

ATELIER REGIONAL DE FORMATION DES FORMATEURS SUR LES PROCESSUS DE PREVISION ET D'ALERTE PRECOCE DE BOUT EN BOUT DU VOLTALARM AUX INONDATIONS ET A LA SECHERESSE

Processus de prévision, de surveillance et d'alerte précoce de bout en bout à la sécheresse

Cas de la Côte d'Ivoire

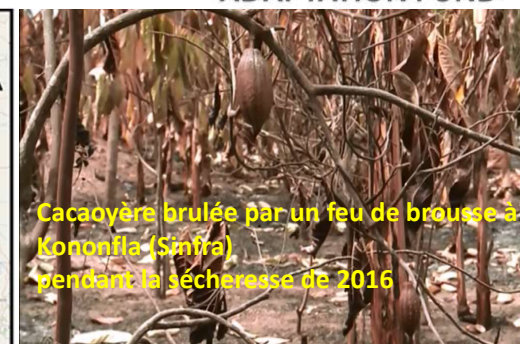
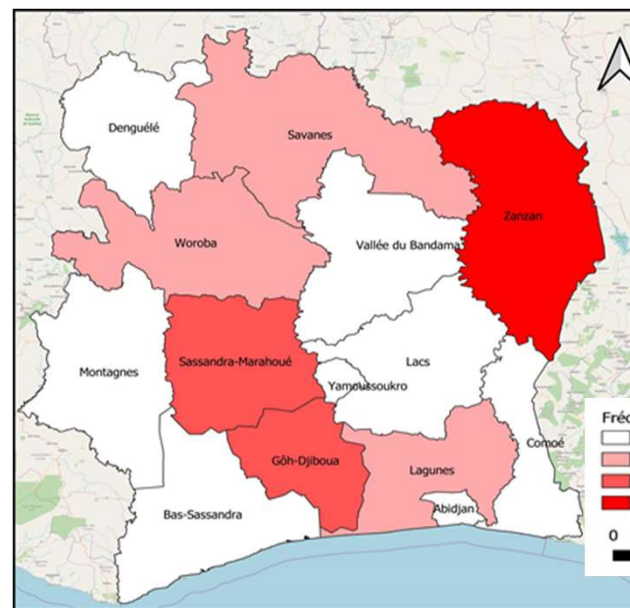
SOUMAHORO Ahmed Lamine
Chef Bureau Hydrométéorologie
SODEXAM

BROU Eric
Sous-Directeur des opérations
ONPC

I. Introduction

Aléas naturels: sécheresse

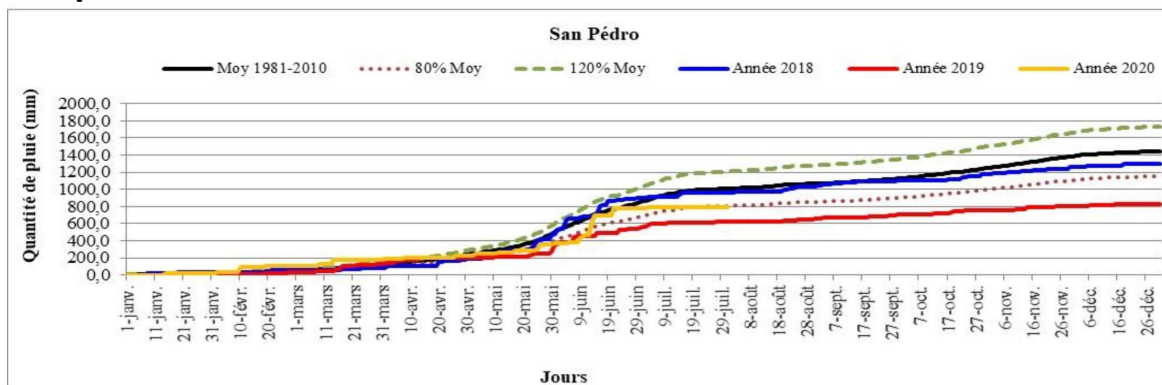
Année	Commentaires
1983	Périodes de forte sécheresse impactant principalement 17% des régions du pays. Baisse de la production de cacao de 27% par rapport à la campagne précédente Incendies de forêt et de feux de brousses qui ont détruits 110 000 ha de café-cacao et plus de 67 000 ha de forêt. Affaiblissement de la capacité de production des barrages hydro-électriques
1987	Périodes de forte sécheresse impactant principalement 50% des régions du pays ⁽¹⁾ . Baisse de production agricole, un renchérissement des coûts de production ⁽⁴⁾
1998	Périodes de forte sécheresse impactant principalement le Centre, l'Est et le Littoral à des degrés divers. Rétrécissement des réservoirs d'eau Baisse de la production halieutique.
2016	Sécheresse moyenne touchant presque toutes les régions du pays. Des chenilles apparues ont rapidement pris près de 20 000 ha de cacaoyers ⁽⁴⁾ Baisse de la production du manioc ⁽⁵⁾
2019	Au cours des six premiers mois de l'année 2019, la moyenne des précipitations a baissé de 28 % dans le pays, soit la valeur la plus faible par rapport aux moyennes de précipitations de la période 2014–2018. Les communautés de la partie nord de la Côte d'Ivoire ont notamment souffert de pénuries d'eau récurrentes qui ont limité leur capacité à améliorer les activités agricoles.



I. Introduction

Bulletin veille climatique de la SODEXAM

Ecarts pluviométriques saisonniers (en %) de l'année 2016 par rapport à la moyenne 1981-2010



2016	Janvier-Février-Mars-Avril (JFMA)	Avril-Mai-Juin-Juillet (AMJJ)	Juillet-Août-Septembre-Octobre (JASO)	Octobre-Novembre-Décembre (OND)
Korhogo	-17	-10	-20	-40
Odienné	5	16	32	56
Bondoukou	-52	-47	14	-30
Bouaké	-25	-25	-2	83
Daloa	-33	-6	11	-0,3
Man	-56	13	23	14
Dimbokro	-14	-22	-13	-26
Yamoussoukro	-34	9	2	14
Gagnoa	22	3	-21	-40
Adiaké	-17	-23	-29	-9
Abidjan	-19	-43	-31	27
Sassandra	-1	-25	-13	-2
San Pedro	-15	-23	-11	46
Tabou	11	-14	13	2

Suivi de la saison avec l'outil Africa RiskView (ARV) de assurance African Risk Capacity (ARC)

	2019	2020
Zone	Centre	Nord
Population touchées	406 000 personnes	319 5476 personnes
Décassement reçu	738 540 USD (437 million FCFA)	2 100 000 USD (1 136 000 000)

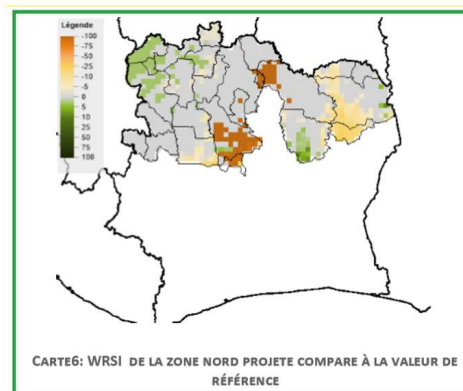


Figure 1 : Départements touchés par le déficit pluviométrique (Source ARV, septembre 2020)

DEPARTEMENT	POPULATION TOUCHEE
Mankono	113,421
Ferkessedougou	66,592
DIKODOUGOU	49,802
KOUNAHIRI	40,884
SINEMATIALI	27,415
NASSIAN	16,726
BOUNA	4,636
SEGUELA	1,121
TOTAL	320,597

Figure 2 : Populations touchées dans les huit départements (Sources ARV, septembre 2020)

II. Cadre institutionnel de gestion de la sécheresse dans (au/à) pays

Composantes	Institutions	Rôles/ Responsabilités
Surveillance, prévision et alerte précoce	SODEXAM/Direction de l'Hydrologie/ANADER/OIPR	SODEXAM: Collecte et traitement des données météorologiques. Elaboration des indices.
		Hydrologie: Collecte des données hydro; Anader: Collecte des données agro
Évaluation de la vulnérabilité à la sécheresse et des risques	Direction de la Maitrise de l'eau dans le domaine agricole/ ANADER/SODEFOR/CNDFB/universités et Centres de Recherche	
Mise en œuvre de mesures pour limiter les impacts de la sécheresse et mieux y réagir	CNDFB/DLCC	Mesures de prévention et d'atténuation
	ONPC/SODEFOR/OIPR	Mesures d'intervention et de secours d'urgence

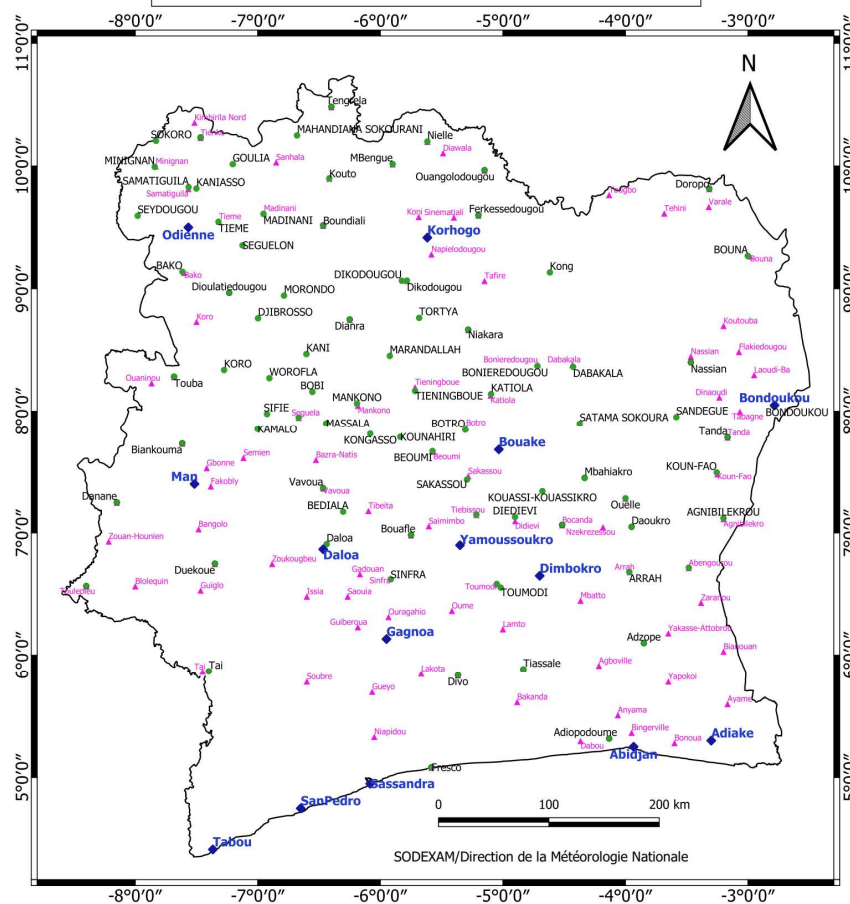
III. Collecte des données

- Institution (s) en charge: **SODEXAM**
- Types de données utilisées pour la surveillance, la prévision et leur résolution spatio-temporelle : **Données pluviométriques et ETP.**
- Où sont stockées les données? : **Base de données nationales.**
- Réseau de collecte des données *in situ*: sa couverture spatiale, les outils utilisés, etc.:
Stations météo classiques et automatiques
- Difficultés et besoins en matière de collecte des données: **La couverture du réseau de stations météorologiques n'est pas encore optimale.**

III. Collecte des données

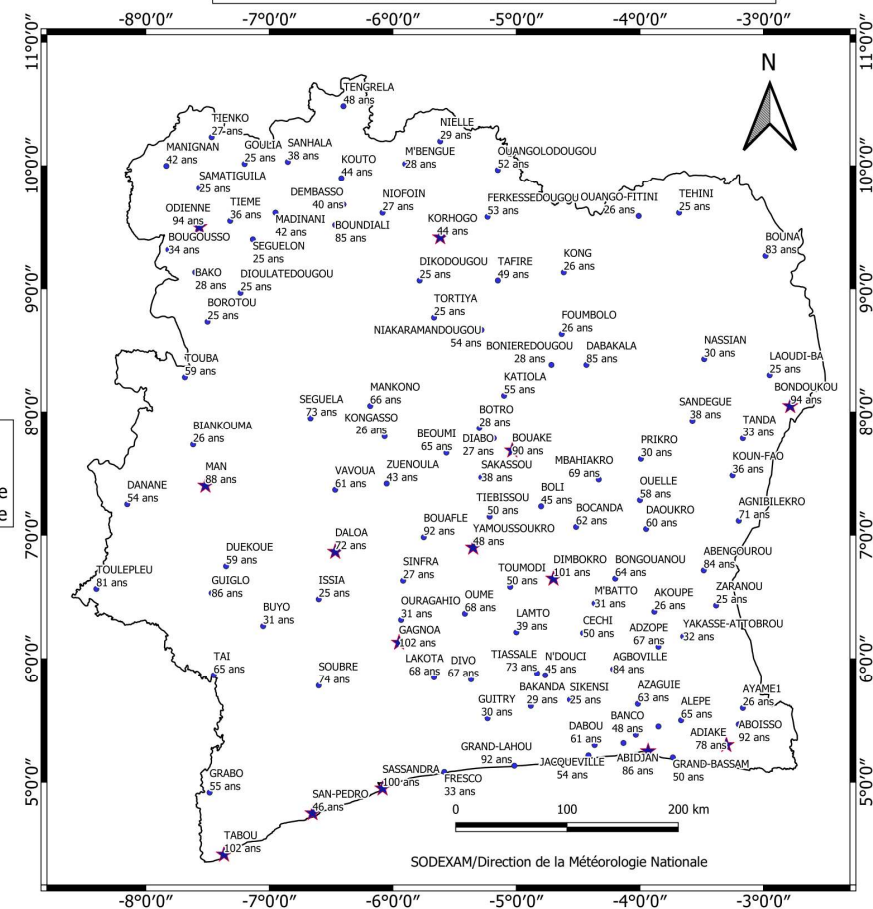
sodexam

CARTE DU RESEAU METEOROLOGIQUE DE LA COTE D'IVOIRE



sodexam

CARTE DU NOMBRE D'ANNEES DE DONNEES PLUVIOMETRIQUES HISTORIQUES DISPONIBLES PAR STATION



IV. Modélisation et prévision des types de sécheresse

- Méthodes/outils utilisé(e)s pour la prévision des types de sécheresse et leur fiabilité
- Indicateurs et indices de sécheresse utilisés : **SPI, WRSI, comparaison à la normale, etc.**
- Définition des seuils d'alerte
- Existence de prévision basée sur impacts
- Résolution des prévisions
- Vérification des prévisions et prise en compte des incertitudes
- Comment se fait la surveillance: **Cartographie des indices de sécheresse.**
- Institution (s) en charge si différente(s) de celle qui collecte les données
- Pour les bassins transfrontaliers y compris celui de la Volta, mécanisme de collaboration et de partage de données et expérience avec les pays voisins
- Difficultés et besoins en matière de modélisation et de prévision

V. Diffusion de l'alerte

Il n'existe pas un Système d'Alerte Précoce (SAP) sécheresse. Mais, les alertes aux aléas sont données selon des seuils définis.

Mise en place de systèmes de surveillance et d'alerte précoce de la sécheresse

Le système de surveillance et d'alerte précoce veillera à :

- l'établissement d'un système intégré et complet efficace de surveillance de la sécheresse au niveau national ;
 - l'évaluation de la pertinence des réseaux, et en particulier des réseaux météorologiques, hydrologiques et écologiques, pour s'assurer de la surveillance de la sécheresse et de la qualité des données tenant compte de la dimension genre ;
 - l'élaboration des produits et des outils d'aide à l'information ou à la décision pertinents et assurer en temps opportun leur distribution aux utilisateurs finaux ;
 - la mise au point de systèmes d'alerte précoce qui comprennent des dispositifs d'alerte pour les effets potentiels sur les moyens de subsistance, et veille à leur efficacité ;
 - la surveillance et enregistrement systématique des incidences locales de la sécheresse ;
 - l'établissement des liens adéquats entre alerte précoce et secours d'urgence
- Acteur(s) en charge de la diffusion des alertes (météorologiques, hydrologiques et écologiques, CICG, ONPC, Collectivités décentralisée et déconcentrés, chefferie et responsable de communauté)
 - Produits d'alerte, de communication et de diffusion des alertes à la sécheresse Mise en place d'un réseau de professionnels de la communication et des médias (points focaux régionaux y compris) pour l'exploitation de toutes les voies de diffusion
 - Protocole et moyens de communication sur la sécheresse (La stratégie de communication mettra en place divers activités dans un cadre logique en s'appuyant sur quelques axes stratégiques suivants :
 - Prévention et lutte contre la sécheresse (sensibilisation et éducation à l'écocitoyenneté par la mise en valeurs de bonnes pratiques qui préservent contre la dégradation des sols, la déforestation) ;
 - Mise en place d'un réseau de professionnels de la communication et des médias (points focaux régionaux y compris) pour l'exploitation de toutes les voies de diffusion, le renforcement des capacités des acteurs des médias pour la diffusion de contenus appropriés destinés aux populations
 - Difficultés et besoins en matière de diffusion des alertes à la sécheresse (élaboration et mise en œuvre du SAP)

VI. Aide à la décision



Comité de Pilotage (CP) : regroupe tous les ministères dont les activités ont un lien avec la gestion de la sécheresse. Il est chargé de: -définir les orientations et les directives du PNS ; approuver les programmes d'activités du Groupe de travail ; -assurer le suivi, le contrôle et la mise en œuvre du PNS ; -mettre en place le fonds dédié à la sécheresse et de Fixer ses modalités de gestion. Présidé par le représentant du Cabinet du Premier Ministre, avec deux vice présidents (Ministre chargé de l'Environnement et le représentant du Ministre chargé de la protection civile)



Secrétariat Exécutif Permanent (SEP). Il est chargé de : -Assure le secrétariat du Comité de Pilotage et du Groupe de Travail ; -Assure le suivi-évaluation de l'ensemble des activités. Le SEP devra être dirigé par le Point Focal National de la Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification (CNULCD).

Groupe de Travail Sécheresse (GTS) gouvernemental (Ministères en charge du Plan, des Finances, de l'Agriculture, de l'Environnement, de l'Hydraulique, Solidarité, de l'Administration du Territoire, de la Protection Civile, de la Défense, des Eaux et Forêts, de la Météorologie, de l'Intégration, de la Recherche, etc.) et non gouvernementales (ONG) qui proposent les mesures à prendre sur la base des informations reçues. C'est le centre de concertation pour les actions de prévention, de réponse et de relèvement. Chargé de : planifier la mise en œuvre des décisions du Comité de pilotage ; proposer au comité de pilotage les grandes orientations en matière de lutte contre la sécheresse ; collecter, traiter et analyser les données relatives à la sécheresse ; diffuser les informations. ☐ analyser les actions de préparation de sensibilisation et d'éducation des communautés ; ☐ analyser les capacités de réponse ; analyser les actions de relèvement ; proposer les canaux de mobilisation des ressources matérielles humaines et financières ; proposer le plan de communication.

SOUS-GROUPE DE TRAVAIL PREVENTION

Il est coordonné par les représentants de la Direction de la météorologie nationale et celui de l'hydrologie



SOUS GROUPE DE TRAVAIL REPONSE ET RELEVEMENT

Il est coordonné par le représentant de l'ONPC et celui du Ministère en charge de la solidarité

al Water
ership
rica

VI. Aide à la décision

- Processus de décision sur le déploiement de la réponse
 - Est-ce que le pays dispose d'un plan de gestion de la sécheresse? **Plan ORSEC**
 - Collaboration entre les cadres techniques et les décideurs : **prise en compte des préoccupations des techniciens**
 - Déclaration des conditions de sécheresse
 - Directives de communication : **La coordination des informations représente le système de collecte, de traitement et de diffusion, mis en place depuis les services météorologiques, en passant par les medias et les organismes publics de diffusion jusqu'aux cibles et récepteurs de ces informations**
 - Difficultés et besoins en matière d'aide à la décision **(les organes de gestion de la sécheresse sont non fonctionnels)**

VII. Réponse 2



ADAPTATION FUND

- Comment se fait la préparation en amont? **les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) : chaque commune est tenue d'élaborer son Plan et le texte**
- Quels sont les produits ou outils en cours de développement ou qui sont disponibles pour les systèmes d'alerte précoce à la sécheresse? Utilisation des produits du système mondial d'alerte précoce? **(pas d'outil)**
- Comment se fait la réponse? (réponse d'urgence et relèvement) Par la mise en œuvre du Plan ORSEC

Ce plan est un mécanisme de coordination des opérations de secours mis en place, au niveau national, départemental et communal, en vue de gérer les urgences liées aux catastrophes susceptibles de survenir. Il constitue le cadre légal national de gestion et de mobilisation de la réponse gouvernementale face aux calamités, sous la tutelle du Ministère de l'Intérieur et de son Office Nationale de la Protection Civile (ONPC).

L'Office nationale de l'eau potable (ONEP) procède à la distribution d'eau potable aux populations en cas de sécheresse, afin de ravitailler les usagers confrontés à une pénurie. En effet, lorsque les ressources en eau sont en proie à une pénurie qui perdure pour cause de sécheresse, l'Office supplée la Société de distribution d'eau de Côte d'Ivoire (SODECI) en fournissant gratuitement de l'eau aux populations dans le besoin.

- Difficultés et besoins en matière de réponse

Les difficultés rencontrées par les services techniques en charge de la sécheresse sont entre autres :

- insuffisance de coordination entre les structures nationales ;
- insuffisance de moyens financiers et techniques conséquents pour soutenir les mécanismes de diffusions des messages et des interventions ;
- manque de statistiques ou base de données sur les catastrophes naturelles ;
- insuffisance de données et indicateurs sur l'impact de la sécheresse sur la population agrégée par sexe, âge ...

Les besoins concernant la prévention et la gestion des situations de sécheresse au niveau de la Côte d'Ivoire sont :

le renforcement des moyens de prévention et de gestion existants, y compris les systèmes d'alerte en dotant les services techniques de moyens (techniques et financiers) afin d'améliorer leur capacité d'intervention dans les zones vulnérables à la sécheresse; ☐ l'élaboration et la mise en œuvre de plans de lutte spécifique à la sécheresse dans les localités potentiellement vulnérables ; ☐ l'amélioration de la coopération entre les institutions et structures nationales pour des réponses concertées et synergiques face à la sécheresse ; ☐ l'échange d'information et d'expérience en matière de lutte contre la sécheresse au niveau régional et international ; ☐ la vulgarisation de techniques culturales (diversification, irrigation, agroforesterie, rotation des cultures, association de légumineuse, paillage, etc.) d'adaptation à la sécheresse ; ☐ La mise en place d'un système de sensibilisation et d'information de proximité des agriculteurs sur la sécheresse ; ☐ L'amélioration de la maîtrise de l'eau dans le secteur agricole ; ☐ Le soutien à la recherche pour la mise au point de nouvelles variétés agricoles, résistantes à la sécheresse.

- Conséquences d'accès difficiles à la réponse (Pénurie alimentaire, famine et décès)

VI. Conclusion et suggestions

- Appréciation du fonctionnement du système de bout en bout en place
 - Difficulté dans sa mise en œuvre
- Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre
 - Le Plan National Sècheresse de 2020 à 2025 n'est pas suffisamment disséminé et/ou connu
 - Les rôles des acteurs ne sont pas suffisamment connus
- Suggestions/ recommandations

Merci de votre attention

Plus d'information

[Site web](#)

[Adresse email](#)