AGENCE NATIONALE DE LA METEOROLOGIE DU MALI

ASSISTANCE MÉTÉOROLOGIQUE AU MONDE RURAL

Présenté par :

Issa TRAORE,

Chef de Bureau

Applications

Agrométéorologiques

PLAN

Assistance Agrométéorologique au Monde Rural

- Organes de mise en œuvre
- Suivi de la Campagne agropastorale
- Programme de pluies provoquées
- Produits météorologiques destinés au Monde Rural
- Résultats
- Quelques contraintes
- Conclusion

PREOCCUPATION ACTUELLES DES PAYSANS

- Quelle est la date de début de la saison des pluies pour telle ou telle localité?
- Quelle quantité de pluie tombera au cours de cette saison?
- Quelle sera la durée de la saison?
- Y'aura t-il des épisodes secs le long de la Saison?
- Quelles peuvent être les durées de ces épisodes secs et à quelles périodes se situent elles?

L’assistance météorologique à l’agriculture ou l’assistance agrométéorologique contribue essentiellement à la recherche de solutions aux préoccupations suivantes de l’agriculture :

- accroître les rendements et la qualité de la production ;
- Limiter les pertes et risques ;
- Baisser les coûts de production et accroître la productivité (meilleure utilisation de l’eau, de la main d’œuvre et de l’énergie) ;
- Diminuer l’emploi de substances polluantes ;
- Préserver les ressources naturelles ;
- Promouvoir un développement durable.

LES ORGANES DE MISE EN ŒUVRE

L'assistance météorologique requiert pour son exécution des intervenants de plusieurs disciplines et de secteurs.

C'est ainsi que le Groupe de Travail Pluridisciplinaire (GTPA) a été mis en place pour l'élaboration et la diffusion des informations notamment les avis et conseils qui servent :

d'une part aux autorités dans le cadre de l'Alerte Précoce pour faire face aux conséquences des crises alimentaires éventuelles

et aux producteurs pour la planification et la conduite de leurs travaux.

Le GTPA est composé des représentants des services techniques, de la société civile et de la presse. Il s'agit :

- ✓ Agence Nationales de la Météorologie (MALI-METEO),
- ✓Direction Nationale de l'hydraulique (DNH),
- ✓ de l'Agriculture (DNA),
- ✓ des Production et Industries animales (DNPIA),
- ✓ des Services Vétérinaires (DNSV),
- ✓Des Eaux et Forêts (DNEF),
- ✓ de l'Administration territoriale (DNAT);
- ✓ l'Institut d'Economie Rurale (IER);
- ✓ la Direction Générale de la Protection Civile (DGPC);
- ✓ les Offices OHVN, CMDT, OPV et ORTM;
- ✓ le FEWS, le SAP, le CCA-ONG et le SECO-ONG.

Par la suite, à partir de 2001 des Groupes Locaux d'Assistance Météorologique (GLAM) et Groupes Communaux d'Assistance Météorologique GCAM ont été créés à Ségou, Koutiala, Sikasso, Kita et Dioïla à l'image du GTPA pour répondre aux besoins de conseils de proximité réclamés par les producteurs.

ACTIVITES DU GTPA DES GLAM ET GCAM

Les activités du GTPA et des GLAM sont axées sur la production et la diffusion d'informations sur l'évolution de la campagne agropastorale. Il s'agit essentielle de:

- la c**ollecte et la transmission des données météorologiques, hydrologiques, agronomiques, phytosanitaires, sur les pâturages, l'élevage, la pêche et les marchés;**
- **le traitement et l'analyse;**
- **les réunions décadaires du GTPA;**
- **la production et la diffusion des produits agrométéorologiques;**
- **les visites de terrain pour la supervision.**

SCHEMA DE CIRCULATION DE L'INFORMATION AGROMÉTÉOROLOGIQUE

Collecte de données (Paysan Observateur)

ORTM

Radio de proximité

Courrier

Collecte et rassemblement Cercle

Diffusion des informations

Concentration des données Région

Réunion du GTPA
Elaboration du bulletin Agro-Hydro-Météorologique décadaire

Concentration Nationale / Traitement et analyse
Elaboration du Bulletin Provisoire MALI METEO

Assistance météo 2015

Pour les avis et conseils agrométéorologiques, nous avons preparé en langue locales des guides pour les dates de semis qui sont divestment utilisables par les paysans.

A cette fin les paysans ont été formés pour effectuer les mesures de pluies et les observations phénologiques en s'appuyant sur un manuel édité en langue locale.

Un pluviomètre special à cout abordable par les producteurs ruraux est fabriqué par une Société de la place en vue de facilité l'utilisation du Calendrier prévisionnel de semis.

LA FORMATION / SENSIBILISATION EST UN MOYEN DE PERENNISATION DES ACQUIS

De nos jours plus 1800 paysans (hommes et femmes) ont été formés aux méthodes de relevés pluviométriques et observations sur les cultures. Dès lors, la collecte des données (pluie et phénologie) est effectuée par les paysans alphabétisés dans les villages. Ils exploitent localement les données pluviométriques pour appliquer les conseils du calendrier prévisionnel de semis fourni par la Météo.

Plus de 500 vulgarisateurs formés assurent l'encadrement des producteurs pour l'applications des avis et conseils élaborés par le Groupe de Travail Pluridisciplinaire d'assistance météorologique au Monde rural (GTPA) au niveau central et les Groupes Locaux d'assistance météorologique au Monde rural (GLAM) au niveau des collectivités.

Par ailleurs plusieurs journées « météo et média », météo et Parlementaires »; « météo et élus communaux » ont été organisées.

Localités: **Mopti**

Cultures : Mil/Sorgho.

Cycle : 90 jours.

1- Eviter de semer avant le 1er juin, mais procéder à la préparation des champs.

2- Du 1er au 20 juin, semer dès que le cumul des pluies recueillies au cours d'une décade atteint ou dépasse 10 mm.

3- Du 21 juin au 20 juillet, semer en humide.

4- Après le 20 juillet, semer des cycles plus courts.

LES ECHANGES AVEC LE MONDE RURAL PERMETTENT DE RECENSER LEURS BESOINS EN MATIERE D'ASSISTANCE AINSI QUE LEURS US ET COUTUMES

Les échanges avec les producteurs (visites de terrains, écoute des acteurs) pendant l'exécution de l'assistance météorologique opérationnelle au monde rural a permis entre autres:

✓ Une meilleure connaissance des besoins du monde rural dans le domaine de la météorologie ;

✓ L'élaboration d'outils d'aide à la décision tel que le calendrier prévisionnel de semis pour le producteur rural ;

✓ L'identification de certaines références traditionnelles du paysan.

Les besoins sont identifiés lors des rencontres entre techniciens, vulgarisateurs, paysans et paysannes observateurs et paysans membres de groupe. Ici, les discussions se déroulent dans le hameau du paysan observateur de la localité concerné.

PARCELLE DE DEMONSTRATION MOPTI

SU MAN SIW	K👍l👍sili kɛdon	dakun	Sumanj u 100 ka hakɛ min bɛ dakunna	Baara kɛkenw n'u kɛ don	Sumanw cogoya	Binjugu w hakɛ	Suman cogo	kɛnɛya
							banaw	tiŋanifɛ nw
K👍👍ri	10/9/96	denb👍	90	Furakɛl o 7/9/96	3	1	-	-

Tableau n° 1: FICHE DE RELEVE PLUVIOMETRIQUE

PAYS : ..... REGION : ..... CERCLE : .....

COMMUNE : .... VILLAGE : .....

.....KALO SAN 201...

PRENOMS E T NOM DE L'OBSERVATEUR: .....

DATES	LE SOIR A 18 HEURES	DATES	LE MATIN A 08 HEURES	TOTAL JOURNALIER	PHENOMENES OBSERVES TELS QUE LE VENT, ORAGE, ECLAIR, GRELE LEURS DEBUT ET FIN AINSI QUE LES DEGATS EVENTUELS
01		02			
02		**03**			
03		**04**			
04		**05**			
05		**06**			
06		**07**			
07		**08**			
08		**09**			
09		**10**			
10		**11**			
11		**12**			
12		**13**			
13		**14**			
14		**15**			
15		**16**			
16		**17**			
17		**18**			
18		**19**			
19		**20**			
20		**21**			
21		**22**			
22		**23**			
23		**24**			
24		**25**			
25		**26**			
26		**27**			
27		**28**			
28		**29**			
29		**30**			
30		**31**			
31		01			
TOTAUX kafolen					

Hauteur totale mensuelle: ..... mm Nombre mensuel de jour de pluie: ..... jours

Hauteur pluie maximale du mois: ..... mm Date de cette pluie : le .....

Du 1er janvier au 30 (31)..... Hauteur cumulée de la pluie : ..... mm

Du 1er janvier au 30 (31) ..... Nombre de jours de pluie : ..... jours

LE PROGRAMME SANJI : But et MISE EN OEUVRE

BUT:

- **réduire significativement les conséquences néfastes des déficits pluviométriques pour la sécurité alimentaire et les ressources en eau dans le pays.**

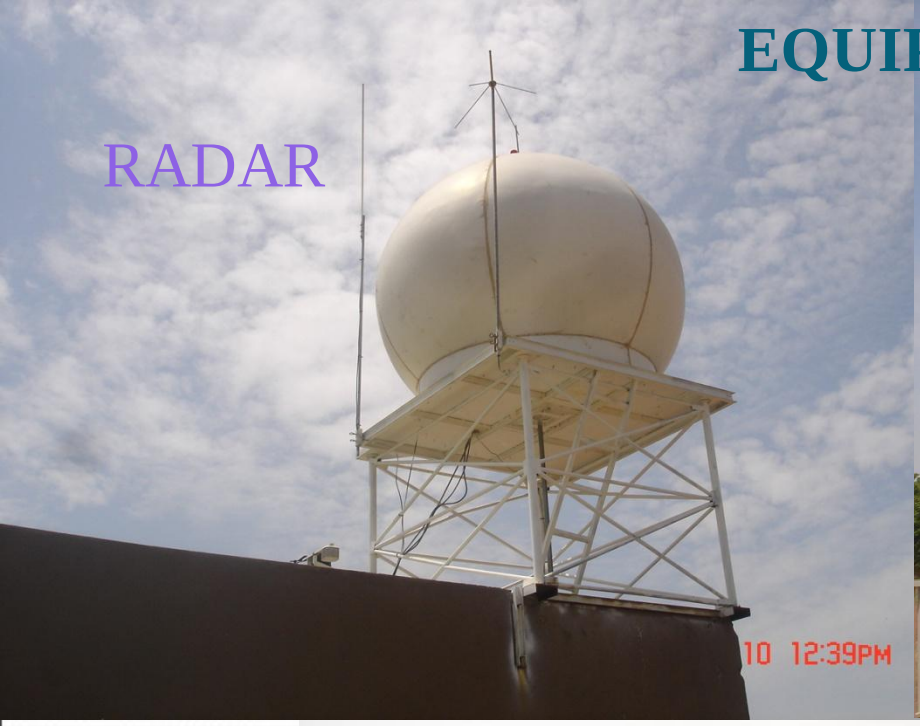
Augmenter la quantité de pluie et le nombre de jour de plu

Mise en œuvre du programme grâce à un partenariat

- MALI-METEO
- Etat-major de l'Armée de l'Air
- DNA
- DNH et Personnel d'appui *(Assistants informatiques, secrétaires, chauffeurs et plantons)*

EQUIPEMENTS

RADAR



MSG

AVION:KING-AIR

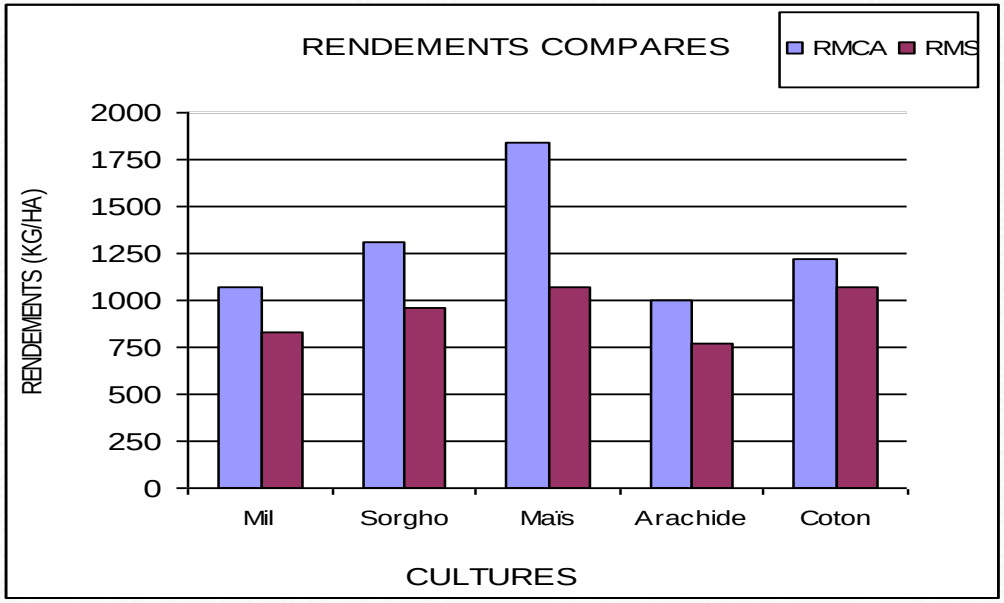
PRODUITS METEOROLOGIQUES

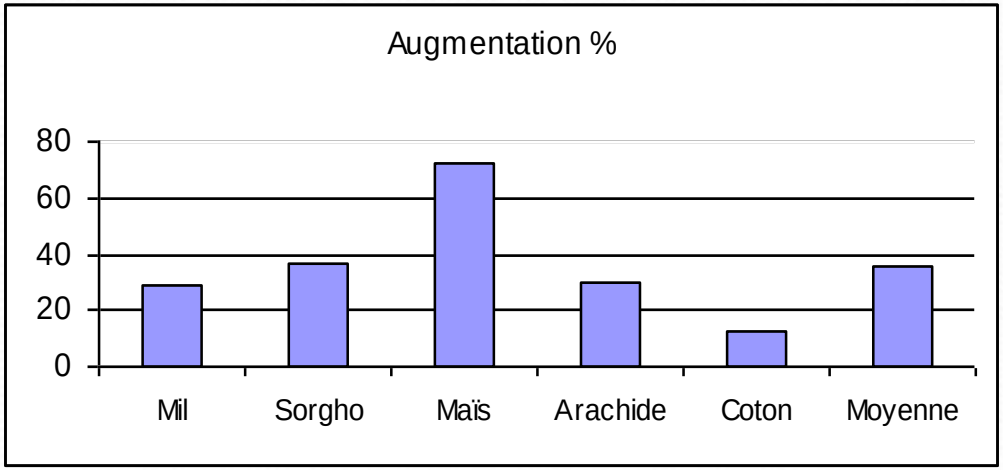
- **Le début, la durée et la fin de la saison pluvieuse en moyenne;**
- **Calendriers prévisionnels de semis;**
- **Les prévisions saisonnières;**
- **Pluviomètre paysan;**
- **Bulletins agro-hydro-météorologiques décadaires, Mensuel et de conjoncture;**
- **Communications verbales pour informer le conseil des Ministres de la situation pluviométrique et de son évolution probable au Mali;**

LES RESULTATS

Exemple: RENDEMENT COMPARES CHAMPS ASSISTES ET NON ASSISTES (DRA KAYES) CAMPAGNE 2003-2004

- **Augmentation de 25 à 30% du rendement des parcelles suivies par rapport aux parcelles témoins dans le secteur de Bankoumana (Sud);**
- **Augmentation de 40 à 60% du rendement des parcelles suivies par rapport aux parcelles témoins dans le secteur de Banamba (Nord),**





L'application des avis et conseils du GTPA ont conduit les paysans bénéficiaires de maîtriser entre autres:

- **la période de préparation des moyens de production;**
- **le moment opportun de labour;**
- **le choix des cultures et des variétés;**
- **le choix de la période optimale des semis, de démariage, de sarclage et d'épandage d'engrais et de traitement phytosanitaire;**
- **la période de récolte.**

ACQUIS

La mise en œuvre de l'assistance météorologique opérationnelle a permis entre autres:

- ✓ **Une meilleure connaissance des besoins du monde rural dans le domaine de la météorologie ;**
- ✓ **L'élaboration d'outils d'aide à la décision tel que le calendrier prévisionnel de semis pour le producteur rural ;**
- ✓ **L'identification de certaines références traditionnelles du paysan.**
- ✓ **La formation de plus de 1700 producteurs ruraux (hommes et femmes) et plus de 500 vulgarisateurs sur les techniques élémentaires de relevé et observations agrométéorologiques ;**
- ✓ **La fabrication à moindre coût de pluviomètres pour les producteurs ruraux ;**

IMPACTS DE L'ASSISTANCE

Ils sont nombreux et variés:

Producteurs	➢ Approche plus pragmatique dans la manière d'utiliser leurs ressources qui laisse moins de place au « hasard »; ➢ Pouvoir de décision conféré aux paysans dans la mise en place de son plan de campagne agricole grâce à l'utilisation du pluviomètre et du calendrier prévisionnel de semis; ➢ Sécurisation des paysans assistés en matière d'autosuffisance alimentaire; ➢ Amélioration des revenus des producteurs grâce aux gains de productivité obtenu entraînant par voie de conséquence des économie de surfaces à cultiver et de mains d'œuvre; ➢ limitation de l'exode rurale suite à l'augmentation de la production agricole

Producteurs (suite)	➢ diminution des pertes et réduction du temps de travail en évitant la reprise d'activités. Ceci conduit à la réduction de la pénibilité du travail; donc procure au paysan ou à la paysanne un mieux être; ➢ amplification des contacts inter paysans et paysans encadrement qui contribuent au renforcement de la cohésion sociale.
Services techniques d'appui conseil	➢ Renforcement de la collaboration entre services techniques vers l'atteinte d'un objectif commun contrairement à la situation antérieure où les structures s'ignoraient dans la pratique; ➢ Les bulletins agrométéorologiques et les prévisions météorologiques sont devenus des produits de grande consommation pour les acteurs publics et agents économiques; ➢ Crédibilisation accrue du rôle de l'encadrement et renforcement de la confiance..

Structures chargées de prévision, d'évaluation de la campagne et de gestion de la Sécurité Alimentaire	➢ Suivi en temps réel de l'évolution de la campagne agricole, toute chose nécessaire au processus d'identification des zones vulnérables au plan agricole, pastorale et piscicole; ➢ contribution à l'amélioration des prévisions de production en favorisant le ciblage des zones excédentaires ou déficitaires permettant la prise de mesures en matière de: ✓ gestion des excédents ou des déficits ✓ financement de l a campagne de commercialisation des produits agricoles, animaux et de pêche; ✓ d'assistance aux populations vulnérables par la distribution d'aides alimentaires gratuites et d'actions alternatives à celle – ci; ✓ de déstockage des animaux.

QUELQUES CONTRAINTES

❖ Couverture limité en calendrier prévisionnel de semis des cultures: seulement 5 cultures sont concernées;

❖ Insuffisance de moyens humains et financiers;

❖Difficultés pour le producteur de changer de variété lorsque le besoin s'impose au cours de la campagne;

❖ Nombre limité des GLAM, insuffisance d'équipements et de formation de ses membres;

❖ Nombre de plus en plus réduit des agents d'encadrement;

❖ Limitation technologique en matière de prévision météorologique locale;

❖ Insuffisance d'équipements et de moyens financiers qui n'ont pas encore permis la couverture des autres régions en assistance opérationnelle

PERSPECTIVES

- Poursuivre la sensibilisation et la formation;
- Poursuivre la sensibilisation des élus locaux sur le rôle et l'importance des informations météorologiques dans le développement socio-économique notamment la lutte contre la pauvreté et la préservation de l'environnement;
- Equiper, renforcer et moderniser les moyens de collecte, transmission et traitement et diffusion;
- Etendre l'assistance opérationnelle aux zones septentrionales du pays;
- Etendre les GLAM à d'autres zones;
- Améliorer les prévisions saisonnières surtout localisées;
- Conduire des recherches sur le savoir paysan;
- Adapter le début des cultures à la période d'installation des pluies ;

CONCLUSION

- Mise à la disposition des producteurs et des décideurs d'outils d'aide à la décision;
- Augmentation des rendements et de la qualité des productions;
- Limitation des risques de semis et pertes de semences;
- Diminution des coûts de production;
- Renforcement de la Sécurité Alimentaire;
- Renforcement de capacités des différents acteurs;
- Préservation de l'environnement;
- Amélioration des conditions de vie des populations rurales;
- Lutte contre la pauvreté.

Merci