un dispositif de suivi-évaluation de la performance du CNSC et d'un budget pour sa mise en œuvre sur le court terme, estimé à **Sept millions cent trente sept mille trois cents (7 137 300 USD) Dollars des États-Unis.**

Enfin, l'ancrage institutionnel et le cadre réglementaire ainsi que les mécanismes liés à sa coordination, son opérationnalisation y sont décrits et sont partie intégrante du présent document.

## ACRONYMES

ABE/HG	Adaptation Basée sur l'Ecosystème en Haute Guinée
ABN :	Autorité du Bassin du Niger
ACMAD :	Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement
AFD	Agence Française de Développement
AFOM:	Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces
AGRHYMET:	Centre Régional AGRHYMET (Agriculture, Hydrologie, Météorologie)
AIC :	Agriculture Intelligente face au Climat
AMCOMET	Conférence Ministérielle Africaine sur la météorologie
AMMA:	Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine
BAD :	Banque Africaine de Développement
BCRG	Banque Centrale de la République de Guinée
BM :	Banque Mondiale
BND	Budget National de Développement
CC:	Changement Climatique
CCNUCC :	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN :	Contribution Déterminée au Niveau Nationale
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CILSS	Comité Inter états de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel
CMN	Centre Météorologique National
CMSC :	Cadre Mondial pour les Services Climatologiques
CNCR:	Cadre National de Concertation et de Coopération des Ruraux
CNGCUE :	Centre National de Gestion des Catastrophes et Urgences Environnementales
CNSC :	Cadre National pour les Services Climatologiques
CNUDB	Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique
CONACILSS	Comité National du Comité Inter-états de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CONGAD:	Conseil des ONG d'Appui au Développement
COPIL:	Comité de Pilotage
COSIE	Centre d'Observation de Surveillance et d'Informations Environnementales
CPDN :	Contribution Prévue Déterminée au niveau National
CR	Commune Rurale
CST:	Comité Scientifique et Technique
DEEC:	Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
DG :	Direction Générale
DNA :	Direction Nationale de l'Agriculture
DNM :	Direction Nationale de la Météorologie
DNPA :	Direction Nationale de la Pêche et de l'Aquaculture
DPC :	Direction de la Protection Civile
DPV:	Direction de la Protection des Végétaux
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EU :	Union Européenne
FEM	Fond pour l'Environnement Mondial
FEWSNET	Famine Early Warning System Network
FMI	Fonds Monétaire International
GIEC	Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat.
GTP :	Groupe de Travail Pluridisciplinaire
MASPFÉ :	Ministère des Affaires Sociales, de la Promotion Féminine et de l'Enfance
MEEF :	Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts
MSP	Ministère de la Santé Publique

OCB:	Organisation Communautaire de Base
ODD	Objectifs du Développement Durable
OMM :	Organisation Météorologique Mondiale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OMVG	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
OSC	Organisation de la Société Civile
PANA	Programme d'Action National d'Adaptation
PLD :	Plan Locaux de Développement
PMA	Pays Moins Avancés
PME/PMI	Petites et Moyennes Entreprises/Petites et Moyennes Industries
PNDA.	Politique Nationale de Développement Agricole
PNDES	Plan National de Développement Economique et Social
PNIASAN	Plan National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire
PNSA	Programme National de Sécurité Alimentaire
PNSR	Programme National de Santé de la Reproduction
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PSSA	Programme Spécial de la Sécurité Alimentaire
PTF :	Partenaires Techniques et Financiers
RRC	Réduction des Risques de Catastrophes
SAP	Système d'Alerte Précoce
SENAH	Service National d'Actions Humanitaires
SIG :	Système d'Information Géographique
SNU.	Système des Nations Unies
TDR	Termes De Référence
UA	Union Africaine
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

## INTRODUCTION

Le changement climatique et la variabilité du climat, mais aussi la nécessité de s'y adapter, sont désormais dans notre vie quotidienne et il nous faudra malheureusement bien vivre avec.

Les populations de tout temps ont été confrontées aux variations du climat notamment aux phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes. Toutefois, l'hypothèse selon laquelle les conditions climatiques et socioéconomiques passées servent d'indicateurs pour analyser les conditions présentes et à venir n'est plus nécessairement pertinente.

En effet, les effets conjugués du changement climatique, l'augmentation de la vulnérabilité des populations et de l'exposition aux risques liés aux migrations, au développement des infrastructures et à l'évolution de l'utilisation des sols représentent un défi sans précédent pour la société.

Toutes ces préoccupations ont été prises en compte au niveau mondial par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) qui, lors de son Congrès extraordinaire du 29 au 31 Octobre 2012 à Genève, a adopté un plan de mise en œuvre du Cadre Mondial pour les Services Climatologiques (CMSC) sous la supervision d'un Conseil intergouvernemental des services climatologiques constitué des pays membres de l'OMM.

Les services climatologiques sont, par définition, la fourniture d'informations météorologiques et climatiques adaptées aux besoins des usagers telles que des analyses à partir des données météorologiques, des prévisions à plusieurs échelles de temps (journalières, décennales, mensuelles, saisonnières) et des projections climatiques.

La mise en place de services climatologiques performants contribuera à la prise de décisions visant notamment à réduire l'impact néfaste des catastrophes climatiques, atténuer leurs effets sur la sécurité alimentaire et la santé et mieux gérer les ressources en eau.

Il sera également possible de lancer des alertes sur les risques potentiels et les opportunités plusieurs semaines, mois, années, voire des décennies à l'avance, en fonction de la nature du risque. Ces avis pourront s'avérer particulièrement efficaces si on les intègre aux services météorologiques.

L'OMM au regard de ce qui précède, accompagne les pays vulnérables comme la Guinée dans le but d'asseoir un dispositif sous forme de plateforme fonctionnelle, dénommée Cadre National pour les Services Climatologiques (CNSC). Ce Cadre vise les secteurs prioritaires suivants: l'agriculture et la sécurité alimentaire, les ressources en eau, la santé, la réduction des risques de catastrophes et l'Énergie. Il faut noter qu'au niveau national les transports et les infrastructures ont été ajoutés comme sixième secteur prioritaire, compte tenu de leurs rôles dans l'économie nationale.

En pratique, il est proposé de mettre en place un cadre de coordination qui permettra la diffusion de l'information climatique à grande échelle avec la capacité de toucher les usagers finaux pour mieux éclairer leur prise de décision, mais aussi le planificateur au niveau national que le paysan au niveau communautaire.

Il est attendu au sortir de cette initiative, une réduction des pertes humaines et financières énormes en Guinée qui découlent des catastrophes liées aux péjorations climatiques (inondations, sécheresses, fortes houles, vagues de chaleur, etc.), et une mise à profit des opportunités qu'offre la prévention.

Les principaux acteurs institutionnels de ce processus sont regroupés dans une plateforme multi-acteurs et multithématiques, coordonnée par la Direction Nationale de la Météorologie et regroupant, entre autres, la Direction de la Protection Civile, la Direction Nationale de l'hydraulique, la Direction Nationale de l'Agriculture, la Direction Nationale de la Santé et de l'hygiène publique, la Direction Nationale de l'Environnement, la Direction Nationale de l'Énergie etc.

Sa principale mission est la fourniture pérenne d'informations d'alertes précoces pour la gestion des risques climatiques.

Un comité de pilotage interministériel placé sous la tutelle de la Primature, regroupant une dizaine de départements ministériels est proposé pour assurer un leadership à cette initiative.

Ce comité pourrait connaître des évolutions nécessaires à ses missions en fonction des enjeux du moment. Il pourra développer un réseau et une stratégie de communication adéquats afin de favoriser un meilleur accès et une plus grande synergie avec les plateformes et bases de données existantes sur le climat. Il couvrira les risques climatiques non encore et/ou insuffisamment couverts et améliorera les capacités techniques des acteurs, des réseaux d'observations et des systèmes de production d'informations et de prévision.

A titre d'illustration, les pistes suivantes sont identifiées par secteur pour mieux matérialiser les apports futurs du CNSC à la réalisation d'initiatives de développement portées dans la "vision Guinée 2040" de la Guinée il s'agit:

- Secteur agriculture et sécurité alimentaire : promouvoir les variétés tolérantes en fonction des zones éco-géographiques, de leur degré de vulnérabilité, d'adaptation et prendre des mesures biologiques des sols;
- Secteur Gestion des ressources en eau : fournir des informations sur la pluviométrie et la température à plusieurs échelles, pour élargir la planification des ressources en eau en tenant compte de ses usages multiples ;
- Secteur Réduction des risques et catastrophes : mieux communiquer sur les risques sur terre et en mer, améliorer la prévision de ces risques et élargir la diffusion des alertes aux communautés vulnérables ;
- Secteur Santé : établir davantage les liens entre le climat et certaines pathologies et mettre en place un groupe de travail climat-santé ainsi que des systèmes d'alerte de seuils climatiques pouvant influencer sur la santé ;
- Secteur Énergie : opérer des choix plus affirmés sur les énergies renouvelables (Vent, Soleil et biomasse) et mener des études par zone pour une détermination des potentiels réels et des impacts de la variabilité du climat (température, vents de sable et/ou de poussière, niveaux hydrologiques, etc.);
- Secteur Transports et infrastructures: développer davantage une météo des zones naturelles du pays en raison de leurs spécificités et renforcer la base d'informations régulièrement mise à jour.

La feuille de route élaborée lors de l'atelier national de consultation du 11 au 13 juillet 2018 tenu à Novotel Conakry a permis d'identifier des gaps et proposer des pistes de solutions qui constituent des piliers conduisant à des produits indispensables à la mise en place d'un Cadre National des Services Climatologiques (CNSC) fonctionnel et durable en Guinée.

Le premier produit attendu est le plan d'actions de mise en œuvre du Cadre National pour les Services Climatologiques en Guinée. Ce plan se fonde d'une part sur les capacités et limites existantes dans le domaine de la prédiction climatique, la maîtrise de la prévision et de la dissémination des informations aux usagers finaux par les structures pourvoyeurs de services.

D'autre part à l'efficacité du dispositif d'aide à la prise de décisions pour minimiser les impacts négatifs des risques et aléas liés au climat par les utilisateurs finaux dans les secteurs prioritaires identifiés ci-dessus.

Le deuxième produit est l'identification des cadres de concertation-climat existants en Guinée. Ce produit a l'avantage de renseigner sur le jeu des acteurs et permet de mieux analyser les rôles des différents acteurs institutionnels eu égard à leurs missions et résultats attendus.

Le troisième produit est la proposition d'un cadre légal et réglementaire qui assoit les bases juridiques tenant compte du principe de subsidiarité. Ce cadre juridique a pour avantage de favoriser un meilleur dialogue entre les parties prenantes pour la mise en œuvre du Cadre National pour les Services Climatologiques en Guinée.

Le quatrième produit vise l'institutionnalisation du CNSC - GUINEE dans les politiques et stratégies de développement du pays en vue de renforcer les capacités des secteurs identifiés dans leurs missions régaliennes en services climatiques offerts

Le CNSC, tel que proposé ci-haut sera un cadre d'analyse, de croisement, de traitement et de diffusion de l'information pour une meilleure prise de décisions par les services de l'État face à des événements météorologiques à fort impact et à la variabilité climatique de plus en plus accrus, mais aussi et surtout en faveur des acteurs à la base qui, sont les plus vulnérables aux risques climatiques.

C'est pourquoi, sa gestion doit assurer une forte mobilisation de tous les acteurs pour garantir son fonctionnement et sa pérennité par un développement des connaissances, une mobilisation des capacités et de ressources nécessaires aux missions assignées. Dans ce dispositif, il convient de noter le plaidoyer nécessaire à l'implication et à l'engagement des acteurs institutionnels et politiques, des parlementaires jusqu'à la société civile Guinéenne.

De même, la mobilisation de ressources supplémentaires à la réalisation du plan d'actions proposé dans ce document est un impératif.

## CONTEXTE CLIMATIQUE, SOCIOECONOMIQUE ET STRATEGIES DE DEVELOPPEMENT EN GUINEE

La République de Guinée, anciennement dénommée « château d'eau de l'Afrique Occidentale », est le pays le plus arrosé de la sous-région Ouest Africaine. Elle couvre une superficie de 245.857 km<sup>2</sup>. Elle est un pays côtier situé sur la façade Atlantique de l'Afrique de l'Ouest, entre les latitudes 7° et 12,5° N et les longitudes 8° et 15° W. Son rivage s'étend des îles Katrak ou Tristao au nord-ouest à la pointe de Sallatouk au Sud-Est.

### a) Présentation du pays

La Guinée comprend quatre Régions naturelles : la Guinée Maritime (ou Basse-Guinée), la Moyenne Guinée, la Haute Guinée et la Guinée Forestière. Ces régions naturelles correspondent chacune à un type de climat avec des particularités de température, de pluviométrie, de sol, de faune et de flore. Le réseau hydrographique est inégalement réparti entre les quatre régions naturelles : il est dense en Basse Guinée et en Moyenne Guinée, unitaire en Haute Guinée et moyen en Guinée Forestière.

Ces régions naturelles ont l'avantage de présenter des caractéristiques géo structurales et écologiques bien différentes, autant par leurs origines géologiques et leurs histoires géomorphologiques que par leurs caractéristiques climatiques et hydrologiques.

Le réseau hydrographique est très dense et comprend 1165 cours d'eau répartis entre 23 bassins (ANNEXE : 11 Carte des bassins versant de la Guinée)

### b) Climat et changement climatique

Le climat de la Guinée est de type tropical humide avec une très forte pluviosité dans la région de Conakry. Il est régi par deux masses d'air de direction et d'influences opposées : l'une tropicale continentale donnant lieu à l'harmattan et l'autre tropicale maritime à l'origine de la mousson. Le pays connaît deux saisons bien distinctes : une saison sèche et une saison pluvieuse de durée variable en fonction des régions naturelles.

La Guinée est fortement exposée aux intempéries et aux impacts des changements climatiques, D'après le rapport du Centre National de Gestion des Catastrophes et Urgences Environnementales (CNGCUE), les inondations ont affecté 120 000 personnes dont 200 blessés, 15 disparus et 20 décès entre 2001 et 2008, 59 921 personnes dont 6 703 déplacés, détruit 4 781 habitations et 4 426,05 hectares de cultures entre 2009 et 2011. Celle du mois de juillet 2017, a affecté 2000 personnes à elle seule, à Nzérékoré, 261 ménages et 188 bâtiments endommagés.

En outre, les phénomènes météorologiques sont devenus plus fréquents et plus destructeurs. Entre 2012 et 2016 il a été enregistré 120 cas de décès par foudre, noyade, déracinement de gros arbres suite au vent violent sur le territoire national. Les impacts de ces phénomènes affectent les moyens d'existence des populations hommes-femmes dans tous les secteurs (agriculture, élevage, foresterie, pêcheries, etc...) qui sont exposés à la variabilité et au changement climatique. Malgré quelques résultats enregistrés en matière de renforcement de l'information climatique et sa diffusion auprès des utilisateurs les besoins demeurent encore importants pour couvrir l'ensemble du territoire national.

Aussi, de par sa situation géographique la Guinée occupe le 5ème rang mondial au point de vue nombre de jours d'orage par an avec une moyenne de 128 jours. Dans la plupart des préfectures de la partie nord de la Guinée, l'accroissement de la fréquence et de l'intensité des sécheresses a affecté la disponibilité des ressources en eau et les activités agropastorales.

La comparaison des normales de pluviométrie des périodes 1961 -1990 et 1981 – 2010 montre une baisse généralisée de la pluviométrie dans l'ensemble de la Guinée

**(Annexe 3 a Graphique 1 des normales de précipitations).**

Les températures observées sont en hausse continue avec une moyenne de +0.25°C par normale (Annexe 3 b Graphique 2 des normales de températures en annexe 1).

Tous ces impacts ont rendu difficile la gestion des secteurs de production qui dépendent des ressources naturelles, tels que l'agriculture, l'élevage, la pêche, les ressources minières et forestières. Ils ont également aggravé la difficulté dans la planification de la sécurité alimentaire, les épidémies, la gestion des ressources en eau et en particulier l'exploitation de barrages hydroélectriques. Les cours d'eau qui pourraient soutenir l'agriculture irriguée présentent une forte vulnérabilité au changement climatique et à la variabilité du climat. En effet, les épisodes de sécheresses observées en Guinée entre 1961 et 1990 ont gravement affecté le régime hydrologique (INC, 2002). Par exemple, plusieurs cours d'eau qui étaient pérennes dans le passé en Haute et Moyenne Guinée maintenant tarissent en saison sèche (INC, 2002). De même, le secteur minier, qui est une industrie à forte demande d'eau, est affecté par la réduction des ressources en eau et pourrait être contraint de faire des investissements considérables dans les infrastructures de gestion de l'eau afin d'avoir accès à la quantité d'eau nécessaire à son exploitation. Cela pourrait conduire à une concurrence en matière d'accès à l'eau avec les communautés vivant dans ces régions, menaçant les moyens de subsistance et pouvant déclencher des conflits sociaux. De la même manière, les risques de catastrophes climatiques telles que l'intensité et la fréquence accrues des sécheresses, des inondations, des orages et des érosions côtières induites par l'élévation du niveau de la mer sont des obstacles réels pour la réalisation des objectifs du PNDES et les objectifs ultimes de la Guinée Vision 2040.

Les tendances climatiques et les impacts observés au cours de ces dernières années sont susceptibles de s'amplifier, selon le 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC. La Première Communication Nationale (CNI 2002) et le Plan National d'Adaptation (NAPA 2007) prédisent que :

En Moyenne et Haute Guinée (zones nord-ouest et nord-est du pays), le réchauffement sera de l'ordre de 0,3 à 2,2°C (sensibilité 1,5 °c) ; de 0,4 à 3,3 °c (sensibilité 2,5 °c) et de 0,5 à 4,8°C (sensibilité 4,5 °c) ;

En Basse Guinée et en Guinée Forestière (zones du sud-ouest et sud-est du pays), le réchauffement variera en moyenne de 0,2 à 1,8°C pour la sensibilité 1,5 °C ; de 0,3 à 2,7 °c pour la sensibilité 2,5°C et de 0,4 à 3,9°C pour la sensibilité 4,5 °c.

Une diminution du régime pluviométrique (36,4% en 2050 et 40,4% en 2100) et une variation de sa répartition spatiale et temporelle dans le pays et un accroissement de la fréquence et de l'intensité des catastrophes météorologiques graves telles que la sécheresse, les inondations, des tempêtes. Cette situation aura des répercussions négatives importantes aussi bien sur les stocks en eau de surface et en eau souterraine que sur le développement des initiatives de lutte contre la pauvreté.

**c) Contexte socioéconomique**

**- Organisation administrative**

Au plan administratif le pays compte sept régions administratives et la ville de Conakry qui, en tant capitale nationale est dotée d'un statut particulier.

**- Démographie**

Grace à l'appui des partenaires au développement la république de Guinée a réalisé des recensements généraux de la population et de l'habitation (RGPH) en 1983, 1996, 2014. Selon les résultats provisoires du RGPH 2014 la Guinée comptait une population résidente

de 10 628 972 habitants (avec 51,6 % de femmes, 70,1 % de ruraux) dont l'actualisation donne en 2017 un effectif d'environ 11 560 377 habitants.

#### **d) Enjeux, stratégie et défis du développement**

##### **- Orientations stratégiques et priorités de développement**

Les principales références actuelles en matière d'orientations stratégiques et de priorités de développement sont déclinées ci-après.

##### **- Politiques, Stratégies et Plans de développement nationaux**

Les principales références d'orientations sur lesquelles se fonde le CNSC pour le développement socioéconomique national du pays sont notamment le DSRP, le PNDES et la Vision Guinée 2040,

##### **- Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP)**

Au début des années 2000 un processus d'élaboration et d'adoption d'une Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP) a été conduit selon une approche participative à envergure nationale impliquant les groupes cibles et acteurs du développement. L'objectif général de la stratégie, tel que formulé par les populations, est la réduction significative et durable de la pauvreté en Guinée.

##### **- Plan National de Développement Economique et Social (PNDES 2016-2020)**

Le PNDES est en conformité avec la « Vision Guinée 2040 » et constitue la première phase d'une série de Plans de développement devant permettre la production des effets attendus dans la vision à l'horizon 2040. Le PNDES traite les principaux aspects suivants :

La Dynamique du Développement,

Le Cadre stratégique de développement 2016-2020,

Le cadre de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation.

Il faut noter que la DNM en prélude à la mise en œuvre du CNSC en Guinée a inscrit le Projet « Renforcement des systèmes d'informations climatiques et d'alerte précoce pour un développement résilient et l'adaptation au changement climatique en Guinée » dit SAP-GUINEE qui intègre parfaitement les objectifs du cadre au compte de la Gestion durable du Capital Naturel quatrième pilier du PNDES pour un coût de 5 350 000 \$ US, (document en cours d'évaluation au FEM depuis septembre 2018) pour financement éventuel.

le PNDES vise avant tout à contribuer à la finalité de la Vision Guinée 2040, intitulée : « des réponses appropriées aux besoins des populations en matière d'habitat et de logement, et un environnement protégé qui garantisse l'avenir des générations futures Ainsi, le PNDES se veut le vecteur de l'ambition de la Guinée d'être d'ici à 2030, un stabilisateur des émissions de GES de la sous-région telle qu'affichée dans la Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN) au titre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), de septembre 2015. Les quatre orientations stratégiques qui traduisent cette ambition sont :

la préservation et la valorisation des ressources hydriques du pays;

la vocation de rester un puits de carbone ;

l'exploitation de façon rationnelle de ses ressources en sols et en sous-sol ;

le portage de la réflexion de la CEDEAO pour intégrer davantage les enjeux du changement climatique dans le plan de transhumance régional.

Pour opérationnaliser la mise en œuvre de ce plan dont le coût global est estimé à 14,6 milliards de dollars USD, le gouvernement guinéen s'appuiera sur certains documents sectoriels comme le Plan National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN), le Programme Spécial de la Sécurité Alimentaire (PSSA), le Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA), la Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA).

Couvrant la période 2018-2025, la PNDA s'est fixée pour objectif d'accroître la contribution du secteur agricole dans la sécurité alimentaire, la nutrition et la réduction de la pauvreté

#### - Vision Guinée 2040

Le rapport portant « **Guinée Vision 2040 pour une Guinée émergente et prospère** » a été finalisé en janvier 2017. C'est une version actualisée qui prend en compte les objectifs initialement assignés dans le document antérieur « Vision 2030 »

« La Vision Guinée 2040 se veut volontariste et réaliste tout en prenant appui sur les aspirations des populations. La Vision à laquelle aspirent les Guinéens consiste à bâtir à l'horizon 2040 un pays émergent et prospère, maître de son destin, assurant un niveau élevé de bien-être à ses populations et garantissant l'avenir des générations futures toutes chose conformément aux objectifs du CMSC. Cette vision est soutenue par des finalités et des objectifs stratégiques conçus autour de cinq piliers clés, à savoir : (i) la Gouvernance ; (ii) le Capital Humain ; (iii) la Transformation Structurelle de l'Economie ; (iv) l'Environnement et Cadre de Vie ; (v) le Rayonnement Extérieur.

Cinq phases devront être considérées dans la trajectoire de la Guinée dans sa marche vers 2040, année de l'émergence :

**Phase 1 : 2016-2020** Stabilisation politique à travers un dialogue permanent et sincère, instauration de la sécurité, stabilisation économique et financière avec l'achèvement de la mise en œuvre des réformes structurelles dans les finances publiques

**Phase 2 : 2020-2025** Progrès notables dans la gouvernance économique, la lutte contre la corruption et l'impunité, la résilience aux facteurs de fragilité, l'amélioration du niveau de vie et du cadre de vie,

**Phase 3 : 2025-2030** Transformation d'une économie dépendante des mines en une économie diversifiée et compétitive sur la voie du décollage

**Phase 4 : 2030-2035** La Guinée quitte le groupe des Pays les Moins Avancés avec un revenu moyen par habitant avoisinant les pays à revenus intermédiaires de la tranche inférieure

**Phase 5 : 2035-2040** La Guinée devient émergente et prospère grâce à la catégorie des pays à revenus intermédiaires de la tranche supérieure.

Ces cinq phases devraient être prises en compte dans les plans de développement successifs du pays destinés à mettre en œuvre la Vision.

#### -Intégration Régionale et Processus de Mise en Œuvre du NEPAD

Dès son accession à l'indépendance en 1958, la Guinée a fait de la Coopération et de l'Intégration sous régionale une de ses priorités, et adhère à plusieurs organisations régionales à vocation politique ou économique. Ceci présage en termes de force ou d'opportunité une belle perspective de partenariat des parties prenantes du CNSC au plan régional. Quelques aspects saillants de cette intégration régionale sont déclinés ci-après.

#### -Intégration régionale à travers les grands ensembles économiques

La Guinée a adhéré à la CEDEAO (1975), et l'Union du fleuve Mano (1980).

#### -Intégration à travers la mise en valeur des Bassins fluviaux

La Guinée est membre de trois (4) organismes de bassin opérationnels en Afrique de l'ouest à savoir: l'Autorité du Bassin du Niger (ABN), l'Organisation de mise en valeur du fleuve Gambie (OMVG), l'Organisation de Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS une réintégration faite après plusieurs années d'absence) et la Mano-river Union.

#### -OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS DU CADRE NATIONAL DES SERVICES CLIMATOLOGIQUES

##### - Objectifs principal

Le présent plan vise à consolider et à promouvoir la production, la fourniture, l'accès, l'application effective de services et d'informations météorologiques et climatologiques

pertinentes et facilement compréhensibles **pour** soutenir les stratégies et les plans d'actions au regard des besoins réels des usagers en vue de contribuer à la lutte contre la pauvreté en Guinée.

#### - Objectifs spécifiques.

Les objectifs spécifiques se résument à :

- Passer en revue les recommandations de la feuille de route de l'atelier national de consultation pour la mise en œuvre du CNSC en Guinée, les traduire en actions et en estimer les coûts ;
- satisfaire les besoins prioritaires retenus par la réunion technique des experts de l'AMCOMET (Conférence Ministérielle Africaine sur la Météorologie, Praia, février 2015:
- Renforcer les capacités de la DNM en ressources humaines et des infrastructures ;
- Assurer la qualité des données;
- Mettre effectivement en œuvre au plan national le Cadre mondial pour les services climatiques (CMSC) de l'OMM ;
- Fournir des services climatiques de qualité répondant aux besoins des usagers
- Satisfaire les besoins réels des usagers que sont les clients et les décideurs afin d'obtenir un partenariat fécond;
- Renforcer la couverture du pays en points d'observations météorologiques ;
- Comblent les lacunes pour constituer des bases de données climatologiques opérationnelles pour les différentes analyses et applications ;
- Contribuer à la définition et à la mise en œuvre de systèmes d'alertes multirisques sur les réalités locales :
  - la pollution atmosphérique des grandes villes,
  - les inondations ;
  - les épidémies des maladies climato-sensibles par l'utilisation de prototype de prévention d'épidémies (le paludisme par exemple) en collaboration avec les centres de recherche sur ces maladies.

Et enfin prendre en compte le secteur des Transports et des infrastructures en plus des 5 secteurs prioritaires de CMSC en raison de son impact dans l'économie nationale relatives à l'utilisation des informations météorologiques et climatologiques.

#### - Résultats attendus

A terme, le CNSC permettra d'atteindre les résultats suivants :

La production d'informations météorologiques et de services climatologiques fiables et diversifiés, répondent aux besoins des partenaires et utilisateurs finaux ;

la diffusion appropriée de l'information climatique et la facilité d'accès aux données et informations météorologiques et climatologiques par le biais des partenaires et les utilisateurs finaux est effective et pérenne;

L'amélioration des prévisions météorologiques et climatologiques (quotidiennes/ décadaires / saisonnières) par les fournisseurs et les utilisateurs finaux est accepté par tous ;

Le renforcement des capacités des partenaires et des utilisateurs finaux en termes de compréhension et d'utilisation efficace de l'information météorologiques et de services climatiques est satisfaisant,

Le renforcement des capacités des partenaires et des utilisateurs finaux pour une productivité optimale en vue d'une meilleure résilience aux extrêmes météorologiques / climatologiques, à la variabilité climatique est amélioré ;

L'interaction bidimensionnelle entre utilisateurs et producteurs de données et/ou d'information météorologique et des services climatiques pour une mise à jour permanente et effective de ces produits et services est une réalité;

Un mécanisme de financement durable des activités de la Météorologie Nationale et la détermination d'une source pérenne pour son financement est mis en place

## SECTION 1 : ETAT DES LIEUX DES SERVICES CLIMATIQUES EN GUINEE

Cette section passe en revue les principaux acteurs et structures essentielles intervenant dans la chaîne nationale pour la fourniture, le traitement, l'utilisation et la communication à grande échelle des services climatiques pour les différents usagers.

Un rappel des missions assignées aux structures parties prenantes de l'information climatique est fait pour apprécier la pertinence de leurs rôles. Ensuite, pour chaque secteur, il est recensé les services climatiques déjà disponibles, les efforts de diffusion et de partage en cours. L'analyse permet entre autres de fournir des pistes de collaboration fructueuses dans le cadre du CNSC.

Enfin, un schéma directeur précisant les interrelations des différents acteurs (producteurs et utilisateurs) indispensables pour la production et l'utilisation optimale des services climatiques en Guinée.

### 1.1. Inventaire et description des initiatives existantes sur les services climatiques dans la mise en place des cinq (5) piliers du CMSC.

Les principaux intervenants identifiés se situent à trois (3) niveaux: mondial, régional et national.

#### a. Les intervenants au niveau mondial

Ce sont en général tous les acteurs intervenant dans le cadre des secteurs climato-sensibles, des représentants de la communauté scientifique (chercheurs, modélisateurs, observateurs et ceux assurant les prévisions) intervenant dans la conception et la diffusion des éléments permettant la production des services climatologiques ainsi que les bailleurs de fond soutenant ces actions. Parmi ces acteurs on note:

Les institutions spécialisées et programmes des Nations Unies, les Centres internationaux spécialisés ; les banques multilatérales de développement, les bailleurs de fonds et donateurs, les Organisations intergouvernementales impliquées dans le développement et la réalisation des services climatologiques dans les domaines prioritaires du cadre, les ONG internationales et les fournisseurs de services climatologiques au niveau mondial.

#### b. Les intervenants au niveau régional

Les initiatives régionales, regroupent les centres régionaux des prévisions climatiques saisonnières et les partenaires de développement multilatérales et régionales qui soutiennent les priorités régionales et nationales. Ces initiatives régionales sont constituées de forums régionaux sur les prévisions climatiques saisonnières, les banques de développement multilatérales et régionale, les bailleurs de fonds et donateurs, les fournisseurs régionaux de services climatiques, les centres climatiques régionaux, les centres régionaux de surveillance de la sécheresse, les organisations du secteur privé à portée régionale et les organisations scientifiques régionales.

Outre ces initiatives, on dénombre également les associations régionales et les groupements régionaux ayant des rôles spécialisés, y compris les groupements économiques régionaux, les bureaux régionaux représentations régionales des Nations Unies pour le développement, ainsi que des bureaux régionaux (ACMAD, AGRHYMET etc.) des organismes d'aide.

#### c. Les intervenants au niveau national

Les services météorologiques nationaux ont toujours joué un rôle central dans la production et la fourniture des services météorologiques aux usagers. Toutefois ce rôle pour la plupart des services doit être renforcé à travers l'implémentation du CNSC comme souligné dans le plan de mise en œuvre du CMSC adopté en Octobre 2012 par le congrès extraordinaire de l'OMM. A ce niveau sont recensé les services climatiques, la DNM, le service hydrologique, les universités et autres centres de recherche/formation ainsi que les autres institutions de recherche/application dans le domaine climatique.

- Les structures étatiques œuvrant dans le domaine des secteurs climato sensibles en général et des cinq secteurs prioritaires du cadre en particulier.
- Les plateformes nationales pour la réduction des risques ou d'autres mécanismes de coordination similaire; et autres organismes nationaux, tels que ceux de l'agriculture, santé, ressources côtières et marines, eau et forêts, espace, énergie et environnement.
- Le gouvernement aussi bien au niveau national que local, les élus locaux.
- Les organisations du secteur privé qui sont susceptibles d'être les fournisseurs et les consommateurs de services climatologiques.
- Les ONGs, des sociétés nationales et des organismes communautaires. Les relais de l'information climatique notamment les médias (public, privés, communautaires), les ONGs, les services techniques déconcentrés, les services de vulgarisation mais également le grand public.

#### **d. Les groupes cibles et les bénéficiaires finaux**

Ce sont les utilisateurs actuels et potentiels des services climatologiques ainsi que ceux qui peuvent jouer un rôle de relais dans la diffusion de l'information climatique à l'endroit des utilisateurs finaux. On peut les classifier en trois (3) grands groupes qui sont :

**e) Les utilisateurs aux niveaux décisionnel et technique** : Décideurs politiques, planificateurs, systèmes d'alerte précoce, projets et programmes de développement, services techniques intervenant dans les secteurs prioritaires du CMSC (Agriculture et sécurité alimentaire, réduction des catastrophes, santé, ressources en eau et Énergie) ainsi que d'autres secteurs climato-sensibles (infrastructures, travaux publics, transport). Ce groupe utilise les services climatiques et joue le rôle des utilisateurs pouvant faire en même temps de la valeur ajoutée sur l'information climatique qu'ils sont sensés valoriser auprès des organisations de producteurs et pour une bonne planification d'aide ou de secours en cas de crises liées aux aléas climatiques.

**f) Les relayeurs de l'information** : médias public et privés ainsi que les associations ou organisations paysannes, les ONGs, les services du développement rural. Ce sont les radios, télévision et presses étatiques (RTG, HOROYA ...), les radios, télévisions et journaux privés ainsi que les radios communautaires qui servent de relais à grande échelle des services climatiques. Ils diffusent par proximité les informations climatiques et permettent de fois aux fournisseurs de services climatiques d'avoir le feedback des usagers finaux.

**f) Les utilisateurs finaux**: le grand public en général et en particulier les producteurs ruraux (paysans, éleveurs, exploitants forestiers, pêcheurs, artisans), les usagers des infrastructures routières, etc...

Tous ces acteurs sont représentés dans la figure 2 récapitulatif ci-dessous et selon leur rôle dans la chaîne nationale pour les services climatiques au niveau de la Guinée.

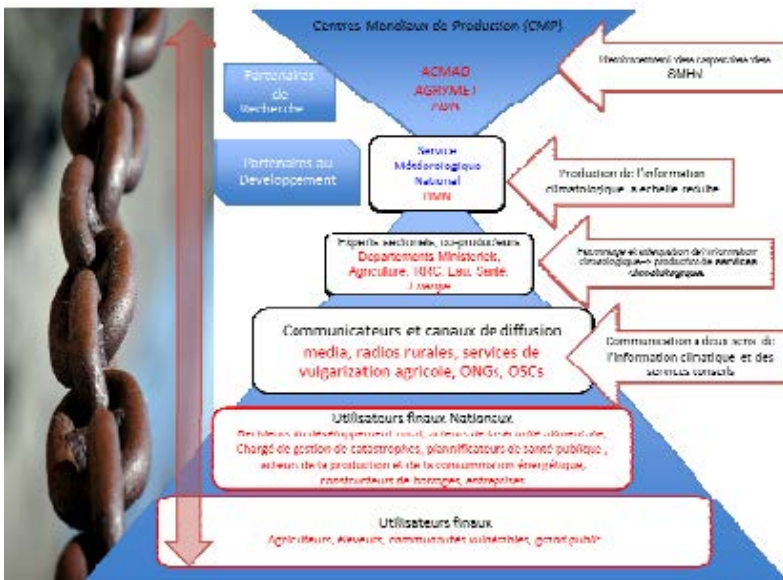


Figure 2. Principaux acteurs de la chaîne nationale pour les services climatiques en Guinée

### 1.2. Rôle des parties prenantes dans la fourniture de services climatiques

Suite à la revue des institutions, divers acteurs impliqués dans la fourniture et l'utilisation des informations climatiques en sont identifiés. Une analyse des rôles et mandats de celles-ci permet d'apprécier leur rôle dans la chaîne nationale pour les services climatiques en Guinée en relation à leur mandat.

Cependant, le fonctionnement optimal de ce schéma nécessite une cartographie des acteurs pour les spécifier en fonction des zones d'intervention et des capacités de réponses de chaque partie prenante.

**Tableau 1** : Rôle des membres du cadre dans la fourniture de services climatiques (liste non exhaustive)

Nom de l'institution	Mandat	Interventions actuelles dans le domaine des services climatiques	Rôle potentiel dans la chaîne nationale pour les services climatique
Direction Nationale de la Météorologie	Climatologie et météorologie	- Mesure des paramètres climatiques - Archivage des données - Production de l'information à différentes échelles - Evaluation - Recherche et Développement	1. Fournisseur 2. communication
Direction Nationale de l'Hydraulique	Gestion et planification des ressources en eau	- Production/édition de bulletins ou d'avis hydrologiques - Notes techniques	1. Fournisseur 2. partenaire technique sectoriel pour la coproduction
Direction Nationale de l'Agriculture	-Gestion et suivi des politiques agricoles -Suivi de la campagne agricole -Coordination de la Plateforme <b>CCASA</b>	- Dispositions à prendre (pour la campagne agricole) en fonction de la prévision saisonnière - Note d'information sur la mise en place des intrants - Bulletin de suivi des cultures - Mise à l'échelle de l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) à l'échelle nationale	1. Fournisseur 2. Partenaires techniques sectoriels pour la coproduction 3. communication 4. Utilisateur final
DEEC/ Centre de Gestion de la Qualité de l'Air	Gestion et suivi de la qualité de l'air ambiant	- Production de l'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) et de bulletins périodiques	1. Fournisseur 2. Partenaire technique sectoriel pour
Direction Générale de la SANTE	Gestion et suivi de la politique de santé	- bulletin de suivi épidémiologique	1. utilisateur final
Direction Générale de la Protection Civile	Gestion des risques et catastrophes	- cartographie des zones à risques d'inondation - facilitation de l'échange et le partage d'information (autorités compétentes, populations) sur les risques et catastrophes;	1. utilisateur final
ENERGIE	Promotion et développement de l'électrification rurale (ER) Promotion des EnR, Efficacité Énergétique (EE) et combustibles domestiques Promotion combustibles domestiques, gestion des ressources forestières		1. Utilisateur final
Communication (Communicateur	Communication Information	- Diffusion de l'information (Presse,	Relai de l'information

Journaliste spécialisé Opérateur télécoms Acteur communautaire)		écrite, TV, radio classiques, radios communautaires, ONG), - la collecte et la remontée de données météorologiques (systèmes GPRS des opérateurs Télécoms, URACS) - Production et diffusion d'émissions de sensibilisation sur les changements climatiques (Presse, écrite, TV, radios classiques, radios communautaires)	
Centre National de Gestion des Catastrophes et des Urgences Environnementales	conception et le suivi de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de prévention et de gestion des catastrophes.		Utilisateur final
Centre de Géophysique et de Sismologie (CGS)	enregistrement permanent des séismes, déterminer les paramètres principaux des séismes localisation des séismes, évaluer la sismicité du territoire national, identification des zones de failles actives pour fixer les normes de constructions parasismiques		Utilisateur final
Centre de Protection du Milieu Marin et Côtier	protection milieu marin et zones côtières contre toutes formes de pollutions et de dégradation pollution de la mer et du littoral détection d'alerte et de notification en cas de pollution accidentelle en mer et sur le littoral		Utilisateur final
Agence de la Navigation Maritime	sécurité de la navigation, gestion des opérations de recherche, de sauvetage et d'assistance en mer et autres voies ; surveillance et lutte contre la pollution par les navires développer un système d'informations zoo-sanitaires pour une diffusion correcte à l'échelle nationale, régionale et internationale		Utilisateur final
Service National d'Actions Humanitaires (SENAH)	d'initier et d'organiser des programmes en matière d'action humanitaire ; de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre du Plan national de gestion des Catastrophes et des plans sectoriels ; œuvrer à la recherche et à la diffusion des informations relatives aux zones à risques ainsi que la sensibilisation des citoyens et des partenaires bi et multilatéraux sur les effets des catastrophes et des calamités sur l'ensemble du territoire national ; concevoir et mettre en œuvre des programmes de formation en matière d'action humanitaire		Utilisateur final

Direction Nationale du Développement Social et de l'Action Humanitaire	conception, élaboration, mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine du développement social durable, de l'action humanitaire et d'en assurer le suivi.		Utilisateur final
Centre d'Observation, de Suivi et d'Information Environnemental (COSIE)	suivi régulier de l'évolution et de l'état de l'environnement		Partenaires techniques Utilisateur final
Croix Rouge Guinéenne	Soins et Santé communautaire/Hygiène et Assainissement ; -Réduction des risques de catastrophes et réponse aux urgences au niveau communautaire ; -Couverture sanitaire lors des manifestations publiques ou regroupements ; -Assistance aux personnes vulnérables (réfugiés, déplacés et autres) ; -Réponse aux demandes de recherche des personnes disparues ou séparées de leurs proches par suite de conflits armés, de troubles sociaux ou de catastrophes naturelles ; -Rétablissement de liens entre les membres d'une même famille séparés ; -Promotion des Principes et Valeurs Humanitaires (PVH) ; Sensibilisation sur le respect de l'emblème Croix-Rouge.		Utilisateur final
Centre de Recherche Scientifique de Conakry-Rogbané/ CERESCOR	-recherche scientifique et technique dans les domaines de l'Océanographie, des Matériaux de Construction et des Energies. -élaboration et la vulgarisation des technologies de production des matériaux locaux de construction et l'étude de leur comportement ; -étude technologique des appareils solaires et la production de prototypes, l'étude des particularités et des perspectives d'utilisation des sources d'énergie non conventionnelles ; -conception d'appareils pour la couverture des besoins énergétiques à partir de sources non conventionnelles (soleil, vent, biomasse, etc.) ; -constitution et l'exploitation de bases et de banques de données,		1. Fournisseur 2. Partenaires techniques sectoriels pour la coproduction

### 1.3. Inventaire des initiatives existantes sur les services climatiques et avancées enregistrées dans la mise en place des cinq secteurs prioritaires

#### 1.3.1 Le Secteur de l'agriculture et de la sécurité alimentaire

Considéré comme le principal secteur et levier du développement socioéconomique du pays depuis plus d'un quart de siècle, le secteur rural constitue une priorité dans les investissements agricoles de l'Etat. Malgré les contraintes qui empêchent le fonctionnement de ce secteur, il existe des orientations stratégiques nationales fédérées dans le PNIASA. Ce plan détaille la mise en œuvre de la politique agricole et une vision du développement dans les secteurs des productions végétales, animales, halieutiques, du changement climatique et de la conservation de la biodiversité.

Les usagers finaux, qui sont pour la plupart des agro-pasteurs, ont besoin des avis et conseils agrométéorologiques de la DNM destinés à accroître la productivité agropastorale. Ces besoins qui se traduisent en termes de conseils et avis pour éclairer le choix et les options stratégiques des agriculteurs sont entre autres: le choix des espèces et des variétés, les dates favorables de semis, le choix et l'utilisation de produits agrochimiques (engrais, pesticides); le choix des endroits et surfaces agricoles à cultiver déterminent la masse d'acteurs agricoles. De même, la prévention des épizooties en période de saison humide, l'organisation de la transhumance (période de départ et de retour), l'orientation des éleveurs sur les lieux propices au pâturage et à l'abreuvement sont les caractères identifiant les parties prenantes de secteur rural qui cadre aux résultats visés par le CNSC comme évoqués à travers les projets ci-après :

Le Projet de Développement Rural de Kakossa /**PDR-K**. L'objectif de ce projet financé par la Banque islamique de développement (2009–2014) a considérablement contribué à la sécurité alimentaire à Kakossa grâce à la réhabilitation de plus de 2 000 ha de rizière, le soutien à l'exploitation de 384 ha.

Le Projet de météorologie agricole de l'Afrique de l'Ouest/**METAGRI** soutenu par l'Agence météorologique espagnole (AEMET) a également contribué à sensibiliser les agriculteurs sur le risque climatique pour l'agriculture et le renforcement de la capacité du pays à collecter les données sur les précipitations à des fins de décision.

Le projet PNUD/FEM/LDCF, intitulé « Renforcement de la résilience et adaptation aux impacts négatifs du changement climatique des zones côtières vulnérables de la Guinée - **RAZC** » a soutenu l'installation de 5 AWS à Conakry (CERESCOR), Boké, Boffa, Dubréka et Forécariah.

Le projet PNUD/FEM/LDCF, intitulé « Renforcement de la résilience des moyens d'existence des communautés agricoles face aux changements climatiques dans les préfectures de Gaoual, Koundara, Mali - REMECC-GKM » soutient également le développement d'un système d'information sur les changements climatiques pour guider les pratiques agroforestières résistantes au climat. A cette fin le projet a installé 9 AWS dans les préfectures de Gaoual, Koundara, Mali, Fria, Labé, Tougué, Koubia, Lélouma et Bareing (Pita)

Le projet « Adaptation basée sur les Ecosystèmes vulnérables en Haute Guinée/**AbE-HG** » est actuellement en cours d'exécution pour une durée de 07 ans. Il a installé 05 stations automatiques à Faranah, Kissidougou, Kankan, Mandiana et Kouroussa et réhabilité les bureaux des dites stations.

Bien que ces initiatives aient contribué à renforcer la capacité de la Guinée à produire des services d'information sur le climat, leur portée limitée n'a pas abordé la nature peu fiable et la faible capacité du réseau des stations météorologiques guinéennes pour fournir les services d'informations climatiques pertinents nécessaires pour accompagner ces projets et

programmes en vue de prévenir et gérer les impacts des risques liés au climat à moyen et à long terme.

La mise en œuvre du CNSC s'inscrit dans la perspective d'apporter au secteur les conseils agrométéorologiques renfermant la prévention des épizooties en période de saison humide, l'orientation des éleveurs sur les lieux propices au pâturage et à l'abreuvement de bétail fournis entre les mois de mai à octobre. Elle comblera aussi les attentes importantes en termes de conseils et avis pour éclairer le choix et options stratégiques des agriculteurs tels que le choix des espèces et variétés adaptées à une zone climatique et des dates favorables de semis, le choix et l'utilisation de produits phytosanitaires (engrais, pesticides); le choix des endroits et surfaces agricoles à cultiver.

Par ailleurs il ressort des interviews réalisés auprès des acteurs du secteurs, un besoin d'harmonisation des calendriers agricoles souvent établi par les services agricoles (pour les principales cultures) des différentes préfectures fait sur simple observation de quelques indicateurs ou des expériences des personnes ressources des localités. Malheureusement ils perdent de leur qualité au regard des changements climatiques. Toutes choses qui exige de la Météorologie, première pourvoyeuse des informations climatologiques, des efforts soutenus pour dépasser ses limites actuelles afin d'informer en temps réel. Cela suppose un effort qui au-delà des données et informations élémentaires (pluviométrie, température, vitesse de vent, évapotranspiration, normales climatiques) fournies sous format papiers (à une période lointaine) ou sur des supports électroniques, d'intégrer la communication et initier un mécanisme d'échanges et de partage avec les utilisateurs mieux adaptée.

L'agriculture étant un secteur très important pour l'économie de la majorité des guinéens, elle demeure aussi très vulnérable au climat. Ainsi le dispositif d'alerte précoce élaboré par la DNM et la DNH serait d'une grande utilité pour la mise en œuvre du CNSC dans le secteur.

### **1.3.2 Le Secteur des ressources en eau**

La gestion actuelle des ressources en eau, en raison de son caractère transversal, relève d'une large gamme d'institutions techniques gouvernementales, paraétatiques et non gouvernementales. Les institutions et structures techniques concernées par celle-ci sont entre autres:

Les institutions de gestion des ressources en eau partagées, telles que l'Autorité du Bassin du Niger, l'OMVG ; l'OMVS, etc. ;

l'État, à travers le département ministériel et ses services techniques nationaux et régionaux ;

les structures de coordination ;

les organes consultatifs créés par le code de l'eau ;

la Société des Eaux de Guinée (SEG);

la Société d'Electricité de Guinée (EDG);

le secteur privé et associatif ;

les Partenaires Techniques et Financiers (PTF).

Dans le cadre institutionnel actuel en Guinée, le rôle central est joué par le Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique en charge de l'Eau et de l'Energie. Ce ministère a la responsabilité d'élaborer et de mettre en œuvre la politique nationale en matière de ressources en eau.

L'inventaire des points d'eau en Guinée a permis de recenser un total de 12 957 infrastructures hydrauliques comprenant 11 037 forages, 857 puits modernes, 988 sources et 75 Systèmes d'Alimentation en Eau (SAE).

Grâce à ces infrastructures, 42,25% de la population rurale habitants en milieux rural et semi rural ont accès à l'PEM. Ce résultat reste encore insuffisant du fait d'une part des disparités

régionales et d'autre part des consommations spécifiques qui restent éloignées de l'objectif de 20l/j/hbt en raison notamment des distances à parcourir dans les zones à faible densité de PEM et de la concurrence des points d'eau traditionnels qui restent d'usage très fréquent

La Structure technique intéressée par le CNSC dans le domaine des ressources en eau est la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) dont la mission centrale se résume au suivi hydrologique. Elle est actuellement sous la tutelle administrative du ministère chargé de l'hydraulique. Elle devrait en principe produire régulièrement des informations sur la connaissance de la ressource eau. Il s'agit entre autres de:

- Cartographie des bassins versants et des zones inondables;
- Bulletins hydrologiques (décadaires en période de crue);
- Notes techniques;
- Bulletins d'alerte de crue;
- Annuaire hydrologiques;

La production de ces informations s'appuie sur la collecte de données hydrologiques à travers le réseau hydrologique. L'essentiel des informations nécessaires pour sa mission est constitué des produits météorologiques. C'est bien ici la preuve évidente d'une complémentarité étroite entre la DNH et la Météo.

Ainsi, une évaluation des besoins de la DNH en matière de services climatologiques montre que les produits climatologiques les plus demandés par cette structure sont les suivants :

- Tendances pluviométriques (longues observations et projections climatiques) ;
- Prévisions pluviométriques en période d'hivernage (échelles journalières et saisonnières) ;
- Analyses climatiques sur les paramètres (précipitations, humidité relative, température, évapotranspiration, ensoleillement, vents, etc.) ;
- Simulations d'événements hydrométéorologiques extrêmes (sécheresses et pluies intenses) ;
- Statistiques sur les pluies (décennale, centennales, ...), courbes IDF (Intensité Durée Fréquence) des pluies.

Il est à souligner que la DNH fournit des produits et services qui intéressent les mêmes secteurs que dessert la Météorologie. Ces secteurs sont : L'agriculture, l'élevage, l'énergie, la distribution d'eau potable, les gestionnaires des grands bassins et cours d'eau (ABN, OMVS OMVG, etc.) et les ONG focalisés sur les urgences (Croix Rouge/ Croissant Rouge) dans le cas de gestion des inondations.

En considération les besoins en données météorologiques et services climatiques nécessaires pour l'élaboration d'outils d'aide à la prise de décision pour ces secteurs, il ressort clairement que les deux structures pourvoyeuses des données (Météo, DNH) ne sont pas forcément les plus outillées pour accompagner ces activités indispensables pour la prévention et l'alerte des événements extrêmes liés au climat.

Dans une certaine mesure ces informations qui intéressent la sécurité du public et qui relève de la Direction de la Protection Civile (DPC) mais qui travaille plutôt beaucoup plus avec les autorités administratives décentralisées ou locales pour les questions de veille, d'alerte et d'action d'urgence en cas de risques. Elle assure aussi, conjointement avec le Ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts, le leadership national en matière de Réduction des Risques de Catastrophes (RRC).

La synergie amorcée entre la DNM et la DNH dans le SAP évoqué plus haut et le CNSC, permettra à la DNH de bénéficier en plus des produits et services en termes d'informations climatiques, la remise à niveau de son réseau d'observation.

### 1.3.3 Le secteur de la santé

L'alternance des saisons coïncide avec l'émergence et la prépondérance de maladies climato-dépendantes. Ces dernières années, les besoins d'une collaboration entre les secteurs du

climat et de la santé s'est accentués, parallèlement au besoin de mieux gérer les risques pour la santé, liés à la variabilité et l'évolution du climat. Pour ce faire, les services de la santé sont en quête de meilleurs accès aux informations météorologiques et climatologiques, ainsi qu'une meilleure interprétation et une meilleure utilisation de ces informations, en vue d'une prise de décisions sur la politique, les recherches et de conduites pratiques dans le domaine de la santé. Cette demande a atteint son summum pendant la 3<sup>ème</sup> Conférence Mondiale sur le climat, lorsque les organisations en charge de la santé publique ont appelé l'OMM et le CMSC à reconnaître ces besoins et à donner une priorité au secteur de la santé dans le CMSC.

Suite aux informations recueillies au cours des différents entretiens, le secteur de la santé utilise un éventail très restreint de types de services climatologiques, qui se limitent souvent aux vagues de chaleur et de froid, les brumes de poussières et pour les phénomènes météorologiques extrêmes.

Le Ministère de la Santé Publique (MSP) à travers la Direction en charge de l'Épidémiologie est conscient des enjeux et met en œuvre des stratégies pour l'intégration des informations climatiques dans les politiques et les pratiques sanitaires. A ce titre, ce ministère veut bien mettre en œuvre un Plan d'Adaptation du secteur de la santé au Changement Climatique et est vivement intéressé à l'installation des stations de mesure de la pollution est du rayonnement ultra-violet sur l'ensemble du territoire national.

En termes d'études climat-santé, le domaine de la santé a besoin des données de pluviométrie, de température, d'humidité, de vent, de poussière, etc. Les précipitations, la température et l'humidité sont les trois variables climatiques qui influencent le plus la transmission du paludisme. Les précipitations abondantes tendent à accroître la population de moustiques, parce qu'elles créent plus de sites de reproduction (eau de surface stagnante). Elles entraînent également l'augmentation de l'humidité de l'air, surtout quand elle est supérieure à 60%<sup>1</sup> favorise la survie des moustiques et la transmission du paludisme. Alors que l'augmentation de la température accélère le développement du moustique ainsi que la multiplication du parasite Plasmodium.

Les services entomologiques et épidémiologiques du ministère de la santé sollicitent les informations climatologiques de base et les informations sur la prévision de la tendance saisonnière de pluviométrie. Ils aimeraient également disposer des informations sur la prévision de la tendance saisonnière de température pour la méningite cérébro-spinale.

En l'absence d'un groupe de travail climat-santé, une assistance sur l'utilisation de ces données pour la conception de modèles de prévision de maladies et d'affections climato-dépendantes, est nécessaire. Dans ce cadre, des activités conjointes et de promotion des études climat santé sont à définir en concertation entre les scientifiques du climat et ceux de la santé, moyennant divers appuis à rechercher pour lesquels les parties pourraient collaborer une vision partagée par le chef de ce département et son cabinet.

#### **1.3.4 Le secteur de la gestion des risques de catastrophes naturelles**

La majorité des humains vivent en paix, mais des millions n'ont pas d'autre choix que de vivre dans des régions où sévissent les catastrophes.

La République de Guinée, à l'instar des autres pays du continent Africain n'échappe pas aux catastrophes. La fréquence de plus en plus élevée des catastrophes naturelles (inondations, sécheresse, séisme, éboulement épidémie) liées à l'activité humaine ou à la technologie (déforestation, incendies et feux de brousse, accidents de transport terrestre, ferroviaire,

1. <sup>1</sup> Grover-Kopec EK, Kawano M, RW Klaver, MB Blumenthal, P. Ceccato et Connor SJ: Web-based climate information resources for malaria control in Africa Malar J. 2005,

aérien et maritime etc.) avec une ampleur parfois importante dans un environnement socio-économique peu favorable, a amené l'Etat et les communautés à prendre la décision de contrôler ou d'atténuer l'effet des catastrophes. La communauté internationale et les organismes internationaux ont apporté un appui à cette décision qui se traduit par :

La mise en place en 1993 du comité national pour la décennie des catastrophes (1990-2000)

L'envoi d'une mission de l'OMS en 1993, et du département des affaires humanitaires des Nations Unies en juin 1994

L'élaboration des textes législatifs et réglementaires relatifs à la gestion des catastrophes en Guinée

L'élaboration et la mise en œuvre d'un plan national de gestion catastrophes,

Les risques géologiques en Guinée sont de plusieurs ordres, à savoir les séismes, les glissements de terrain, les envasements, les ensablements, les tassements, les éboulements, les affaissements et les effondrements.

Sur le plan géologique, le pays présente des conditions de forte probabilité de survenue de séismes. C'est en 1892 qu'un séisme a été documenté pour la première fois en Guinée. Il s'était produit du 2 au 4 novembre 1892 à Conakry. Son intensité n'a pas été fournie.

Le séisme le plus destructeur s'est quant à lui produit à Koumbia (Gaoual) le 22 Décembre 1983. D'intensité VIII, avec une magnitude 6.4 sur l'échelle de Richter, ses secousses ont été ressenties non seulement en Guinée, mais également en Guinée Bissau, en Sierra Leone, au Libéria et en Côte d'Ivoire. C'est la plus grande catastrophe survenue en Guinée à ce jour. Il a fait 320 morts, plus de 10.000 blessés et près 20.000 sans abri, sans compter d'importants dégâts matériels. D'autres secousses se sont produites en Guinée au cours des deux décennies précédentes.

Le tout dernier séisme enregistré à date est celui du 6 Août 2012 survenue dans la préfecture de Kérouané.

Le Service de géophysique et de sismologie de la Direction Nationale de la Géologie assure la responsabilité de l'observation et du suivi technique des phénomènes sismiques. Mais mal équipé et mal doté en ressources humaines compétentes, ce service est loin de répondre aux exigences de la surveillance du territoire en matière de séisme. En effet les équipements qui avaient été installés à la suite du séisme de Koumbia en 1983 sont devenus obsolètes et peu de techniciens ont été formés ces dernières années. Cela rend le système d'information sur les zones sismiques assez aléatoire, et le zonage pratiquement impossible.

### **1.3.5 Le secteur de l'énergie**

La météorologie est une composante essentielle pour l'énergie électrique, tant au niveau de sa production, de sa consommation que de son transport.

Sous l'autorité du Ministre en charge de l'énergie, la Direction de l'Energie a pour mission, la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'énergie et d'en assurer le suivi. Pour accomplir sa mission, la Direction Nationale de l'Energie comprend:

- un Service d'appui ;
- des Divisions Techniques ;
- des Services déconcentrés

Le secteur énergétique guinéen est caractérisé par le contraste entre le fort potentiel (d'hydroélectricité notamment, énergies nouvelles et renouvelables) et le déficit important et chronique dans la couverture de la demande (le taux d'accès à l'électricité est de l'ordre de 20 %). D'importants barrages sont en attente de financement (ou à l'étude) et leur réalisation devrait se traduire, entre autres, par la modification de l'environnement (y compris les habitats de plusieurs espèces animales à certains endroits) et du régime de quelques cours d'eau.

Le CNSC travaillera particulièrement avec les divisions des **Energies Renouvelables** et celle des infrastructures et Maîtrise de l’Energie dont les besoins en informations climatologiques sont importants et diversifiées selon les experts rencontrés

Le secteur de l’énergie renouvelable occupe une place de choix dans le Plan de développement de la Guinée. Il est considéré comme un instrument majeur de lutte contre la pauvreté par sa capacité à créer des emplois et à dynamiser l’économie.

Ces nouvelles orientations font aussi du Mix énergétique une exigence pour davantage rendre durables les choix opérés en matière d’autonomie énergétique. Pour mieux déterminer le potentiel en énergie renouvelable l’on a besoin d’un certain nombre de paramètres climatiques, parmi lesquels :

- données d’ensoleillement sur les zones climatiques à une fréquence (5 à 10 minutes) ;
- données sur le vent (sur les zones climatiques à une fréquence de 10 minutes maximum) ;
- paramètres météorologiques sur les zones climatiques au même pas de temps ;
- profil du vent pour chercher la variation du vent en fonction de la hauteur;
- données hydrologiques des principaux cours d’eau (débits à des points stratégiques, intensité et historique des crues et décrues, etc.) ;

### 1.3.6 Le secteur des transports et des infrastructures

Les impacts du changement climatique peuvent être positifs ou négatifs et affecter les infrastructures, les conditions sanitaires, l’activité économique ou encore la biodiversité d’un territoire. L’adaptation au changement climatique doit permettre d’anticiper et de réduire les risques. La DNM accompagne le développement de politiques d’adaptation, depuis l’étude de la climato-sensibilité d’un environnement ou d’une activité jusqu’à l’évaluation des différentes stratégies possibles. C’est pourquoi dans le secteur des transports et des infrastructures les deux Ministères du secteur des transports (Travaux Publics que Transports) s’appuieront sur l’ensemble des organismes et sociétés sous leur tutelle, pour trouver les solutions aux problèmes qui se posent et pour l’atteinte des objectifs des six composants des transports (administration du secteur, sous-secteur routes et transport routier, sous-secteur ferroviaire, sous-secteur ports et transports maritimes et fluviaux, sous-secteur aéroports et transports aériens et sous-secteur transports urbains), ainsi que de celui du transport multimodal et de la logistique ci-dessous décrits passent de façon général par une augmentation de l’efficacité de l’administration du secteur des transports, plus spécifiquement pour :

- a. les routes** : améliorer l’état général du réseau routier et assurer la desserte de toutes les communautés et sites d’activité économique
- b. les transports routiers** : augmenter l’efficacité et la sécurité des transports de personnes et de marchandises par la route,
- c. les transports ferroviaires** : relancer et moderniser les transports ferroviaires interurbains et urbains, pour les ports,
- d. les transports maritimes et fluviaux** : réduire les coûts de transport pour favoriser le commerce extérieur de la Guinée et pour augmenter la compétitivité des ports actuels et futurs du pays au niveau régional
- e. les aéroports et transports aériens** : améliorer les services de transport aérien intérieurs et internationaux, pour le transport multimodal et la logistique : améliorer la coordination des modes de transports afin de minimiser le coût total de la chaîne de transport
- f. les transports urbains** : fournir aux populations urbaines des services de transport en commun de qualité et de faible coût afin de décourager l’emploi de mode de transport individuels et de faible capacité,

Il apparaît clairement que la mise en œuvre de toutes ces politiques sectorielles serait grandement facilitée par des réseaux d'infrastructures routières et des services de transport fiables, sûrs, performants et peu coûteux, dont le développement constitue l'objectif principal de la politique sectorielle des transports pour lesquels la mise en œuvre du CNSC va contribuer considérablement à améliorer les services et rentabiliser les investissements

En effet, le développement et la bonne gestion du secteur des transports sont très importants pour la Guinée, puisque le développement de son économie et de son commerce extérieur, ainsi que celui de ses pays voisins, en dépendent. Le Gouvernement qui vise à en faire un pays émergent d'ici 15 à 25 ans a de grandes ambitions pour celui-ci. C'est pour contribuer à atteindre cet objectif rationnellement et efficacement qu'il a été nécessaire de définir une politique sectorielle des transports, puis les programmes de réformes, d'actions et d'investissements qui permettront de la mettre en œuvre.

C'est pour toutes ces raisons qu'elle a été établie en transposant au niveau du secteur des transports, les orientations générales du Plan Quinquennal de Développement Socio-économique et la Stratégie de Réduction de la Pauvreté, et en les étendant à l'horizon 2035. A ce titre, cette politique s'entend comme un document d'orientation qui permettra de mobiliser les acteurs du secteur autour des Transports et des Travaux Publics afin d'augmenter le niveau de service offert par les transports à tous les citoyens guinéens et à tous les secteurs de son économie

### **1.3.7 Les organisations de la société civile (ONG et associations)**

En Guinée, la participation du public et de la société civile à la lutte contre les effets néfastes du changement climatique se fait timidement. Une analyse approfondie de ces structures à l'état actuel nécessite une cartographie des acteurs en charge effectivement de question de résilience, assurer la documentation de l'existant sur les initiatives et connaissances de la résilience des communautés au Changement Climatique.

Ces organisations ont un trait commun qui est de mener des activités immédiates qui concourent à l'adaptation des communautés locales aux changements/variabilités climatiques à travers la lutte contre les effets néfastes du changement climatique, la défense et la protection des couches vulnérables de la société (femmes, personnes démunies, groupes sociaux minoritaires...) et de la protection et gestion des ressources naturelles.

De par leurs approches et l'expérience de terrain de certains, ces différents acteurs appréhendent mieux les besoins des populations et des acteurs des parties prenantes. Ceux-ci peuvent être à la fois pourvoyeurs et utilisateurs des données. Face au défi de la communication, ces ONGS et associations peuvent constituer des canaux efficaces pour assurer la circulation de l'information, notamment entre décideurs et les utilisateurs finaux. De même leurs avis seront importants à toutes les étapes de la mise en place du CNSC.

### **1.3.8 Les communicateurs et organisations de journalistes en charge de la diffusion des services climatiques**

Lors de l'atelier de consultation national de juillet 2018 et les interviews réalisés auprès de certaines radios, les Communicateurs ont déplorées l'inaccessibilité aux informations climatiques.

Le manque des informations climatiques dans le style de communication médiatique ou la non disponibilité des scientifiques du climat dans certains services pourvoyeurs ont fait que certains hommes de media ont qualifié de la rétention de l'information ces difficultés du pourvoyeur d'informations à mettre à sa disposition les informations à temps réel. Pour les informations déjà élaborés et disponibles, l'absence des notions de base dans le domaine de la météorologie fait qu'il n'est pas facile pour les communicateurs de comprendre et de

transmettre dans des langages compréhensibles au public cible. Ainsi les acteurs de ce secteur ont bien voulu qu'il ait un cadre propice et permanent pour :

Echanger et apprendre auprès des pourvoyeurs ;

Doter les organes de presses de documentations appropriés ;

Renforcer les capacités de communicateurs ou former les techniciens météo en technique de communication ;

Communiquer les informations climatiques sous différents genres radiophoniques : microprogramme ; magazine ; table ronde ; jeu public ; forum ; émission interactive ; article de presse, etc.

Appuyer les médias avec les outils de travail et les impliquer dans la formation.

En matière de diffusion de l'information climatique, les communicateurs ont souhaité mettre en contribution tous les médias (public et privé), les radios communautaires, qui selon leurs termes, permettrait de redynamiser le processus de diffusion dans tous les médias, créant ainsi une synergie pour la diffusion des infos agrémenté et la promotion d'une politique de pérennisation de diffusion de l'information climatique.

### **1.3.9 Direction Nationale de la Météorologie (DNM)**

La Direction Nationale de la Météorologie (DNM) de Guinée est l'entité nationale chargée de l'élaboration des produits et services météorologiques et climatologiques.

En termes de produits et services météorologiques/climatologiques actuels élaborés et mis à la disposition des utilisateurs finaux et des partenaires par la DNM, on dénombre :

- le suivi agro météorologique de la Campagne agropastorale
- les bulletins agro météorologiques décennaux, mensuels et semestriels;
- les bulletins de prévision saisonnière (cumul des pluies sur les mois de juin Juillet Aout ; et celui de Juillet, Aout et Septembre),
- l'assistance agro météorologique aux producteurs ;
- les avis et conseils agro météorologiques décennaux,
- le calendrier opérationnel de dates de semis,
- la veille météorologique et assistance au grand public (réalisées sur demande);
- les bulletins de prévision météorologique journalière,
- les études climatologiques (réalisées sur demande) ;

La Direction Nationale de la Météorologie (DNM) mène (en plus des centres de formation professionnels, de Kinkon et universitaire de N'Zérékoré) des actions de formation des observateurs bénévoles (ou recrutés par les projets RAZC, REMECC-GKM, AbE/HG) des postes pluviométriques et des stations agrométéorologiques et climatologiques. Ensuite, elle organise des séminaires itinérants à l'attention des agriculteurs et des éleveurs à travers tout le pays pour les sensibiliser sur l'importance de l'application des informations agrométéorologiques dans leurs activités. Des rencontres diverses sont organisées pour former les producteurs (hommes et femmes) et les agents d'autres secteurs à l'utilisation des produits et services météorologiques/climatologiques. A l'issue de la formation, un pluviomètre avec support et les ressources financières pour son installation sont remis aux participants de chaque village invité.

#### **a. Couverture spatiale du réseau météorologique**

La Direction Nationale de la Météorologie (DNM) pour assurer sa mission, dispose de réseaux de stations d'observations dans tous le pays, dont les premières observations climatiques remontent à mars 1897 à Beyla.

Le réseau d'observation de la DNM souffre de certaines faiblesses que le projet doit corriger en vue de parvenir à des résultats satisfaisants ; en effet, selon le « *Guide de l'OMM - WMO – N°488* », relatif à la conception des réseaux d'observation, le réseau météorologique de la Guinée (245 857 km<sup>2</sup>) devrait être constitué comme l'indique le tableau 1 en annexe.

Régulièrement des informations sur les éléments et phénomènes météorologiques sont collectés, traités et archivés et/ou diffusés à l'intention des usagers des différents domaines d'activités nationales et internationales

La situation actuelle du Réseau Météorologique de Guinée en Juillet 2017 est constitué de 42 Stations classiques : 12 Synoptiques dont 5 stations principales qui fonctionnent 24 h /24 h (Conakry, Kindia, Labé, Kankan, N'Nzérékoré) et 7 stations secondaires fonctionnant de 06h à 18 h (Boké, Mamou, Koundara, Faranah, Sigui, Kissidougou, Macenta). Les données de ces stations synoptiques sont essentiellement destinées à la prévision du temps, à la protection aéronautique etc., et elles sont transmises par téléphone (sms) à chaque 03 heures ; 22 Stations climatologiques, 08 Stations agro climatiques,

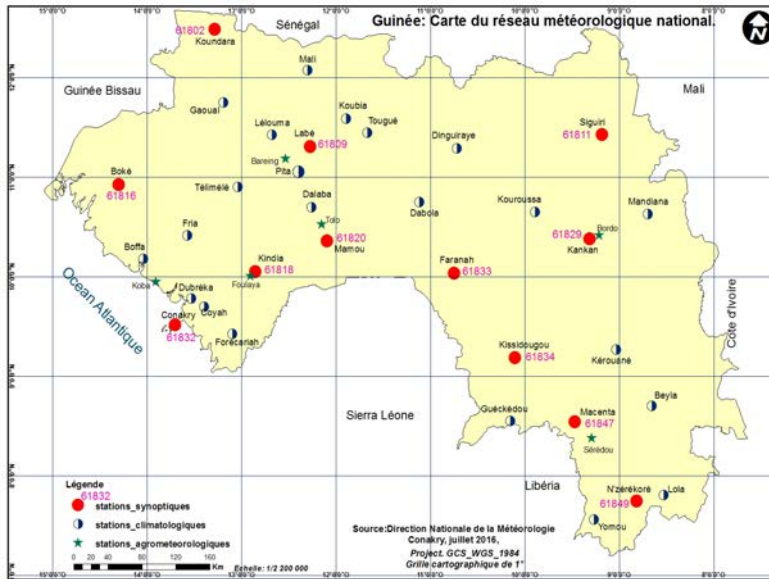
1 Station de Météorologie Maritime au port de Conakry qui travaille au même rythme qu'une station climatologique, trois observations par jour (06 h 12 h et 18 h) et transmettent les données une fois à 9 heures à Conakry par téléphone (sms).

Une seule station d'observations en altitude à Conakry Gbèssia existe malheureusement non fonctionnelle.

12 stations d'aérodromes : Conakry, Boké, Kawas (Kamsar), Sangarédi, Labé, Sambaïlo (Koundara), Sigui, Diankana (Kankan), Kissidougou, Macenta, Faranah et Nzérékoré.

Actuellement ce réseau se trouve renforcé par 10 stations automatiques dans le cadre des différents Projets d'adaptation aux changements climatiques financés par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et exécuté par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Cinq (5) de ces stations installées courant premier semestre 2018 ne sont pas opérationnalisées fautes d'énergie (panneaux solaires et de connexion internet à haut débits). Les observations météorologiques recueillies dans ce réseau automatique sont de qualité, de fréquences rapprochées et de volume de données considérable permettant de surveiller les événements météorologiques marquants ainsi que la détermination des anomalies climatiques sur le plan national et régional afin d'identifier les mesures d'adaptation et de renforcement de la résilience des écosystèmes et des communautés en cette phase de changement climatique.

A ce Réseau Météorologique National renforcé il faut signaler ces huit (8) autres stations automatiques installées pour les besoins spécifiques dont 2 dans la zone du barrage hydroélectrique de GARAFIRI à Kindia, 1 dans la zone minière de SANGAREDI à Boké et les 5 dans la zone minière d'ALUFER à Boffa, dont les données sont exclusivement utilisées dans le cadre de la recherche de l'impact environnemental des zones d'exploitation minière et des barrages hydroélectriques dans le contexte des changements climatiques .



Carte 1 du réseau météorologique national

Pour compléter le dispositif de collecte des informations et données météorologiques la DNM dispose d'une station de réception satellitaire PUMA 2005. Elle a reçu il ya quelques années deux importants équipements de prévision du temps. Il s'agit de la nouvelle version : de PUMA, SYNERGIE qui lui permet d'avoir des informations et de suivre les phénomènes atmosphériques et le poste de réception d'imagerie AMESD (permettant d'avoir des informations sur les feux de brousse, les plans d'eau, etc.). Ses analyses sont renforcées par l'indice de la végétation et celui de la réserve en eau du sol qu'elle peut se procurer de FEWSNET (Famine Early Warning System Network). Cet autre équipement se trouve installé au niveau de la pêche maritime et au COSIE Sauf que le personnel n'est pas formé à une utilisation optimale de ces instruments pour la plupart méconnus des services techniques. Le non fonctionnement de certains stations classiques par manque de contrôle régulier des équipements (maintenance, calibration manque de consommables etc), et d'entretien dû au manque de fonds, constitue une difficulté majeure qui ne permet pas de fournir des données fiables de ces localités pour l'élaboration d'informations pertinentes, ciblées et précises pour une meilleure prise de décision au regard de la variabilité et du changement climatique .

#### b. La remontée des données collectées

L'utilisation et l'archivage des données des stations classiques, dont la transmission au niveau central est manuelle, reste très lent. Jadis la transmission pour toutes les stations synoptiques se faisait par radio émetteurs-récepteurs (radio BLU jusqu'aux années 1980-1995), actuellement les données sont collectées par téléphone pour des besoins urgents. Le reste des données arrive par de porteurs ou par la poste. De ce fait, des informations perdurent des semaines et même des mois après le passage des phénomènes météorologiques extrêmes dévastateurs sans être rapportés. La durée moyenne d'attente de ces données est variable. Pour les stations synoptiques des efforts sont déployés quotidiennement par la section

agrométéorologie ou le Centre Météorologique National (CMN) pour recueillir difficilement les données par téléphone.

Malheureusement, pour les rares stations secondaires opérationnelles (agrométéorologiques, climatologiques) la durée d'attente moyenne pour recevoir leurs données est au minimum un à trois mois. Actuellement tous les 308 postes pluviométriques (d'arrondissement) des années 1984 ramenés à 33 postes en 1999 sont fermés suite à la coupure par les finances de la ligne budgétaire allouée. L'utilisation optimale de ces données se trouve ainsi limitée dans plusieurs activités notamment celles des alertes précoces et pour les besoins socio-économiques, prévisionnels et sanitaires liés à la variabilité et aux changements climatiques. De surcroît, les coupures d'électricité (délestages d'électricité dans la capitale en nette amélioration ces derniers temps) et l'absence d'une connexion d'accès à l'Internet augmentent les difficultés de collecte, de la transmission des données météorologiques, ainsi que la diffusion des informations et services climatologiques à ce jour. Alors, les rares données observées dans le réseau d'observations n'intègrent souvent pas le SMT et les modèles globaux ne sont donc pas bien renseignés au niveau du système d'observation mondial.

Il faut souligner l'existence toutefois, de la fibre optique jusqu'au niveau du siège de la DNM entre 2013-2014 sans que ce service ne bénéficie de connexion internet.

D'autres problèmes préoccupants de remonté des données particulièrement pour les nouvelles stations automatiques en moyenne Guinée (Tougué), en Haute Guinée (Kankan, Kouroussa, Faranah Mandiana) et en Guinée forestière (Kissidougou) tardent à trouver leurs solutions liées à l'alimentation en énergie, l'obtention des adresses IP (Internet Protocol) qu'exige le fabricant pour le rapatriement des données de ces stations au serveur installé à la Direction Nationale de la Météorologie.

### **c. De la production d'informations météorologiques / climatologiques pour les usagers**

Des goulots d'étranglement subsistent également dans la chaîne de production de l'information météorologique/climatologique destinée aux usagers. En effet, ces informations sont jusque-là traitées, fournies de manière traditionnelle, par manque de capacités en modélisation prévisionnelle du temps et du climat (valeur ajoutée) mais aussi du point de vue administrative sans aucune traçabilité du service fait. Les sorties de modèles globaux utilisés présentent assez souvent des lacunes en matière de prévision significatives sur la Guinée liées en partie à l'état du réseau dans la région.

En termes de système d'alerte précoce, l'évolution du temps et du climat doit être constamment suivie, renseignée, synthétisée et publiée en temps réel pour des prises de décisions, des mesures de protection civile et de secours d'urgence. Cependant, la DNM produit non sans difficultés des bulletins météorologiques quotidiens de 24 heures contenant généralement des informations sur la pluviométrie, les températures minimales et maximales passées, celles prévues pour les prochaines 24 heures, les marées ainsi que les phénomènes météorologiques significatifs attendus dans les différentes préfectures du pays. Ce qui n'est pas assez pour les besoins de plus en plus diversifiés des usagers rencontrés.

Il est à noter également des limites en matière de production d'informations spécifiques et de services diversifiés et ciblés sur les besoins des différents utilisateurs socio-économiques et sanitaires. Pendant l'atelier national de consultation sur le Cadre National des Services Climatologiques (CNSC), les différents participants ont souligné cet état de fait et ont exprimé leurs besoins ciblés suivis de recommandations. Les capacités actuelles de la DNM sans être renforcées ne lui permet pas de répondre à ces attentes légitimes qu'imposent les variabilités / changements climatiques aux communautés locales dans son statut actuel et les ressources financières quasi inexistantes pour son fonctionnement.

#### **d. De la diffusion d'informations climatiques et hydrologiques pour les usagers**

Le manque de ressources humaines suffisamment qualifiées ne permet pas également une assistance adéquate en produits et services climatiques aux producteurs ruraux. L'absence d'une connexion d'accès à l'Internet augmente non seulement les difficultés de collecte, de la transmission des données météorologiques, mais aussi la diffusion des informations et services climatologiques au profit des utilisateurs. Les utilisateurs finaux (producteurs ruraux) représentant, la plus grande couche de la population guinéenne devrait être les plus grands et principaux bénéficiaires du présent plan sur les services climatiques, dans la mesure où leur propre survie en dépend, surtout dans le cas de phénomènes hydrométéorologiques extrêmes de plus en plus fréquents (sécheresses, inondations, vagues de chaleurs et de froid, vents violents, etc.).

De même, le manque de cadre de concertation, de moyens financiers ne permettent pas non plus des rencontres périodiques avec les planificateurs, les décideurs pour leur permettre de mieux comprendre le sens et la portée des informations météorologiques afin de mieux les intégrer dans leurs programmes et actions diverses. Toutes ces lacunes sont de nouveau relevées par tous les partenaires de la Météorologie ainsi que les ONG et certains organismes nationaux et internationaux. Plusieurs partenaires interviewés ou qui ont remplis le questionnaire disent ne pas être à mesure de comprendre tout seul le jargon technique associé aux messages / informations météorologiques/ climatiques, le sens, les limites, le mode d'utilisation de diverses prévisions, déplorent l'absence d'un mécanisme permanent d'échanges et de formations. D'où la nécessité de disposer d'une plateforme d'échanges et de coordination avec des moyens financiers suffisants pour mettre en place un GTP opérationnel et pérenne de façon à les permettre de jouer pleinement les rôles qui sont les leurs.

Les actions de communication et de promotion d'information, de produits et de services météorologiques/climatologiques sont souvent entreprises lors des ateliers et séminaires itinérants de formations, lors des journées météorologiques mondiales célébrées dans le monde toutes les années ou pour quelques rares fois à la demande des projets qui intègre un volet météo dans leurs activités. Ceux-ci constituent des expériences réussies en matière de promotion et d'échange sur l'information climatique. Malheureusement il faut déplorer ces cinq (5) dernières années la non organisation digne de ces journées faute de ressources nécessaires évoquées plus haut et qui se limite actuellement aux simples adresses ou allocutions du chef de Département.

D'un autre côté, les informations sont aussi fournies via les media (TV, radio, bulletin...) avec des difficultés de tous genres liées particulièrement aux équipements et au personnel qualifié. Toutefois des défis à relever par les médias consistent à veiller à ce que les contenus des messages soient pertinents, exacts et opportuns, soient bien reçus et compris des utilisateurs finaux.

Les bulletins agrométéorologiques décennaires qui étaient réguliers entre les années 1990 et 2000 et diffusés sur support papiers à Conakry au niveau des services techniques ne le sont plus faute de consommables (imprimantes, papiers, toners, etc.) et des difficultés pour faire remonter les informations des stations. Seule la radiotélévision nationale ces dernières années reste le canal de diffusion le plus régulier. Idéalement l'intérêt croissant des producteurs pour ces informations font que les radios communautaires devaient faire de leur mieux pour relayer les informations météo contre un coût de réplique indexé sur la communication payé normalement par la DNM sur B.N.D. auprès de la Radio locale la plus proche des communautés utilisatrices si les lacunes ci haut évoquées étaient solutionnées (budget autonome de fonctionnement).

Des échanges avec les partenaires (RTG, ESPACE et Radio communautaire de Kindia) pour la diffusion des informations hydrométéorologiques et des services climatiques, il ressort que la diffusion régulière des informations météorologiques et climatiques et bulletins météorologiques quotidiens peut attirer de sponsors et des retombées publicitaires qui pourraient être sources d'appui financiers pour la DNM et la DNH. Actuellement une démarche vers les opérateurs de la téléphonie mobile et autres est initiée (début septembre 2018) par le service communication du département des Transports en collaboration avec la DNM.

### 1.3.10 Direction National de l'Hydraulique (DNH)

Sous l'Autorité du Ministère de l'Energie et de l'Hydraulique, la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH) a pour mission de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière d'hydraulique et de gestion des ressources en eau.

A cet effet elle est particulièrement chargée entre autres:

- D'élaborer la politique nationale de l'eau ainsi que les stratégies et programmes d'action du gouvernement ;
- D'assurer l'inventaire et l'évaluation quantitative et qualitative permanents des ressources en eau ainsi que le suivi hydro écologique des bassins fluviaux et lacustres du pays ;
- D'élaborer la réglementation générale des ressources en eau;
- De promouvoir, suivre et Coordonner la mise en œuvre de la coopération technique en matière de Gestion Intégrée des Ressources en Eau à tous les niveaux (intercommunautaire ; intergouvernemental, sous régional et international ;
- D'assurer le Secrétariat Permanent de la Commission Nationale de l'Eau (CNE) chargée de l'adoption de la Politique Nationale de l'Eau et du suivi-évaluation de sa mise en œuvre.

Pour accomplir sa mission, la Direction Nationale de l'Hydraulique comprend :

- Des Services d'Appui;
- Des Divisions Techniques;
- Des Services Rattachés;
- Des Directions Régionales de l'Hydraulique au niveau des gouvernorats.

Les besoins des connaissances sur les ressources en eau tant des surfaces que souterraines sous la fluctuation actuelle des régimes pluviométriques se révèlent plus que nécessaires. Les fréquences assez élevées ces derniers temps des extrêmes climatiques avec pour conséquences des inondations causant des dégâts tant matériels que humains est une préoccupation de la Direction Nationale de l'hydraulique pour fournir à temps des informations.

Quant au réseau hydrographique les importantes quantités d'eau pluviale que reçoit annuellement le territoire guinéen sont collectées par un réseau hydrographique très dense de 1165 cours d'eau qui trouvent leur origine dans deux massifs montagneux: le Fouta-Djalou et la Dorsale guinéenne.

La cartographie hydrographique de la Guinée des années 1980 comprend 1165 cours d'eau codifiés et se répartissent dans 23 bassins fluviaux dont 14 internationaux. De ces 14 bassins internationaux partent 26 cours d'eau vers les pays voisins, ce qui vaut à la Guinée l'appellation de « Château d'eau » de l'Afrique de l'Ouest.

Les ressources en eau souterraine quand à elles sont peu connues. Il n'existe pas de carte Hydrogéologique du bassin.

La documentation hydrogéologique disponible concerne des zones très limitées et ne permet aucune extrapolation ni généralisation.

Au regard de la pression de plus en plus forte sur cette ressource des recommandations ont été formulées lors de l'atelier national de consultation qu'au cours des interviews réalisés dans ce secteur prioritaire afin que l'information hydrogéologique soit inscrit au premier plan des préoccupations du département.

Actuellement la DNH éprouve d'énormes difficultés de fonctionnement, le réseau d'observation compte 83 stations hydrométriques et pluviométriques couvrant l'ensemble du territoire national dont 38 fonctionnent tant bien que mal. En effet, Les stations automatiques installées dans le cadre du projet HYDRONIGER, ainsi que les huit 8 autres obtenues dans le cadre de la mise en œuvre du projet GHENIS n'ont pas fonctionnées par manque de suivi correct sur le terrain et d'une station de réception au niveau central. Toutes choses qui limite ses capacités à mettre en place un système d'alerte précoce pour les inondations, crues et étiages que réclament les différents usagers du secteur (gestion des eaux des barrages hydroélectriques, eau potable etc ).

L'essentiel des données existantes qui ont permis la production des anciens annuaires hydrologiques mais qui malheureusement est interrompue pour des raisons techniques et financiers sont encore sur supports papier. Leur numérisation minimiserait énormément les risques de leur perte.

Le CNSC devra permettre la Direction nationale de l'hydraulique pour satisfaire les gaps relevés lors de l'atelier national de consultation relatifs :

Au renforcement de capacités des cadres de la direction Nationale de l'hydraulique au niveau régional dans les domaines de traitement des données et de prévention et d'alerte des phénomènes hydrologiques extrêmes dans les centres spécialisés en la matière.

L'acquisition des équipements de mesure et des logiciels de traitement pour améliorer la prévision des crues et sa diffusion régulière aux usagers.

La constitution d'une base de données et la numérisation de toutes les archives disponibles au plan national.

L'acquisition des moyens logistiques pour l'inspection périodique du réseau tel que l'exige les normes internationales et la mise à niveau régulière des observateurs du réseau.

La mise en place d'un système de connexion internet et la création d'un site web.

## **SECTION 2: ÉVALUATION ET ANALYSE DES CAPACITÉS EN SERVICES CLIMATOLOGIQUES ADAPTÉS AUX BESOINS DES USAGERS DES SECTEURS PRIORITAIRES DU CNSC**

La consultation Nationale des parties prenantes qui s'est déroulée du 29 juillet au 18 septembre par le consultant national a conduit une étude d'identification des capacités de base et les besoins des acteurs impliqués dans la chaîne nationale pour les services climatiques en Guinée.

Le questionnaire envoyé par le consultant avec l'appui de la DNM par email, ou remis aux différents acteurs des secteurs concernés lors des multiples rencontres d'échanges organisées (ou téléphone pour le remplissage du questionnaire) a permis de cerner d'avantage les besoins et attentes des parties prenantes. Les résultats obtenus sont à la fois le fruit de la synthèse des travaux de l'atelier de juillet 2018 et des dits rencontres.

### **2.1 Méthodologie d'évaluation des besoins pour les services climatiques en Guinée**

Deux sortes de questionnaires ont été administrées à trois catégories de cibles différentes. Un type de questionnaire destiné aux institutions pourvoyeuses des produits et service climatique; un autre questionnaire s'adresse aux utilisateurs intermédiaires et les bénéficiaires finaux.

Le questionnaire (en annexe) administré aux acteurs dans la période de l'étude vient en complément des travaux de l'atelier de la consultation nationale sur la fourniture, la coproduction, la diffusion et l'utilisation des services climatologiques. Certains ont rempli les versions électroniques qui leur sont envoyées. Des échanges avec certaines personnes ressources et organisations de la société, ont permis de comprendre que les besoins en services climatiques des usagers sont variés et divers pour la planification de leurs activités quotidiennes et saisonnières.

### **2.2 Synthèse des besoins des usagers à travers les secteurs prioritaires du CMSC et capacités en services climatiques**

L'analyse des tableaux de synthèse des besoins des usagers permet de déterminer les gaps en fourniture des données et d'identifier les capacités de pourvoyeurs de services (DNM, COSIE, DNH, CERESCORS la Pêche Maritime etc...) à pouvoir répondre aux besoins des utilisateurs.

Des réponses sont à explorer à travers l'inventaire des services climatiques existants et les écarts à combler.

### **2.3 Gaps des besoins en services climatiques exprimés par les secteurs prioritaires**

Des tableaux de synthèses des besoins par secteurs ci-dessous recensés lors de l'atelier de consultation nationale et des interviews seront revus et complétés au cours de l'atelier de pré-validation. Déjà il ressort qu'il y a assez des besoins en données, informations météorologiques et services climatiques non satisfaits, tant pour les partenaires des secteurs utilisateurs que pour les différentes communautés rurales (utilisateurs finaux), tels que présentés dans les tableaux ci-après :

**Tableau 2** plan d'actions pour les besoins identifiés par secteur

SECTEUR	Besoins	EXISTANTS	ECARTS A COMBLER	ACTIONS PRIORITAIRES	INDICATEURS	Cout estimatif en USD
AGRICULTURE ET SECURITE ALIMENTAIRE	Production de l'information, des services météo et climatologique adaptés aux besoins des usagers	- Prévision quotidienne - Prévision saisonnière (date démarrage des semis, date de fin de saison, séquences sèches)	Service spécifiquement dédié à la Sécurité alimentaire	-Créer un Service National chargé de la Sécurité alimentaire - Mettre en place une direction chargée de la prévision des nuisibles -organiser des séminaires, rencontres d'échange, ateliers, conférences, etc.	- une structure dédiée sécurité alimentaire est opérationnelle - 6 séminaires itinérants et ateliers nationaux sont organisés	75000
		- Données météo (humidité, pluviométrie, température, etc.)	- Inexistence de stations agrométéorologiques suffisantes	- Installer 10 stations agro météo - Editer un bulletin de suivi et de prévision des zones à risques Agrométéorologiques	- 4 nouvelles stations installées et 6 réhabilitées	285000
		-Date de démarrage de la saison des pluies ; -Date de fin de saison des pluies prévisions des séquences sèches	- Prévision des pluies hors saison - Prévisions de nombre de jours de pluies	Diffuser les informations chaque année avant la deuxième décade de mai	-Nombres de bulletins décennaires diffusés Nombres de bulletins mensuels diffusés	12000
		- Bulletin agrométéorologiques décennaire, mensuel, semestriel et annuel	- Prévision des nuisibles - Prévision de l'humidité (infestation phytosanitaire) - données d'NDVI - zone à risque de feu de brousse (indice xérothermique) zone de pêche	- Développer la recherche et fournir des prévisions sur les changements climatiques à long terme	Nombre articles réalisés nombre de cartes réalisées par zone	46000
			Disposer de plus de produits météo notamment des prévisions d'ensembles d'ECMWF	- Acquérir une licence Ecarts pour un accès à plus de produits d'ECMWF (5310 us/an)	logiciel acheté et installé formation de 2 agents réalisée	26550
	- Prévisions saisonnières et intra saisonnières au niveau local	<i>Prévision de la longueur de la saison Prévisions quotidiennes et informations sur la pluie, vent etc. Prévisions saisonnières</i>	<i>-Inexistence de prévision de la pluie à l'échelle locale -logiciels performants et de plus de produits météo notamment des prévisions d'ensembles d'ECMWF pour toutes les zones</i>	<i>-Produire des prévisions locales et mettre jour à celles à moyen terme, -Diffuser chaque année ces informations avant le 15 mai -Acquérir ces logiciels et leurs licence; -Diffuser chaque année les prévisions avant la 2<sup>ème</sup> décade de mai</i>	<i>nombre de bulletins améliorés réalisés  -qualité de la prévision locale améliorée</i>	15800

		<i>agroclimatiques non disponibles</i>			
	<i>Prévisions météorologiques et climatiques fiables (y compris prévision de risque des infestations ou dégâts phytosanitaires)</i>	<i>Inexistence de prévisions des zones à risques agro-climatiques</i>	- Éditer un bulletin de suivi et de prévision des zones à risques agro-climatiques	nombre de bulletins édités	10700
		<i>Inexistence de modèle de suivi de réserve en eau du sol</i>	-Mettre à jour la base de données climatique, -Mettre en place un modèle de suivi de réserve en eau du sol	- toutes les données sectorielles sont numérisées	24500
			Développer ou mettre en place un modèle de bilan hydrique		10000
		<i>faible couverture des prévisions météo conforme aux besoins des usagers évapotranspiration (périodes de transhumances suivant les fronts de verdure)</i>	- Diffuser des conseils agrométéorologiques en (3 à 5) langues nationales au niveau central et local par les radios étatiques et privées	Nombre de bulletins, de bonnes pratiques, des avis et conseils, d'alertes publiés ou diffusés par les groupes sectoriels	22400
			- installer et/ou réhabiliter 6 stations d'observation maritime	Nombre de stations effectivement opérationnelles	180000
		- Appui par des projets et Institutions Régionales comme AGRHYMET pour des formations diplômantes (DES, Master, PhD) et stages - Séminaires- Ateliers - Conférences	- Maîtrise en Agrométéorologie - Maîtrise en prévision - Maîtrise en scénarii changement climatique Projection sur les changements climatiques	- Former des agrométéorologistes; des prévisionnistes des spécialistes en modélisation et changement climatique Introduire les nouvelles technologies comme l'AIC	-Nombre de personnel par secteurs formés
	- Cartes pédologiques date de début / de fin de la saison hydrologique	- Manque d'équipements de collecte et de traitement des données météo	Doter la DNM d'équipements informatique set de reprographie et	nombre de stations créés ou réhabilités	250000
<b>SOUS TOTAL AGRI ET SECURITE ALIMENTAIRE</b>					<b>1 132 950</b>

SECTEUR	Besoins	Existant	Non Existant	Actions prioritaires		Coût en USD
de SANTÉ	Prévisions saisonnières dans des zones à risques sanitaires liés aux inondations, vague de chaleur et occurrences de poussières ou de brume	Paramètres climatiques (températures Pluviométrie Insolation, humidité vents etc.) prévisions journalières et saisonnières	Inexistence des bulletins hebdomadaires et mensuels sur les risques de méningite et du paludisme -des bulletins spéciaux d'alerte et avis sur les fortes précipitations et températures extrêmes	- Constituer une base de données climat - santé sur les maladies endémiques et autres à déterminer -Editer un bulletin synthèse climat-santé chaque trimestre par gouvernorat-	nombre des bulletins hebdomadaires et mensuels spécifiques édités	70000
	Prévision générale du temps	Date de démarrage de saison des pluies Date de fin de saison des pluies	Absence d'une cartographie des zones aux risques d'inondations ;  Absence d'instruments de mesure d'intensité de pluies Absence de Comité scientifique de recherche santé climat	-Disposer d'un logiciel SIG avec une licence -Cartographier les zones d'engorgement d'eau -Disposer d'un logiciel de statistiques avec licence  -Disposer d'instruments de mesure d'intensité de pluies Mettre en place un Comité scientifique de recherche Climat/Santé	nombre de cartes des principales zones aux risques d'inondations disponibles  Nombre de bulletin de recherche édités et vulgarisés	46000
	Projection sur les changements climatiques (comme outil de planification dans les plans de développement locaux)	Prévision des séquences humides	Produits météo diversifiés mieux élaborés notamment des prévisions d'ensembles d'ECMWF et largement diffusés Sites web, Dépliants ; Séminaires Indices de la Qualité de l'Air (IQA) et prévisions des poussières	-installer 13 stations de mesure de la qualité de l'air dans les 4 régions plus Conakry -Disposer des appareils de mesure des UV -Produire des dépliants - Organiser des ateliers conjoints de formation et sensibilisation	Nombre nouveaux modèles développés ou améliorés par la recherche Nombre d'agents formés	420000
	Bulletin climat santé		Inexistence de réseau d'observation de la qualité de l'air  Développer et rendre opérationnel des modèles de prévisions de la qualité de l'air (acquisition de modèle poussière) ; -Former un personnel technique et multidisciplinaire			

				<i>(épidémiologiste, Climatologue, Informaticien, statisticien, etc.), Disposer d'un logiciel d'homogénéisation des données.</i>		
			<i>Personnel technique qualifié insuffisant tant pour l'observation que pour le traitement et l'analyse Pas d'ordinateurs</i>	<i>Former un personnel technique et multidisciplinaire suffisant (épidémiologiste, Climatologue, Informaticien, statisticien, etc.), Disposer de PC et d'un logiciel de traitement.</i>	Nombre de nouveaux agents formés et opérationnel	25000
<b>SOUS TOTAL SANTE</b>						561 000

SECTEUR	Besoins	Existant	Non Existant	Actions prioritaires		Cout en USD
EAU	Informations et données climatologiques et hydrologiques nécessaires pour une meilleure connaissance des ressources en eau	Température Humidité Vent Coordonnées géographiques des sites existantes non actualisées Cumul pluviométrique Prévisions saisonnières, Prévisions du temps Prévision des séquences sèches et humides	diffusion des bulletins d'alerte précoce données sur l'évapotranspiration Piézométrie	- Créer une plateforme fournisseurs et utilisateurs finaux - cartographier et actualiser cartes des stations -Réhabiliter et sécurisation des Installations	les données et informations sont disponibles dans un format adéquat et d'accès facile	153400
		Statistiques sur les hauteurs de pluies, humidité, températures, etc	mesure de l'évapotranspiration Absence d'intensité-durée-fréquence.	installer et exploiter un réseau météo optimum de bacs d'évaporation ainsi que dans les grands barrages	Nombre de stations complètes réhabilitées opérationnelles et sécurisées	65000
		Hauteurs et débits des cours d'eau.	Absence de longues séries chronologiques de 30 à 50 ans pour plusieurs stations	numériser, dépouiller et analyser les diagrammes existants Mettre en place un service continu de dépouillement des diagrammes	Base de données hydrométéorologiques disponibles et régulièrement mises à jour	25000
			Statistiques non étendues au niveau national	-Acquérir le logiciel digitalisations et autres		9000
	Production de l'information, météo, hydro, hydrogéologique et climatologique adaptés aux besoins des usagers Normalisation et mutualisation des informations et données du secteur météorologique, et hydrologique	Disparité des bases météorologiques, hydrologiques et hydrogéologiques dans les institutions	-Pas de bases de données relationnelles dans les structures et peu de renseignements sur l'état des données existantes pour d'autres	-Echanger des informations sur l'état des bases données sectorielles créées au niveau nationale et harmoniser le format pour partage éventuel	Nombre de cas où les informations climatiques ont été mieux intégrées dans la réduction des risques climatiques	12000

	<i>Meilleure prestation des services météorologiques</i>	<i>Personnel existant peu spécialisé et peu motivé</i>	<i>Absence de motivation et de la spécialisation du personnel</i>	<i>Renforcer les capacités du personnel Evaluation et formations des besoins de sessions de formation</i>	Nombre de personnel formé - Nouveaux services climatiques développés au profit du secteur	95000
<b>SOUS TOTAL EAU</b>						<b>459400</b>

SECTEUR	Besoins	Existant	Non Existant	Actions prioritaires		Cout estimatif en USD	
ENERGIE	Créer un cadre de réflexion		Création d'un partenariat de collaboration entre la DMN et les secteurs des Ressources en Eau et Energie ;	Création d'un comité de réflexion pour définir le cadre de travail	- PV des réunions		
	Connaissance de la vitesse moyenne du vent au niveau local	Connaissance de la vitesse du vent au niveau national	Inexistence de dispositif de mesure et de communication au niveau local	Mettre en place des dispositifs de mesure de la vitesse moyenne et de la direction du vent au niveau local Installation minis stations automatiques et les bacs d'évaporation dans les barrages particulièrement ceux à buts multiples	Listes des produits climatiques (bulletin, données, prévision climatique, etc) disponibles  Nombre de bulletins diffusés PV des réunions	110000	
		Prise en compte des infos météo et climat dans l'élaboration des documents de politique du secteur (température vent, insolation, débit hydrologie	Rencontre inter sectorielle				
	Connaissance de la direction du vent à des niveaux d'altitude différente par rapport au niveau du sol à l'échelle locale	SMS, email, appels téléphoniques, fournitures des données sur support papier et électroniques	Connaissance de la direction des vents dominants dans toutes les régions et localités du pays	faible couverture du pays en données séries discontinues des mesures sur le vent, insolation, débit hydrologie	Mettre en place un dispositif efficace de communication des paramètres du vent en temps réel au niveau local	Nombre de bulletins diffusés	10000
			Connaissance du Vent, rayonnement global, fréquence des orages, foudres,	Renforcer les capacités locales en collecte et diffusion des données sur le vent	15000		
			Manque de Connexion internet entre les services et spécialiste en communication, taux de facturation téléphonique et postale	Augmenter la densité du réseau, collecte, traitement et diffusion des données	145000		
			Renforcer les capacités et les moyens techniques financiers, -établir une connexion à haut débit entre les services	disponibilité de la connexion et	142000		
	Connaissance de la durée d'ensevelissement au niveau local		Connaissance théorique de la durée d'ensevelissement au niveau national	Manque d'équipement de collecte, traitement et diffusion des informations et produits	Mettre en place des dispositifs de mesure d'ensevelissement au niveau local (durée, ....)	Nombre de stations opérationnels	52000
			Rechercher des financements pour l'acquisition, installation et	rappports d'activités	195000		

			métrologie et hydrologique, insuffisance et manque de personnels qualifiés	exploitation des équipements Formation des personnels (stage, atelier etc.)		
	<i>Connaissance du rayonnement solaire au niveau local</i>		<i>Inexistence de données sur le rayonnement solaire au niveau local inexistence d'une cartographie du gisement solaire au niveau national</i>	<i>Mettre en place un dispositif efficace de communication et de diffusion de l'ensoleillement au niveau local</i>	<i>disponibilité des données dans le format approprié</i>	
<b>SOUS TOTAL ENERGIE</b>						669000

SECTEUR	Besoins	Existant	Non Existant	Actions prioritaires	Indicateurs	Cout estimatif en USD
Réduction des Risques des Catastrophes	Gestion des Risques des catastrophes	-	Agence nationale de gestion des catastrophes, le centre des opérations d'urgences, la plateforme nationale de gestion des catastrophes, le comité national de l'action humanitaire	Finaliser la mise en place de l'agence nationale de gestion des catastrophes Mettre en place une plateforme d'échanges entre le service national de la météo et celui de la gestion des catastrophes	rappports d'activités	10000
			Manque de personnel qualifié Spécialistes dans tous les services sectoriels par la télédétection/système d'information géographique, cartographique	Formation du personnel des services chargés de la gestion des catastrophes dans le domaine des systèmes d'informations et d'interprétation des données météorologiques, climatologiques	nombre formé du personnel dans le secteur	62000
	Cartographie des aléas climatiques (fortes pluies, vents, épisodes secs, évaporation, température) au niveau local	Climatologie des valeurs extrêmes	- Prévision des aléas climatiques - expertise qualifiée inexistant	- Etablir pour au moins 5 stations (Sismologiques) à données régulières par zones climatiques - Faire l'analyse des extrêmes climatiques et déterminer les cycles et zones à risque	- Nombre de stations créées	368000
				- Produire les cartes des zones à risque - Renforcer les capacités du personnel pour l'analyse des risques	Nombre carte de zones risque produites	125000
Cartographier des zones à risques d'inondation et leur niveau de vulnérabilité	Longues série de données climatologiques et hydrologiques	faible densité du réseau d'observations	- Renforcer le réseau d'observation terrestre et du personnel	- Nombre de stations réhabilitées ou créées	122000	



SECTEUR	Besoins	Existant	Non Existant	Actions prioritaires	Indicateurs	Cout estimatif en USD
Transports et infrastructures	Disposer d'une stratégie de prise en compte et de communication pour une meilleure utilisation des services climatologiques	Instruments nationaux et internationaux (lettre de politique des transports et PNDES OACI, OMI, TRIE, QMS Codes (maritime, Aviation Civile, transport terrestres)	Difficultés de mise leur en œuvre (transports terrestres DNM etc)	Mobiliser les ressources et l'expertise nécessaire pour leur mise en application effective (finance, formation, rencontre, ateliers, réunions, etc...)	Effectivité de la création de la structure opérationnelle de mise en œuvre du Plan	35000
		Prévision météo : température, pression, le vent, les vagues, les nuages et les phénomènes (brouillards pluies etc.)	Manque de systèmes de gestion de la qualité des informations ; d'interprétation ; non évaluation de compétences du personnel	-Recherche le financement pour -Formation in situ et à l'étranger des services météo et services partenaires (AGAC, DNMM, DNNT, DNM)	L'opérationnalité du site web de la DMN est effective  <i>rapport d'activités</i>	375000
						Mettre en place de site web Dispositifs d'information (radio, satellite, téléphones, internet, bulletins d'information) pour tous les modes de transport
		Emissions radiophoniques (des ministères des transports, des TP et de la Sécurité routière)	L'interconnexion entre les acteurs impliqués	-Définir les besoins et sites d'implantation de l'interconnexion -	Nombre de sessions de formation à l'endroit des coordonnateurs et des animateurs des radios communautaires sur l'intégration des informations climatiques dans leurs programmes d'émissions	220000
<b>SOUS TOTAL Transports et infrastructures</b>						960 000
<b>TOTAL GENERAL</b>						<b>4 612 350</b>

**Tableau 3:** Plan d'actions pour les besoins transversaux identifiés

COMPOSANTE	BESOINS	ECARTS NOTES	ACTIONS	Indicateurs	COÛT US
Communication et sensibilisation	- Emissions sur la portée et l'importance des services climatiques	- Développer un plan de communication entre acteurs pour un meilleur accès et usage des services climatiques	- Signature de protocoles avec divers médias pour réaliser 52 émissions thématiques pendant l'année (dont une par semaine)	<b>Nbre émissions réalisées et zone couverte</b>	<b>270 000</b>
	Système qualité de l'information fournie		- Mise en place d'un système qualité de l'information fournie	Nombre de parties prenantes formés	
	- Renforcement des capacités des acteurs et des décideurs		Atelier de formation		
	- Compréhension du langage utilisé pour la diffusion de l'information climatique auprès des bénéficiaires finaux		Formation des acteurs à la compréhension du langage technique en français et en langue nationale pour les radios communautaires dans les quatre régions du pays		
	- Définition d'une stratégie de communication dédiée (pêche, transport etc.)		- Initier un manuel de compréhension des vocables et concepts clés dans 4 à 5 langues locales	Nombre de manuels élaborés et vulgarisés dans les langues locales	
	- Dialogue entre acteurs		- Former le personnel des medias pour une plus grande appropriation de l'information météorologique	Nombre de parties prenantes formés	
	- Résultats de recherche et informations météo très faiblement partagés avec les usagers finaux		- créer une plateforme d'échange d'information entre les producteurs et les utilisateurs.		
	- Accès à l'information météorologique		- mise en place au niveau des utilisateurs finaux (communautés) d'une plateforme de discussions, d'échange. d'information entre les groupes d'utilisateurs (transformer en conseils pêcheurs éleveurs cultivateurs etc).		

Modernisation du réseau d'observation des services météorologiques et hydrologiques	- Réhabilitation et sécurisation des stations de mesure de météo maritime	- Densifier le réseau d'observation national - Renforcer et renouveler des équipements de base	Installer 6 stations sur les sites de débarquement ( Benty, kaback, PAC, Tamara, khoundoundé Kamsar)	Paramètres climatiques fournis aux usagers	<b>371 000</b>
	Acquisition de stations de mesure de la pollution de moniteur en continu de poussières		Acquérir de moniteur en continu de poussières (alerte)		<b>107 000</b>
	- Qualité de l'air villes et zones industrielles et grandes agglomérations		- Echantillonnage		<b>80 000</b>
	- Optimisation du réseau d'observation hydro météorologique		- Définir un réseau d'observation météo et hydro optimum pour un suivi durable des ressources en eau (eau de surface et souterraine) Recrutement d'un consultant	Nombre de grands bassins sur les 21 dotés d'équipements	<b>135 000</b>
	- Renforcement les relations entre la DNM et les institutions de formation et/ou de recherche au niveau local et national (ISAV Faranah ; IRAG etc.) y compris l'exploitation du réseau	- Densifier le réseau d'observation national - Renforcer et renouveler des équipements de base	- Acquérir 60 piézomètres et 50 hydromètres et 200 pluviomètres classiques	Nombre stations installées	<b>22 000</b>
	- Mise en place de bases de données interconnectées (bibliothèque numérique)		- Développer un projet pilote de démonstration de la valeur ajoutée de l'information climatique (sécurité alimentaire, pêche, protection civile et environnementale)	Nombre de bulletins diffusés	<b>250 000</b>
	Mesure de la durée d'ensoleillement		- Acquérir 42 Appareils automatiques de mesure d'insolation	Nombre de stations installées	<b>14 700</b>
	Modélisation de la houle et amélioration de la prévision des marées		- Développer des modèles robustes pour la houle, le niveau de la mer et sur les prévisions de débits fluviaux et de la nébulosité.	Nombre de bulletins diffusés aux usagers	<b>21 000</b>
	Réseau d'observation en milieu marin et côtier (5 stations : Benty, Tamara, Conakry, Kaback, Khoundoundé, Kamsar) : marées, houle, vent, courants marins, bathymétries		Acquérir de stations automatiques	Nombre de stations installées	<b>175 000</b>

<b>Maintenance des équipements et qualification du personnel</b>	- Maintenance et mise à niveau des stations	- Assurer la fonctionnalité du réseau	- Définir un plan de formation des ingénieurs de maintenance des équipements	Nombre de stations installées et opérationnelles	<b>88 500</b>
	- Investissements en appui aux différents secteurs y compris DNM et DNH	mauvais fonctionnement du réseau	- Doter de moyens logistiques (pour assurer les missions de terrain, la maintenance et les inspections) du matériel technique et informatique		<b>5 310 000</b>
	Fonctionnement	- Non disponible	- Doter de carburant, indemnités, consommables	le déroulement des activités programmées obéit au calendrier	<b>27 200</b>
	- Consommables	- Non disponible	- Doter de consommables		<b>318 600</b>
	Renforcement les capacités pour prendre en charge les nouveaux types d'ouvrages.	- Inspections régulières des agents et des installations	Mettre en place un des protocoles de suivi des équipements		<b>35 400</b>
	- Renforcement des capacités des observateurs Développer et mettre en œuvre un programme de renforcement des capacités et de formation, comprenant : (i) la formation et le perfectionnement du personnel, l'orientation professionnelle pour les cadres ancien et (ii) la formation universitaire des plus jeunes dans les centres régionaux de l'OMM et d'autres	Formations de base et continues, recrutement	- Définir un plan de qualification et de formation aux observateurs		<b>44 300</b>

#### 2.4 Diagnostic des gaps en capacités à résorber pour pouvoir répondre aux besoins exprimés (météo, partenaires, et usagers)

Le dépouillement du questionnaire administré au cours des entretiens avec les acteurs, la synthèse de tous les besoins en services climatiques et l'analyse des écarts entre les requêtes de services et les capacités de structures pourvoyeuses des services climatiques font apparaître une dichotomie qui s'illustre comme suit :

- Capacités de la DNM, insuffisance en ressources humaines et matérielles ;
- Insatisfaction en service climatiques, des informations peu précises et aptitudes des usagers à comprendre et exploiter les informations climatiques.

Les entretiens complémentaires avec les différents services de la DNM et d'autres structures ont permis de confirmer la faible capacité des pourvoyeurs y compris l'aptitude des utilisateurs finaux à intégrer les informations climatiques dans leurs activités. La matrice ci-dessous présente les principales forces, faiblesses, opportunités et menaces des structures requérantes et pourvoyeuses des informations et services climatiques.

Tableau 4 : AFOM

Atouts	- Opportunités
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La DNM est l'autorité nationale mandatée comme Représentante de la Guinée auprès de l'OMM ;</li> <li>- l'Observation systématique du Temps et du Climat pour le système mondial coordonné par l'OMM</li> <li>- Existence d'une base des données climatologiques ayant une longue série de données historiques (origine mars 1897)</li> <li>- Existence de ressources humaines spécialisées ;</li> <li>- Existence de projets de démonstration contribuant à la visibilité de la météo ; (métagri, Eco Agris)</li> <li>- Valeurs partagées : secours et protection des vies et des biens, plus-value économique ;</li> <li>- Pour une partie des acteurs, qualifications de base et/ou expérience pratique dans les domaines de Climat ;</li> <li>- Développement de nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'initiatives internationales favorables (AMCOMET; CMSC, au niveau National, Régional et Mondial, Existence de fonds liés au climat etc.) ;</li> <li>- Accès aux observations et produits des centres mondiaux de prévisions grâce à la coopération internationale.</li> <li>- Intérêt des partenaires techniques et financiers à rechercher des synergies (Mobilisations ressources à travers l'OMM; Possibilité de bourses de formation etc.) ;</li> <li>- Existence de centres de formation spécialisés (Ex. AGRHYMET, ACMAD, etc.)</li> <li>- La Guinée est partie à la convention Cadre des Nation Unies sur les changements climatiques ;</li> <li>- la Guinée a son plan national d'adaptation aux changements climatiques en cours d'élaboration ;</li> <li>- Existence des Fonds climats FVC, GEF et autres sources potentielles de financement.</li> <li>- Disponibilité des bailleurs à appuyer la Guinée ;</li> <li>- Complémentarité avec d'autres projets et initiatives récents ou en cours (en lien avec la lutte contre le CC, les énergies renouvelables, le développement rural, la RRC)</li> <li>- Besoins croissants en services et prestations météorologiques et climatologiques ;</li> <li>- Existence de thématiques qui mobilisent : Catastrophes hydrométéorologiques, maladies liées au climat, développement énergies renouvelables.</li> </ul>

Faiblesses	- Menaces ou Risques
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible densité des réseaux d'observations</li> <li>- Manque de moyens techniques (ordinateurs, logiciels, lignes téléphoniques, connexions internet, moyens de déplacement, ...)</li> <li>dans la grande majorité des organisations partenaires</li> <li>- Faible capacité à mobiliser les qualifications et savoir-faire existants pour produire des réalisations concrètes</li> <li>- Système de rémunération et statut du personnel peu motivant ;</li> <li>- Insuffisance des moyens financiers pour l'investissement et dépendance financière actuelle au budget de l'État qui a d'autres missions;</li> <li>- Inertie dans le recrutement des ressources humaines et faible mise à niveau des compétences techniques et des ressources humaines;</li> <li>- Vétusté et faible maillage du réseau météo, des équipements et infrastructures informatiques et de télécommunications ;</li> <li>- Manque d'une plateforme d'échanges et de canal d'informations à l'endroit des utilisateurs (Partenariat non formalisé avec des secteurs clés</li> <li>- Manque de visibilité et d'un plan de communication sur les activités et les apports de la météorologie pour le développement ;</li> <li>- Pour une partie des utilisateurs intermédiaires, faible niveau des qualifications pour la compréhension des informations climatiques</li> <li>- Manque de maîtrise du budget ;</li> <li>- Manque de maîtrise du recrutement des ressources humaines et faible mise à jour des compétences techniques et des ressources humaines vu le cadre organique de la DNM;</li> <li>- Obsolescence et faible maillage des équipements météo et infrastructures informatiques et de télécommunications;</li> <li>- Faible orientation client/ fournisseur (Partenariat non formalisé avec des secteurs clés (agro, marine, énergie, santé, etc.);</li> <li>- Faible valorisation des services publics rendus et système de tarification et de recouvrement inexistant;</li> <li>- Manque de visibilité et d'un plan de communication sur les activités et les apports de la météorologie pour le développement;</li> <li>- Indicateurs d'impacts et de performance non valorisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instabilité institutionnelle : remaniements ministériels fréquents,</li> <li>- Parcellarisation des mandats et attributions entre de nombreuses structures étatiques, entraînant la nécessité d'impliquer et de coordonner un grand nombre de parties prenantes</li> <li>- Insuffisance dans la mobilisation des ressources internationales ;</li> <li>- Changement de priorités des bailleurs de fonds et des pouvoirs publics;</li> <li>- Concurrence, notamment les services fournis par Internet et privés, et installation de stations par des tiers.</li> <li>- Conditions de travail peu attractives entraînant des fuites de personnel ;</li> <li>- Dépendance des activités hydrométéorologiques d'apports extérieurs (Projets) ;</li> <li>- Vandalisme sur les installations hydrométéorologiques ;</li> <li>- non recrutement des agents ou vieillissement des agents</li> <li>- Lourdeurs administratives;</li> </ul>

## 2.5 Analyse des gaps et activités prioritaires à entreprendre pour résorber les gaps et répondre aux besoins des utilisateurs

Les écarts en besoins des services climatiques se traduisent par des lacunes qui subsistent au niveau des capacités des services pourvoyeurs, à tous les niveaux de la chaîne. Ces gaps en services climatiques se résument en besoins d'amélioration et de perfection des produits, la communication, la transmission des infos climatologiques et services climatiques actuellement fournis par les structures pourvoyeuses de produits /services climatiques. Ils concernent également la faible prise en compte des services climatiques par les services techniques sectoriels, les médias, le public et les utilisateurs finaux censés bénéficier de l'approche alerte précoce-action rapide.

Bien que destinée à la planification, l'analyse SWOT ici faite peut servir dans ce plan à la vérification de la pertinence et la cohérence des actions prioritaires à mettre en œuvre dans le CNSC, et même du suivi. Ce qui requiert des réponses adéquates en termes d'innovations et de performances dans la fourniture de services climatiques afin de répondre de manière optimale aux besoins en informations climatiques qu'imposent la variabilité et le changement climatique.

Les structures pourvoyeuses d'information climatique doivent à cet effet affiner leurs produits et services climatiques de manière spécifique aux requêtes de chacun des secteurs prioritaires.

L'essentiel des écarts notés tout au long de l'exercice sont consignés dans le plan d'actions prioritaires à mettre en œuvre à travers quatre (04) composantes ou piliers résumés dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Activités prioritaires retenues pour résorber les gaps

COMPOSANTES	ACTIVITES PRIORITAIRES
<b>Composante 1:</b> Ancrage institutionnel et financement pérenne des activités du Cadre National pour les Services Climatiques	1.1 Signature et diffusion des actes juridiques du CNSC
	1.2 Actions de suivi, de plaidoyer pour l'application effective et durable du plan d'action par la DNM et ses partenaires
<b>Composante 2 :</b> Production d'informations hydro-météorologiques et de services climatiques adaptés aux besoins des	1.2. Détermination d'une Source pérenne de financement des activités du CNSC
	2.1 Renforcement du réseau d'observation, de collecte et de transmission de données météorologiques /climatiques
	2.2 Renforcement des capacités humaines et technique de la DNM
	2.3 Renforcement des capacités humaines et technique du service hydrologique (DNH)
	2.4 Renforcement de système de gestion des données et de diffusion de l'information météorologique et climatologiques,
	2.5 Fédérer les bases de données existantes sur le climat et les impacts sectoriels et mise en place d'une base de données hydrométéorologique commune pour

partenaires et utilisateurs finaux	initier des SAPs sectoriels
	2.6 Capitalisation et sécurisation des données hydrométéo et climatologiques
	2.7 Instauration de cadre d'échange avec les partenaires /diffuseurs /utilisateurs de l'information et service climatiques
	2.8 Formation et renforcement de capacités des techniciens sectoriels et prévisionnistes en approche pluridisciplinaire
	2.9 Appui aux activités de recherche dans le domaine du climat
	2.10 Production des services climatiques répondant aux besoins sectoriels identifiés
<b>Composante 3</b> : Amélioration de la communication et de l'accès aux services	3.1. Développement d'une Stratégie de communication pour les services climatiques cohérente avec la stratégie régionale
	3.2. Création et animation d'une plateforme multidisciplinaire rassemblant Pourvoyeurs-Diffuseurs et Utilisateurs
	3.3 Mise en place d'un SAP multirisques
	3.4 Formation des médias (radios rurales, etc.)
<b>Composante 4</b> : renforcement des capacités des utilisateurs en compréhension et utilisation optimales des informations météorologiques, des produits et services climatologiques	4.1. Formations des utilisateurs finaux des services Climatiques
	4.2. Production de documents didactiques et de leur traduction en langues nationales au profit des utilisateurs finaux
	4.3. Production de documentaires sur les impacts du climat et les pratiques d'adaptations ayant eu des succès pour la sensibilisation des utilisateurs finaux ...

### **SECTION 3: PLAN D'ACTION NATIONAL POUR LA MISE EN ŒUVRE DU CADRE NATIONAL POUR LES SERVICES CLIMATOLOGIQUES**

Cette section résume les activités prioritaires proposées pour répondre aux gaps identifiés dans les sections 1 et 2 pour pallier aux différents gaps répertoriés, les institutions partenaires pour la réalisation des activités et le budget global pour chaque activité.

#### **3.1 Description des actions de mise en œuvre des activités du Plan d'Action du CNSC**

L'analyse des écarts et des besoins exprimés par les fournisseurs et les utilisateurs des informations climatiques des six secteurs ciblés, a permis de définir des actions prioritaires à mettre en œuvre au travers des quatre composantes principales

##### **3.1.1 Composante 1 : Ancrage institutionnel et financement pérenne des activités du Cadre National pour les Services Climatologiques**

Le CNSC offre un cadre fédérateur regroupant tous les acteurs de la chaîne nationale pour les services climatologiques, qui dans une synergie d'actions, permettront de lier la connaissance sur le climat à l'action précoce sur le terrain. Un mécanisme de financement pérenne sera toutefois important pour assurer la durabilité du fonctionnement du CNSC.

La DNM, acteur clé du CNSC, se projette actuellement de devenir une agence avec autonomie de gestion; à l'instar de la quasi totalité des services météorologiques en Afrique d'où la nécessité pour elle de disposer de l'autonomie financière tant pour son fonctionnement que pour l'accomplissement de ses tâches. Ainsi, pour la mise en œuvre de cette composante, des propositions d'actions suivantes peuvent être explorées:

- a). Convenir d'un Mémoire de collaboration avec des partenaires (Les Compagnie d'Assurances, la RTG, les Téléphonies Mobiles les centres et instituts de recherches etc, ..) dans l'exécution de certaines activités vitales pour l'alerte précoce, la protection civile et l'information au grand public
- b). Plaider pour une répartition de redevances sur les activités aéronautiques (plus tard portuaires) entre les entités contributrices au développement de ces activités publiques ;
- c). Plaider pour qu'une fraction de ressources du Fonds Spécial en faveur pour l'Environnement (FSE) soit attribuée au fonctionnement de la DNM.

##### **3.1.2 Composante 2 : Production des informations hydrométéorologiques et de services climatologiques adaptés aux besoins des partenaires et utilisateurs finaux**

###### **3.1.2.1. Renforcement du réseau optimisé d'observation, de collecte et transmission de données hydrométéorologiques et climatologiques**

Le réseau d'observation de la DNM souffre de certaines faiblesses que le projet doit corriger en vue de parvenir à des résultats satisfaisants ; en effet, selon le « *Guide de l'OMM-WMO – N°488* », relatif à la conception des réseaux d'observation, le réseau météorologique de la Guinée (245 857 km<sup>2</sup>) devrait être constitué comme l'indique le tableau 11 suivant :

Tableau 6: Distances recommandées entre les stations de mesure

Désignation	Distance entre les stations (norme OMM)	Nombre normalisé de stations
Station synoptique	100 km	27
Station agrométéorologique	Non précisée	Selon les besoins
Station climatologique	50 km	98
Poste pluviométrique	10 km	2334

Le projet de développement qu'ambitionne le CNSC vise à atteindre les objectifs suivants :

Tableau 7: Nombre normal estimé de stations pour la Guinée

Désignation	Objectif à atteindre	Etat actuel (DNM) peu fonctionnelle	Projets SAP/AbE réhabilitation	Marge à combler CNSC
Station synoptique	27	12	8	7
Station agrométéorologique	10	0	1	9
Station climatologique	98	6	16	40
Station maritime	10	1	4	5
Poste pluviométrique automatique	310	28	40	242

N.B. Les besoins ainsi exprimés peuvent être modifiés dans le but d'améliorer la précision des produits.

A l'exception des nouvelles stations automatiques installées, il faut noter que la quasi-totalité des stations fonctionnent nettement en deçà de normes qui leurs sont prescrites. En effet, l'insuffisance de moyens financiers, humains, matériels font que les équipements actuels ne sont pas bien entretenus, entachant la fiabilité des données collectées. La formation du personnel à l'optimisation des réseaux hydro et météo doit être une des activités premières de la composante.

Les projets RAZC ; REMECC-GKM et AbE/HG ont en partie remplacé 18 stations classiques en automatique représentant près de 43% du réseau national et créée celle du CERECOR. Malheureusement, la station synoptique de Boké vandalisé entre 2014 - 2015 n'est pas pour l'instant remplacée. Les efforts sont en cours pour opérationnaliser avant la fin de l'année 2018 les stations de Kankan, Faranah, Kissidougou, Kouroussa, Mandiana et Tougué.

Depuis quelques années en raison du départ à la retraite du personnel technique, aux actes de vandalisme de 2007, le découragement dû au manque d'équipements ou de consommables (diagrammes mousseline, etc) dans les stations on assiste en moyenne chaque quatre à cinq ans, une à deux stations qui cessent d'envoyer leurs données et informations.

Face au nombre de stations synoptiques réduit, il conviendrait de les renouveler entièrement, puis créer de nouvelles stations synoptiques automatiques.

En outre, pour un meilleur développement d'une bonne résolution de données, on veillera à développer et encourager le renforcement des capacités d'intégration des données satellites aux données actuelles, pour générer une banque de données aux points de grille.

### **3.1.2.2. Renforcement des capacités humaines et technique de la DNM et des services en charge des ressources en Eau (DNH)**

La production d'information hydrométéorologique, produits et de services climatiques fiables et adaptés aux besoins des utilisateurs nécessite un personnel hautement qualifié et en nombre suffisant. Le constat actuel est que les structures nationales chargées de la production de ces informations et services ne disposent pas assez d'agents. En plus, on note un vieillissement du personnel, déjà insuffisant, à tel point qu'on est obligé de traiter avec des observateurs non professionnels pour la collecte des données hydrométéorologiques particulièrement au niveau de la DNH. Quant à la DNM il serait souhaitable d'user de tous les moyens pour engager le recrutement de contractuels permanents afin de rendre opérationnel le réseau de mesure pluviométrique.

La modernisation du réseau d'observations induit le renforcement quantitatif et qualitatif du personnel qui se justifie par l'évolution rapide des sciences du climat. La nécessité de former les Scientifiques du climat et les Professionnels de l'hydrologie est constante, ainsi que des mises à niveau pour avoir une compétence à la hauteur des demandes spécifiques destinées à des utilisateurs très diversifiés.

### **3.1.2.3. Renforcement de système de gestion des données et de diffusion de l'information météo/climatologiques**

Pour initier un plan adéquat de diffusion des informations climatiques répondant aux besoins des utilisateurs finaux, l'identification des risques à la mise en place du plan de communication sur les risques liés aux aléas et changements climatiques est l'une des opportunités favorables à l'implémentation (y compris le financement) pour renforcer l'accès à l'information climatique.

### **3.1.2.4. Fédérer les bases de données existantes sur le climat et les impacts sectoriels ;**

Mise en place d'une base de données hydrométéorologique commune, pour initier des SAPs sectoriels

Une base de données harmonisée disponible sur une plateforme accessible à tous les acteurs est un préliminaire pour bâtir un SAP multisectoriel.

Pour donner une capacité fonctionnelles et techniques à ce système il est indispensable pour les services pourvoyeurs d'information climatique de disposer de système de gestion de Base de données (SGBD) pour pouvoir développer un système d'alerte précoce basé sur les prévisions (quotidiennes, décadaires, saisonnières, climatiques, etc.).

### **3.1.2.5. Capitalisation et sécurisation des données hydrométéorologique et climatologiques**

La sécurisation des données est le gage d'une meilleure base des données et des analyses sur de plus longues séries diversifiées de données correspondant aux besoins des utilisateurs. Il conviendrait donc de digitaliser les données météorologiques existantes sur papier (Carnets d'observations, TCM, etc.) et à mieux les sécuriser en cas d'incendie, de catastrophes naturelles, de cambriolage et ce sur des supports/systèmes d'archivage et de conservation appropriés. L'idée de confier la sauvegarde de cette base de données et d'autres à la banque centrale (BCRG) peut être explorée au regard de l'importance qu'elles revêtent et aux risques auxquels les données sont exposées

### **3.1.2.6. Instauration de cadre d'échange avec les partenaires /diffuseurs /utilisateurs de l'information et service climatiques**

Toutes les parties prenantes souhaitent avoir un cadre regroupant Pourvoyeurs – Diffuseurs – Utilisateurs finaux des services climatologiques afin de faciliter la compréhension, l'interprétation du jargon météorologique et à l'utilisation pratique des informations météorologiques / services climatiques au bénéfice de leurs démembrements décentralisés.

A ce niveau les ONG et les organes de presses joueront de rôles importants articulés autour des actions telles que :

- Rencontres périodiques de concertation entre pourvoyeurs des services climatiques, producteur de l'information météo / climatiques et utilisateur finaux (au niveau régional, préfectorale, et communale) ;
- Réunions périodiques des groupes de production des différents services à l'intention des utilisateurs dans les secteurs concernés à travers le GTP.
- Séminaires itinérants pour les paysans, ateliers de sensibilisation pour les utilisateurs des secteurs autres que l'Agriculture, journées météorologiques associées à chacun des 5 secteurs au cours de la 1ère année (à raison d'une journée par secteur)
- Développement de deux portails d'information (un site web pour la DNM déjà initié le domaine étant déjà réalisé et un autre pour le CNSC) ainsi que leur mise à jour ;
- Organisation de journées météo-média, des ateliers de formation/sensibilisation à l'intention des journalistes (au moins 2 fois par an durant la durée de vie du projet)
- Promotion de l'utilisation de la téléphonie mobile dans la communication de l'information climatique par l'instauration d'une flotte entre services techniques pourvoyeurs de l'information et un groupe désigné de Points Focaux d'utilisateurs issus des secteurs prioritaires vivement sollicité par les Organisations paysannes des quatre régions naturelles.
- La promotion de l'enseignement de la science météorologique dans les établissements d'enseignement public et privé au niveau national en collaboration avec les Départements concernés.

Une meilleure interaction entre fournisseurs, diffuseurs et utilisateurs des services climatiques aidera à améliorer les différents produits et outils. Cette association est essentielle pour satisfaire aux besoins des utilisateurs. Elle constitue également un instrument de retour d'information au service des climatologues et des prévisionnistes. Une formation des journalistes chroniqueurs sur les termes et le type de langage utilisés par les météorologistes, les climatologues ainsi qu'une production de documents didactiques et leur traduction dans certaines langues nationales. La création d'un cadre d'échange, et de démonstration permettrait d'accroître une compréhension et une utilisation efficace de l'information météorologique ou des services climatologiques, pour une productivité optimale dans tous les secteurs de développement.

Dans l'actif, le Groupe de Travail Pluridisciplinaire (GTP au CONACILLS) et le groupe restreint de travail sur les RRC (SENAH) regroupent déjà plusieurs institutions et acteurs concernés par le CNSC. Une évaluation en termes de mission et un éventuel renforcement de ces structures et leur dynamisation donneraient à ceux-ci la capacité de jouer pleinement leur rôle dans ce domaine et permettre la mutualisation des ressources.

### **3.1.2.7. Formation et renforcement de capacités des techniciens sectoriels et prévisionnistes en approche pluridisciplinaire**

De l'atelier national de Conakry (Novotel) sur le CNSC (juillet 2018) et les consultations menées auprès des partenaires, décideurs et utilisateurs, il ressort que le jargon météorologique est difficile à comprendre et cela limite de façon significative l'utilisation

judicieuse de l'information météorologique. L'absence d'une plateforme et de moyens financiers ne permet pas de fournir une assistance adéquate permettant aux producteurs ruraux de comprendre et assimiler les informations météorologiques, climatologiques.

### **3.1.2.8. Appui aux activités de recherche dans le domaine du climat**

Dans le domaine de la climatologie et de la Météorologie, la recherche est limitée à des travaux isolés réalisés par des universitaires ou des monographies des étudiants de Centre AGRHYMET qui n'abordent pas à fond les thématiques liées à l'impact des changements climatiques sur les secteurs économiques. Pour cause il n'y a pas de filières dédiées à la formation ou de recherche spécifiquement consacrées à ces disciplines dans les institutions universitaires en Guinée ou dans les structures clés.

La Météorologie Nationale a toujours participé activement à des activités de recherche - développement à travers des programmes collaboratifs tant au niveau national qu'aux niveaux régional. A cet effet les principales lacunes à combler dans le domaine de la recherche et des outils d'analyse restent liées à l'absence ou aux insuffisances des modèles utilisés et les faibles capacités humaines en matière de recherche au niveau national.

Ainsi les défis majeurs que doit aborder la recherche afin de s'assurer que les services climatiques puissent faciliter la prise de décision plus efficace, peuvent être résumés comme suit :

- Mieux comprendre comment le climat affecte les personnes et les secteurs et s'assurer que les avantages des progrès de la science du climat, peuvent être traduit en actions concrètes pour les utilisateurs. Ainsi des efforts pour réduire l'écart entre les progrès de la science et de leur utilisation sur le terrain doivent être fournis.
- Une recherche interdisciplinaire et participative à laquelle prennent part des professionnels, des chercheurs, des décideurs et des praticiens dans les secteurs climato-sensibles, serait indispensables. A cet effet un des préalables reste la fluidité de l'échange de données entre les disciplines, qui a été un obstacle à la recherche interdisciplinaire dans le passé et qui malheureusement continue.
- La faiblesse des capacités au niveau des institutions nationales et régionales pour relever les défis en matière de recherche/développement dans le domaine climatologique et météorologique doit être résolue au plus vite. Les instituts universitaires doivent être appuyés afin d'ouvrir des filières propres au domaine des sciences de l'atmosphère. La section Etude et recherche de la Météorologie Nationale doit être renforcé en personnel, outils et équipements pour mieux organiser sa participation dans les activités de recherche collaborative au plan national et international (OMM, IPCC etc.).

### **3.1.2.9. Production des services climatiques répondant aux besoins sectoriels identifiés**

La DNM produit des bulletins météorologiques quotidiens (valable sur 24 h) contenant généralement des informations sur la pluviométrie, les températures minimales et maximales passées, celles prévues pour les prochaines 24 heures, Toutes ces informations sont jusque-là traitées et fournies de manière traditionnelle, par manque de capacités en modélisation prévisionnelle du temps et du climat. La mise œuvre du CNSC doit permettre de changer cet état de fait afin d'améliorer la qualité, le respect des dates de publication et la mise à jour régulière du site web qui sera mis en place.

### **3.1.3 Composante 3 : Amélioration de la communication et de l'accès aux services climatiques par les partenaires et utilisateurs finaux.**

Le diagnostic du dispositif d'échanges d'informations et de communication entre les parties prenantes a montré qu'il n'y a pas un canal standard (site web par exemple) où les utilisateurs

peuvent accéder à des informations météorologiques, climatologiques à tout moment. En plus, il n'existe pas un cadre pouvant permettre une interaction permanente (communication effective à double sens suivant des accords) entre les utilisateurs et fournisseurs d'informations climatiques afin de développer une application et un usage optimal des informations et services météorologiques/climatologiques.

#### **3.1.3.1. Développement d'une Stratégie de communication pour les services climatiques cohérente avec la stratégie régionale**

L'inexistence d'une plateforme permettant l'accès direct des utilisateurs aux informations climatiques à tout moment limite l'application et l'usage optimal des informations et services météorologiques/climatologiques. Par conséquent la mise à disposition de moyens financiers adéquats permettront de mettre à la disposition de structure(s) Pourvoyeuse(s) de l'information climatique et initier un plan dynamique de diffusion des informations climatiques répondant aux besoins des utilisateurs finaux.

Pour cela les actions suivantes sont à envisager:

- a) le diagnostic complet sur la communication de l'information climatique ;
- b) et l'élaboration d'un plan de communication de l'information climatique est la clef de l'amélioration de dispositif de diffusion et communication des informations météorologiques et climatiques.

#### **3.1.3.2. Création et animation d'une plateforme multidisciplinaire rassemblant Pourvoyeurs- Diffuseurs et Utilisateurs**

Le manque des rencontres périodiques avec les planificateurs, les décideurs pour leur permettre de mieux comprendre le sens et la portée des informations météorologiques afin de mieux les intégrer dans leurs programmes et actions diverses sont autant de défis. D'où la nécessité de disposer d'une plateforme de rassemblement avec des moyens financiers suffisants pour redynamiser le futur GTP qui sera mis en place de façon à obtenir une base qui permettra aux utilisateurs de jouer pleinement les rôles qui sont les leurs.

#### **3.1.3.3. Mise en place d'un SAP multirisques**

Pendant l'atelier national de consultation sur le Cadre National pour les Services Climatologiques (CNSC), les parties prenantes ont bien exprimé leurs besoins et repéré les goulots d'étranglement qui subsistent dans la chaîne de production de l'information climatique destinée aux usagers.

Par exemple pour les besoins d'un système d'alerte précoce, l'évolution du temps, du climat doit être constamment suivie, renseignée, synthétisée et publiée en temps réel pour des prises de décisions, des mesures de protection civile et de secours. Or, les sorties de modèles globaux utilisés présentent assez souvent des lacunes en matière de prévision significative sur la Guinée.

#### **3.1.3.4. Formation des médias (radios rurales, etc.)**

Les difficultés d'accès aux informations météo évoquées par les communicateurs sont enregistrées lorsqu'il y a un changement brusque de temps météorologique affectant le grand public. Les obstacles récurrents sont dus plus souvent au manque de moyens de collecte de l'information, la non-disponibilité de certains agents de services pourvoyeurs à accorder des interviews (car il faut le reconnaître eux même non formés aux techniques élémentaires). Les solutions à ces difficultés passent par l'implication des communicateurs dans la formation du domaine de la météo et une meilleure collaboration des agences de presses avec les institutions détentrices de l'information (DNM, GTP, stations météo, etc.)

La formation des animateurs des radios communautaires (de proximité), rendue possible au moins deux fois l'an à travers un protocole d'accord ou contrats avec au moins 03 radios de proximité par zone agroclimatique pour la diffusion des informations climatiques est un atout.

Ainsi des jeux radiophoniques, des documentaires, émissions TV... au niveau régional et préfectorale sont conçus pour permettre aux utilisateurs de pouvoirs comprendre, interpréter et appliquer les alertes et conseils suivant les aléas ou catastrophes naturels.

### **3.1.4 Composante 4 : renforcement des capacités des utilisateurs en compréhension et utilisation optimales des informations climatiques**

#### **3.1.4.1. Formations des utilisateurs finaux des services Climatiques**

La plupart des partenaires finaux disent ne pas être à mesure de comprendre tout seul le jargon technique associé aux messages / informations météorologiques/ climatiques, le sens, les limites, le mode d'utilisation de diverses prévisions. Ils déplorent l'absence d'un mécanisme d'échanges et de formations. Les actions de communication et de promotion d'information, de produits et de services météorologiques/climatologiques sont entreprises par la Météo lors des ateliers et séminaires itinérants de formations de producteurs et de fois lors des journées météorologiques mondiales. Ce qui constitue des expériences réussies en matière de promotion et d'échange sur l'information climatique. Pendant l'hivernage, les informations sont souvent fournies via les media (TV, radio, bulletin...), mais il serait nécessaire de former les utilisateurs et les médias afin que les contenus des messages soient pertinents, exacts et opportuns, et surtout bien reçus et compris des utilisateurs finaux.

#### **3.1.4.2. Production de documents didactiques et de leur traduction en langues nationales au profit des utilisateurs finaux**

La production de documents didactiques (• des glossaires sur les termes et notions propres à la communication, à l'éducation en vue de l'utilisation aisé des documents produits. • des vidéos et présentations en format PowerPoint, • des brochures, dépliants et articles conçu avec la participation des bénéficiaires, illustration des jeux connus et pratiqués dans les communautés etc) et de leur traduction en langues nationales au profit des utilisateurs finaux est un tremplin pour la diffusion de toute information.

. En plus de la traduction des différents produits dans un langage clair et un format accessible aux utilisateurs, le développement d'un glossaire des termes techniques couramment utilisés dans les bulletins climatiques /météorologiques, les documents de travail et divers support issus des rencontres périodiques de concertation entre pourvoyeurs des services climatiques, producteur de l'information météo / climatiques et utilisateurs finaux, devront être traduits.

#### **3.1.4.3. Production de documentaires sur les impacts du climat et les pratiques d'adaptations ayant eu des succès pour la sensibilisation des utilisateurs finaux**

La production des documentaires produits dans un langage clair et un format accessible pour les utilisateurs ; par exemple des rencontres périodiques de concertation entre pourvoyeurs des services climatiques, producteur de l'information météo / climatiques et utilisateur finaux, produites sur support accessibles aux utilisateurs permettront de véhiculer des expériences réussies de pratiques d'adaptations au changement climatique.

Ce travail devrait être effectif pour les producteurs utilisateurs des secteurs autres que l'Agriculture.

La traduction des différents produits en format adapté aux besoins des utilisateurs mettra à la portée de cette catégorie d'utilisateurs l'outil de décisions souhaité à porter de main

### 3.2 Chronogramme des activités prévues

Dans cette rubrique il est décrit la méthodologie participative utilisée pour prioriser les activités proposées dans le chronogramme d'exécution des activités prioritaires sur 5 ans, allant des activités à court terme à celles en moyen terme (**voir annexe 2**).

Un chronogramme d'exécution des activités prioritaires est ici proposé aux participants du prochain atelier de validation. Une activité est priorisée s'elle obtient un grand nombre des votants (par exemple score 10) témoignant l'urgence de la mise œuvre de cette actions que les participants souhaitent à court terme. Lors de différentes interviews ajoutés au jugement d'expert, les activités résumées dans le tableau ci-après pourront obtenir par ordre de mérite les meilleurs scores.

**Tableau 8:** Activités et coûts sur le court terme

Priorité	Activités prioritaires	Budget USD
1	2.1 (Renforcement du réseau d'observation, de collecte et transmission et traitement de données météorologiques /climatiques	2 779 000
2	2.8 Formation et renforcement de capacités des techniciens sectoriels (12) et prévisionnistes (4) en approche pluridisciplinaire	44 900
3	2 .10 Production des services climatiques répondant aux besoins sectoriels identifiés	1 172 200
4	2.2 Renforcement des capacités humaines et technique de la DNM et Services en charge de Ressources en Eau (DNH)	2 360 000
5	3.4 Formation des medias (radios communautaires rurales, etc.)	398 000
6	4.1. Formations des utilisateurs finaux des services Climatiques	91 000
7	1.1. Actions de suivi (validation / signature du décret/arrêté), de plaidoyer pour l'application effective et durable du plan d'action	292 255
	<b>Cout total des actions à court terme</b>	<b>7 137 300</b>

Le coût du budget estimatif nécessaire à la mise en œuvre du plan à court terme est estimé à **Sept millions cent trente sept mille trois cents (7 137 300 USD) Dollars des États Unis.**

Les coûts en termes de soutien pour répondre aux besoins en services climatiques des six secteurs se chiffrent en Dollars des États Unis à quatre millions six cent douze mille trois cent cinquante (**4 612 350 \$ US**) voir Tableau 9 ci-dessous.

**Tableau 9:** Coût des activités sur les courts et moyens termes

N°	Secteurs prioritaires	Budget USD
1	Secteur Agriculture et Sécurité Alimentaire	1 132 950
2	Secteur Réduction des Risques des Catastrophes	830 000
3	Secteur Ressources en Eau	459400
4	Secteur Santé	561 000
5	Secteur de Transport et infrastructures	960 000
6	Secteur Énergie	669000
	<b>Cout total des actions à court terme</b>	<b>4 612 350</b>

#### **SECTION: 4 ANCRAGE INSTITUTIONNEL PROPOSÉ POUR LA MISE EN ŒUVRE DE CNSC**

Cette section résume le cadre réglementaire proposé pour les services climatiques au niveau national pour l'ancrage institutionnel du plan opérationnel de la chaîne des services climatiques et des plateformes des utilisateurs.

Elle a pour objectif de renseigner sur les cadres existants pour faciliter la concertation entre pourvoyeurs et utilisateurs de services climatiques en Guinée. Un certain nombre de structures sont répertoriées pour mieux cerner leur rôle éventuel dans la mise en œuvre du CNSC

Ainsi, la structure dirigeante du plan de mise en œuvre du CNSC renfermera au niveau national les intervenants suivants :

Les institutions fournissant des services climatologiques, y compris la DMN, le Service hydrologique, ainsi que les autres institutions de recherche/applications dans le domaine climatique.

Les autres structures étatiques œuvrant dans le domaine des secteurs climato-sensibles en général et des secteurs prioritaires du cadre en particulier.

Les plateformes nationales pour la réduction des risques, ou d'autres mécanismes de coordination similaire et des organismes nationaux, tels que ceux de l'agriculture, santé, ressources en eau, forêts, énergie et l'environnement.

Le Gouvernement aussi bien au niveau national que local (les élus locaux)

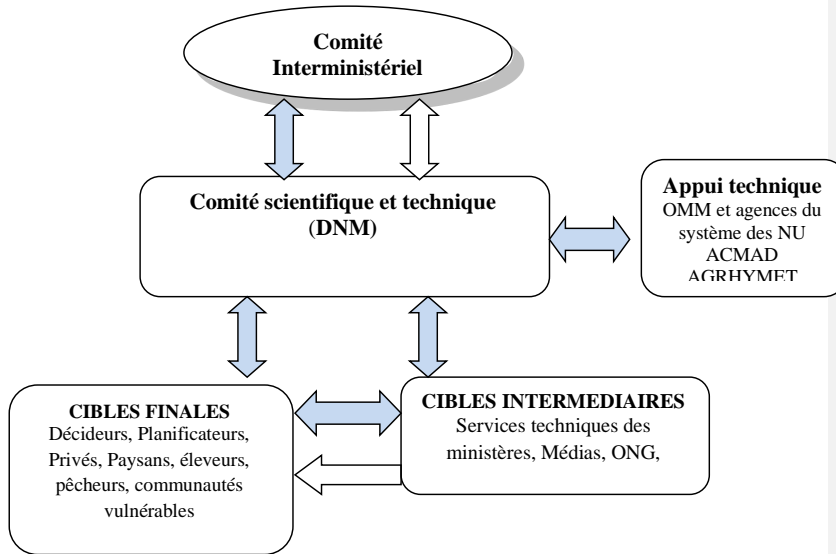
Les organisations du secteur privé qui sont susceptibles d'être les fournisseurs et les consommateurs de services climatologiques.

Les Organisations Non gouvernementales, des sociétés nationales et des organismes communautaires.

Les relais de l'information climatique notamment les médias (public, privés, communautaires), les ONGs, les services techniques déconcentrés, les services de vulgarisation.

La plupart des activités du plan nécessiteront une collaboration entre plusieurs institutions, et la mise en œuvre des actions diverses et complémentaires. Dès lors, les actions d'amélioration de services climatologiques impliqueront généralement des participants issus de diverses organisations, et combineront l'engagement de capacités techniques et de capacités fonctionnelles « génériques » nécessaires à la mise en œuvre des premières actions. Ainsi, l'analyse du rôle des acteurs impliqués dans la mise en place du CNSC montre que ces structures ont des missions différentes mais complémentaires pour l'aide à la prise des meilleures décisions.

La figure 3 ci-après donne une catégorisation qui classe les structures membres du CNSC en tenant compte de leur mission et expérience spécifique. Le plus déterminant est de considérer que le CNSC se positionne comme une plateforme dont la mission facilitera le travail de chacune des parties prenantes.



**Figure 3 :** Organigramme du cadre national de service climatologique en Guinée

L'arrêté de création d'organisation et fonctionnement de CNSC dont le projet est proposé en annexe 6 précisera les rôles et attributions de chaque organe.

## SECTION 5 : LÉGISLATION ET CADRE RÉGLEMENTAIRE NÉCESSAIRES

Cette section propose un cadre légal et réglementaire pour de bonnes bases juridiques du Cadre National des Services Climatiques. Elle procure à la structure l'avantage de faciliter la collaboration inter-structurelle et intra- structurelle de considérer le principe de subsidiarité et favorisera un meilleur dialogue entre acteurs.

Dans l'élan d'une meilleure formulation d'un cadre légal qui permet de recentrer les missions principales et assurer une animation cohérente du dispositif, un arrêté ministériel plaçant le CNSC sous la supervision du Ministère de tutelle de la Météo est l'idéal.

Ainsi la proposition de ce texte s'articule autour de trois chapitres principaux. Il s'agit de :

1. Dispositions générales ;
2. Organisation et fonctionnement et
3. Dispositions particulières

### 5.1 Stratégies de financement du CNSC

Les stratégies de financement de CNSC pourraient être un début de recherche d'une source pérenne pour le financement des activités météorologiques en Guinée.

Trois sources de financement sont proposées pour financer le CNSC à savoir :

- **Première source** : Budget de l'État
- **Deuxième source** : Projets et Programmes financés par les bailleurs (BM, PNUD, BAD, UE, etc.), la coopération bilatérale et multilatérale, les fonds climat (Fonds Vert Climat, Fonds d'Adaptation, ....)
- **Troisième source Partenariat Public – Privé**

### 5.2 Moyens de mobilisation des ressources

Le budget du CNSC, élaboré par son Comité Scientifique et Technique, validé par le Comité de Pilotage reste le moyen sûr pour mobiliser les ressources. La gestion sera de la responsabilité du Directeur de la DNM. Ce budget doit être élaboré en phase avec le calendrier d'élaboration du Budget National de Développement (BND) de l'État.

En effet, la réussite de la mise en place du Cadre National pour les Services Climatologiques (CNSC) et de sa mise en œuvre dépendront du degré d'engagement des hautes Autorités de la Guinée, la Primature, les Ministères impliqués, le Conseil Economique et Social. Pour ce faire, le Ministre d'Etat en charge de la Météorologie a la lourde responsabilité de convaincre ses homologues de l'Energie et de l'Hydraulique de l'Agriculture et de la Santé afin que tous présentent et défendent le projet en conseil des Ministres.

La Direction Nationale de la Météorologie (DMN) doit procurer les arguments les plus solides possibles au Ministre de tutelle. Ces arguments doivent tenir compte de l'actualité du pays : contexte national en termes de planification, développement durable, économie, organisation sociale, etc. et se fonder sur le contexte international, voire mondial.

Puisqu'il ne s'agit pas d'inventer des arguments, la première étape dans ce processus serait de mettre en place un comité de Points Focaux des secteurs prioritaires : Agriculture et Sécurité alimentaire, Ressources en eau et Energie, Santé et Gestion des Catastrophes climatiques. La DNM veillera à ce que les Points Focaux soient désignés de manière régulière afin qu'ils soient représentatifs des secteurs qu'ils vont engager dans les travaux du CNSC. Le Point Focal engage le Ministère de tutelle.

Il faut bien comprendre qu'il s'agit ici d'un processus qui va se dérouler en plusieurs étapes à travers des séances de travail, des séminaires et des ateliers en vue d'arracher l'engagement du Gouvernement. Le CNSC doit devenir un des outils de développement de la Primature pour construire la résilience au niveau national vu la transversalité du climat qui a une

capacité de nuisance reconnue universellement. Des dispositions politiques ou administratives pouvant aboutir à des résultats meilleurs et en un temps record ne sont pas à exclure si elles garantissent l'efficacité et la durabilité du projet

**a) Première source :**

La mobilisation de ressources financières se fera par l'expression des besoins financiers suivant le modèle de budget à gestion axée sur les résultats. Le comité scientifique et technique ont la charge d'élaborer ce budget en transfert en capital et en transfert courant. Le transfert en capital sera pris en charge par le budget de l'État qui prendra en charge les besoins annuels d'investissement du CNSC. Le transfert courant sera indexé sur le budget de fonctionnement de l'État et prendra en charge les frais liés au fonctionnement du CNSC. Les données nécessaires (plan d'actions annuel, plan d'investissement annuel, activités détaillées, ressources nécessaires, résultats attendus) seront fournies par les membres du comité scientifique et technique.

Le suivi du processus de budgétisation sera assuré par la Direction Nationale de la Météorologie à travers ses structures compétentes.

**b) Deuxième source :**

Les ressources pourront être mobilisées également à travers des projets et programmes à écrire et à soumettre aux bailleurs pour financement. Pour cela, il faudra dans un premier temps recenser l'ensemble des bailleurs potentiels et leur envoyer le plan d'actions du CNSC qui doit déboucher sur une rencontre en vue de solliciter leur adhésion et identifier leurs priorités de financement (en privilégiant l'approche sectorielle) pour orienter les projets et programmes à soumettre.

Le CNSC mettra en place une base de données (projets et programmes) validée par ses organes ainsi que le plan de mise en œuvre y relatif.

Enfin, un forum des bailleurs au niveau national est prévu d'être organisé en marge du lancement du CNSC, avec le concours du SNU.

**c) Troisième source :**

Il faudra procéder au recensement de l'ensemble des projets et programmes actuellement en cours d'exécution (comme les sociétés minières ALUFER Mining et la Compagnie des Bauxites de Guinée CBG et la Société de palmier à huile SOGUIPAH) ou à l'état d'idées au niveau des structures publiques et privées pour faire des propositions d'offre d'accompagnement qui intègrent au mieux les données climatiques.

Toutefois, la réalisation de la stratégie de mobilisation ci-dessus proposée nécessite un soutien politique au plus haut niveau sans lequel le CNSC ne pourra atteindre ses objectifs. La DNM ne devra ménager aucun effort pour porter le plaidoyer au niveau du Ministère qui se chargera à son tour d'amener tous les secteurs de l'administration particulièrement ceux liés aux domaines prioritaires du cadre à s'engager pour une matérialisation du plan validé de manière participative et consensuelle.

## **SECTION:6 OPPORTUNITÉS DE DÉVELOPPEMENT ET APPLICATIONS DES SERVICES CLIMATOLOGIQUES**

La prise de conscience du phénomène des changements climatiques et de leurs effets par la communauté scientifique, les décideurs ainsi que les populations locales est l'une des conditions favorables à la mise en œuvre du CNSC en Guinée. Les grandes stratégies et plans de développement intègrent progressivement la résilience aux effets néfastes du Changement climatique et ainsi que la dimension changements climatiques que l'on peut traduire par les forces du succès de CNSC.

### **6.1 :Liens entre le CMSC/CNSC et d'autres programmes régionaux et internationaux.**

Ce plan a été formulé en intégrant les contenus importants du rapport de l'atelier national sur le cadre national des services climatiques qui fait lui-même partie intégrante des objectifs du CMSC. Le présent plan est la phase opérationnelle du Cadre Mondial pour les Services Climatiques (CMSC), qui était approuvé par les chefs d'États et de gouvernements, les ministres et les chefs de délégation représentant plus de 150 pays, 34 organismes de l'Organisation des Nations Unies (ONU) et 36 organisations internationales gouvernementales et non-gouvernementales lors de la troisième Conférence Mondiale sur le Climat (WCC- 3).

#### **6.1.1 :Liens entre le cadre national et le Cadre Mondial des Services Climatiques (CMSC)**

Le cadre mondial sur les services climatiques est destiné à fournir des avantages sociaux, économiques et environnementaux généralisés à travers une gestion plus efficace du climat et des risques de catastrophe. Le CMSC soutient en particulier la mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques, qui incluent le plus grand besoin des populations en services climatiques qui ne sont encore pas disponibles actuellement. Un des principaux objectifs du cadre est de combler le fossé entre l'information climatique mis au point par les scientifiques du climat, les pourvoyeurs de services climatiques et les besoins pratiques des usagers.

Ce plan de mise en place de CNSC consiste en un objectif global et des objectifs spécifiques, ainsi que les activités prévues et les résultats qui en découleront, et s'inscrit étroitement dans les buts définis par le cadre mondial.

#### **6.1.2 Liens avec la conférence ministérielle africaine sur la météorologie (AMCOMET)**

La vision de l'AMCOMET est de soutenir entre autres : le développement et la dissémination d'information météorologique et climatologique pour une meilleure gestion des désastres naturels, une réduction des effets négatifs des extrêmes météorologiques, climatologiques et du changement climatique sur la société. Aussi, l'objectif de ce plan étant de consolider et de promouvoir la production, la fourniture, l'accès, l'application effective des services climatologiques et d'informations météorologiques pertinentes et facilement compréhensibles en vue d'une utilisation optimale par les différents demandeurs et décideurs. Il s'inscrit bien dans l'optique et les missions de la conférence ministérielle africaine sur la météorologie.

#### **6.1.3 Liens avec les Objectifs du Développement Durable (ODD)**

Ce cadre est en parfaite cohérence avec les priorités nationales de développement (Plan quinquennal 2016- 2020, VISION 2030) et les stratégies/objectifs pour le développement durable (ODD) notamment en ses points 1, 2, 3, 6, 7, 13, 15 et 17 :

- **ODD 1:** Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde

- ODD 2. Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge
- ODD 3: Promouvoir l'égalité en matière de genre et renforcer les capacités des femmes
- ODD 6: Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau
- ODD 7: Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes à un coût abordable
- ODD 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions
- ODD 15 : Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité
- ODD 17 : Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser. Étant entendu que la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques est la principale structure intergouvernementale et internationale de négociation de l'action à mener à l'échelle mondiale face aux changements climatiques.

Le CNSC s'articule bien avec les **ODD 13 et 17** qui sont au cœur des actions conduisant à l'objectif visé par le plan d'action de sa mise en œuvre.

## 6.2 Liens entre le CNSC et les priorités nationales

La Guinée, en vue de son développement économique et sociale planifié et durable, a élaboré un certain nombre de documents/plans de politique général s'inscrivant dans les objectifs du CNSC.

Ces documents stratégiques intègrent les préoccupations et les actions du gouvernement en matière de redynamisation de l'économie, de lutte contre l'insécurité alimentaire, la malnutrition, la pauvreté, la vulnérabilité, des effets néfastes et dévastateurs des changements climatiques et extrêmes climatiques. Dans les plus récents documents de planifications et plans stratégiques, il ressort que la variabilité et le changement climatique ont des effets négatifs sur l'agriculture, les ressources en eau, l'élevage, la santé, la sécurité et le bien-être des populations et constituent une menace majeure pour le développement économique de la Guinée

Afin d'éradiquer la pauvreté et l'insécurité alimentaire en Guinée, le Gouvernement a consenti d'énormes efforts à travers la mise en œuvre des stratégies successives de réduction de la pauvreté identifiant toutes, la maîtrise de l'eau comme une solution incontournable au problème de l'insécurité alimentaire. Parmi ces stratégies, figurent, le Programme national de développement (PND) 2013-2015, le Programme national de sécurité alimentaire (PNSA) 2013-2020 et le Schéma directeur de l'eau et de l'assainissement.

S'agissant du secteur agricole, les cinq axes stratégiques du plan quinquennal de développement de l'Agriculture 2013-2018 sont : la maîtrise et la gestion de l'eau ; l'intensification et la diversification des productions agricoles ; le renforcement du dispositif de gestion et de prévention des crises alimentaires ; le renforcement de Organisations des Producteurs et des services d'appui et ; l'appui à la promotion des filières porteuses

De plus, la volonté du gouvernement de consolider les actions menées dans le secteur de l'eau se traduit par l'élaboration plus récente du plan d'actions prioritaires pour le secteur couvrant la période 2010-2015.

Dans la stratégie de réponses aux effets des changements climatiques, la Guinée n'a pas attendu la communauté internationale pour engager ses actions en faveur du climat notamment la protection et la préservation de ses ressources naturelles. Aux actions comme

l'initiative des ceintures vertes, s'ajoutent l'opération dix millions d'arbres dans le cadre du Programme de la Grande Muraille Verte Panafricaine, l'institutionnalisation de la semaine nationale de l'arbre et la création du Fonds Spécial en faveur de l'Environnement (FSE) depuis 2013 pour la mobilisation des ressources propres au profit d'un développement sobre en carbone.

La recherche des synergies dans les interventions de tous les acteurs de l'économie nationale et prioriser l'action dans les secteurs de l'agriculture et sécurité alimentaire (la production agricole, l'élevage, la pêche...). En complémentarité avec d'autres initiatives, le CNSC vient également en appui aux secteurs des domaines vitaux tels que la santé, les ressources en eau, la gestion des risques de catastrophes naturelles et l'énergie qui sont largement tributaires des conditions météorologiques et climatologiques.

D'autre part il existe des projets et programmes qui ont connu leur début d'exécution en 2014/15. Le Tableau ci-dessous identifie des initiatives récentes ou en cours concernant respectivement le changement climatique et le développement des énergies renouvelables, avec lesquelles des synergies et complémentarités sont possibles.

### 6.3 Projet et programmes connexes liés aux services climatiques

Il existe des projets et programmes qui ont connu leur début d'exécution avec l'appui des PTF. En outre il existent des initiatives récentes ou en cours concernant neuf (9) projets d'adaptation et d'atténuation financés par le Fonds Vert Climat, le Fonds pour les Pays les Moins Avancés (PMA) du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), l'Union Européenne couvrant respectivement les changements climatiques et le développement des énergies renouvelables, avec lesquelles des synergies et complémentarités sont possibles avec le CNSC (voir tableau 10 ci-dessous).

Les projets listés dans ce tableau offrent l'opportunité d'intensifier de protéger les écosystèmes locaux, renforcer les moyens de subsistance des communautés qui sont affectés par le changement climatique, et contribuer au renforcement des capacités des services pourvoyeurs d'informations.

**Tableau 10:** Projet et programmes connexes liés aux services climatiques

PROJETS	BUDGETS	DUREE	ZONE D'INTERVENTION	NOTE D'INFORMATION	STATUT / NIVEAU D'AVANCEMENT
Gestion Intégrée des Ressources Naturelles	\$7 000 000	6 ans	Mali, Tougué, Koubia, Dinguiraye, Mamou, Siguiré	Contribuer à la gestion durable des ressources naturelles et au renforcement de la résilience des communautés au changement climatique dans le bassin fluvial du Bafing-Falémé.	Après validation du PIF le 12 décembre en présence d'une mission du FEM en Guinée, le PIF est soumis au FEM et techniquement approuvé au conseil de mars 2017. Il devrait être approuvé ce mois de mai 2017. Il n'a malheureusement pas été sélectionné. Un lobbying est requis de la part du Gouvernement pour une prise en compte à la prochaine session (novembre 2017).
Renforcement de la résilience des capacités des communautés locales les plus vulnérables de la Guinée Forestière face au changement climatique (Fonds PMA)	\$10 000 000	5 ans	Guinée Forestière	Développement de systèmes de finance locale innovant pour financer la résilience climatique des activités vulnérables au climat	L'idée de projet est validée au niveau national le 12 décembre en présence d'une mission du FEM. Une note conceptuelle est disponible. Un consultant International devant conduire la consultation nationale arrive le 9 juillet. L'atelier de présentation de l'idée de projet a eu lieu le 13 juillet 2017
Promotion de Techniques résilientes pour une gestion durable des ressources en eau du bassin du Konkouré (Fonds d'Adaptation)	\$10 000 000	5 ans	Kindia, Dubréka	Améliorer les moyens de subsistance des communautés rurales du bassin de Konkouré pour une gestion durable du système hydrographique	L'idée de projet est validée au niveau national le 12 décembre en présence d'une mission du FEM. Une note conceptuelle est disponible. Un consultant International et un Bureau d'Etude local sont recrutés et l'élaboration du PRODOC à soumettre au fonds d'adaptation a commencé le 3 juillet

PROJETS	BUDGETS	DUREE	ZONE D'INTERVENTION	NOTE D'INFORMATION	STATUT / NIVEAU D'AVANCEMENT
					2017 pour une durée de 5 mois.
Systèmes d'alertes précoces	\$5 000 000	5 ans	Tout le Territoire	Mise en place d'un système d'alerte précoce climatique en Guinée	PIF approuvé par le Secrétariat du FEM. Un consultant International et un Bureau d'Etude local sont recrutés. L'atelier de lancement de l'élaboration du PRODOC a eu lieu le 12 juillet 2017 pour une durée de 5 mois. Le PRODOC élaboré et soumis le 2 septembre 2018 au FEM
Opérationnalisation de la feuille de route du Plan National d'adaptation (PNA)	\$3 000 000	3 ans	Niveau National	Réduire la vulnérabilité climatique et renforcer la résilience des communautés dans le moyen et long terme en consolidant ainsi le Plan d'Action National d'Adaptation au changement climatique (PANA)	La Feuille de route est disponible. Le draft du PRODOC du projet d'appui au processus de PNA en Guinée est soumis et obtenu le dernier commentaire à la partie nationale. L'atelier de validation du PRODOC a eu lieu le 12 juillet 2017
Développement d'un Projet d'Adaptation en Guinée	\$50 000 000	5 ans	Littoral Guinéen	Mise à l'échelle du projet de "Renforcement de la résilience et Adaptation aux impacts négatifs du Changement Climatique des zones côtières vulnérables de Guinée" RAZC. Réduire la vulnérabilité aux effets des changements climatiques et améliorer la capacité d'adaptation des populations du littoral	L'étude de faisabilité est en cours de finalisation et le draft 0 de la note conceptuelle du projet est disponible. La soumission du projet est prévue en octobre 2017.
Accompagner la mobilisation des ressources sur l'initiative pour la transparence dans la mise en œuvre de la contribution nationale du pays - NDC	\$3 000 000	3 ans	Niveau National	Aider le pays à surveiller et rendre compte de manière transparente des progrès de ses actions dans le cadre de l'Accord de Paris sur le changement climatique	Les TDR sont élaborés. L'accompagnement figure dans le plan de travail annuel du PNUD avec le Ministère de l'environnement
Assainissement de la ville de Conakry	\$7 743 732	2 ans	Conakry		Ces trois projets ont été initiés dans le cadre du plan de relance post-Ebola. Les notes de projets sont disponibles. Une table ronde était prévue pour la mobilisation des ressources. Cette table ronde n'a pas été organisée à temps.
Gestion Durable des écosystèmes Forestiers	\$16 915 508	3 ans	Niveau National		
Programme de Développement de l'Eco-Tourisme	\$4 800 000	2 ans	Parc National du Badiar		
TOTAL	\$119 459 240				Ces projets figurent parmi les projets prioritaires des départements ministériels
Renforcement de la résilience des Moyens d'existence des Communautés Agricoles face au changement climatiques de Gaoual, Koundara et Mali (REMECC-GKM)		5 ans (2014-2019)	2 regions (BOKE LABE) 3 préfectures et 17 CR	seconde initiative du PANA il vise au renforcement des capacités d'adaptation aux risques de sécheresse des communautés agricole vulnérables des préfectures de Gaoual, Koundara et Mali	Projet en cours (phase d'achèvement des activités)

Source PNUD guinée

Tout ce capital d'expériences et les actions en cours et à venir en matière d'adaptation et de résilience climatique constituent des opportunités importantes pour le succès de la mise en œuvre du CNSC en Guinée.

## 7 CONCLUSION

La variabilité du temps et du climat et les effets des changements climatiques impactent négativement l'économie Guinéenne. Les catastrophes naturelles liées aux phénomènes météorologiques et climatiques sont devenues bien trop fréquentes et atteignent des extrêmes inquiétants à travers le monde. Les catastrophes qui se succèdent entravent le développement économique en compromettant les efforts déployés par les pays pour réaliser les objectifs pour le développement durable (ODD).

La réussite des mesures d'adaptation et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, pour faire face aux changements climatiques nécessitent une connaissance suffisamment précise des impacts des changements climatiques au niveau local mais aussi des moyens technologiques, financiers et humains permettant de les réussir .

La présente initiative va contribuer grandement à la sécurité et au développement durable, en particulier dans les domaines de la lutte contre la pauvreté, l'adaptation au changement climatique et la réduction des risques de catastrophes. Elle jouera un rôle crucial à travers la remise en état et la densification des réseaux d'observations retenues prioritaires dans le présent plan.

Cette rénovation des réseaux est motivée par le besoin d'améliorer la prévision et le suivi du climat dont dépendent l'efficacité des systèmes d'alerte précoce et la fiabilité des conseils aux producteurs et autres usagers des secteurs prioritaires.

En outre, l'accès à temps aux services climatiques fiables et adaptés autre gap relevé entre services pourvoyeurs et utilisateurs est au centre de ce Plan. Il exige une amélioration du système de prévision et une prise en compte effective de la diffusion de l'information climatique dans un format compréhensible pour permettre d'alerter les décideurs, les producteurs et le grand public en temps utile. Le Plan prévoit aussi, la réalisation d'une plateforme d'interface d'utilisateurs fonctionnelle et active. La participation active des usagers sera assurée dans tous les aspects du Programme grâce à une démarche consensuelle qui a conduit à son ancrage institutionnel et différents arrangements organisationnels proposés qui s'appuient sur des structures existantes.

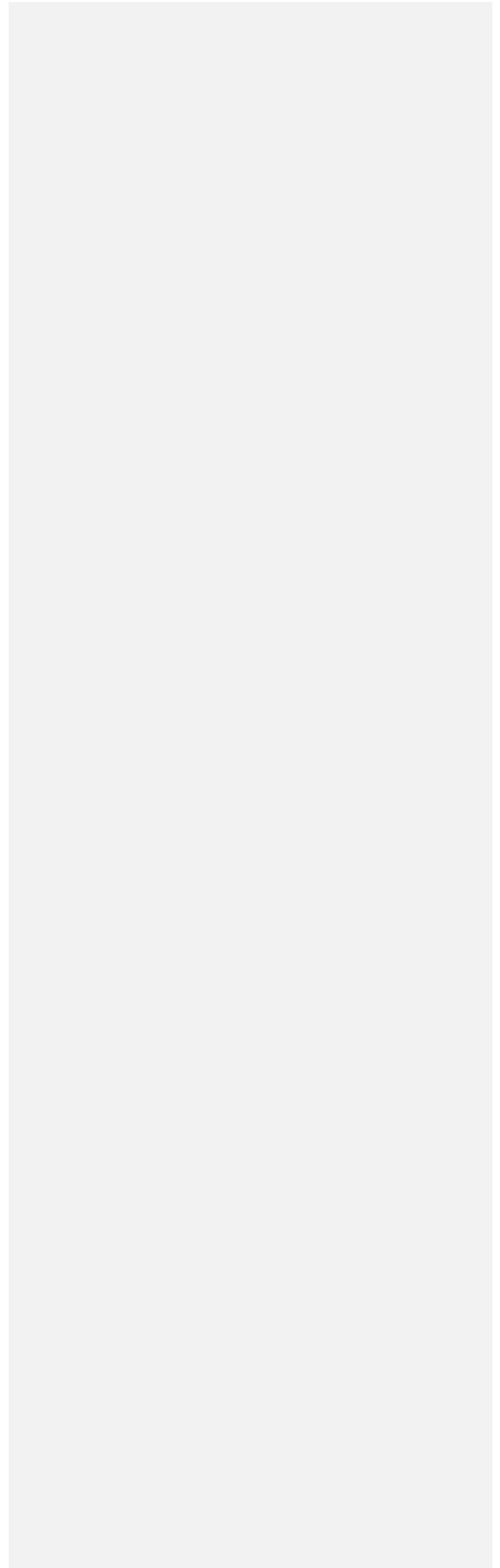
Les produits du Groupe de Travail Pluridisciplinaire pour les Services Climatiques (GTP-SC) mis en place composé de Sous-groupes de Travail Pluridisciplinaire dans les secteurs de la sécurité alimentaire, la santé, la gestion des risques de catastrophes, les ressources en eau et énergie, les transports appuyés par la recherche et la communication garantiront l'intégration et l'effectivité de l'utilisation des services climatiques par les différents secteurs. Ces actions et d'autres identifiées plus haut nécessitent les soutiens financiers et techniques déjà identifiés en faveur des structures en charge des dispositifs de mesures du temps et du climat sans oublier le renforcement des capacités de leur personnel.

Le plan de mise en œuvre du CNSC considéré outil de développement est conçu de manière à s'aligner parfaitement aux plans, programmes et projets existants en termes de synergies en faveur des communautés vulnérables face au climat changeant.

## 8. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Guinée : Rapport de mise en œuvre de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté Décembre 2012 Rapport du FMI n°12/296
2. Projet : Renforcement du système d'informations climatiques et d'alertes précoces pour un développement résilient et l'adaptation au changement climatique en Guinée Aout 2018
4. Ministère des mines, de la géologie et de l'environnement : Communication Initiale de la Guinée à la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques PROJET FEM/PNUD GUI/97/G33 Conakry, Août 2002
5. Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA) de la république de Guinée (Conakry juillet 2007) January 29, 2001 January
6. GIEC, 2007b. Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Genève, Suisse, 103pp.
7. GIEC, 2007c. Rapport de synthèse et spécial : incidences de l'évolution du climat dans les régions: évaluation de la vulnérabilité ; pp. 27 : 5-7.
8. GIEC, 2014. Changements climatiques, éléments scientifiques, pp.36 : 11-12.
9. OMM, Union Africaine, 2012. Investir dans les services météorologiques et climatologiques pour le développement ; Stratégie Africaine Intégrée pour la Météorologie, pp 33-37
10. Grover-Kopec EK, Kawano M, RW Klaver, MB Blumenthal, P. Ceccato et Connor SJ: Web-based climate information resources for malaria control in Africa Malar J. 2005,
11. PANA, 2007. Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA-Guinée), PNUD/CCNUCC, pp. 92.
12. Vision 2040 pour une Guinée émergente et prospère pp. 78
13. Rapport National du les Objectifs du millénaire pour le développement, Guinée 2009
14. Stratégie de Relance et de Résilience Socioéconomique Post Ébola 2015-2017, République de Guinée, Mars 2015
15. Document de stratégie de réduction de la pauvreté (2011-2012), Juin 2011-SP-SRP ;
16. Plan de contingence multirisque de la Guinée Janvier 2012.Par la Communauté Humanitaire (HCT) Groupe de Travail des Urgences Version 2012 Guinée pp. 79
17. Guide du Système d'information de l'OMM Édition 2015 OMM-N° 1061 Mise à jour en 2017
18. Ministère du Plan et de la Coopération Internationale Vision 2040 pour une Guinée
19. émergente et prospère
20. **Ministère des transports**, Ministère des travaux publics : "Lettre de Politique Sectorielle des Transports pour la période 2016-2035 PP36 January 29, 2001 January 29, 2001

**ANNEXE**



**ANNEXE 1.****Termes de Références du Consultant (Annexe à SSA 2620-13 / REM / PEX)****TERMES DE REFERENCE / DESCRIPTION DES FONCTIONS DU CONSULTANT****CONTEXTE**

Conformément aux efforts visant à faciliter l'établissement et la mise en œuvre de cadres pour les services climatologiques au niveau national, l'OMM a aidé les SMHN de quatre pays (Burkina Faso, Tchad, Mali et Niger) à mener des consultations nationales initiales les lacunes, les besoins et les priorités pour le développement et l'application des services climatologiques dans chaque pays. Les résultats de ces consultations dans chaque pays étaient des feuilles de route décrivant les actions clés que chaque pays a identifiées et qui feraient avancer le développement du cadre au niveau national.

Ce qu'il faut maintenant, c'est un consultant pour aider l'OMM à travailler avec le directeur et la direction de chacun des SMHN pour élaborer un plan concret avec les activités, les échéanciers, les coûts et les résultats en consultation avec les principaux intervenants, y compris ceux présents à la réunion de consultation

Le document du plan chiffré servirait de base aux activités de mobilisation des ressources d'une manière intégrée pour financer les activités nécessaires et servir de modèle pour la mise en œuvre au niveau national du CMSC pour l'Afrique.

Les composantes pertinentes identifiées dans le plan seront également incorporées dans le Plan de mise en œuvre de la Stratégie intégrée sur les services météorologiques et climatiques pour l'Afrique. Cette stratégie a été approuvée lors de la deuxième session de l'AMCOMET en octobre 2012.

**Livrables**

Un plan intégré quinquennal totalement intégré et en phase pour la mise en œuvre d'un cadre pour les services climatologiques au Burkina Faso.

**Activités principales:**

Sous la direction du Bureau du CMSC, le consultant, en consultation avec le Directeur et les hauts fonctionnaires du service météorologique national du Burkina Faso et les principales parties prenantes, sera responsable du développement des activités suivantes;

Examiner les documents pertinents relatifs au CMSC, notamment les documents de la Troisième Conférence mondiale sur le climat, du Seizième Congrès météorologique mondial et de la première session du Conseil intergouvernemental sur le climat (IBCS-1);

Examiner les documents élaborés en préparation de la consultation nationale tenue au Burkina Faso du 30 juillet au 1er août 2012;

Examiner le rapport de consultation nationale et la feuille de route qui en résulte et l'utiliser comme source clé pour l'élaboration du plan.

Examiner la littérature et les exemples de projets et d'expériences réussis sur le développement et l'utilisation de l'information et des services climatologiques dans les domaines prioritaires initiaux du GFSC (Agriculture, santé, eau et réduction des catastrophes):

Examiner les stratégies et plans de développement nationaux pour de la Guinée et identifier la contribution potentielle qui pourrait découler de la mise en œuvre de la proposition de projet élaborée dans le cadre de ce contrat;

Examiner et identifier les opportunités de financement disponibles pour la Guinée au niveau national et mondial et identifier les opportunités de financement pour le plan élaboré dans le cadre de ce contrat;

Engager les principales parties prenantes, en particulier dans les quatre domaines prioritaires initiaux du CMSC (y compris ceux qui ont participé à la consultation nationale en juillet 2018) afin d'identifier leurs besoins et priorités en matière de services climatologiques;

Identifier clairement les capacités et les lacunes actuelles dans la fourniture de services climatologiques dans le pays, y compris les capacités disponibles auprès des centres régionaux (par exemple, ACMAD, AGHYMET, etc.);

Appuyer le Directeur et les cadres supérieurs dans l'engagement des niveaux appropriés pour assurer la sensibilisation et le soutien à la mise en œuvre d'un cadre pour les services climatiques en Guinée, en s'appuyant sur la feuille de route élaborée à partir de la consultation nationale et d'autres contributions pertinentes joints aux termes de référence

## **Annexe aux termes de référence**

### **Contour**

#### **1- Contexte**

Identifier les challengers imposés par la variabilité et les changements climatiques dans le pays (y compris les statistiques sur les risques majeurs et les impacts des catastrophes causés par les risques hydrométéorologiques).

Identifier les avantages potentiels de l'application des services climatologiques dans le pays, compte tenu des défis imposés par la variabilité et le changement climatique, en passant des efforts mondiaux aux efforts nationaux.

#### **2. Objectifs et principaux objectifs du plan**

Objectif général et objectifs: fournir une description complète des objectifs et des buts auxquels le plan vise à contribuer.

Objectifs spécifiques: fournir une description complète et détaillée des objectifs spécifiques que le plan vise à atteindre.

#### **3. Portée du plan**

Fournir une présentation détaillée et une analyse des problèmes. En particulier:

Lacunes dans la fourniture et l'application des services climatologiques dans les quatre domaines prioritaires initiaux du Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC), à

savoir l'agriculture et la sécurité alimentaire, l'eau, la santé et la réduction des risques de catastrophe dans le pays;

Besoins de services climatologiques dans les secteurs sensibles au climat en mettant l'accent sur les quatre domaines prioritaires initiaux du CMSC (y compris la référence aux services climatologiques actuels fournis dans ces domaines et les mécanismes actuels d'interaction entre fournisseurs et utilisateurs de services climatologiques formels et informels);

Opportunités pour le développement et l'application des services climatologiques dans le pays.

Fournir une analyse détaillée ou une description des principales parties prenantes et des groupes cibles et / ou des bénéficiaires finaux.

Identifier clairement les problèmes spécifiques à traiter par le projet et les besoins et contraintes perçus des groupes cibles.

Démontrer la pertinence du plan par rapport aux besoins et contraintes en général du pays et aux groupes cibles / groupes de bénéficiaires finaux en particulier et comment le projet apportera les solutions souhaitées; en particulier pour les bénéficiaires ciblés et la population (indiquer le lien potentiel de ce projet avec le Cadre mondial pour les services climatologiques).

Démontrer la pertinence du plan par rapport aux priorités et aux principales stratégies et plans de développement du pays, y compris les programmes d'action nationaux (PAN), les communications nationales à la CCNUCC, etc.

#### **4. Composants ou éléments ou éléments du plan**

Identifier et décrire les composantes du plan.

Identifier et décrire en détail chaque activité à entreprendre pour produire les résultats attendus pour chaque composante, en justifiant le choix des activités (inclure une justification nationale claire et une pour chaque d'elles).

Lorsque les activités sont une prolongation d'initiatives antérieures, démontrer comment les activités proposées dans le cadre de ce plan vont s'appuyer sur les résultats d'initiatives antérieures;

Lorsque les activités font partie d'un grand programme, expliquer comment ce plan s'intègre ou est coordonné avec le programme plus vaste ou toute autre initiative planifiée (préciser les synergies potentielles avec d'autres initiatives);

Identifier le rôle et la participation aux activités des différents acteurs et parties prenantes (agences partenaires, agences techniques, groupes cibles, etc.) dans la conception, le développement et la réalisation des activités proposées;

Décrivez la structure de mise en œuvre et la méthodologie du plan et les raisons du choix proposé.

Fournir des coûts détaillés pour chaque activité et le coût global pour les composantes du plan.

Fournir des échéanciers détaillés et une étape à atteindre (mesurable).

Fournir le coût pour chaque activité et des résumés pour les composantes du plan.

#### **5. Résultats attendus**

Précisez les résultats qui découleront de la mise en œuvre des activités contenues dans le plan et comment ceux-ci amélioreront la situation des groupes cibles / bénéficiaires et du pays dans son ensemble.

#### **6. Suivi et évaluation**

Fournir des indicateurs clairs pour le suivi et l'évaluation des progrès et du succès du plan.

#### **7. Risques**

Fournir une analyse des risques (y compris la mise en œuvre, les risques politiques et économiques) et les risques potentiels et les stratégies d'atténuation.

#### **8. Durabilité**

Identifier les éléments qui assureront ou entraveront la durabilité du plan.

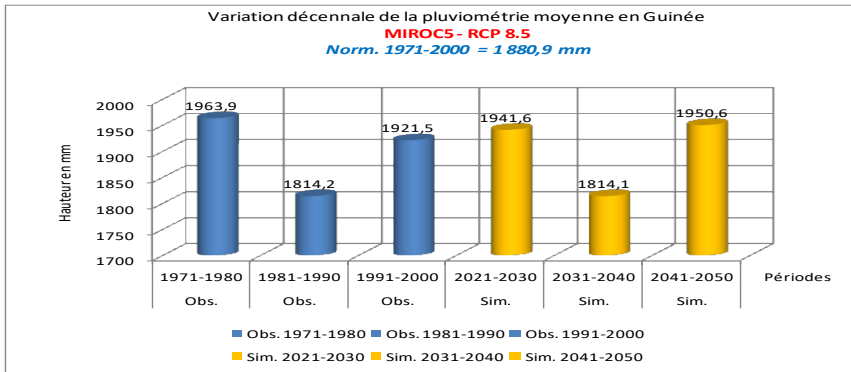
Identifier les initiatives actuelles et prévues qui pourraient être exploitées pour assurer la durabilité du plan.

Fournir une analyse des flux de financement actuels et des opportunités de soutien du présent

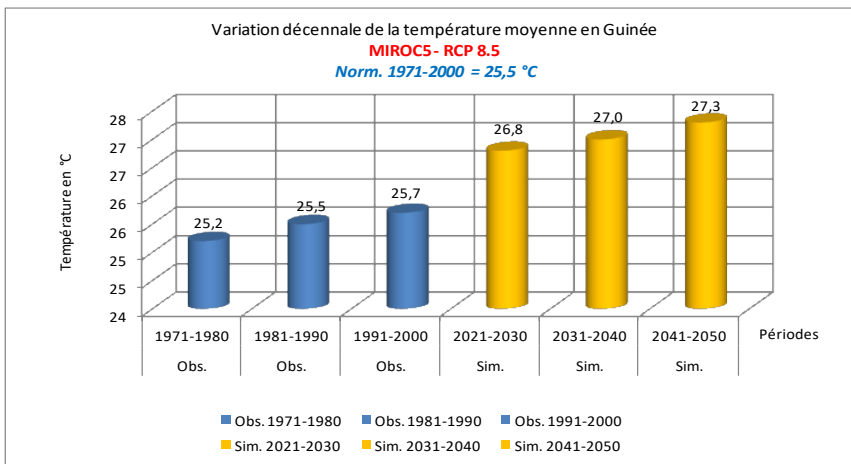




### Annexe : 3 Graphique de la Variation des normales de la pluviométrie et des températures Normales de la Pluviométrie



#### b) normales des températures



### Annexe : 4 Lettre et Questionnaire pour les Utilisateurs des Services Climatiques

République de Guinée  
Travail – Justice – Solidarité

Ministère des Transports

DIRECTION NATIONALE  
DE LA METEOROLOGIE



Conakry, le 22/08/2018

LE DIRECTEUR NATIONAL  
DE LA METEOROLOGIE

N° 080 /MT/DNM/18

V/ref : N°

A Monsieur le Directeur National  
de .....  
.....  
CONAKRY

**Objet : Rencontre d'échange** en vue de  
la préparation de la mise en œuvre du cadre  
National pour les services climatiques(CNSC)

Monsieur le Directeur National,

Le Cadre Mondial pour les Services Climatiques (CMSC), approuvé par les Chefs d'Etats et de gouvernements à la Troisième Conférence Mondiale sur le Climat en 2009, recommande la création et l'opérationnalisation de cadre nationaux et régionaux pour les services climatiques.

Un des principaux objectifs du Cadre est de promouvoir la production d'information et la fourniture de service météorologiques / climatologiques pertinents, et plus accessible par les différents utilisateurs et décideurs.

C'est dans cette optique que s'est tenu du 11 au 13 juillet 2018 au Grand Hôtel de l'Indépendance de Conakry (NOVOTEL), l'atelier national de concertation pour la mise en place du Cadre National pour les Services Climatiques (CNSC) de la Guinée.

Cet atelier a permis aux différents usagers de prendre connaissance des différents services disponibles à la Direction Nationale de la Météorologie (DNM) et au niveau des services techniques partenaires nationaux et régionaux et d'échanger sur les produits avec les services techniques qui les élaborent. Il a permis aussi d'élaborer une feuille de route pour la mise en œuvre du cadre national et d'identifier les besoins pour la fourniture des services climatiques de qualité

Sur la base de cette feuille de route, un plan de mise en œuvre du cadre est en cours de préparation par la DNM en collaboration avec l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM).

Entre autres priorités, ce plan devrait prendre en compte les capacités actuelles et les lacunes dans la fourniture de services climatologiques an niveau du pays y compris les capacités disponibles auprès des centres régionaux.

A cet effet, j'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir recevoir, selon votre convenance Mr Yaya Bangoura (Tel :628457020/664564191 ; Email : [alphayaya2009@yahoo.fr](mailto:alphayaya2009@yahoo.fr)) responsable de cette activité à la DNM pour une rencontre

d'échange avec votre structure, qui portera notamment sur l'identification des atouts et des contraintes dans la fourniture des services climatiques au niveau de votre structure ainsi que les perspectives et les opportunités d'amélioration de ces services.

Pour permettre à nos deux services de faire un suivi efficace de ce processus; nous souhaitons vivement la désignation d'un de vos cadres comme point focal qui possède une bonne connaissance de vos attributions et besoins pour participer à cet entretien.

Vous remerciant par avance de votre franche collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur National; l'expression de mes salutations distinguées.

Ci-joint: questionnaire d'orientation pour entretien



**Dr Mamadou Lamine BAH**

### Questionnaire pour les Utilisateurs des Services Climatiques

Noms du Secteur/ Organisation Utilisatrice : .....

1. Utilisez-vous les services météorologiques/climatologiques? Si oui, lesquels?  
.....
2. Quels sont les services météorologiques que bénéficient actuellement votre service?  
.....
3. Comment utilisez-vous ces services météorologiques fournis actuellement?  
.....
4. Quels sont vos besoins face à la variation et au changement climatique ?  
.....
5. Quels sont vos besoins prioritaires en matière de services climatologiques?  
.....
6. Jusqu'à quel pourcentage êtes-vous satisfait des services climatologiques actuels?  
.....
7. Comment améliorer les atouts/compétences actuelles de la Météo pour répondre efficacement à vos besoins et quelles stratégies mettre en place pour la permettre de faire face à ses difficultés actuelles?  
.....
8. Selon vous, comment pourrait-on répondre à vos besoins (une cellule au sein de la Météo destinée au besoin de la production agricole et de la sécurité alimentaire ? Ou un Point Focal/une cellule au sein de votre organisation en rapport direct avec le Service Météo)?  
.....
9. Quels sont les produits fournis correspondants à vos besoins liés aux effets des changements climatiques ? Que doit-on fournir et comment pourrait-il le faire?  
.....
10. Savez-vous lire, comprendre et bien utiliser les informations climatologiques que vous fournies la Météo aux fins de bon résultat (bonnes décisions). Sinon, quelles solutions?  
.....
11. Quelles stratégies proposeriez-vous pour une bonne communication d'informations climatologiques entre les pourvoyeurs et les utilisateurs finaux que sont les producteurs ruraux?  
.....
12. Si besoins y ait, comment contribuerez-vous au soutien ou au développement de ces services météorologiques/climatologiques?  
.....
13. Seriez-vous prêts à contribuer financièrement au développement des services climatologiques?  
.....

**NB prière joindre une copie de vos attributions et une liste si disponible de vos projets achevés il 3 à 4 ans ou en cours ou prévus dans les 5 ans à venir. Le coût estimatif, le bailleur et la zone couverte**

## Annexe : 5 lettre et. Questionnaire administré aux pourvoyeurs des informations climatiques

République de Guinée  
Travail – Justice – Solidarité

Ministère des Transports

DIRECTION NATIONALE  
DE LA METEOROLOGIE



Conakry, le 22/08,

LE DIRECTEUR NATIONALE  
DE LA METEOROLOGIE

N° 081 /MT/DNM/18

V/réf : N°

A Monsieur le Directeur National  
de .....  
.....  
CONAKRY

**Objet : Rencontre d'échange** en vue de la préparation de la mise en œuvre du cadre National pour les services climatiques(CNSC)

Monsieur le Directeur National,

Le Cadre Mondial pour les Services Climatiques (CMSC), approuvé par les Chefs d'Etat de gouvernements à la Troisième Conférence Mondiale sur le Climat en 2009, recommande la création et l'opérationnalisation de cadre nationaux et régionaux pour les services climatiques.

Un des principaux objectifs du Cadre est de promouvoir la production d'information et la fourniture de service météorologiques / climatologiques pertinents, et plus accessibles à différents utilisateurs et décideurs.

C'est dans cette optique que s'est tenu du 11 au 13 juillet 2018 au Grand Hôtel l'Indépendance de Conakry (NOVOTEL), l'atelier national de concertation pour la mise en place du Cadre National pour les Services Climatiques (CNSC) de la Guinée.

Cet atelier a permis aux différents usagers de prendre connaissance des différents services disponibles à la Direction Nationale de la Météorologie (DNM) et au niveau des services techniques partenaires nationaux et régionaux et d'échanger sur les produits avec les services techniques qui les élaborent. Il a permis aussi d'élaborer une feuille de route pour la mise en œuvre du cadre national et d'identifier les besoins pour la fourniture des services climatiques de qualité.

Sur la base de cette feuille de route, un plan de mise en œuvre du cadre est en cours de préparation par la DNM en collaboration avec l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM).

Entre autres priorités, ce plan devrait prendre en compte les capacités actuelles et les besoins dans la fourniture de services climatologiques au niveau du pays y compris les services disponibles auprès des centres régionaux.

A cet effet, j'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir recevoir, selon votre convenance Mr Yaya Bangoura (Tel :628457020/664564191 ; Email : [alphayaya2009@yahoo.fr](mailto:alphayaya2009@yahoo.fr)) responsable de cette activité à la DNM pour une rencontre

d'échange avec votre structure, qui portera notamment sur l'identification des atouts et des contraintes dans la fourniture des services climatiques au niveau de votre structure ainsi qu les perspectives et les opportunités d'amélioration de ces services.

Pour permettre à nos deux services de faire un suivi efficace de ce processus; ne souhaitons vivement la désignation d'un de vos cadres comme point focal qui possède u bonne connaissance de vos attributions et besoins pour participer à cet entretien.

Vous remerciant par avance de votre franche collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur Directeur National; l'expression de mes salutations distinguées.

**Ci-joint:** questionnaire d'orientation pour entretien



**Dr Mamadou Lamine BAH**

## Questionnaire administré aux pourvoyeurs des informations climatiques

1. Quelle est la structuration des services météorologiques au niveau national ?  
.....
2. Quels sont les services climatologiques actuellement fournis ?  
.....
3. Quels sont les besoins des utilisateurs et leur variation ?  
.....
4. Quels sont les autres fournisseurs des Services Climatologiques que vous connaissez?  
.....
5. Quels sont vos dispositifs actuels et futurs de collecte et de diffusion de l'information  
.....
6. Quels sont les besoins des utilisateurs en services climatiques les plus fournis  
.....
7. 10. Comment améliorer les forces, répondre efficacement aux difficultés : quelles stratégies  
.....
8. Quel est le niveau de satisfaction des besoins des utilisateurs en Services Climatologiques  
.....
9. Quels sont les réussites, les difficultés, les écarts (gaps)?  
.....
10. Comment améliorer les forces, répondre efficacement aux difficultés : quelles stratégies  
.....

**NB prière joindre une copie de vos attributions et une liste si disponible de vos projets achevés il 3 à 4 ans ou en cours ou prévus dans les 5 ans à venir. Le coût estimatif, le bailleur et la zone couverte**

### Quelques définitions de base des termes

**Données climatologiques:** Observations climatologiques d'archive et en temps réel et sorties directes de modèles couvrant des périodes passées et futures. Il conviendra de préciser comment ces observations ont été réalisées et les sorties de modèles obtenues (métadonnées) pour chaque donnée climatologique fournie.

**Produit climatologique:** Synthèse de données climatologiques. Un produit associe les données climatologiques et connaissances sur le climat pour apporter une certaine valeur ajoutée.

**Information climatologique:** elle regroupe la notion sur les Données climatologiques, produits climatologiques ou connaissances sur le climat.

**Service climatologique:** Fournit des informations climatologiques de manière à aider les individus et les organisations à prendre des décisions. Un service implique un engagement adéquat ainsi qu'un mécanisme d'accès efficace et doit répondre aux besoins des utilisateurs

**Annexe :6.****Projet d'Arrêté portant organisation et fonctionnement de CNSC**

République de Guinée

Travail – Justice –

Solidarité

.....

**PRIMATURE**

**Objet: Arrêté** portant création, organisation et fonctionnement du Cadre National des Services Climatologiques.

Le Premier Ministre

**Vu** la Constitution**Vu** le décret N°..... portant nomination du Premier Ministre ;**Vu** le décret n° portant composition du Gouvernement ;

Sur le rapport du Ministre des Transports

**ARRETE****Chapitre premier. – Des dispositions générales****Article premier. – De la création**

Il est créé un Cadre National pour les Services Climatologiques (CNSC), outil d'aide à la prise de décisions adaptées aux besoins des secteurs dépendant des conditions météorologiques, de la variabilité et de l'évolution du climat.

Il est placé sous l'autorité du Premier Ministre.

Le CNSC est chargé:

1. de mettre en place une plateforme permanente, dynamique et efficace de dialogue et d'échange, entre utilisateurs et producteurs de services climatiques ;
2. d'établir des canaux de communication entre les structures de coordination nationales existantes et fonctionnelles telles que la plateforme de réduction des risques de catastrophes;
3. de renforcer la coopération régionale et internationale pour faciliter l'échange d'information, l'expertise et les bonnes pratiques entre les pays, afin de promouvoir les mesures d'adaptation les plus adéquates.

**Chapitre 2. – De l'organisation et du fonctionnement****Article 3. - Des organes**

Le CNSC pour les services climatologiques comprend trois organes :

- le Comité Interministériel;
- le Comité de Pilotage (COFIL) ;
- le Comité Scientifique et Technique (CST).

**Article 4.- Du Comité Interministériel**

Le Comité Interministériel a pour missions l'élaboration et la mise en place d'une politique, d'une stratégie et d'un cadre appropriés pour la prise de décision relativement à la variabilité du climat et des phénomènes météorologiques extrêmes.

**Article 5.- Le Comité Interministériel comprend :**

**Présidence:** Primature

**Membres:**

Le représentant de l'Assemblée nationale ;  
 Le représentant du Conseil Economique Social et Environnemental ;  
 Le représentant du Ministre des Transports  
 Le représentant du Ministre de la Santé  
 Le représentant du Ministre de l'Agriculture  
 Le représentant du Ministre de l'Energie et de l'hydraulique  
 Le représentant du Ministre de l'administration du territoire et de la décentralisation ;  
 Le représentant du Ministre de l'Economie, et des Finances;  
 Le représentant du Ministre de la Ville et de l'aménagement du territoire  
 Le représentant du Ministre de l'Environnement des Eaux et Forêts;  
 Le représentant du Ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
 Le représentant du Ministre de la pêche, de l'aquaculture et de l'économie maritime ;  
 Le représentant du Ministre des Postes et des Télécommunications et de l'économie numérique  
 Le représentant du Ministre de l'Elevage ;  
 Le représentant du Ministre de la Sécurité et de la protection civile  
 Le représentant du Ministre du Plan et du développement économique ;  
 Le représentant du Ministre de l'information et de la communication  
 Le représentant du Ministre des Travaux publics  
 Le représentant du Ministre de la Coopération et de l'intégration Africaine

Le secrétariat du Comité Interministériel est assuré par le Ministère en charge de la Météorologie.

Le Comité Interministériel se réunit une fois par an sur convocation du Premier Ministre.

Les décisions du Comité Interministériel sont prises à la majorité simple des membres présents.

**Article 6. – Du Comité de Pilotage (COFIL)**

Le Comité de pilotage a pour missions notamment :

- de soumettre à la validation du Comité Interministériel un plan de travail annuel du cadre ;
- de trouver des sources de financement pour la mise en œuvre des plans d'action ;
- d'assurer le suivi systématique et le suivi évaluation des actions définies dans les plans ;
- de faire le plaidoyer pour une meilleure prise en charge des services climatiques dans les politiques nationales.

Il est, en outre, chargé de toutes autres missions que le Comité Interministériel lui confie.

**Article 7.- Le Comité de pilotage comprend.**

**Présidence:** Le Ministère chargé de la Météorologie

**Membres :**

Le Directeur National de la Météorologie,

Le Directeur National de l'hydraulique  
 Le Directeur National de l'Environnement,  
 Le Directeur National de l'Agriculture,  
 Le Directeur National de l'Elevage,  
 Le Directeur National des Pêches Maritimes,  
 Le Directeur National de la Protection Civile,  
 Le Directeur du centre de Surveillance de Boussoura,  
 Le Directeur Général de l'IRAG,  
 Le Directeur National de la Santé publique,  
 Le Directeur Général de l'EDG  
 Le Directeur Général de l'Agence Nationale des Energies Renouvelables,  
 Le Secrétaire du CONACILSS,  
 Trois Responsables des centres de Formation et Recherche d'universités actives dans le climat ou dans des domaines connexes(CERE),  
 Deux responsables d'ONG actives dans le domaine du climat,  
 Un représentant de l'association des élus locaux,  
 Un représentant des groupements d'agriculteurs – pêcheurs- éleveurs,  
 Un représentant des acteurs de la presse,  
 De toute autre structure ayant rapport avec les missions du COPIL.

Le Secrétariat du Comité de Pilotage est tenu par la Direction Nationale de la Météorologie (DNM).

Le Comité de Pilotage se réunit sur convocation de son président ou sur instruction du Comité Interministériel, au moins deux (02) fois par an. Il peut aussi se réunir à chaque fois que de besoin.

Les décisions du Comité de Pilotage sont prises à la majorité simple de ses membres présents

#### **Article 8.- Du Comité Scientifique et Technique (CST)**

Le Comité Scientifique et Technique a notamment pour missions :

- de mettre en œuvre le plan d'actions annuel ;
- d'assurer la mise en œuvre de la production et de la fourniture des services ;
- de mettre en place des systèmes d'informations climatiques adaptés aux besoins des utilisateurs;
- de fournir des informations adaptées aux secteurs ciblés, telles que des analyses à partir des données météorologiques, des prévisions à plusieurs échelles de temps (journalières, décennales, mensuelles, saisonnières), des projections climatiques et leurs impacts sur les secteurs socio-économiques prioritaires ;
- de rendre accessibles les informations climatologiques dans les principales langues nationales ;
- de veiller à la mise en œuvre des actions d'information et de sensibilisation des parties prenantes.

Le Comité Scientifique et Technique est chargé de toutes autres tâches que le Comité de pilotage lui confie dans l'exercice de ses missions.

#### **Article 9.- Le Comité Scientifique et Technique comprend :**

**Présidence :** La Direction Nationale de la Météorologie (DNM)

**Membres :** Les experts techniques désignés par les structures constituant le Comité de Pilotage.

Le Secrétariat du Comité Scientifique et Technique est tenu par la Direction Nationale de la Météorologie

Le Comité Scientifique et Technique se réunit, sur convocation de son président, trois (03) fois par an et à chaque fois que de besoin.

Les décisions du Comité Scientifique et Technique sont prises à la majorité simple des membres présents.

### **Chapitre 3. - Des Dispositions Finales**

#### **Article 10. - Des modalités de désignation et de cessation des fonctions des membres**

Les membres du Comité Interministériel, du Comité de Pilotage et du Comité Scientifique et Technique sont désignés par écrit par leurs ministères et/ou leurs organismes respectifs. Il est désigné un suppléant pour chaque membre.

La fonction de membre desdits comités prend fin avec la cessation des fonctions pour lesquelles la personne a été désignée par son ministère et/ou l'organisme concerné, ou par suite de remplacement intervenu sur décision.

**Article 11.-** Le Ministre des Transports, de la Santé, de l'Agriculture, de l'Energie et de l'hydraulique, de l'administration du territoire et de la décentralisation, de l'Economie, et des Finances, de la Ville et de l'aménagement du territoire, de l'Environnement des Eaux et Forêts, de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique, de la pêche, de l'aquaculture et de l'économie maritime,, des Postes, des Télécommunications et de l'économie numérique, de l'Elevage, de la Sécurité et de la protection civile , du Plan et du développement économique , de l'information et de la communication , des Travaux publics, de la Coopération et de l'intégration Africaine sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au journal officiel.

**Fait à Conakry, le.....**

**Le Premier Ministre**

**Ibrahima Kassory FOFANA**

## Annexe: 7

### a). Listes des personnes ayant contribué au titre des institutions consultées

- TRAORE Fodé COSIE/MEEF 628542032 trafode53@gmail.com
- BARRY Mamadou Misbaou SEG misbaoubarry@seguinee.com
- SIDIBE Kadiatou Fédération Organisation paysanne Basse Guinée 664298430
- BANGOURA Kandet CERESCOR 622511592 kandebangoura@gmail.com
- DOUMBOUYA Oumou DNE/MEEF 622498203; oumoudoumbouya@yahoo.fr
- SOUMAH Ahmed Tidiane AGAC 664202216 satidiane@yahoo.fr
- DIALLO Oumou DNA/ ANA 622867625
- DIAWARA Lanfia BSD 622412783
- CAMARA Bakary DNTT 622336478
- SANGARE Abdoulaye SENAH 628591959
- KOIVOGUI Yakoi CNGCUE 622868512
- SIDIDE Sanassy MEH 622524631
- SYLLA Mohamed Lamine DNH 623887642 laminesy@yahoo.fr
- CISSE Aboubacar D.N.H 625491925
- KEITA NounkéDNMM 622582683 nounkekeita@yahoo.fr
- Dr Maxim Tamba Kamano IRAG 628077450 Kamanomaxim@gmail.com
- DIALLO Boubacar CNSHB 628097090 Boubadiallo2011@gmail.com
- KEITA Ahmed Baka CNOPGF Keitaahmedbaka700@gmail.com
- DIAKITE Mohamed CNOP Guinée Forestière 628189427
- LAMAH YAKE ANAM 622564645
- SYLLA Joseph DNE 628443888
- CONDE Aly Société de Gestion Aéroport de Conakry condealy@gmail.com
- Dr Camara Ibrahima Adama DN Transports Terrestre/MT Ibrahimaadama2014@gmail.com
- DIAWARA Djiramba Coordinateur Projet ABE Kankan 300048 djiramba@yahoo.fr
- DOUKOURE Mouctar Conseiller de Monsieur le Ministre des Transports
- Pr Mamadou Lamarana Diallo Coordinateur Projet REMECC-GK dmlamarana@gmail.com
- SOW Amadou Mouctar SOGEAC 622907257 asowmouctar@yahoo.fr

### b). Listes des personnes ayant contribué au sein de la DNM

- Dr Mamadou Lamine BAH Directeur National de la Météorologie 62
- Alpha Boubacar BARRY chef section Programmation
- Sény Soumah Chef de la Cellule Administrative et financière
- Facinet Soumah Chef la Division des Instruments et Méthodes d'observation
- Mamadou TOUNKARA Chef de la Section études et Recherche
- Madame Halimatou DIALLO Chef de la Section Agrométéorologie
- Dr Boubacar Madina DIALLO Chef du Centre Météorologique National (Aéroport Conakry Gbèssia)
- Madame Aissatou DIALLO Chef de la section Climatologie et des archives

**Annexe : 8 Situation du réseau météorologique nationale prévue par le projet telle que soumise au FEM**

N°	Stations	Sources de financement	Status		Stations	Sources de financement
1	Conakry	OMM/BM	Réhabilitéé		Kindia	SAP
2	Conakry/CERESCOR	FEM/PNUD/RAZC	Réhabilitéé		Boké	SAP
3	Dubréka	FEM/PNUD/RAZC	Réhabilitéé		Mamou	SAP
4	Forécariah	FEM/PNUD/RAZC	Réhabilitéé		Siguiri	SAP
5	Boffa	FEM/PNUD/RAZC	Réhabilitéé		Macenta	SAP
6	Gaoual	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Réhabilitéé		N'zérékoré	SAP
7	Koundara	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Réhabilitéé		Aérologie-Ckry	SAP
8	Mali	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Réhabilitéé		Coyah	SAP
9	Labé	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Réhabilitéé		Téléélé	SAP
10	Fria	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Réhabilitéé		Dalaba	SAP
11	Tougué	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Prévue		Pita	SAP
12	Lélouma	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Prévue		Dinguiraye	SAP
13	Koubia	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Prévue		Dabola	SAP
14	Bareing	FEM/PNUD/REMECC-GKM	Prévue		Kérouané	SAP
15	Kankan	FEM/PNUD/AbE-HG	Prévue		Guéckédou	SAP
16	Faranah	FEM/PNUD/AbE-HG	Prévue		Beyla	SAP
17	Kissidougou	FEM/PNUD/AbE-HG	Prévue		Lola	SAP
18	Kouroussa	FEM/PNUD/AbE-HG	Prévue		Yomou	SAP
19	Mandiana	FEM/PNUD/AbE-HG	Prévue			
				<b>Stations Agrométéorologiques</b>		
<b>Stations maritimes</b>						
	<b>Stations</b>	<b>Sources fin.</b>	<b>Status</b>	<b>Stations</b>	<b>Sources fin.</b>	
1	Port autonome (Cona)	SAP	Prévue	Koba Tatéma	SAP	
2	Kamsar (Boké)	SAP	Prévue	Foulaya	SAP	
3	Koundindé (Boffa)	SAP	Prévue	Tolo	SAP	
4	Benty (Forécariah)	SAP	Prévue	Bordo-Kankan	SAP	
				Sérédou	SAP	

## Annexe 9: Tableau du Réseau optimum de suivi des ressources en eau

N°	Stations	Rivière	Coordonnées		Bassin versant(Km2)	Etat de Fonctionnement	Type d'Equipements
			lat. N	Long. W			
1	Pont Linsan	Konkouré	10.30	-12.42	385	A réhabiliter	Lim+Enregist. Num
2	Pont Téléimélé	Konkouré	10.51	-12.90	10250	A réhabiliter	Lim+Enregist. Num
3	Guéckédougo	Oaou	8.55	-10.15	2280	A réinstaller	Lim+Enregist. Num
4	Sokotoro	Bafing	10.65	-11.75	1750	déjà équipée	Lim+Enregist. Num
5	Mandiana	Sankarani	10.62	-8.68	21900	A équiper	Lim+Enregist. Num
6	Tinkisso	Tinkisso	11.24	-10.59	6400	A équiper	Lim+Enregist. Num
7	Yékémato	Konkouré	10.28	-13.58	16230	A réhabiliter	Lim+Enregist. Num
8	Badéra	Kolènté	9.88	-12.52	2747	A équiper	Lim+Enregist. Num
9	Faranah	Niger	10.03	-10.75	3180	A équiper	Lim+Enregist. Num
10	Pont Kissi.	Niandan	9.15	-10.08	1260	A équiper	Lim+Enregist. Num
11	Kankan	Milo	10.38	-9.30	9900	A équiper	Lim+Enregist. Num
12	Gaoual	Koliba	11.78	-13.20	6085	A réinstaller	Lim+Enregist. Num
13	Pont Diani	Diani	8.06	-9.72	4095	A réhabiliter	Lim+Enregist. Num

**Légende:**

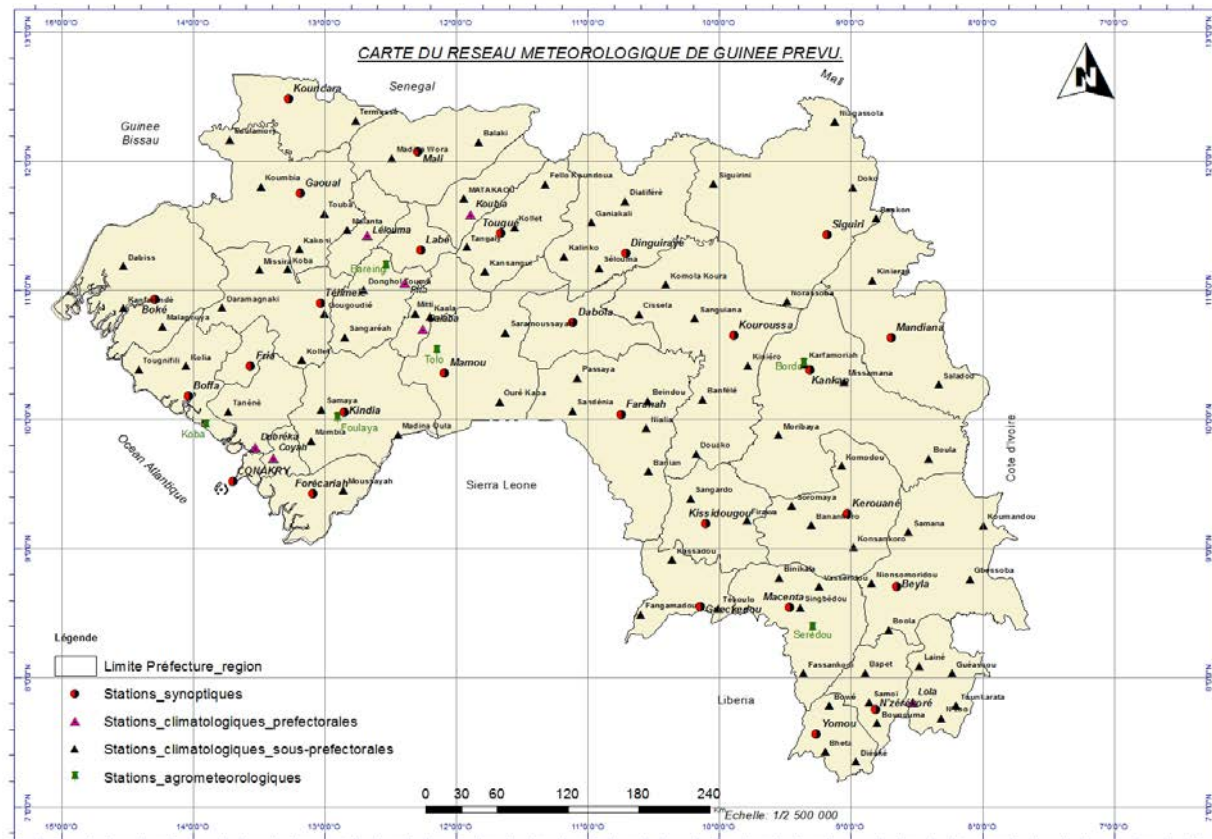
**GSM:** La transmission des données sera faite par GSM via un site FTP.

**A réhabiliter:** Il s'agit des stations actuellement opérationnelles mais qui méritent de réparations.

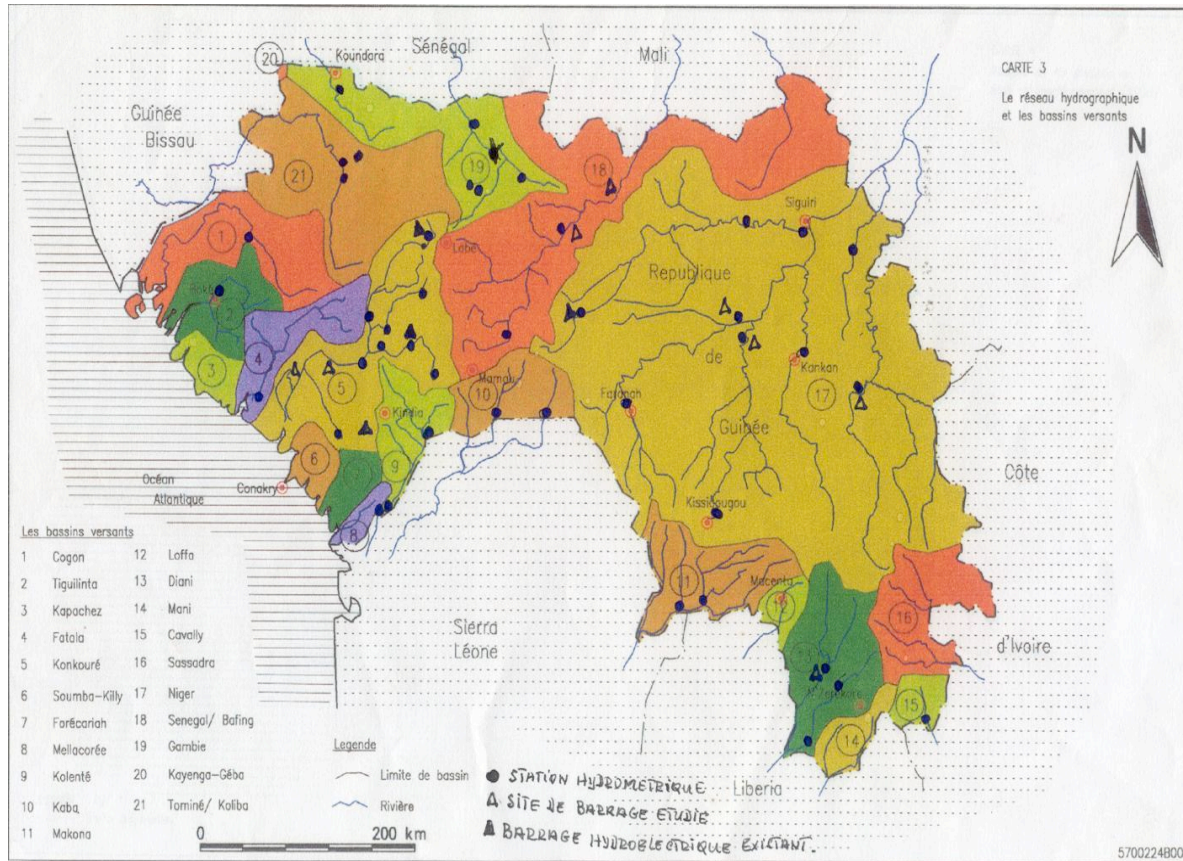
**A réinstaller:** Il s'agit des stations actuellement non fonctionnelles

**Lim + Enreg. Num.:** Echelles limnométriques + Enregistreurs numériques

Annexe : 10 Carte du réseau météorologique prévu dans le cadre du CNSC



ANNEXE : 11 Carte des bassins versant de la Guinée



## ANNEXE 12 : Références bibliographiques

1. Guinée : Rapport de mise en œuvre de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté Décembre 2012 Rapport du FMI n°12/296
2. Projet : Renforcement du système d'informations climatiques et d'alertes précoces pour un développement résilient et l'adaptation au changement climatique en Guinée Aout 2018
3. Ministère des mines, de la géologie et de l'environnement : Communication Initiale de la Guinée à la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques PROJET FEM/PNUD GUI/97/G33 Conakry, Août 2002
4. Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA) de la république de Guinée (Conakry juillet 2007) January 29, 2001 January
5. GIEC, 2007b. Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Genève, Suisse, 103pp.
6. GIEC, 2007c. Rapport de synthèse et spécial : incidences de l'évolution du climat dans les régions: évaluation de la vulnérabilité ; pp. 27 : 5-7.
7. GIEC, 2014. Changements climatiques, éléments scientifiques, pp.36 : 11-12.
8. OMM, Union Africaine, 2012. Investir dans les services météorologiques et climatologiques pour le développement ; Stratégie Africaine Intégrée pour la Météorologie, pp 33-37
9. Grover-Kopec EK, Kawano M, RW Klaver, MB Blumenthal, P. Ceccato et Connor SJ: Web-based climate information resources for malaria control in Africa Malar J. 2005,
10. PANA, 2007. Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA-Guinée), PNUD/CCNUCC, pp. 92.
11. Vision 2040 pour une Guinée émergente et prospère pp. 78
12. Rapport National du les Objectifs du millénaire pour le développement, Guinée 2009
13. Stratégie de Relance et de Résilience Socioéconomique Post Ébola 2015-2017, République de Guinée, Mars 2015
14. Document de stratégie de réduction de la pauvreté (2011-2012), Juin 2011-SP-SRP ;
15. Plan de contingence multirisque de la Guinée Janvier 2012.Par la Communauté Humanitaire (HCT) Groupe de Travail des Urgences Version 2012 Guinée pp. 79
16. Guide du Système d'information de l'OMM Édition 2015 OMM-N° 1061 Mise à jour en 2017
17. Ministère du Plan et de la Coopération Internationale Vision 2040 pour une Guinée
18. émergente et prospère
19. **Ministère des transports**, Ministère des travaux publics : "Lettre de Politique Sectorielle des Transports pour la période 2016-2035 PP36 January 29, 2001 January 29, 2001