



**Secrétariat Permanent, Conseil Nationale pour
l'Environnement et le Développement Durable**

**Renforcement de l'information climatique et des
systèmes d'alerte précoce en Afrique pour le
développement de la résilience et de l'adaptation aux
changements climatiques au Burkina Faso**

Projet financé par l'Initiative PNUD-FEM

Atelier de lancement technique

Ouagadougou – 09 juillet 2013



PLAN



- ✓ Analyse de la situation
- ✓ Enoncé du problème
- ✓ Solution préconisée
- ✓ Obstacles à la réalisation de la solution
- ✓ Stratégie
- ✓ Cadre de résultat du projet
- ✓ Principaux indicateurs
- ✓ Structure d'organisation du projet
- ✓ Agenda de mise en oeuvre



Analyse de la situation



- Le Burkina Faso est fortement exposé aux intempéries et aux impacts des changements climatiques, notamment les inondations, les sécheresses, les vents forts (alizés de l'harmattan du Sahara par exemple) et de la forte variabilité dans la durée des saisons sèches et pluvieuses.
- Les études prévoient au Burkina Faso une augmentation des risques météorologiques extrêmes et des pertes associées.



Enoncé du problème 1/3



- L'un des obstacles majeurs pour l'amélioration de la planification et la gestion basée sur les SAP/IC découle d'un réseau limité d'infrastructures de suivi hydrométéorologique qui puisse toujours transmettre des données à une fréquence suffisamment rapide pour fournir efficacement des prévisions météorologiques et aider à prédire les scénarii climatiques;
- Les données satellitaires ne sont pas pleinement exploitées dans les prévisions des précipitations, de l'humidité du sol ou le suivi des phénomènes météorologiques violents, et ce, en raison d'insuffisance d'équipements efficaces de téléchargement et de visualisation de données;



Enoncé du problème 2/3



- Le réseau de radars pour le suivi des précipitations est également limité au Burkina Faso;
- Le Burkina Faso a bénéficié d'un soutien financier pour augmenter le nombre de stations météorologiques existants et pour des activités de renforcement des capacités pour installer l'équipement, la formation sur l'entretien et aussi la diffusion des données climatiques;
- Le Burkina Faso manque également de saison adaptée et de produits climatiques pour les secteurs socio-économiques spécifiques;



Enoncé du problème 3/3



- Insuffisance de personnel technique qualifié et doté de compétences nécessaires pour maintenir un réseau d'observation, générer des prévisions météorologiques et climatiques et interpréter les données de manière à ce que les partenaires non-techniques de divers secteurs socio-économiques puissent comprendre;
- Les populations locales ne comprennent pas toujours le jargon technique associé aux prévisions météorologiques;
- Les femmes en général, et celle du Burkina Faso en particulier sont plus vulnérables aux effets du changement climatique par rapport aux hommes.



Solution préconisée 1/2



- Renforcer la capacité des services et des réseaux hydrométéorologiques pour suivre et prévoir la variabilité du climat et les phénomènes météorologiques extrêmes;
- Assurer la durabilité des nouveaux investissements dans les infrastructures hydrométéorologiques, y compris les coûts récurrents associés à l'extension des réseaux et aux nouveaux services;
- Développer une livraison rapide et ciblée des informations sur le climat, y compris les alertes précoces basées sur les besoins des utilisateurs, à la fois publics et privés;



Solution préconisée 2/2



- Formaliser un protocole de diffusion efficace de communication impliquant les points focaux locaux pour distribuer des informations climatiques et météorologiques pour les populations vulnérables (notamment les femmes);
- Renforcer les capacités des organismes impliqués dans la production des SAP / IC et leur diffusion au niveau technique, institutionnelles et des ressources humaines, en mettant l'accent sur le développement des capacités de l'agence locale.



Obstacles à la réalisation de la solution



1/2

- Insuffisance de la couverture météorologique, climatique et d'infrastructure de suivi hydrologique nécessaire à la production de prévisions fiables;
- Transmission lente de données à partir des infrastructures manuelles hydrométéorologiques;
- Une mauvaise planification budgétaire à long terme;
- Insuffisance des ressources humaines techniquement qualifiés;



Obstacles à la réalisation de la solution

2/2



- Synergie limitée entre les initiatives / agences liées au SAP;
- Incohérence de diffusion d'informations intersectorielles et de partage de données;
- Capacité limitée et absence de procédures d'exploitation standard pour la diffusion des avertissements;
- Nécessité d'adapter les informations météorologiques et climatiques aux besoins des utilisateurs.



STRATEGIE



- Aucune initiative unique ne peut complètement éliminer tous les obstacles susmentionnés. Néanmoins, le projet travaillera en collaboration avec d'autres initiatives SAP /IC pour aider à l'élimination de ces obstacles.
- Le résultat 1 du projet procurera de nouveaux équipements de suivi climatiques/météorologiques et hydrologique et se chargera de la réhabilitation des infrastructures existantes. Il permettra également de renforcer les capacités pour une transmission / traitement plus efficace des données et pour l'exploitation et l'entretien du matériel.
- Le résultat 2 permettra de renforcer les capacités nationales et locales pour une utilisation effective et une diffusion efficace des alertes/informations hydrométéorologiques et environnementales. Les SAP/IC seront dirigés vers les utilisateurs finaux afin qu'ils puissent accroître leur résilience aux risques climatiques extrêmes grâce à des mesures d'adaptation. L'intégration des SAP / IC dans les plans de développement à long terme sera également facilitée.

Justification du projet



- Le gouvernement du Burkina Faso est devenu signataire de la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en 1992;
- Le projet répond aux priorités et actions identifiées dans les programmes d'action nationaux d'adaptation du Burkina Faso;
- Le Burkina Faso a également défini des actions et des politiques nationales visant à créer une base pour un développement durable;
- En 2008, un examen par les pairs du CSLP 2004-2008 a été mené et a conclu que «l'environnement devrait être renforcé avec les piliers économique et social du développement durable » ;
- Notre pays a également développé une Initiative Pauvreté-Environnement pour relier la pauvreté et l'environnement;
- Il met en outre l'accent sur la lutte pour l'accès des pauvres à la protection sociale.

Politique de conformité 1/2



- Le projet est entièrement compatible avec les objectifs et les priorités du Fonds pour les Pays les Moins Avancés;
- La **composante 1** du projet soutient l'objectif 3 du FPMA/FS en favorisant le **transfert et l'adoption de technologies d'adaptation**. Les technologies qui seront adoptées dans ce projet comprennent les infrastructures hydrométéorologiques requises pour soutenir un système d'alerte précoce national;
- La **composante 2** du projet soutient l'objectif 2 du Fonds pour les Pays les Moins Avancés en **augmentant la capacité d'adaptation** pour réagir aux impacts du changement climatique, y compris la variabilité aux **niveaux local, régional et national**. Plus précisément, la composante 2 facilitera l'intégration SAP / IC dans les cadres de développement pour soutenir les mesures d'adaptation dans les zones vulnérables. En outre, la composante 2 du projet **renforcera la sensibilisation** des mesures d'adaptation et de réduction des risques climatiques au niveau local;

Politique de conformité 2/2

- Le projet a été conçu pour répondre aux besoins globaux du FEM en matière de conception et d'exécution;
- Il va également en droite ligne avec le cadre de gestion axée sur les résultats pour l'adaptation au changement climatique du FEM, en incluant des activités qui sont alignés avec les principaux indicateurs du FEM;
- Il a été préparé en parfaite conformité avec les directives fournies par le FEM et le Fonds d'affectation spéciale pour les PMA;
- Le **projet SAP /IC n'est pas associé à un secteur en particulier**, mais prévoit plutôt d'intervenir au niveau national par la production d'alertes précoces et des informations climatiques pour soutenir de nombreux domaines tels que la sécurité alimentaire / agriculture, la gestion de l'eau, la santé et l'énergie;
- Ce projet appuie les objectifs et plans nationaux de développement pour réaliser les objectifs du millénaire pour le développement (**OMD**) 1, 3, 6 et 7.

Projets de base et le financement



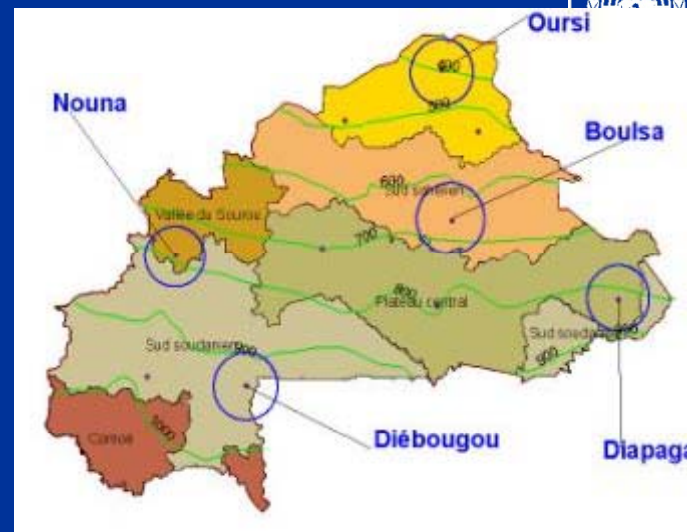
Sources de Co-financement	Nom du Co-financier(s)	But	Montant (\$)
Project COGEL	PNUD	Exploiter les chaînes de dialogue locales établies et les mécanismes de réactions aux catastrophes sur le terrain. En retour le projet soutiendra les régions avec des SAP/IC pour consolider leur résilience au CC	\$4m
Projet WA-WASH	US AID	Aider les cultivateurs à planifier de bonnes pratiques de gestion des sécheresses, des saisons pluvieuses et de l'eau et à exploiter les réseaux élargis d'ONG et de OSC impliqués dans le projet WA-WASH	\$1.9m
Programme National de Gestion des terroirs, Phase III du projet PNGT	Banque Mondiale	Soutenir le projet du PNGT en donnant aux populations locales des informations climatiques et alertes précoces pour leur planification. Le projet SAP-IC utilisera les mécanismes de communication que le PNGT aura renforcé avec les populations locales	\$53.5m
Initiative Pauvreté Environnement	PNUD	Assister l'Initiative Pauvreté Environnement du Burkina pour créer un lien entre la pauvreté et l'environnement. Le lien entre le projet SAP-IC et l'IPE facilitera l'intégration des SAP/IC dans la SCADD les politiques de l'IPE	\$1.6m
MEF	MEF	Couvrir les frais de fonctionnement (CoPil, Frais de l'équipements/fournitures de bureau etc) du projet	\$40.525
Co-financement Total			\$61.090.525



Zones cibles



- Le PANA du Burkina a souligné que les régions du Grand Nord, de l'Est et de l'Ouest, et celui du Plateau Central sont particulièrement vulnérables et nécessitent l'amélioration des avertissements rapides pour la sécurité alimentaire et les phénomènes météorologiques extrêmes.



- Oursi : région agro-écologique du Grand Nord;
- Boulsa : région agro-écologique Sud Sahélien;
- Diapaga : région agro-écologique du Plateau Central;
- Nouna : région agro-écologique de la vallée du Sourou;
- Diébougou : région agro-écologique Sud Soudanienne.

Avantage comparatif du PNUD



- Le projet proposé est en accord avec l'avantage comparatif du PNUD, dans le domaine du renforcement des capacités, de l'appui technique et politique ainsi que son expertise dans sa conception et sa mise en œuvre;
- Le PNUD mène déjà plusieurs programmes et initiatives qui se rapportent directement au renforcement des capacités au sein des unités de gestion des risques de catastrophe et d'autres initiatives liées au SAP;
- Le PNUD travaille également sur le SAP/IC dans de nombreux pays et de nombreux secteurs, renforçant ainsi sa capacité à coordonner et offrir une certaine souplesse pour gérer l'évolution des besoins entre les pays.



Objectif, résultats et activités du projet



L'objectif du projet est de renforcer les capacités de suivi météorologique, climatologique et hydrologique, les systèmes d'alerte précoce et d'information disponibles pour répondre aux conditions météorologiques extrêmes et la planification de l'adaptation au changement climatique au Burkina Faso.

- ✓ **Composante 1:** Transfert de technologies pour le suivi climatique, météorologique et environnemental;
- ✓ **Composante 2:** Informations hydrométéorologiques, météorologiques et climatiques intégrées dans les plans de développement et des systèmes d'alerte précoce.



Cadre de Résultats du Projet

La capacité des services hydrométéorologiques nationaux et des institutions environnementales pour le suivi des conditions météorologiques et le suivi du climat est renforcée



Produits de la composante 1

1.1 Acquisition et installation de **100 moniteurs de niveau d'eau** à placer sur 11 stations hydrologiques manuelles, et **8 débitmètres** à effet Doppler pour le Service hydrologique national. L'équipement comprendra des **installations de transmission/transformation/stockage de données** qui alimenteront les modèles de prévision hydrologique.

1.2 Fourniture et installation de **40 stations automatiques climatiques**, **10 stations automatiques synoptiques avec télémétrie** et **100 pluviomètres**, dont des **structures améliorées de transmission/traitement/stockage de données**.



Cadre de Résultats du Projet

La capacité des services hydrométéorologiques nationaux et des institutions environnementales pour le suivi des conditions météorologiques et le suivi du climat est renforcée



Produits de la composante 1

1.3 **Réhabilitation du radar de Ouagadougou** avec acquisition de pièces détachées et un partage de données pour atteindre l'autonomie dans l'exploitation et la maintenance du radar.

1.4 **Equipement radiosonde** pour permettre à l'ASECNA d'effectuer un **prélèvement supplémentaire à minuit** (en plus de celui de midi) pour produire une information de profile vertical et atmosphérique et aider aux prévisions météorologiques selon les **normes de l'OMM**.



Cadre de Résultats du Projet

La capacité des services hydrométéorologiques nationaux et des institutions environnementales pour le suivi des conditions météorologiques et le suivi du climat est renforcée



Produits de la composante 1

1.5 Equipement pour des **images satellites améliorées** et une visualisation d'image.

1.6 **Formation de 7 ingénieurs et 4 techniciens** sur la communication/traitement des données des équipements et les principes de maintenance/suivi, y compris l'élaboration de **procédures d'utilisation standard** pour l'équipement et un renforcement de capacité pour la **budgétisation à long terme**.



Cadre de Résultats du Projet



Les plans de développement à long terme intègrent l'utilisation efficace et effective des informations hydrométéorologiques et environnementales pour produire des alertes précoces et saisonnières



2.1 Les **capacités d'utilisation des prévisions météorologiques** (horaires, journalières et saisonnières) sont renforcées par la formation de 7 ingénieurs et 4 techniciens spécialisés, et par la mise à jour du **Système National d'Information sur L'Eau** ainsi que par la promotion du partage de connaissance au niveau national que régional.

2.2 Des **bulletins de risques météorologiques** adaptés qui relient les informations climatiques, environnementales et socio-économiques à **court terme** sur une base saisonnière sont développées pour soutenir les besoins des utilisateurs finaux et pour promouvoir un mécanisme de financement durable, y compris le développement d'une **plate-forme d'alerte par téléphone mobile**.



Cadre de Résultats du Projet

Les plans de développement à long terme intègrent l'utilisation efficace et effective des informations hydrométéorologiques et environnementales pour produire des alertes précoces et saisonnières



Produits de la composante 2

2.3 Développement d'une **plate-forme pluridisciplinaire** pour renforcer la coopération et pour résoudre le manque de coordination et de partage de données entre les organismes et les initiatives liées au SAP.

2.4 Développement d'un **portail de donnée de SAP à accès ouvert** pour partager des données intersectorielles , notamment en facilitant l'accès à Internet et des services de téléphonie mobile par un partenariat public privé et le transfert de données dans le système mondial de Télécommunication.



Cadre de Résultats du Projet



Les plans de développement à long terme intègrent l'utilisation efficace et effective des informations hydrométéorologiques et environnementales pour produire des alertes précoces et saisonnières



2.5 Les capacités à **conduire des inspections/validations de terrain** sont renforcées par une collaboration régionale et locale et par le soutien du comité de synergie Multisectoriels.

2.6 Des **canaux de communication et des procédures standards** pour émettre des avertissements sont activés par des partenariats public / privé avec les services de téléphonie, de radio, de la presse écrite, de la télévision, y compris l'élaboration d'un mécanisme de rétroaction via des numéros gratuits, des SMS et des contacts avec les points focaux locaux des SAP et des analyses sur le terrain concernant l'utilité des alertes et bulletins.



Cadre de Résultats du Projet

Les plans de développement à long terme intègrent l'utilisation efficace et effective des informations hydrométéorologiques et environnementales pour produire des alertes précoces et saisonnières



Produits de la composante 2

2.7 La **capacité des collectivités rurales** à s'adapter aux chocs climatiques est renforcée par la promotion de la **compréhension des signaux** d'alerte et de prévention des risques de catastrophe, de planification et la mesure de la réception des alertes dans une **enquête classifiées par sexe**.

COMPOSANTE	PRODUITS	COÛT (USD)
1. Transfert de technologies pour le suivi climatique, météorologique et environnemental	1.1 100 moniteurs de niveau d'eau à placer sur 11 stations hydrologiques manuelles, et 8 débitmètres à effet Doppler pour le Service hydrologique national (DGRE)	817.600
	1.2 40 stations automatiques climatiques, 10 stations automatiques synoptiques avec télémétrie et 100 Pluviomètres (DGM)	1.048.900
	1.3 Réhabilitation du radar de Ouagadougou avec acquisition de pièces détachées et un partage de données pour atteindre l'autonomie dans l'exploitation et la maintenance du radar (SAAGA)	125.800

COMPOSANTE	PRODUITS	COÛT (USD)
1. Transfert de technologies pour le suivi climatique, météorologique et environnemental	1.4 Equipement de la radiosonde (ASECNA)	236.000
	1.5 Equipement pour des images satellites améliorées et une visualisation d'image (DCIME)	230.400
	1.6 Formation pour la DGM (4 ingénieurs / 4 techniciens) et la DGRE (3 ingénieurs) sur la communication/traitement des données des équipements et les principes de maintenance/suivi, y compris l'élaboration de Procédures d'utilisation standard pour l'équipement et un renforcement de capacité pour la budgétisation à long terme	156.000

COMPOSANTE	PRODUITS	COÛT (USD)
2. Informations hydrométéorologiques, météorologiques et climatiques intégrées dans les plans de développement et des systèmes d'alerte précoce	2.1 Les capacités d'utilisation des prévisions météorologiques (horaires, journalières et saisonnières) de la DGM, la DGRE et la DCIME sont renforcées	241.000
	2.2 Des bulletins de risques météorologiques adaptés qui relient les informations climatiques, environnementales et socio-économiques à court terme sur une base saisonnière sont développées	154.000
	2.3 Développement d'une plate-forme pluridisciplinaire pour renforcer la coopération et pour résoudre le manque de coordination et de partage de données entre les organismes et les initiatives liées au SAP	87.300

COMPOSANTE	PRODUITS	COÛT (USD)
2. Informations hydrométéorologiques, météorologiques et climatiques intégrées dans les plans de développement et des systèmes d'alerte précoce	2.4 Développement d'un portail de donnée de SAP à accès ouvert pour partager des données intersectorielles	85.000
	2.5 Les capacités du CONASUR et la DCIME à conduire des inspections/validations de terrain sont renforcées par une collaboration régionale et locale et par le soutien du Comité Inter institutionnel et Multidisciplinaire pour promouvoir la Synergie	199.000
	2.6 Des canaux de communication et des procédures standards pour émettre des avertissements par le CONASUR, le SIG, les ONG/OSC sont activés par des partenariats public/privé avec les services de téléphonie, de radio, de la presse écrite et de la télévision	291.000



COMPOSANTE	PRODUITS	COÛT (USD)
2. Informations hydrométéorologiques, météorologiques et climatiques intégrées dans les plans de développement et des systèmes d'alerte précoce	2.7 La capacité des collectivités rurales à s'adapter aux chocs climatiques est renforcée	138.000

Indicateurs Objectif du Projet	Base	Objectifs Fin de Projet	Source de verification
1. Capacité selon le tableau de bord d'évaluation des capacités	<p>1. Capacité limitée à générer des SAP et IC à l'échelle nationale pour les phénomènes hydrométéorologiques extrêmes</p> <p>Capacité limitée de prévention des risques de catastrophes au niveau local au sein du CONASUR</p> <p>Pas de procédures opérationnelles standards pour la communication des alertes par les unités régionales de gestion des catastrophes avec le soutien des ONG/OSC</p> <p><u>Score actuel: 74</u></p>	1. Evaluation des capacités <u>OBJECTIF</u> score de 161 pour l'ensemble des agences de SAP	1. Scores d'évaluation des capacités
2. Financement national octroyé aux institutions compétentes pour contrôler les changements climatiques et météorologiques extrêmes	2. Les plans budgétaires actuels ne disposent pas de fonds suffisants pour entretenir et exploiter les infrastructures de suivi de l'environnement	2. <u>OBJECTIF</u> : Augmentation de 30% du financement intérieur du fonctionnement des équipements et entretien de toutes les institutions	2. Lignes budgétaires du ministère pour les coûts récurrents

Indicateurs du résultat n°1	Base	Objectifs Fin de Projet	Source de verification
1. % Couverture nationale pour la suivi climatique / météorologique	<p>1. Actuellement, il y a une couverture nationale de 25% pour la suivi climatique/ météorologique en ce qui concerne les mesures optimales définies dans les rapports de faisabilité de la DGM/DGRE et les normes de l'OMM. Vingt stations synoptiques, 20 stations agro-météorologiques, 8 stations climatiques, 100 pluviomètres, 71 compteurs du niveau d'eau et 11 débitmètres manuels sont en place.</p> <p><u>Stations Météo</u>: 142 manuelles, 16 automatiques</p> <p><u>Stations Hydrologiques</u>: 82</p>	<p>1. Augmenter à 75% les mesures de suivi optimales de SNHM tels que définis dans les études de faisabilité, 8 profileurs acoustiques Doppler pour les mesures de débit, 40 stations climatiques automatiques et 10 stations synoptiques automatiques avec télémétrie et 100 pluviomètres supplémentaires</p> <p><u>Stations météorologiques</u>: 242 manuelles, 66 automatique</p> <p><u>Stations hydrologiques</u>: 93 manuelles, 8 avec télémétrie</p>	1.Examen du budget consacré à l'achat et à la réhabilitation de matériel et des données stockées sur des serveurs pour montrer que le nouvel équipement est opérationnel
	manuelles, 0 automatiques		
2. Fréquence et rapidité des changements climatiques liés à la disponibilité des données (<u>BASE</u> : mensuelle)	2. Données collectées mensuellement des stations météo et hydrologiques manuelles et transmises par poste	2. <u>OBJECTIF</u> pour la fréquence de transmission des données: quotidienne	2.Analyse de la fréquence de transmission de données à l'aide de serveurs de stockage au sein de chaque agence de production d'informations

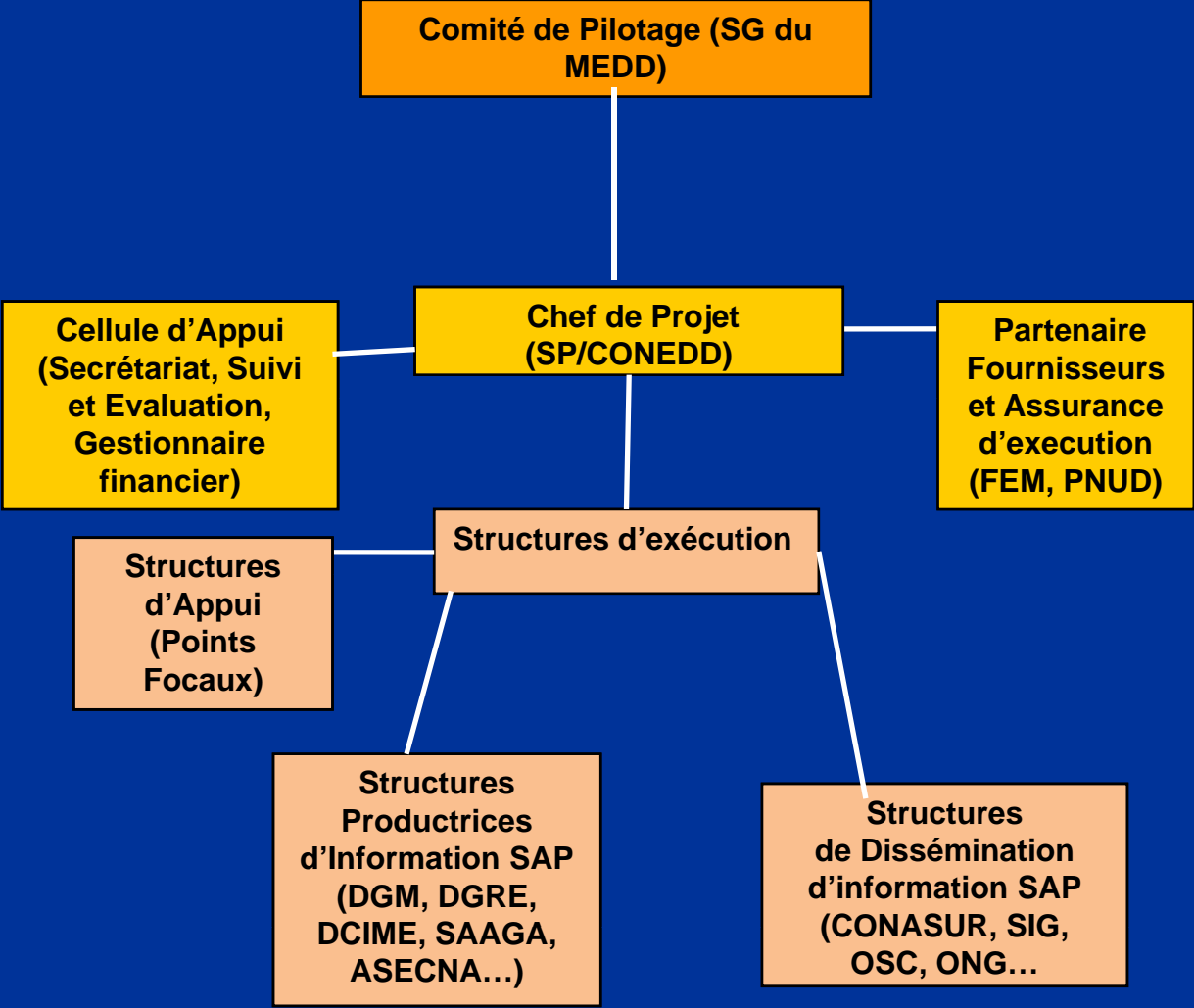
Indicateurs du résultat n°2	Base	Objectifs Fin de Projet	Source de verification
1. % de la population ayant accès aux informations sur le climat et les inondations, la sécheresse, les vents forts et alertes (ventilées par sexe)	<p>1. Il existe des initiatives de SAP pour la gestion régionale des barrages et des alertes de famine, cependant, un système d'alerte national dédié aux phénomènes hydrométéorologiques extrêmes est inexistant.</p> <p>Il y a aussi une compréhension limitée du jargon technique de la notion permettant aux utilisateurs finaux (la plupart des populations vulnérables) d'être impliqués dans le processus d'alerte pour assurer sa pérennité. Femmes: 5% , Hommes: 10%</p>	<p>1. Augmentation de 50% de la population ayant accès à des SAP/IC Femmes: 8% Hommes: 15%</p>	<p>1. a) Enquête ventilées par sexe sur la réception des alertes b) Compte rendu de rapports d'événements météorologiques extrêmes du CONASUR c) Rapports du CONASUR sur les utilisateurs finaux</p>
2. Cadres de développement intégrant les informations climatiques dans la formulation de leurs stratégies de réduction de la pauvreté et des liens entre pauvreté et l'environnement au niveau local	<p>2. Les cadres de développement ne tiennent pas compte des produits SAP / IC tels que la carte des risques ou les prédictions de changements climatiques dans la planification à long terme</p>	<p>2. Au moins 2 des notes d'orientation du document stratégique de réduction de la pauvreté (DSRP) intègrent l'analyse de cartes des risques et/ou des prévisions des changements climatiques capables d'influencer les propositions de planification à long terme</p>	<p>2.Examen des documents de la SCADD et de l'Initiative Pauvreté Environnement (PEI) afin de valider l'intégration informations sur les risques météorologiques et/ou climatiques</p>
3. Produits et stratégies de SAP sectoriels spécifiques intégrant les risques climatiques (les secteurs de l'agriculture, de la santé et de la production de coton)	<p>3. Les Stratégies sectorielles spécifiques ne prennent pas en compte les SAP/IC parce que les prévisions météorologiques et climatiques sont de mauvaise qualité et non adaptées pour des utilisations spécifiques, en particulier les prévisions saisonnières.</p>	<p>3. Elaboration d'au moins 2 produits climatologiques adaptés et présentation d'un plan d'études de marché sur les moyens de mettre en œuvre des bulletins agricoles par téléphonie mobile et soutenant la délivrance de services climatologiques/météorologiques ciblées</p>	<p>3. Partenariats formés entre les producteurs d'information et les ministères de la Santé et de l'Agriculture, le secteur privé, les ONG et les organisations de femmes pour soutenir la délivrance de services météorologiques /ou climatiques</p>



Structure de l'Organisation du Projet



Organigramme Institutionnel sur l'Exécution du Projet



Agenda prévu pour la mise en œuvre du projet

	Outputs	An 1	An 2	An 3	An 4
Effet 1	1.1 Acquisition et installation de 100 moniteurs de niveau d'eau et de 8 débitmètres à effet Doppler				
	1.2 Fourniture et installation de 40 stations automatiques, 10 stations automatiques synoptiques avec télémétrie et 100 pluviomètres				
	1.3 Réhabilitation du radar à de Ouagadougou avec acquisition de pièces détachées et un partage de données pour atteindre l'autonomie dans l'exploitation et la maintenance du radar				
	1.4 Equipement de la radiosonde pour permettre à l'ASECNA de fournir une sonde de plus à minuit (en plus de midi)				
	1.5 Equipement pour une imagerie satellitaire améliorée et une meilleure visualisation des données				
	1.6 Formation au profit de la DGM (4 ingénieurs / 4 techniciens) et de la DGRE (3 ingénieurs) sur la communication/traitement des données, des équipements et les principes de maintenance/suivi				
Effet 2	2.1 Les capacités d'utilisation des prévisions météorologiques de la DGM, la DGRE et la DCIME sont renforcées par la formation de 7 ingénieurs et 4 techniciens spécialisés				
	2.2 Des bulletins de risques météorologiques adaptés qui relient les informations climatiques, environnementales et socio-économiques à court terme sur une base saisonnière sont développées				
	2.3 Développement d'une plate-forme pluridisciplinaire pour renforcer la coopération (CIMS) et pour résoudre le manque de coordination et de partage de données entre les organismes et les initiatives liées au SAP				
	2.4 Développement d'un portail de donnée de SAP à accès ouvert pour partager des données intersectorielles, notamment en facilitant l'accès à Internet et des services de téléphonie mobile par un partenariat public Privé (PPP)				
	2.5 Les capacités du CONASUR et la DCIME à conduire des inspections/validations de terrain, inclure les suivis et prévisions dans les programmes de développement existants				
	2.6 Des canaux de communication et des procédures standards pour émettre des avertissements par Le CONASUR, le SIG, les ONG / OSC sont activés par des partenariats public / privé avec les services de téléphonie, de radio, de la presse écrite, de la télévision				
	2.7 La capacité des collectivités rurales à s'adapter aux chocs climatiques est renforcée par la promotion de la compréhension des signaux d'alerte et de prévention des risques de catastrophe, de planification et la mesure de la réception des alertes				

MERCI
POUR
VOTRE
ATTENTION



Piézomètre Bissa
Vulgarisé par les Yadsé
Made in SonghaiLand

© CopyLeft