



COMMISSION
OF THE
AFRICAN UNION



Nations Unies
Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes

**Deuxième Plateforme Régionale d'Afrique en Réduction de Risque de Catastrophes
Réunion de Consultation**
5-7 Mai 2009 - Complexe des Nations Unies, Gigiri, Nairobi, Kenya

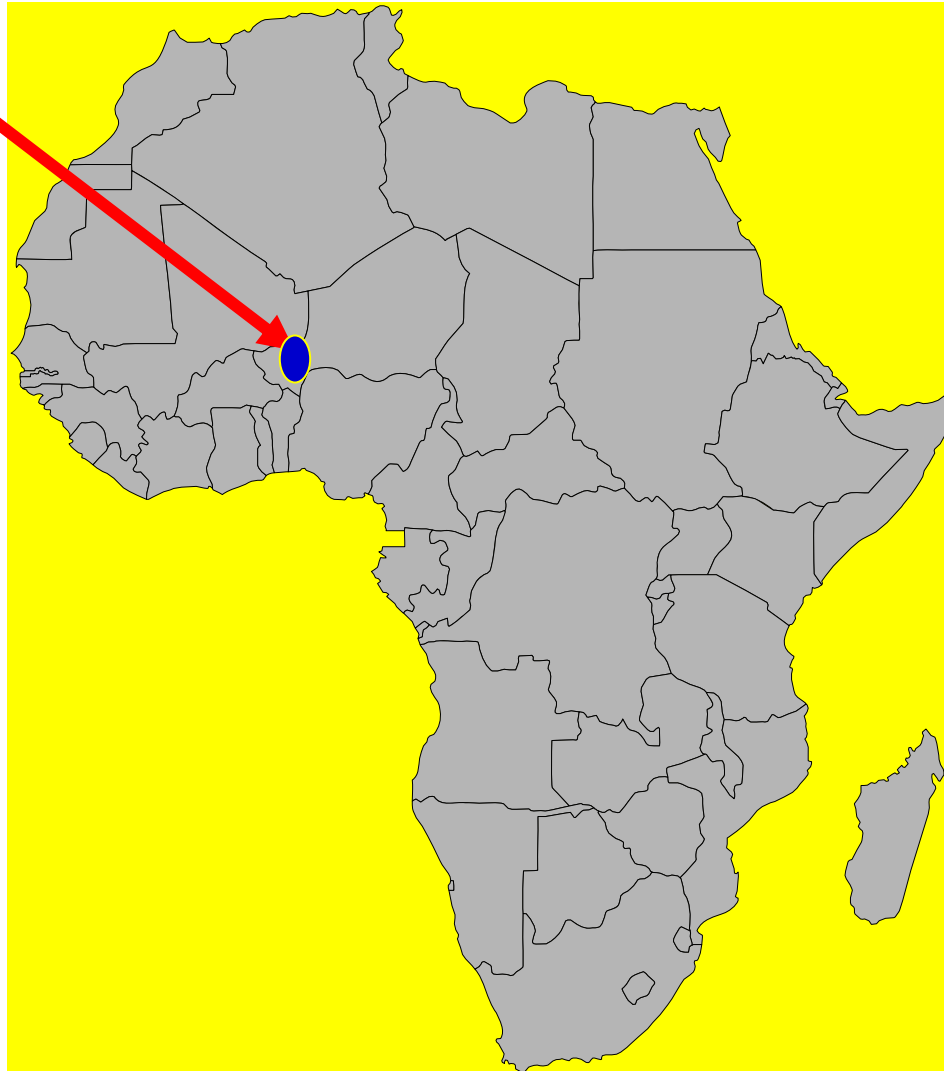
ACMAD's Activities
in support of Disaster Risk Reduction

Mohammed KADI – Secretary General

African Center of Meteorological Applications to Development
BP 13184 - Niamey Niger - [Http://www.acmad.org](http://www.acmad.org)
Tel:00227204992 Fax: 0022720723627 Cell:0022796089732
Kadi_metz@yahoo.com – mohamed_kadi@acmad.ne



A brief overview of ACMAD its activities, its new strategy



Nairobi, 05/05/2009

UNISDR



A big challenge for a small centre

-
- Created in 1987 by UNECA & WMO
- Established in Niamey since 1992
- Mandate for Africa (53 countries)
- Staff : between 25 and 30 persons (scientific, technical and logistical staff, including some non permanent resources and trainees)
- Annual Budget : 1 000 000 €

**Making
Weather,
Climate and
Environment**

**Resources for
Sustainable
Development**

What support is or can be provided
by ACMAD in
Disaster Risk Reduction ?

From ACMAD Program

- **Enhance** African countries / SNMHs capability to understand, anticipate and manage the impacts of weather and climate fluctuations to support the achievement of sustainable development and poverty reduction (provide user oriented information & products)
- **Consolidate** weather / climate monitoring efforts in Africa, better understand the African weather systems (monsoon) systems and Improve forecasts
- **Facilitate** exchange of information, experience and expertise; and strength sustainable institutional mechanisms
- **Provide** advanced notice on potential weather and climate related hazards and information for the implementation of policies for vulnerability reduction and adaptation to climate variability and change

Evolution since 2005 and Current Plans

1. Improved **capacity to deliver tailored** Weather & climate information services and products
2. Improved capacity **in the users community** to effectively use and demand weather/climate information .(EWS food security, health)
3. Increased **awareness and demand** of weather & climate risk management techniques (IFRC,
4. Improved contribution to effective **early warning and response systems** for climate-related hazards (Vulnerability aspects, relations with CILSS,FEWSNET, **IFRC**, UNICEF....) **RR**
5. Improved communications and dialogue with **Medias**

Activities supporting the evolution

1. Improved **knowledge** (AMMA , WMO-SWFDP.....)
2. Delivery of operational product (**tailored & time scales** -
-→ seasonal & decadal,
3. Demonstrations projects of improved weather/climate-related outputs (NBA river Basin Management,)
4. Enhanced Networking with users & Medias
5. **Capacity building**
 - On Job-training in support of risk management
 - Sustained forum of producers and users at regional and national levels
 - Providing Methods & means of works

ACMAD' KEY PRODUCTS

PREVISION DU TEMPS , DU CLIMAT ET SES IMPACTS

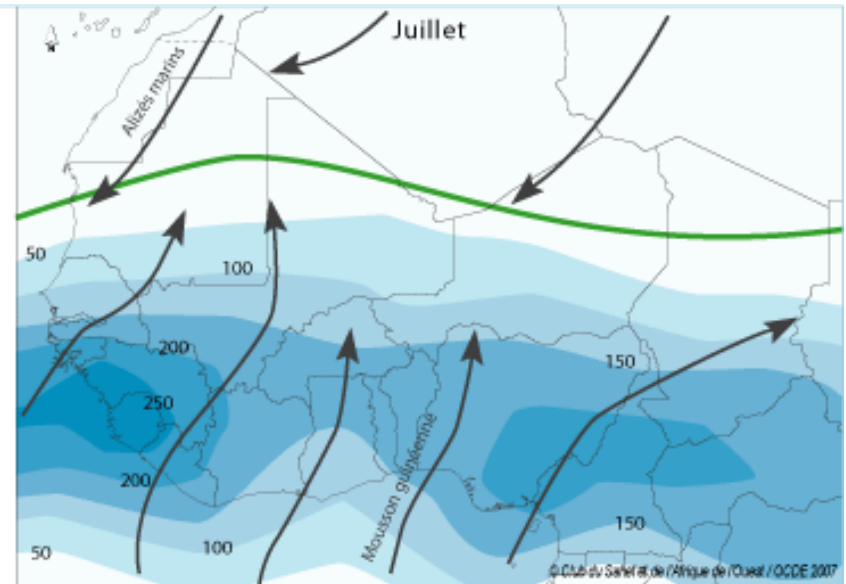
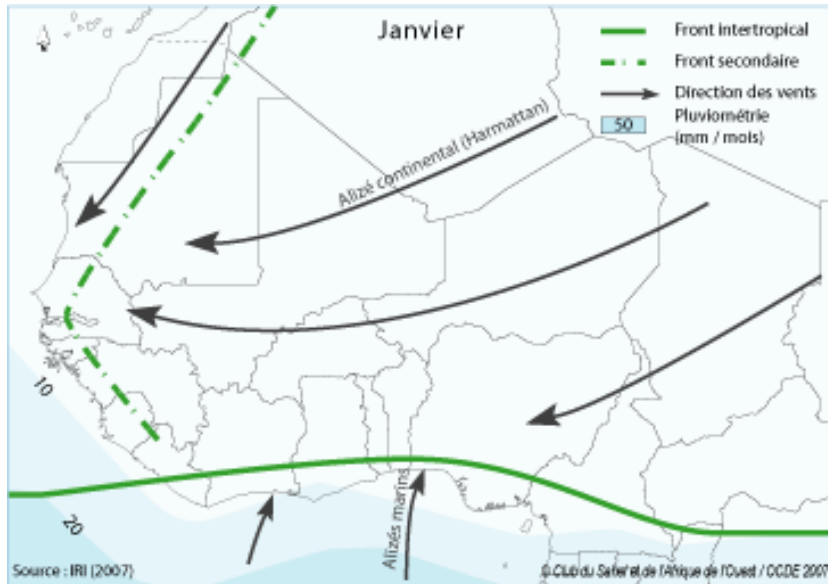
Quotidienne

Scénarios
Climatique

Hebdomadaire

Mensuelle
Saisonnière

Décennale



Cycle de la mousson en Afrique de l'Ouest

ACMAD Key Products

- **Short range weather forecasting (1-3 days)**
 - Support to Countries and projects WMO SWFDP and to AMMA
 - Sahel medium range forecast 7-10 days (during the monsoon season)
- **Medium range weather forecasting (7-10 days) :** Sahel medium range forecast 7-10 days (during the monsoon season)
- **Seasonal rainfall predictions** for North , West & Central Africa and follow-up of other : Provide consensus forecast for Regional Climate Outlook Forums
- **Climate Monitoring Bulletins**
 - Ten Days Climate Bulletin
 - Monthly Bulletin
- **Specific Bulletins**
 - Climate and Health
 - Weekly Rainfall forecast



Daily forecast products

Continental Forecast Bulletin

CENTRE AFRICAIN POUR LES APPLICATIONS DE LA
MÉTÉOROLOGIE AU DÉVELOPPEMENT



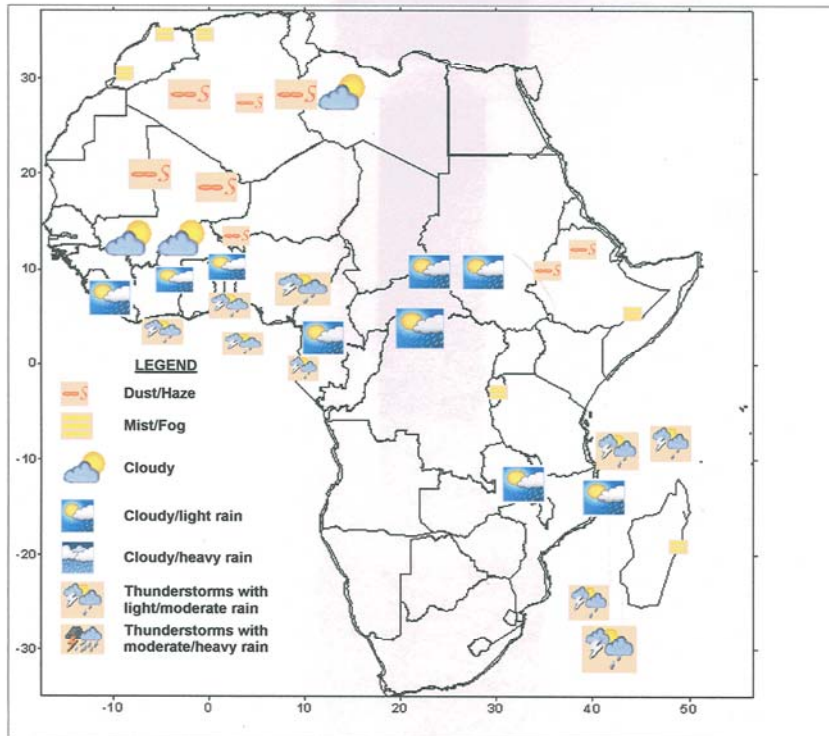
AFRICAN CENTRE OF METEOROLOGICAL APPLICATIONS FOR
DEVELOPMENT

Institution Africaine parrainée par la CEA et l'OMM

African Institution under the aegis of UNECA and WMO

CONTINENTAL FORECAST BULLETIN N°5108
VALID FOR TUESDAY 22ND APRIL 2008

SIGNIFICANT WEATHER FORECAST : MORNING OF TUESDAY 22ND APRIL



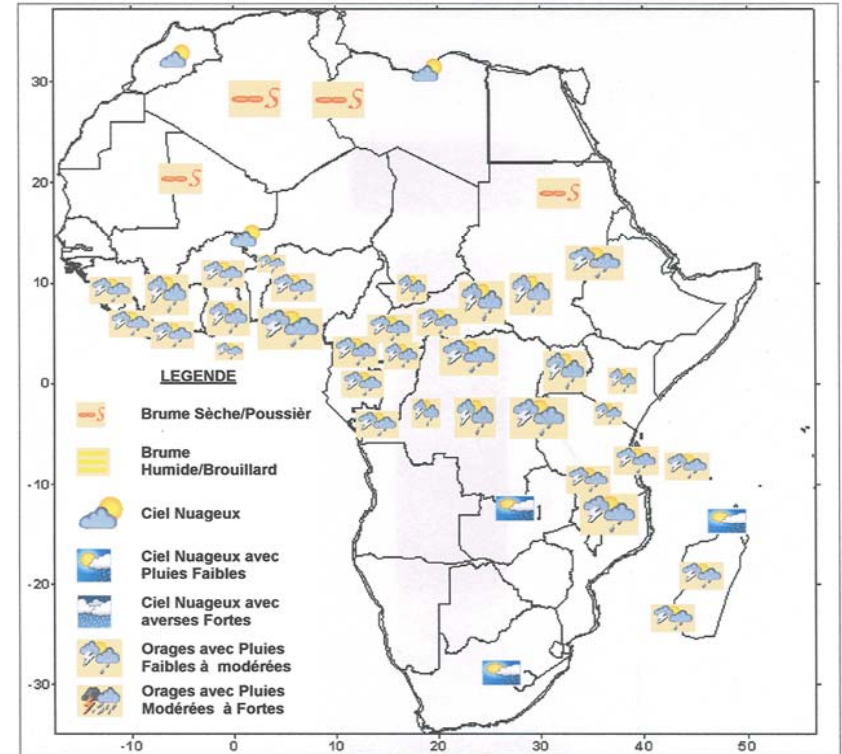
EVENT OF THE DAY



85, Avenue des Ministères BP 13184
Tél. (227) 20 72 36 27 E-mail: dgacmad@acmad.ne

Niamey - Niger
Web: <http://www.acmad.ne>

TEMPS SIGNIFICATIF PREVU : APRES-MIDI DU MARDI 22 AVRIL



TEMPERATURES MAXI AND MINI PREVUES

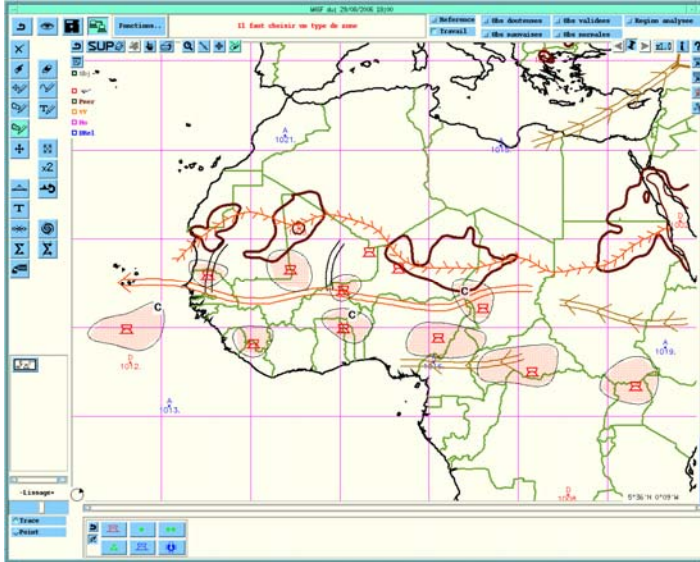
VILLES	MAXI	MINI	VILLES	MAXI	MINI	VILLES	MAXI	MINI	VILLES	MAXI	MINI
ABIDJAN	33°C	27°C	COTONOU	32°C	27°C	LILONGWE	26°C	16°C	NIAMEY	44°C	32°C
ACCRA			DAKAR	27°C	21°C	LOME	34°C	27°C	NOUAKCHOTT	37°C	23°C
ADDIS ABABA			DAR-ES-SALAM	30°C	23°C	LUANDA			OUAGADOUGOU	42°C	32°C
ALGER	24°C	09°C	DOUALA	32°C	25°C	LUSAKA	29°C	13°C	PLAISANCE	29°C	23°C
ANTANANAR.	25°C	13°C	HARARE			MAPUTO	28°C	17°C	PRETORIA	25°C	07°C
BAMAKO	28°C	24°C	KHARTOUM	43°C	28°C	MASERU	19°C	05°C	RABAT	17°C	10°C
BANGUI	33°C	24°C	KIGALI			MANZINI			SAL	24°C	20°C
BANJUL			KINSHASA	32°C	23°C	MONROVIA			SEYCHELLES	32°C	26°C
BRAZZAVILLE	32°C	24°C	CAIRO	40°C	20°C	MORONI			TRIPOLI	33°C	23°C
CONAKRY			LIBREVILLE	31°C	21°C	NDJAMENA	45°C	30°C	TUNIS	26°C	14°C
			KAMPALA	25°C	18°C	NAIROBI	24°C	15°C	WINDHOEK	24°C	07°C



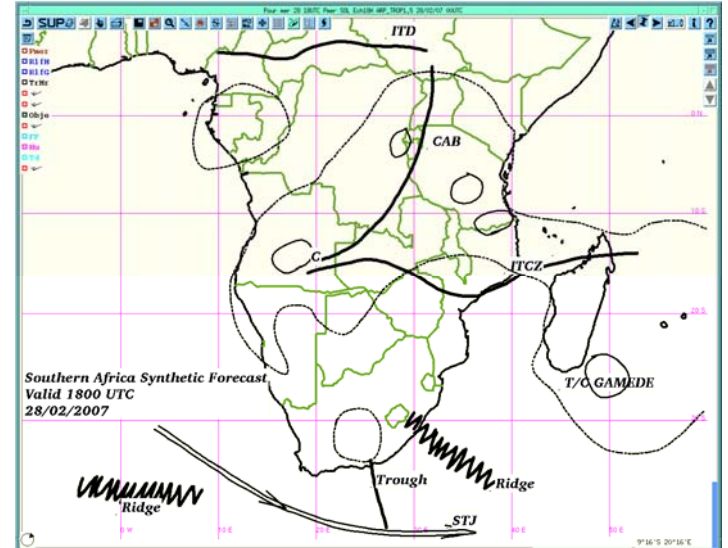
Daily analysis and forecast products

WASA/F and SASA/F

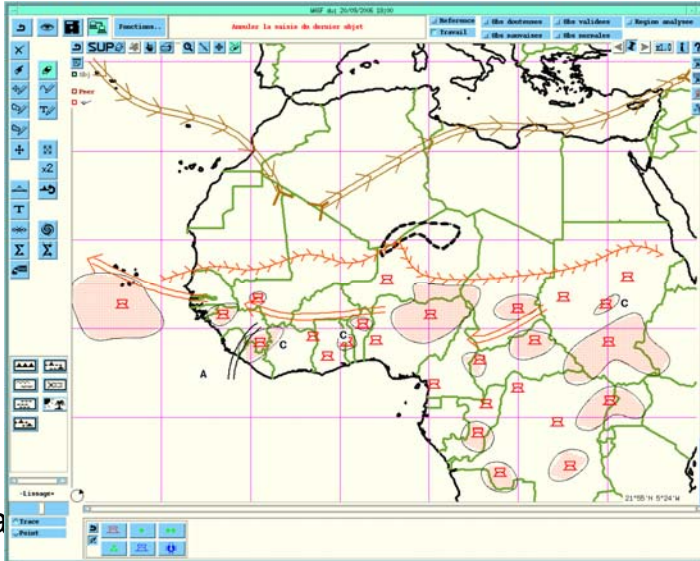
W
A
S
F



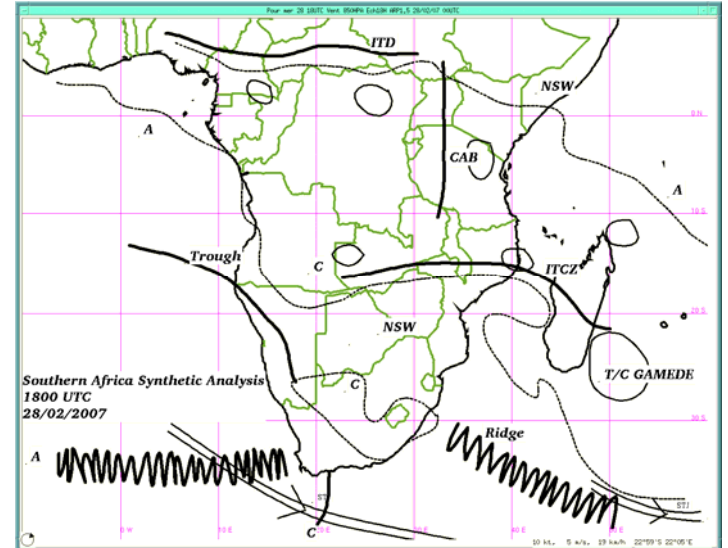
S
A
S
F



W
A
S
A

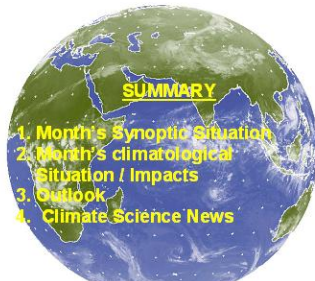
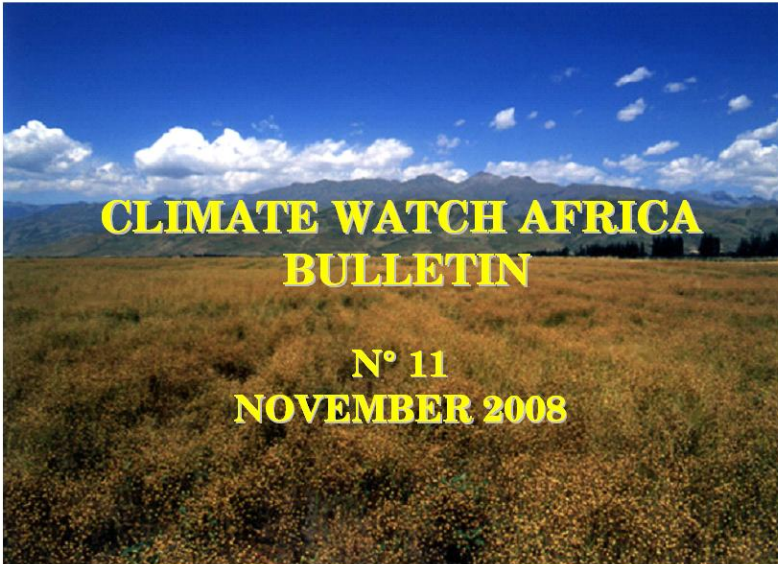


S
A
S
A



Na

UNISDR

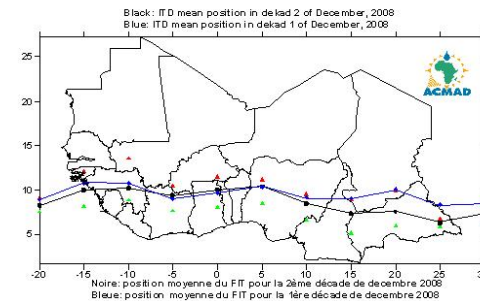


- **HIGHLIGHT:** The highest rainfall of about 300mm was estimated over eastern Mozambique and central Madagascar. The southern Africa countries are expected to experience the highest rainfall associated with floods.

1. GENERAL SITUATION :


1.1 SURFACE

- **Azores high:** Pressure at 1035hPa strengthened by 3hPa compared to the last dekad and shifted southwest. Its mean position was observed at 40°N/25°W with a ridge over south Morocco, Mauritania and north Mali.
- **St. Helena high:** Pressure at 1023hPa weekend by 3hPa and shifted southeast at 34°S/12°W with an extended ridge over south Atlantic Ocean.
- **Mascarene high:** Pressure at 1025hPa strengthened slightly by 1hPa compared to the previous dekad and shifted northeast at 38°S/62°E with an extended ridge over Indian Ocean.
- **Saharan thermal low:** Pressure at 1008hPa maintained its intensity compared to the past dekad and shifted southeast at 10°N/07°E with an extended trough over southwest Niger, north Benin and Nigeria, and south Chad.
- **Inter-Tropical Discontinuity (ITD) :** Between the first and the second dekad of December, 2008, the ITD had southward displacement over the eastern and western parts over central Africa countries and Gulf of Guinea countries respectively. However, it had a slight displacement to the north over the central part. Its mean position was observed at 8.3°N over longitude 20°W; at 10.0°N and 10.2°N over west and central east Guinea respectively; at 9.4°N over northeast Côte d'Ivoire; at 10.0°N over extreme northeast Ghana, at 10.4°N and 8.5°N over west and east Nigeria respectively; at 7.3°N and 10.1°N over southwest Chad respectively; at 7.6°N and 6.3°N over north and northeast Central African Republic respectively and at 7.3°C over south Sudan.



The red and green triangles represent the max. and min. displacements of the ITD respectively




Climate and Health Bulletin



African Centre of Meteorological Application for Development
Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement

CLIMATE AND HEALTH BULLETIN

November, 2008

HIGHLIGHT: High relative humidity, favourable temperature and increased biomass cover will lead to high incidence of malaria in southern part of Gulf of Guinea countries, central Africa countries, western parts of GHA countries and eastern parts of Southern African countries. The Harmattan wind, over West Africa countries will be associated with dust episodes causing ailments such as meningitis, flu, respiratory infections (bronchitis, pneumonia), asthma, among others.

1. CLIMATIC AND ENVIRONMENTAL CONDITIONS OVER AFRICA

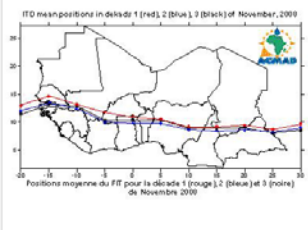
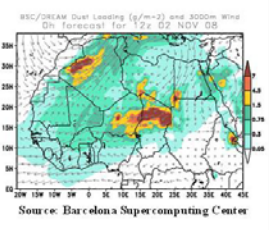
1.1 Inter-Tropical Discontinuity (ITD)

During the first to second decade of November, 2008, the ITD migrated southwards by about 2 degrees of latitude over the western Sahel, while it remained quasi-stationary in the eastern part over northern Nigeria, northern Cameroon and southern Sudan. Between the second and third decade, the ITD remained quasi-stationary. The southward migration of the ITD normally lead to reduction of moisture influx over the Sahel countries with the invasion of the Harmattan wind (dry and dusty) over the region.

1.2 Dust Haze

During the month of November, 2008, episode of dust haze/sand storm were observed over most of northern and West Africa countries such as: Mali, Niger, Le Chad, central Sudan, Burkina Faso, Benin, Mauritania, Togo, Ghana, northern Cameroon, Senegal, Liberia, Sierra Leone and Guinea.


The map below shows dust events on 2nd November, 2008 over most of northern Africa with important dust load particles (1.5 to above 7 g/m²) over central Chad, eastern Niger, southern Libya, southern Egypt and northern Algeria.

Source: Barcelona Super computing Center

Direction Générale ACMAD, BP 13184, 85 Avenue des Ministères, Niamey – Niger
Tel : (227) 20 73 49 92 , Fax : (227) 20 72 36 27 , E-mail : dgacmad@acmad.ne, Web : <http://www.acmad.org>

Weekly Rainfall Forecast



AFRICAN CENTRE OF METEOROLOGICAL APPLICATIONS FOR DEVELOPMENT

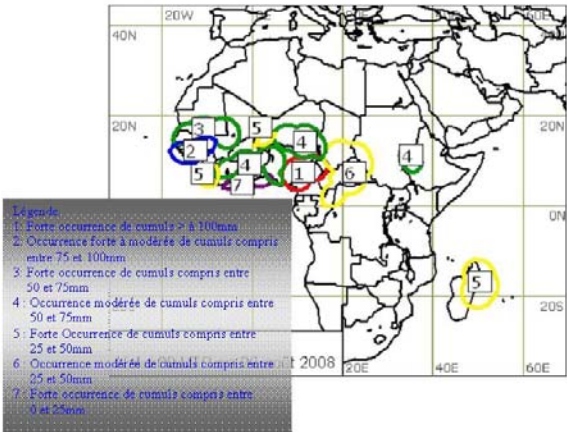
PROJET – PREVISION HYDROLOGIQUE SUR LE BASSIN DU NIGER

BULLETIN PREVISION HEBDOMADAIRE DES PRECIPITATIONS

21 Août 2008

Bulletin numéro 12

Prévision faite le 21 Août 2008 Valable du 22 au 28 Août 2008



Légende

- 1: Forte occurrence de cumulés > à 100mm
- 2: Occurrence forts à modérée de cumulés compris entre 75 et 100mm
- 3: Forte occurrence de cumulés compris entre 50 et 75mm
- 4: Occurrence modérée de cumulés compris entre 25 et 75mm
- 5: Forte Occurrence de cumulés compris entre 25 et 50mm
- 6: Occurrence modérée de cumulés compris entre 25 et 50mm
- 7: Forte occurrence de cumulés compris entre 0 et 25mm

Légende des occurrences 0 - 20 : très faible occurrence ; 20 - 50 : faible occurrence



Medium Range Weather forecast Bulletin



Agence Centrale de Météorologie et de Prévisions pour l'Afrique
Central Meteorological Agency for the Application of the Meteorology to
Development

Veille & Prévision Météorologique

SPECIAL SAHEL N°. 4

02 -12 Juin 2008



Image IR du 18 Mai 16h : 15h30min

RESUME

- Les Conditions atmosphériques actuelles maintiennent sur le Sahel avec des Températures Humides et des vents très élevés de l'ordre de 16-21 et 21-31 degrés Celsius respectivement.
- Des perturbations *philoconiques* locales apporteront des précipitations faibles à moyennes sur le sud du Sahel.

Situation Météorologique

Durant la semaine écoulée au mois de mai, les températures dans la zone sahélo-saharienne ont restées élevées, les températures maximales enregistrées sont de l'ordre de 40-41 C. Les températures minimales de nuit sont de 25 et 26 C.

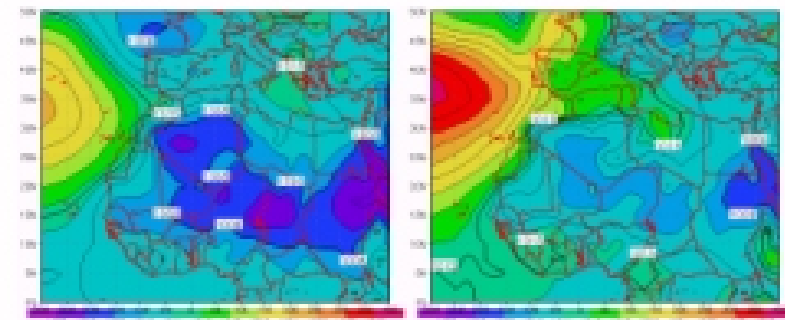
La situation météorologique a été marquée par un passage d'un système dépressionnaire qui a entraîné des pluies orageuses et quelques précipitations sur le Sahel et la région sahélo-saharienne (Fig. 1a).

Le jet d'Est faiblement marqué a permis une bonne partie de la saison, d'ailleurs 25 jours au total de précipitations (Fig. 2a).

Les perturbations *philoconiques* ont eu au mois d'aujourd'hui; on a eu un coup de vent, et la possibilité d'apporter des précipitations.

Fig.1: Moyenne de la pluie au 21 au 26 mai

Fig.2: Précipitation (T.6) ECHAM5 du 01 au 31 mai pour le 20-jour

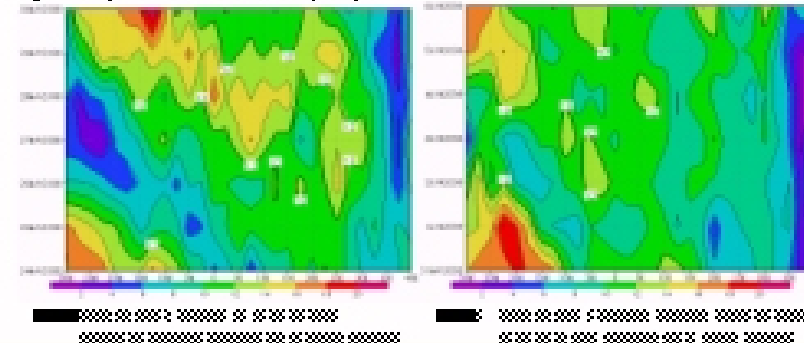


l'atmosphère

La période sera caractérisée par la présence de la normale de l'anticyclone des Açores sur le High et les hautes pressions relativement élevées sur le Sahel (Fig.3). Parallèlement, l'anticyclone de Sao Paulo, apportera sa puissance sur le golfe de Guinée.

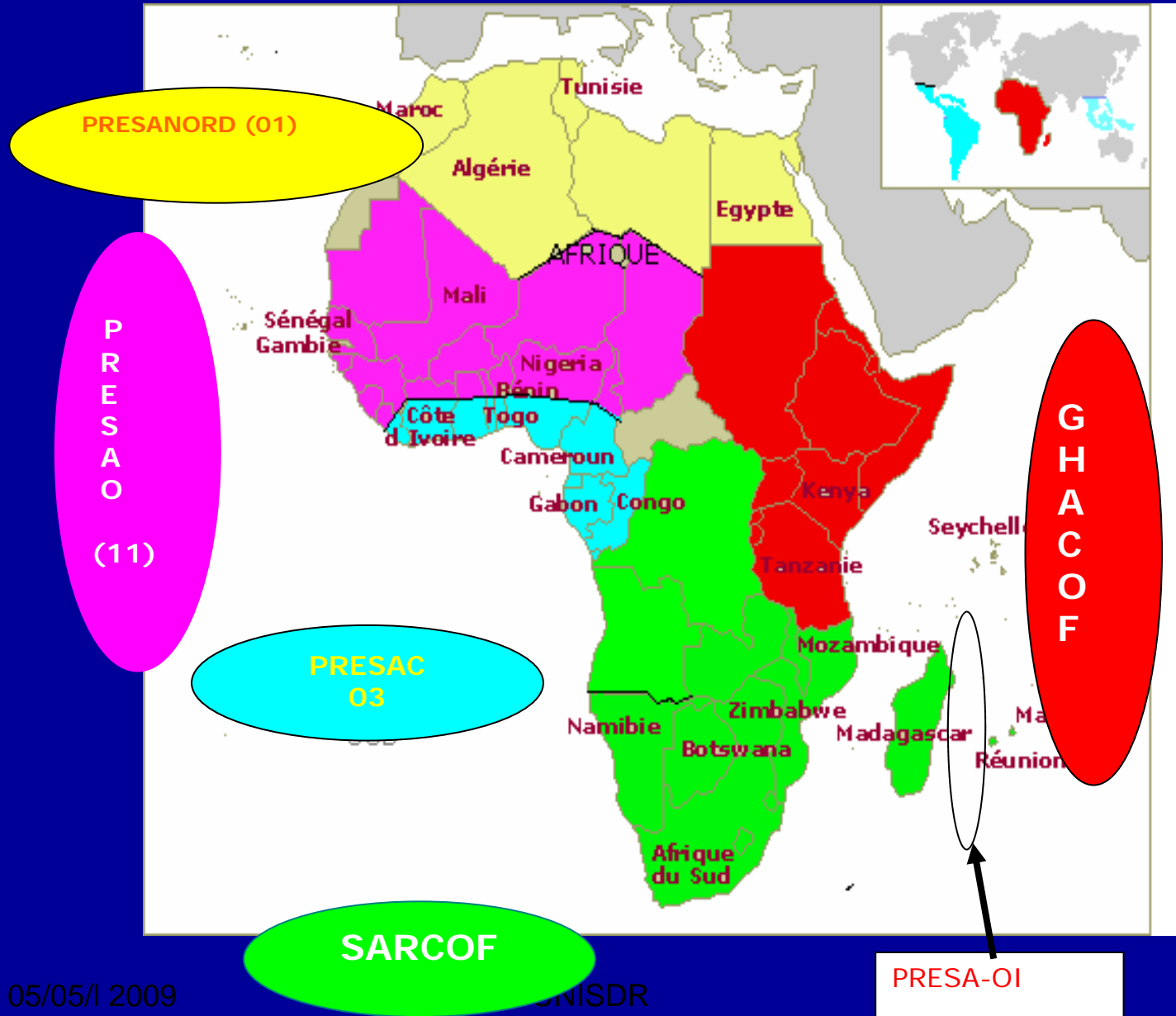
Le jet d'Est faiblement marqué à l'Est de la zone, mais se renforcera vers la fin de la période (Fig.2b).

Le temps restera chaud, avec des perturbations *philoconiques* locales, apporteront des précipitations faibles à moyennes sur le sud du Sahel. La situation sera plus favorable (T.6) et de ses perturbations organisées pour maintenir des pluies régulières sur le Sahel.





Seasonal Forecast Forums





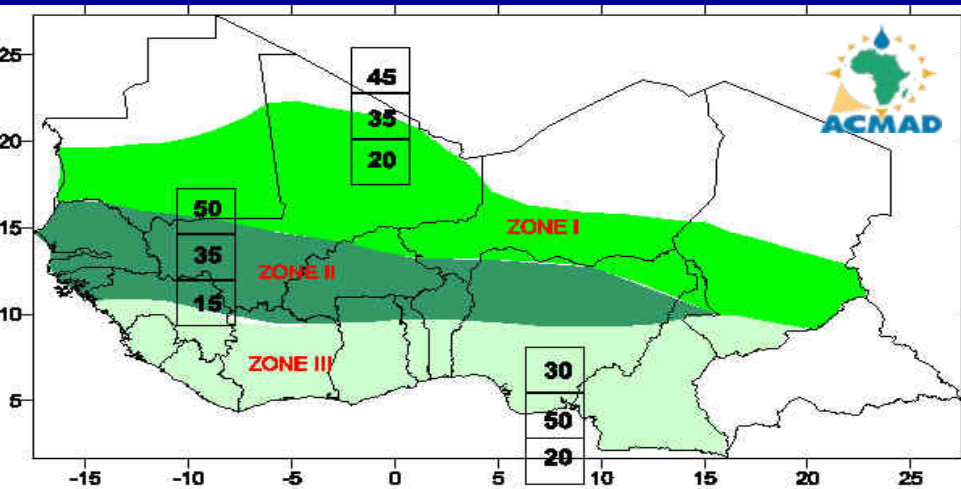
Seasonal Forecast Forums (PRESAO – PRESAC – PRESANOR)

- 1) Facilitent la coopération régionale et le réseautage.
Une démonstration de la mise en commun et du partage de connaissances et de l'information
- 2) Interaction entre les producteurs et fournisseurs d'informations et les utilisateurs des produits
- 3) Outil performant à l'adaptation a la variabilité climatique (Exemple PRESAO11)

PRESA-OI ???



PREvision Saisonnière et ses Applications en Afrique (Ouest, Nord, Centrale...)



PRESAO 11 –
Participation de 20 pays et plusieurs organisations (Afrique de l’Ouest, centrale et de l’Est)

PRESAC 3
PRESANOR 1

**BULLETIN DE PREVISION SAISONNIERE DES PLUIES
EN AFRIQUE DE L’OUEST AU TCHAD ET AU CAMEROUN
POUR LA SAISON JUILLET—AOÛT—SEPTEMBRE 2008**

PRESAO 11

GHACOF



PRESANOR02 (?)
PRESA – OI (?)

Dissemination

All these products are

- sent via email to NMHSs and o/users
- available at :

<http://www.acmad.org/> &

<http://81.199.131.34>

Other specific support are used (RANET-
[Eumetcast/Eumetsat](#))

4. Users & End Users

1. Who they are?

National Organizations through the 53 SNMHS

Continental & Regional Organizations (UN or African), NGOs involved in Livelihoods, Food security, Public health, water resources management, information & communication, DRR, management and relief

2. Their Needs and Evaluation of use of products



The use of seasonal forecasts in Africa

Results of a Survey in different countries

Marie-Christine DUFRESNE, Mohammed KADI, Jocelyn PERRIN

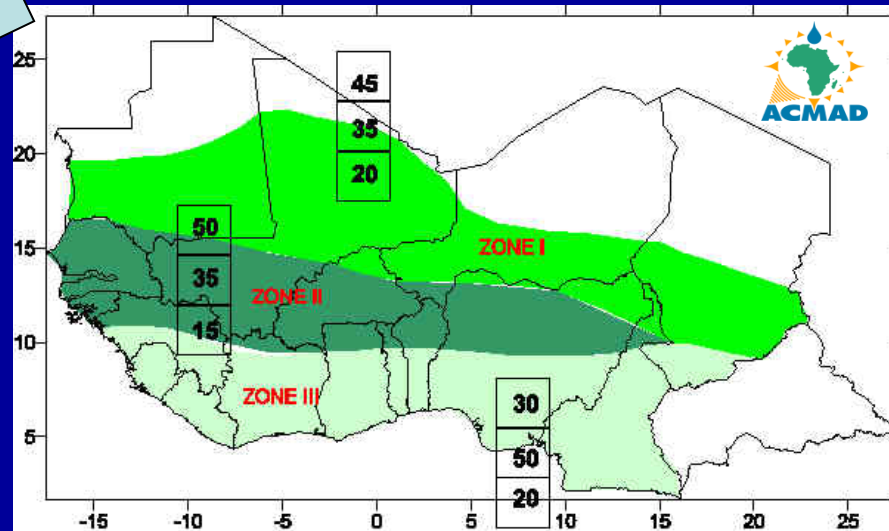
ACMAD
www.acmad.org



Recommendations of the W.A. RCOF (PRESAO) in 2006

- 1 Identification of the users' needs
- 2 Development of specific products to address the users' needs
- 3 Verification of the seasonal climate forecasts
- 4 Development of strategies for a better dissemination of climate information and sensitization of users and decision makers

PRESAO11 Forecast JAS 2008 & ITS USE



**On this map, it is indicated that:
 The probability of rainfall deficit is very low in the sub region. The Probability of rainfall less than Normal equal to 0.20—0.15 and 0.20 in zone I, II and III respectively,
 A high probability of rainfall higher than normal in zone I and II, and near normal rainfall in zone III (Probability of 0,45—0,50 and 0.50 respectively).**

In this regards, it is recommended to strengthen the EWS (Early Warning Systems) in place for community protection (flooding risks), plants protection (risks from locust invasion) and public health (likely severe malaria epidemics and other water borne diseases).



Measures taken in West Africa Following PRESAO11 Bulletin

BCEAO

Used in Inflation forecast / Control Prices of food products

UNICEF /Niger

In coordination with Public Health, doubled quantity of medicine for malaria and other logistic equipment
Better preparation of the season with additional training for « monitoring » staff

Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)

Ask to their partners for having more logistic equipment, medicines, mosquito nets for malaria

Agriculture and Breeding/Mauritania

Seeds were bought and sent to the farmers. Wire fences for protecting against livestock



Measures taken in West Africa Following PRESAO11 Bulletin (cont)

Santé
Services d'Agriculture
Protection Civile
Services Municipaux

**Liberian Hydrological SERVICE/
Ministry of LAND MIND**

- ü **Warning and organisaiton of preventive working group for malaria**

- ü

- ü **Acquisition of early variety seeds**

- ü

- ü **Preparation of means for rescuing disaster victims**

- ü

- ü **Cleaning of draining canals**

JAS Forecast was presented at a disaster respond forum headed by the Ministry of Internal Affairs

(Liberia had experienced one of the worse meteorological disaster (flooding) in Monrovia due to heavy rainfall)

1. On Job Training : Three modules

- a) Weather Forecasting,
- b) Climatology,
- c) IT & Ranet

2. Specific Workshop:

- a) PRESA Process: Training on climate diagnostics, analysis, forecasting and verification
- b) Others (Medias with UKMO ..

6. Projects to strengthening ACMAD's support in Disaster Risk Reduction



SOME PROGRAMMES

Hydrological Forecast on NIGER basin (with Agrhymet)	ABN / EU/ 2008 - 2010
Product of Climatic Scenariis for NIGER basin in 2025	ABN / AFD/ Agrhymet 2009
Climate Change Adaptation : sub regional action plan for reducing Vulnerability in West Africa (food security and water resources)	ECOWAS – CEA - CILSS - FFEM
AEWACS/CLIM_DEV (VigiRisc)	FFEM – BAD – CEA –OMM-IFCR...2009 - 2012
PRESAO_SG, PRESAC, PRESANORD	IRI – M F - UKMO ...
<i>CLIMATE CHANGE WORKSHOPS</i>	<i>Univ Niger /UKMO / CRDI</i>
<i>IDIC / PLEA (Climate & Health Bulletin) – MERIT</i>	<i>AEMet Spain –</i>
THORPEX Africa	OMM
DevCoCAST : Dissemination of climate & environmental informations through MSG	EUMETSAT
Numerical Prediction/ REGIONAL MODEL/RM3	Columbia Univ 2008 - ...
Improvement of WEATHER FORECAST - Forecaster 's Handbook	RIPIESCA
Definition of optimum observation network	RIPIESCA



CEDEAO

Programme
d'Action
Sous Régional
Réduction
Vulnérabilité
Afrique de l'Ouest

ACMAD

CILSS

CEA

CONFERENCE OUAGADOUGOU Janv 2007

Gestion du Bassin du Niger

Collaboration ABN – AGRHYMET - ACMAD

- [Prévision hydrologique](#) – Bulletin
- Scénarios Climatiques - Horizon 2025



ATELIER OUVERT

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

(Scénarios – *PRECIS*) – Méthodes et Outils

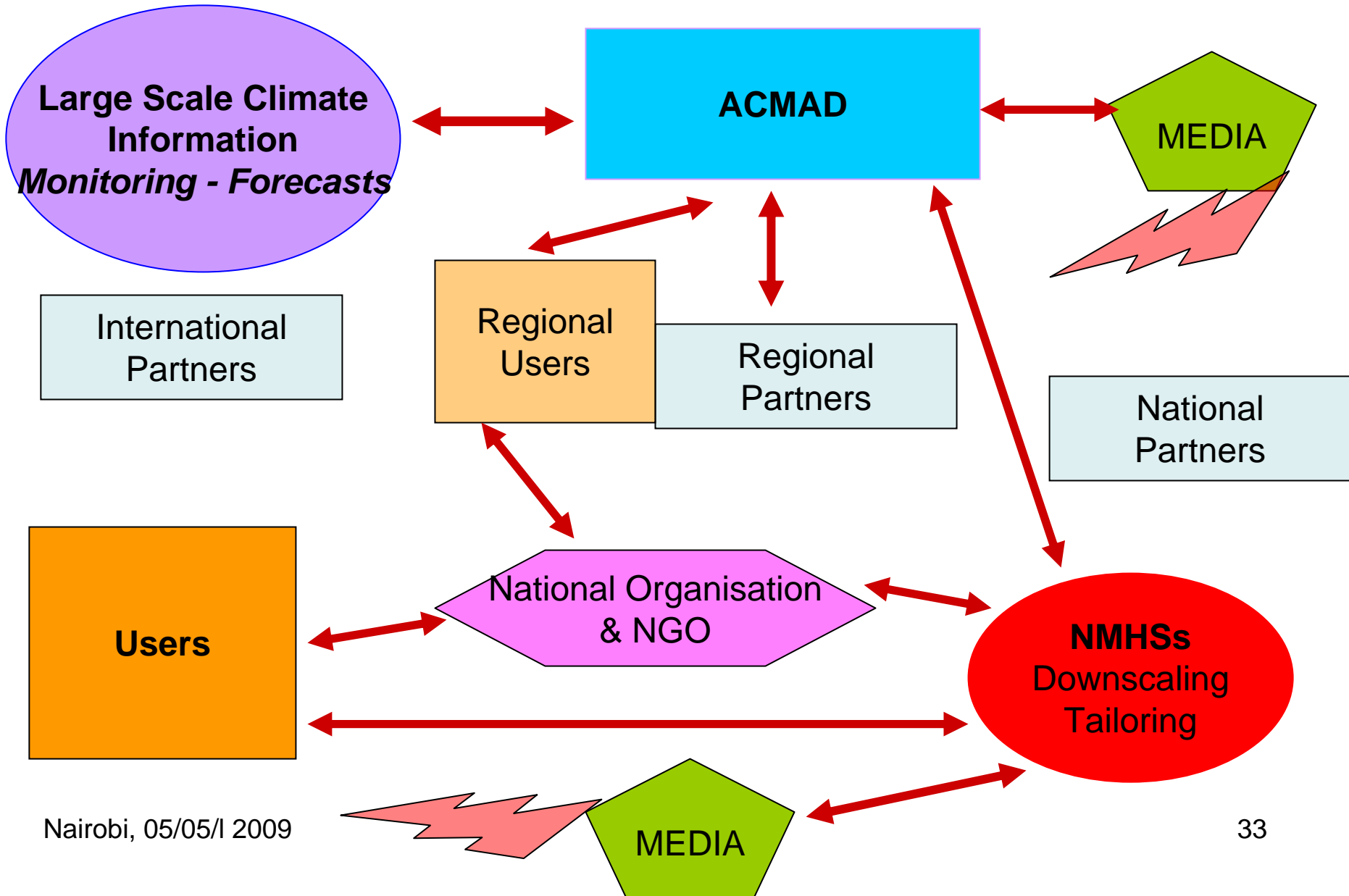
Objet	Mettre à disposition des pays (PANA, Autres institutions) et développer des capacités à comprendre un modèle de prévision du climat et interpréter ses résultats. Bibliothèque de Méthodes et Outils
Expertise	MODELE REGIONAL (PRECIS) installé à ACMAD DEPUIS 2002 – Expertise au Niger PLUSIEURS ATELIER ET FORMATION
Partenaires	UKMO – Hadley Center & Centres Globaux UNIVERSITE ABDOU MOUMOUNI CEA – Centre « Politiques Climatiques »
Financement	ACMAD – UKMO (?) FP 7 - CRDI - RIPIECSA (?)

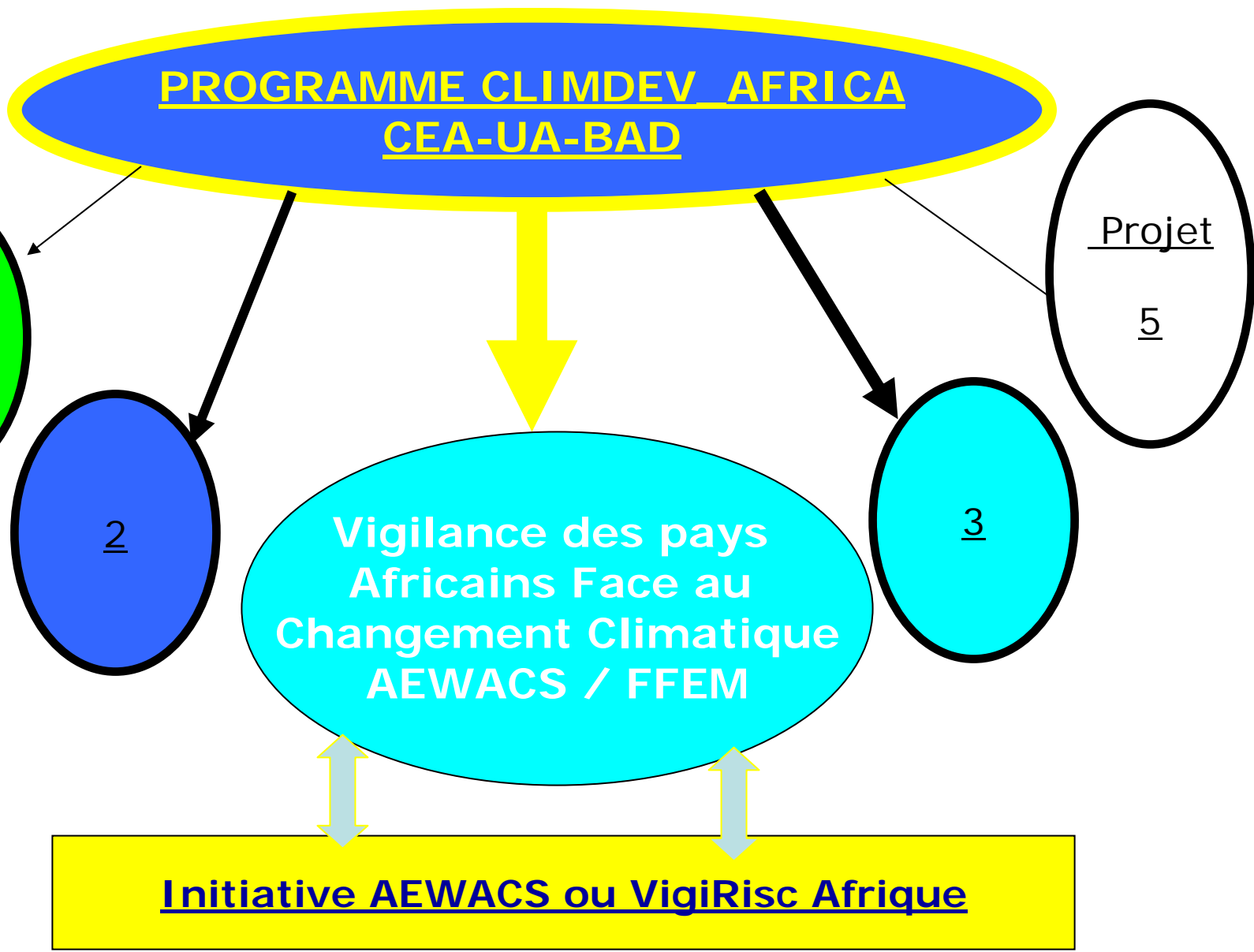
Simulations de scénarios de changement climatique, nécessaires à l'évaluation des impacts socio-économiques des variations du climat sur l'Afrique.

Prévision Saisonnière
PRESA _ Seconde Génération
PRESA_SG



TARGETED FRAMEWORK







A continental project : AEWACS (VigiRisC)

African Early Warning and Advisory Climate Services

Project aims to

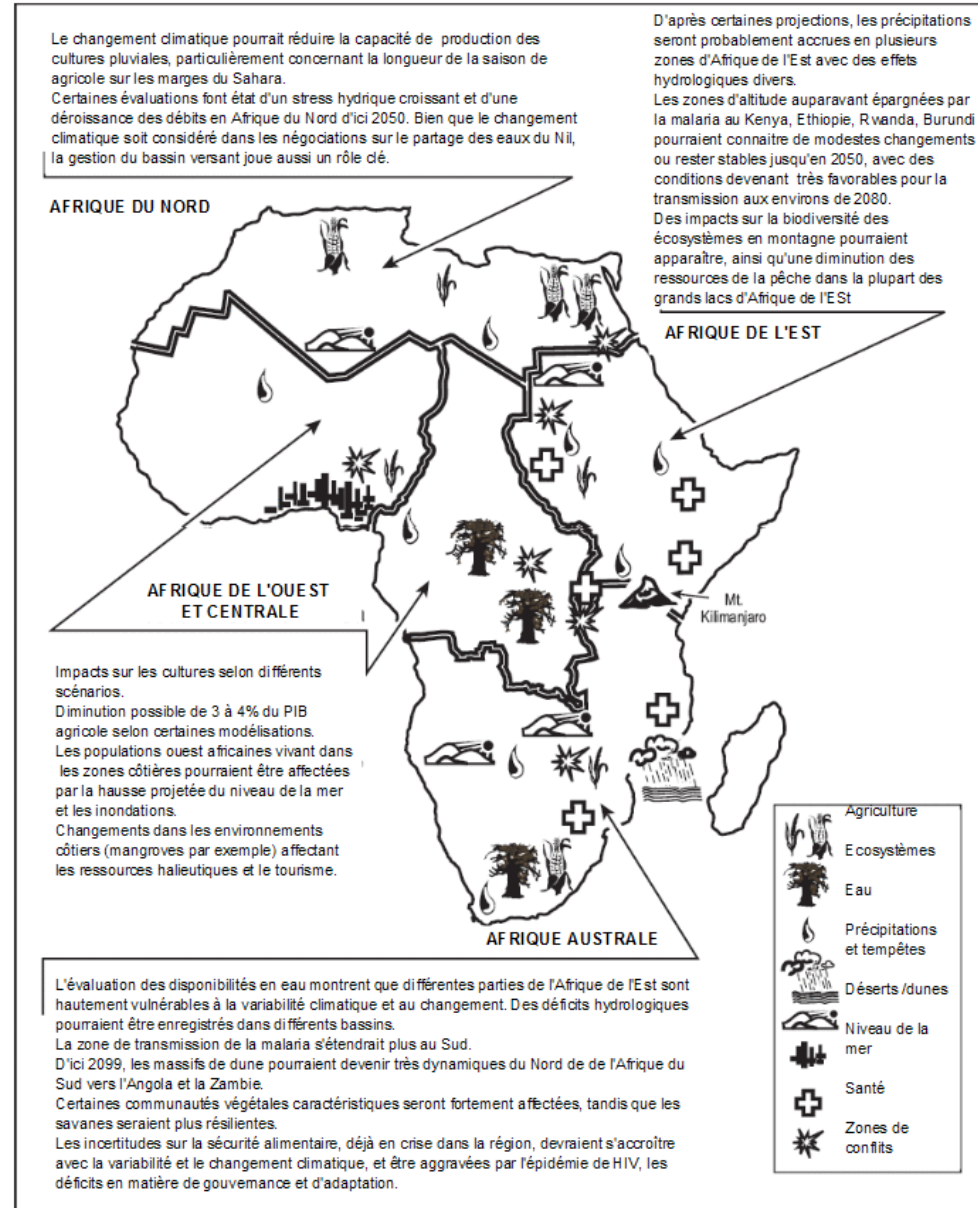
Strengthen adaptation capacity of African countries to climate change and variability

Appropriate mechanism for ACMAD continental role within the framework of ClimDev Africa Programme

Five sectors of activity in Five Sub regions:

1. Food security : rain fed agriculture, pastoralism
2. Water resources and risks associated with river flow (Central Africa ?...)
3. Health : malaria, meningitis or other diseases
4. coastal zone : high tides and sea swell (West Africa...)
5. Life & property protection: Severe and high impact weather phenomena (South Africa)

Risks related to climate variability and change





AEWACS - VigiRisC Afrique

PROJECT DESIGN

- **stimulate and feed the “trialogue” between :**
 - National Meteorological and Hydrological Services,
 - Policies makers and communities in charge of the sustainable and economic development
 - NGO
- **mainly demonstrative : « we can do it »**
- **Solidarity :** Most advanced African countries and North Institutions will have to provide required expertises in coordination with the ACMAD
- **Targeting of demonstrative** actions will be carried out at the same time geographically and thematically
- **Project is based on subsidiarity** which aims to give responsibility to the adequate actors at each level, in particular national, for the development and maintenance of climate early warning products and services



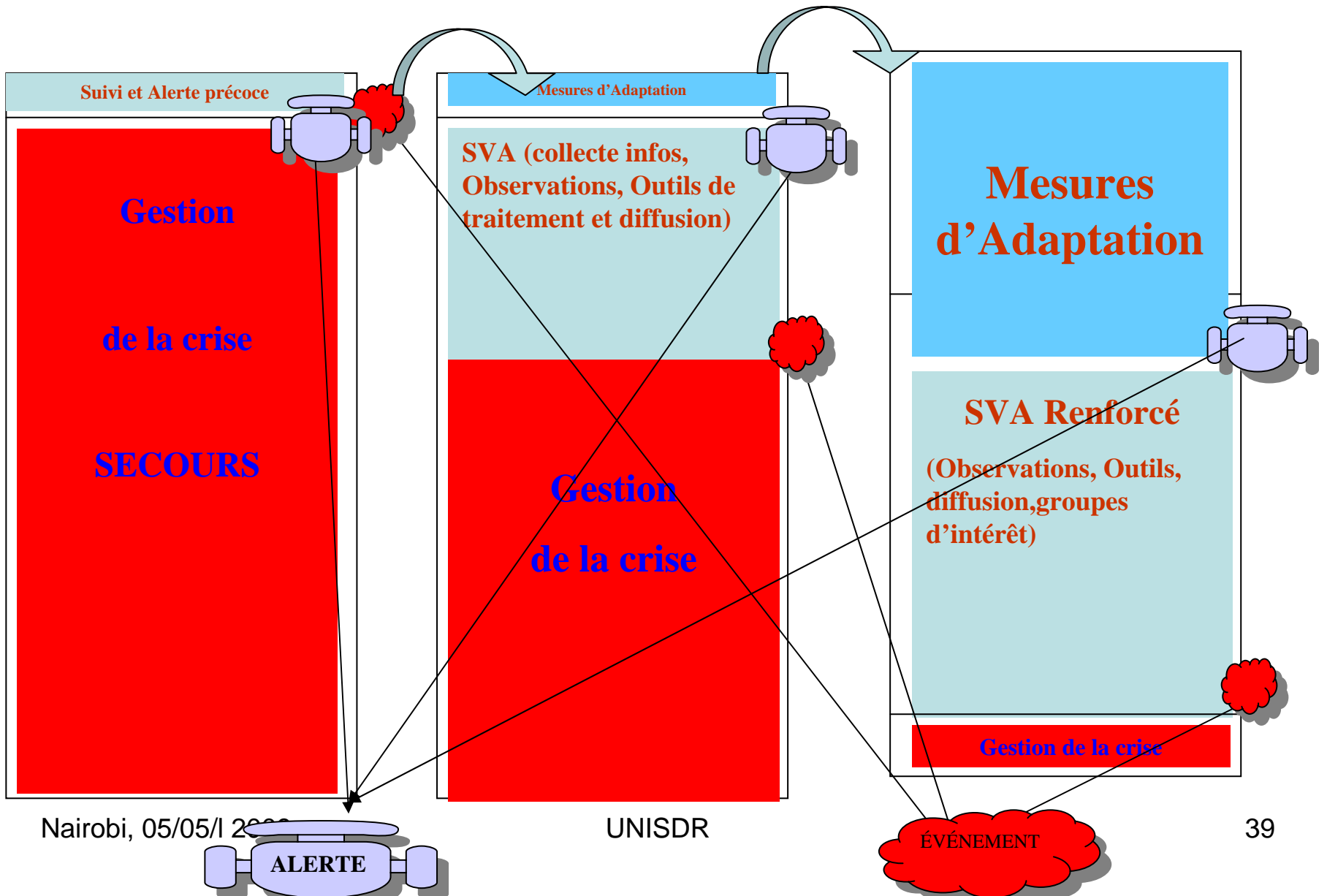
AEWACS - VigiRisC Afrique



BENEFICIARIES:	ALL AFRICAN COUNTRIES,
SCALES	LOCAL – NATIONAL – REGIONAL SCALES, BASED ON OBSERVATIONS and SHORT RANGE - MEDIUM RANGE – SEASONNAL FORECAST
LEAD AND COORDINATION:	ACMAD
DURATION:	3 YEARS starting early 2009
TOTAL AMOUNT :	4 000 000 euros
Agreement between ACMAD and French GEF signed on 23rd January for 2M€funding	

REDUCTION DE LA VULNERABILITE

de la Gestion de la Crise à la Gestion du Risque



FUTUR ?

- Relations ACMAD – DDR institutions?
- Improve collaboration IFRC Example

DISPOSITIFS DE VEILLE ET D'ALERTE MESURE DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE EXEMPLES DE PRATIQUES EN AFRIQUE DU NORD



Mohammed KADI
ACMAD

Nairobi, 05/05/ 2009

UNISDR

Diapositives:

Mohammed KADI (ACMAD - Niger)

BRIKI Mourad (Expert OSS-Tunis) – SMAIL Mohamed (Directeur à La Ville d'Alger)

AMBAR Brahim (Expert O.N.M Alger) – TAGNIT HAMOU Ahmed (Consultant Metro – Alger)

Vulnérabilité aux Risques Climatiques

1) Exposition aux risques

(niveau des dangers ou Conditions actuelles et futures qui peuvent affecter l'environnement)

2) Capacité d'adaptation ou Résilience

(caractéristiques à être +ou- capable de faire face)

1) Développement (Aménagement du territoire, urbanisation, transports, agriculture et industries)

2) Dégâts causés par les catastrophes naturelles (variabilité du climat, changements climatiques et d'autres impacts environnementaux)

Mise en place de nouvelles politiques et méthode de gestion d'anticipation avec des mesures structurelles, législatives etc

Infrastructures

Conception des constructions, Règles de construction

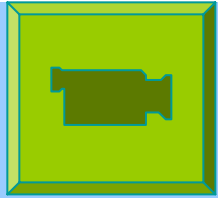
Systemes de Veille et d'Alerte

Diversification de cultures

Assurance.

SYSTEMES D'ALERTE PRECOCES OPERATIONNELS EN AFRIQUE

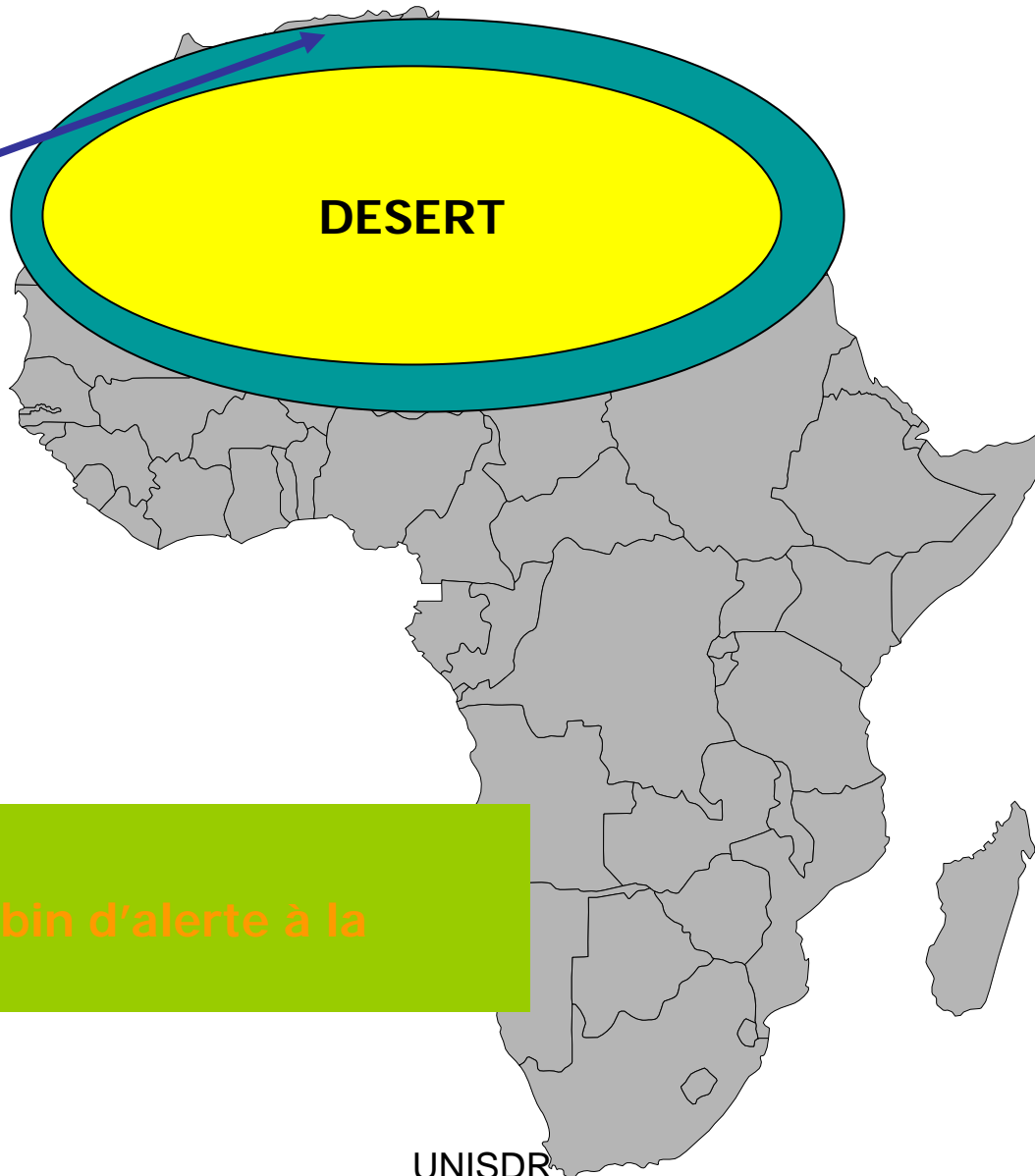
- 1) SADC Regional Early Warning Unit
- 2) US AID Famine Early Warning System Network
- 3) WFP Vulnerability Assessment & Mapping Unit
- 4) ...



Risques climatiques

Dispositifs de Veille et d'Alerte en Afrique du Nord

1. Dispositif de surveillance de la sécheresse et lutte contre la désertification au Maghreb
2. Dispositif de surveillance et de lutte contre le criquet pèlerin en Algérie
3. Dispositif de Réduction de la vulnérabilité de zones urbaines (Cas de la Ville d'Alger)



Menace d'extension

SMAS
Système Maghrébin d'alerte à la
sécheresse

DIAGRAMME DES PROBLÈMES

Conséquences

Accélération du processus de désertification
Dégradation de l'environnement
Dégradation des conditions de vie

Non-réalisation des objectifs de développement durable

Impacts

✓ Surexploitation
✓ Appauvrissement
✓ Exode rural

Pressions

Événement climatique catastrophique
Sécheresse

Capacités nationales déficientes

✓ faible capacité de détection des situations à risque ;
✓ manque de réactivité (plan et moyens)

État

Vulnérabilité structurelle à la sécheresse
✓ État des sols
✓ Structure socioéconomique
✓ Nature des ressources hydriques

DIAGRAMME DES OBJECTIFS



FIN

Réduction de l'exposition au risque de
Sécheresse

Capacités nationales renforcées

- ✓ stratégie préventive définie et opérationnelle ;
- ✓ stratégie réactive définie et opérationnelle ;

- identification des zones vulnérables ;
- réalisation d'un réseau d'observatoires de suivi et d'alerte précoce ;
- renforcement des capacités institutionnelles

Coordination
nationale et régionale

Dispositifs
multidisciplinaires

Indicateurs de
la Sécheresse

Intégration
au SE

Dissémination
de l'information

Mise en place de systèmes pilotes d'alerte précoce de la sécheresse




Moyens

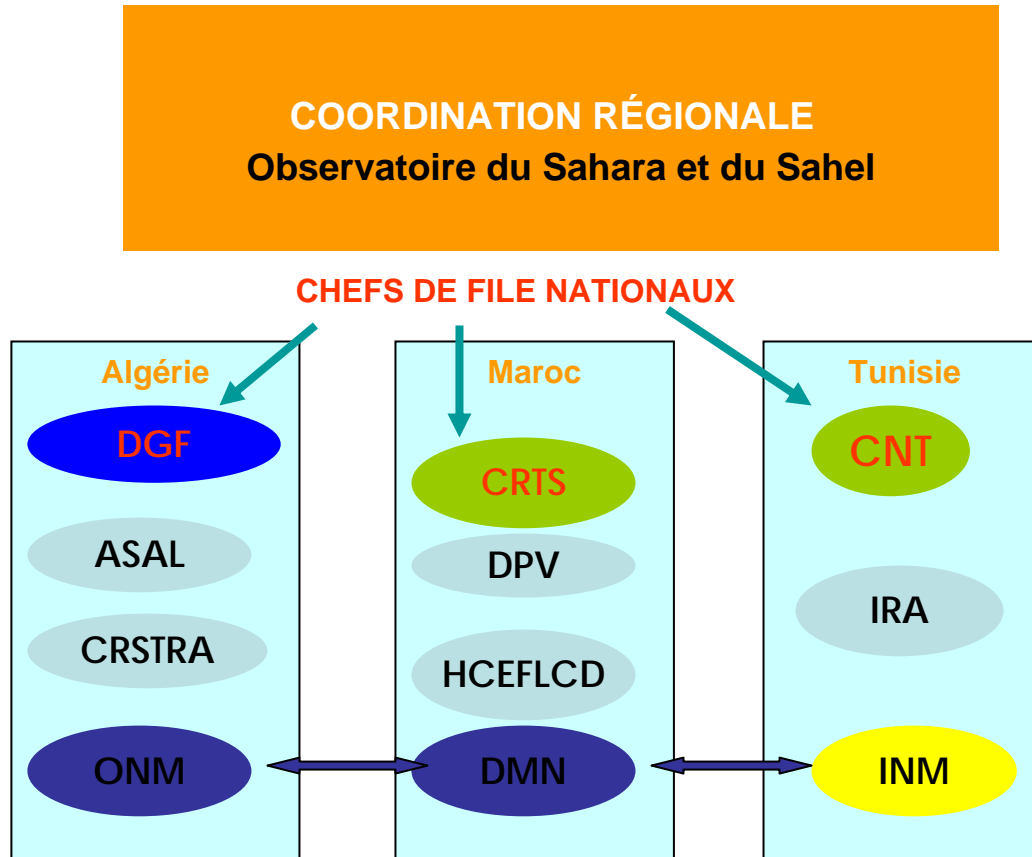
Nairobi, 05/05/2009

UNISDR

Système Maghrébin d'Alerte précoce à la Sécheresse - SMAS

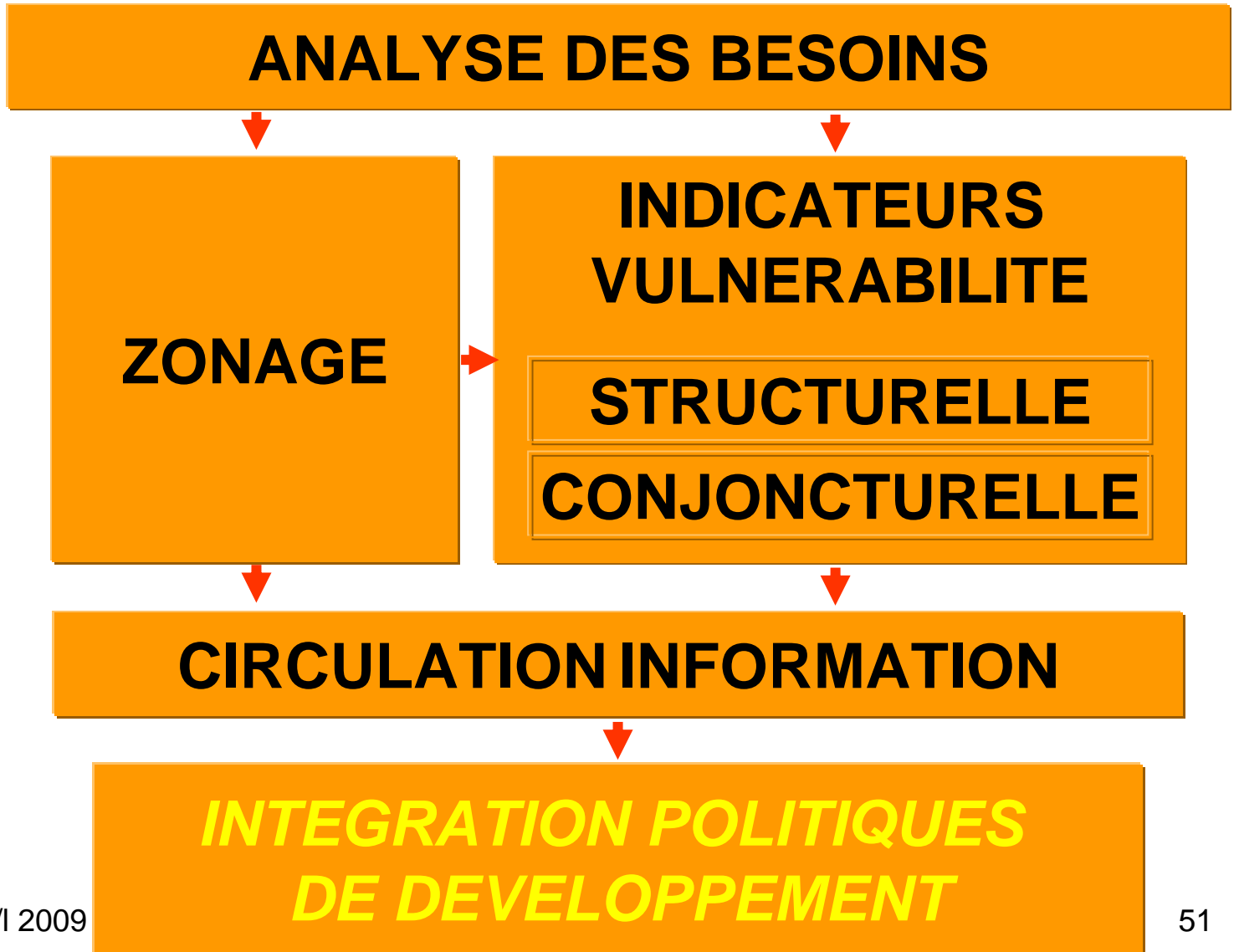
- Amélioration du diagnostic de la sécheresse 2005
 - Renforcement des capacités institutionnelles en Algérie, au Maroc et en Tunisie 2006
 - Mise en place d'un Système d'Alerte Précoce à la Sécheresse dans chaque pays 2007
 - Production et diffusion d'indicateurs de vulnérabilité 2007
 - Élaboration de stratégies d'adaptation adéquates 2008
 - Réduction de l'impact de la sécheresse
- 

Partenaires du Projet et Système d'Organisation

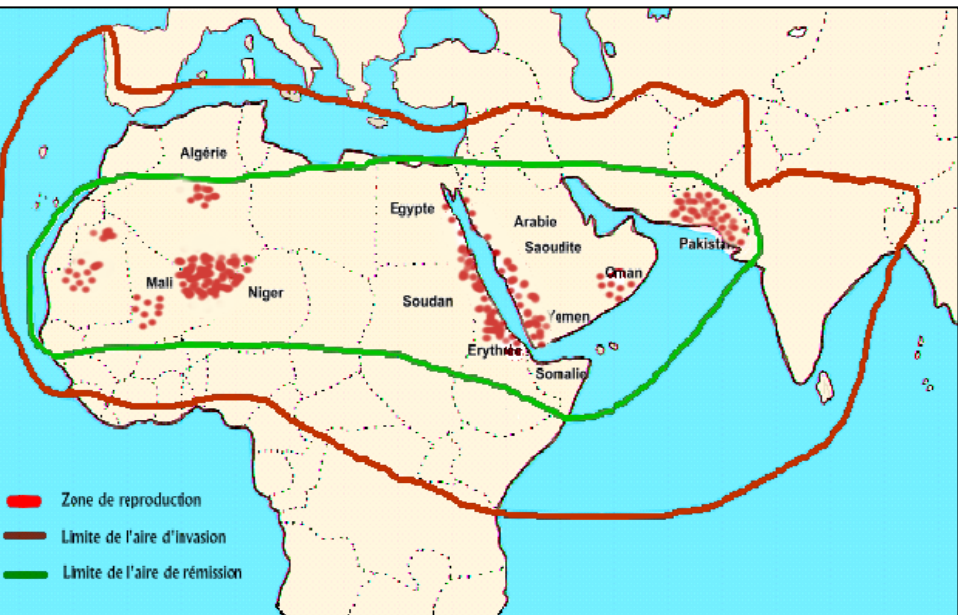


COMPLÉMENTARITÉ ENTRE LES ACTIVITÉS

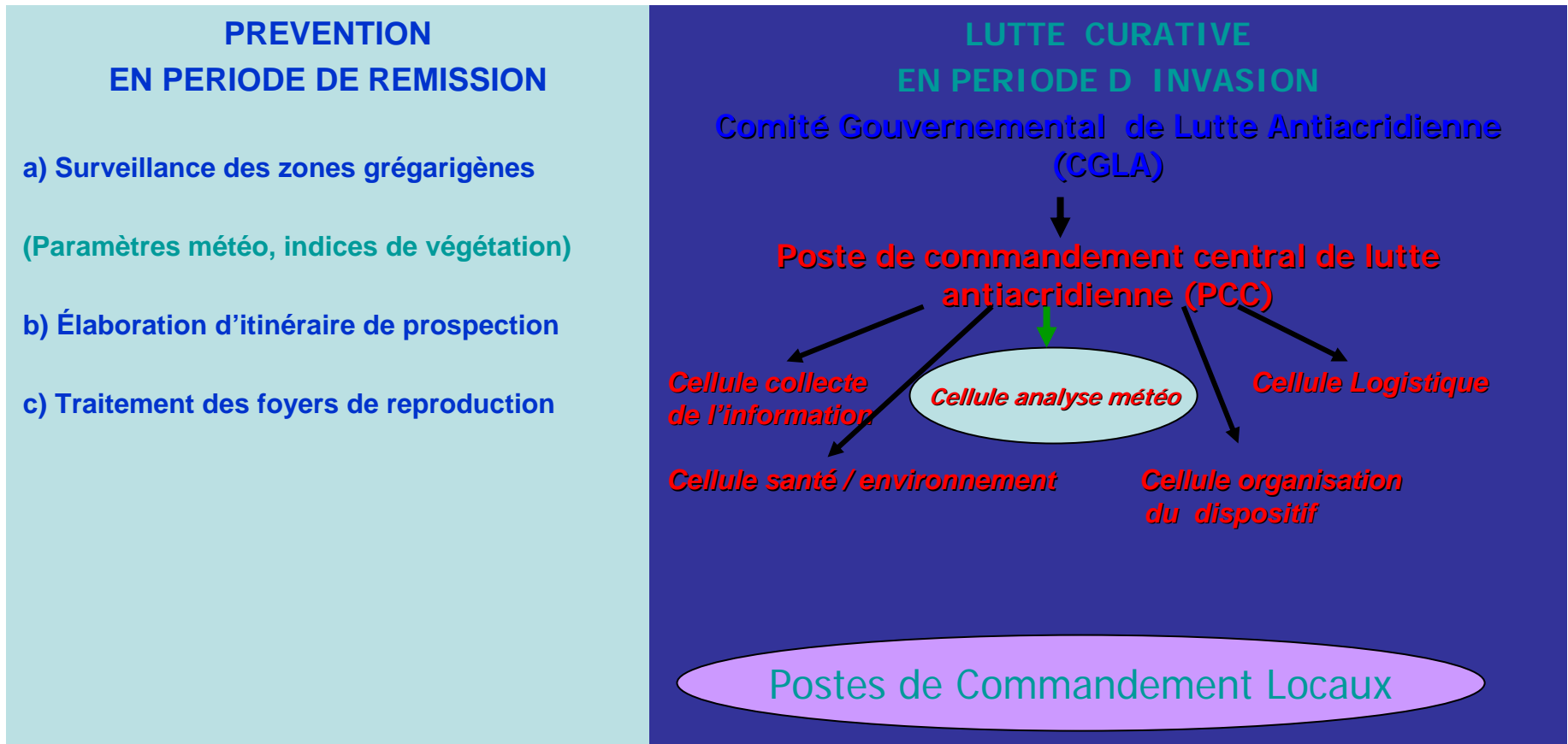
COORDINATION ZONAGE



DISPOSITIF DE VEILLE ET D'ALERTE ET DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN EN ALGERIE

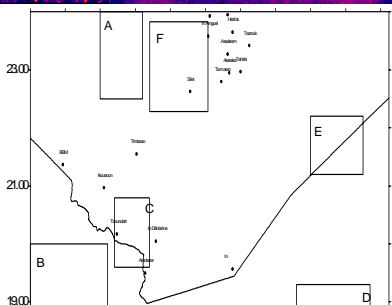
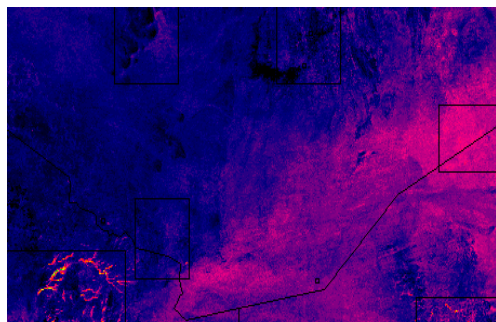
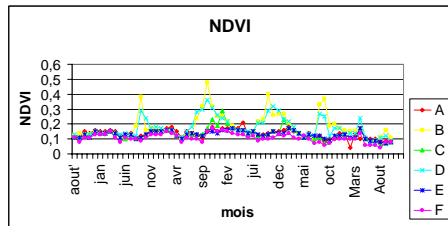


Organisation du Système de veille et de lutte antiacridienne



SYSTÈME D'INFORMATIONS POUR LA VEILLE

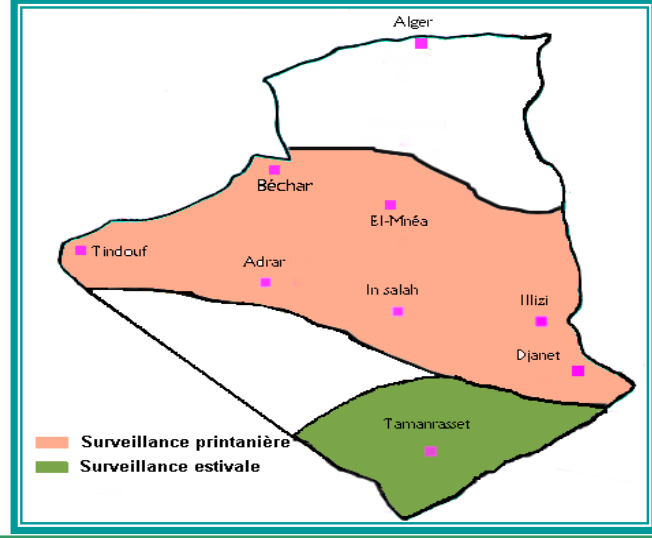
ET L'ALERTE « CRIQUETS PELERINS »



Nairobi, 05/05/2009
Suivi de l'indice de végétation

Global: FAO

I
N
P
V



Réception NOAA

M
E
T
E
O

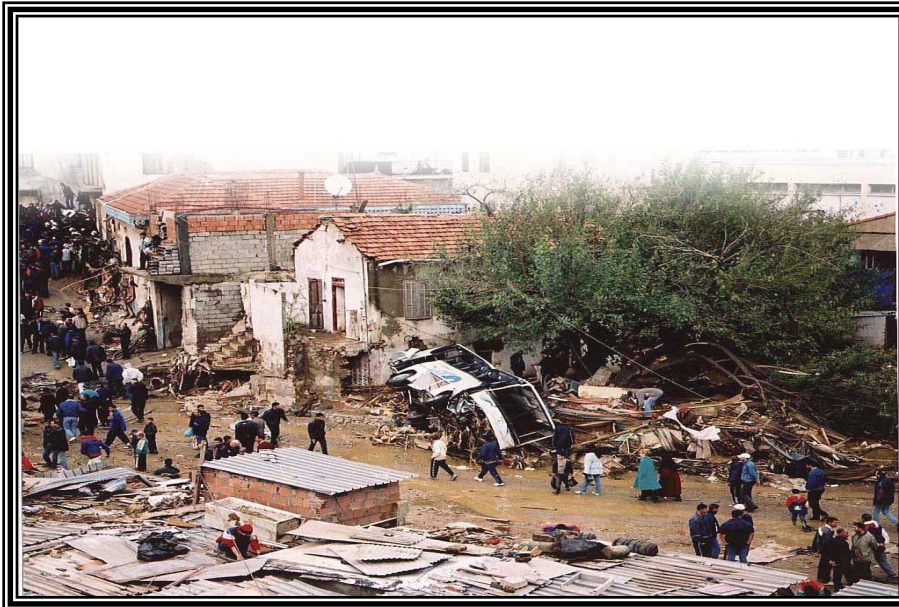
Veille Météo
• Réseau
• Prévision



M
S
G

UNISDR

REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES ZONES URBAINES DE LA VILLE D'ALGER



Au lendemain d'inondations d'Alger (Bâb El Oued – 11 Novembre 2001

[RVZU_OUAGA-18JANV2007.ppt](#)

Que conclure sur l'apport de ces expériences ?

1. **Amélioration de la prévention des catastrophes naturelles et de la préparation pour** afin de réduire au maximum:
 - ✓ les risques de crises futures (**Plus grande résilience**)
 - ✓ **la demande** (intervention des gouvernements ou donneur sous forme d'assistance d'urgence) **en cas de crise**
- 2) **Appropriation par les bénéficiaires**
 - ✓ Appropriation de la responsabilité par bénéficiaires directs (Services locaux et centraux de l'Agriculture, Gestionnaires de la ville)
 - ✓ Plus grande prise de conscience de l'importance de la veille (surveillance)
 - ✓ Prise en charge du fonctionnement
3. SVA sont des systèmes de savoir faire (de connaissances) qui effectivement lient la connaissance à l'action moyen d'amélioration de la capacité d'adaptation aux risques
4. **Surveillance globale est primordiale mais que les actions devant développer la résilience aux extrêmes du climat et au changement climatique doivent être pris à l'échelle locale**

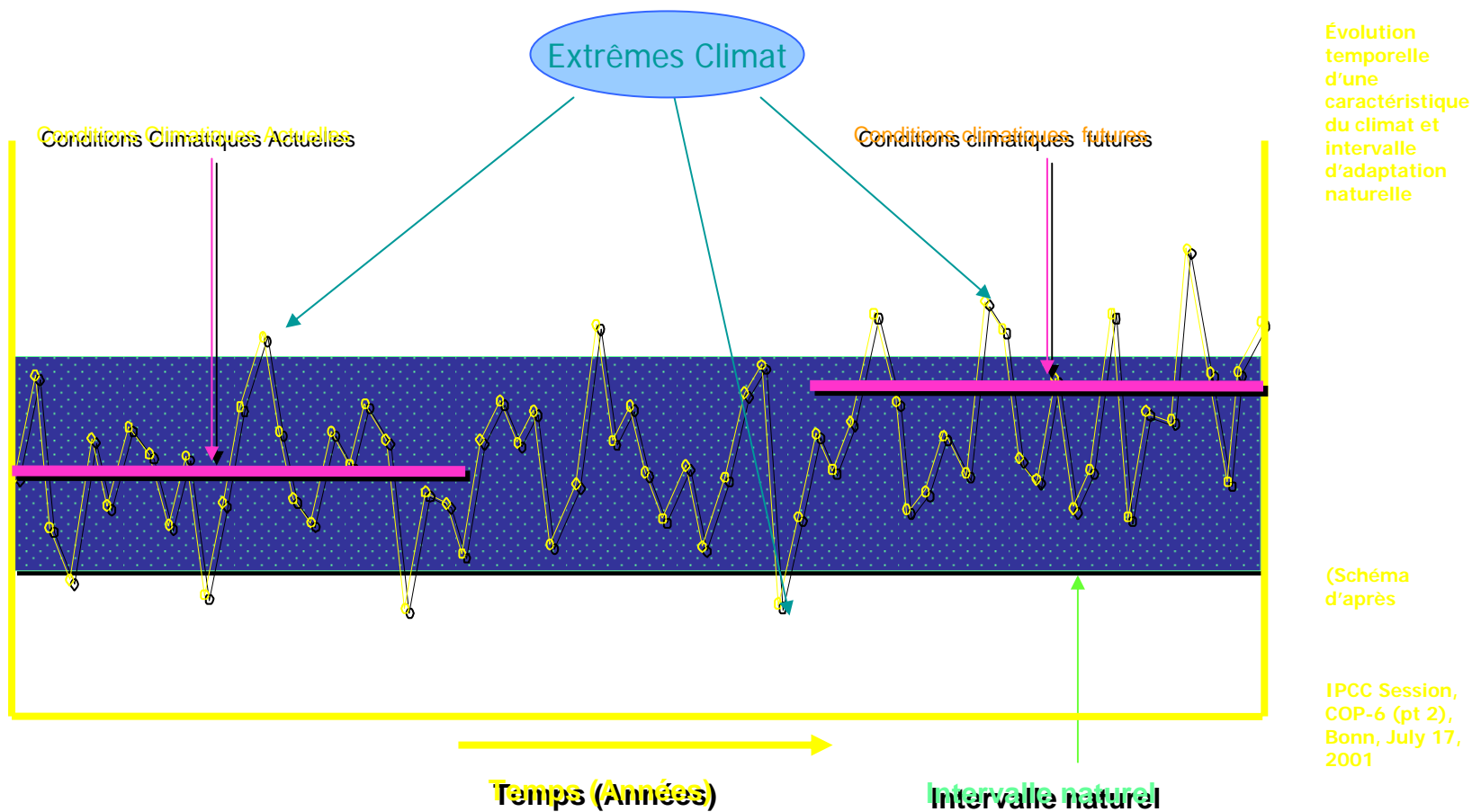
Cas de Bonnes Pratiques?

Une démonstration des avantages de l'intégration de l'information climatique dans les schémas de décision et la planification (**Best Practices?**) même si des questions restent

- **Évaluation et comparaison avec d'autres pour détermination des effets communs**
- Mise en pratique (exploitation) dans d'autres zones, d'autres pays
- Quelle évolution dans climat le futur ?
- Quelle est la part des effets du climat et l'évaluation des risques de limitation du développement
- Organisation des systèmes d'information et sa mise à disposition des acteurs (décideurs, planificateur au niveau local, national et/ou régional) avec un menu des mesures préventives à prendre

- Effets communs de ces événements pour?

COMMENT LIER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LE DEVELOPPEMENT A LA GESTION DES CATASTROPHES?



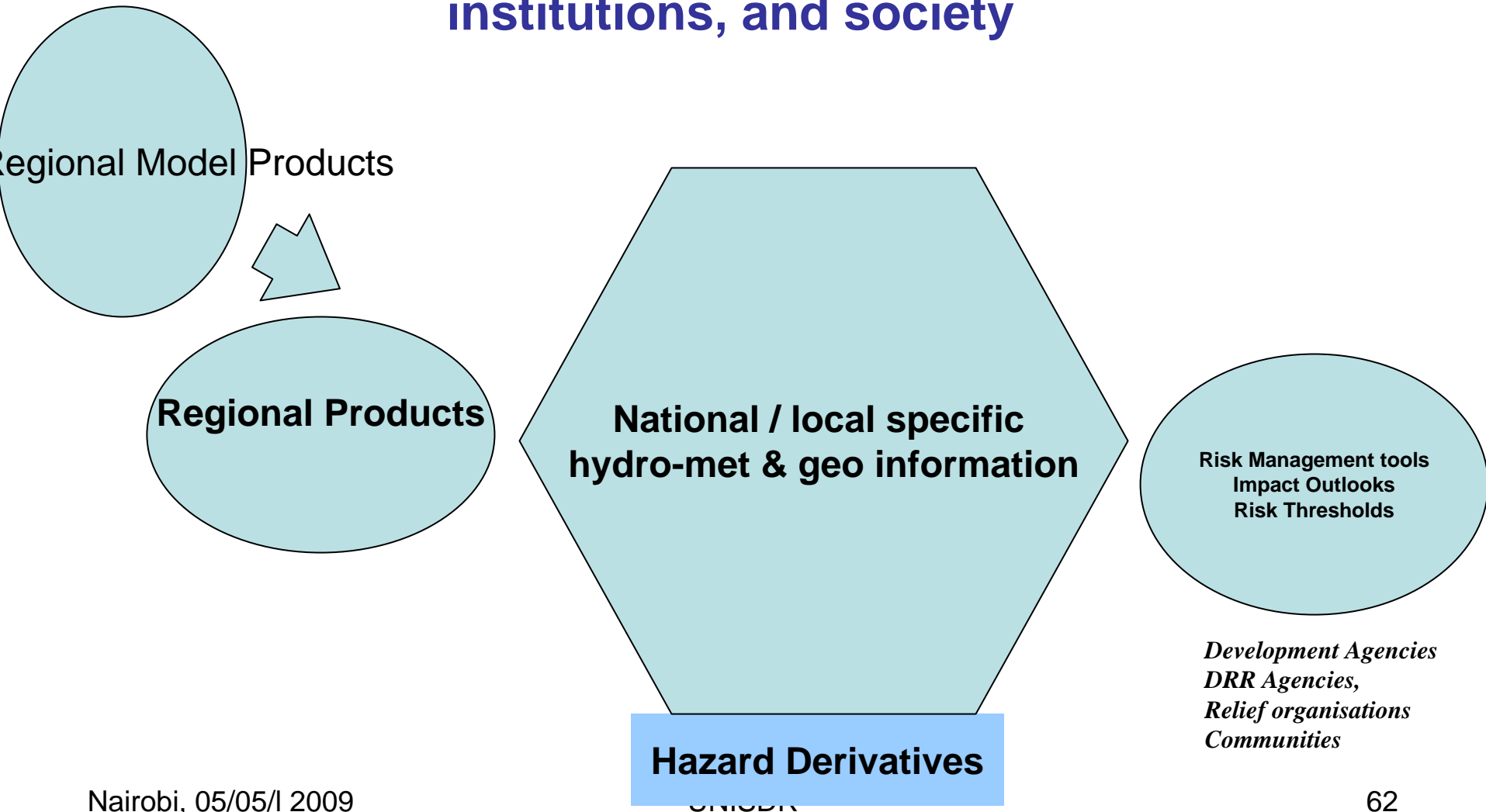
- 1) Tirer leçons à partir d'expériences vécues (conditions climatiques actuelles)
- 2) Développer une politique a même de réduire les risques de catastrophes futures

Evolution et évaluation de la vulnérabilité

- Etablir une ré analyse des données climatologiques historiques pour confirmer l'évidence d'une variabilité climatique et des extrêmes (sécheresse et inondations) qui se renforce ou augmente et
 - a) les intégrer dans une évaluation locale d'indices de vulnérabilité
 - b) Adapter les programmes de développement en conséquence
-

Merci de votre attention

Managing climate risks by connecting science, institutions, and society



National Monsoon Forum participants

Forums for climate information providers and users:

❖ National:

- **Seasonal climate forum** (national meteorological and hydrological service (NMHS), intermediate users - e.g. agriculture and water resources ministries)
- **Inter- (user) agency committees** (NMHS, agriculture and water resources ministries, water regulatory board, dam operators, water concessionaires, hydropower agency)

❖ Sub-national: **Provincial working group** (provincial meteorological and hydrological station, agriculture and irrigation departments, universities, local government units, NGOs)

❖ Local:

- **Local climate forum** (local meteorological and hydrological station, agriculture and irrigation departments, local government unit, local NGOs, farmers' groups)
- **Field schools** (provincial and local meteorological and hydrological station, agriculture extension, farmers)

DIFFICULTIES IN EVALUATING DAMAGES CAUSED BY EVENTS

GOODS

DIRECT IMPACT --> COST OF A HOUSE

SECOND ORDER IMPACT--> ACTIVITY SUSPENDED

THIRD ORDER --> DECREASE OF VALUE

LOSS OF LIVES

DIRECTLY DU TO THE EVENT

INDIRECTLY

POSSIBLY

READINESS TO COPE WITH CLIMATE EXTREME EVENTS



ACMAD missions

- **Serve the sustainable development of Africa through meteorological and climate applications needed in social and economic growth sectors**
- **Serve as a centre of information provision for the implementation of policies for vulnerability reduction and adaptation to climate variability and change**
- **Provide training in weather and climate for capacity-building in African meteorological institutions**
- **Serve as a vehicle for knowledge transfer and exchange amongst sustainability development actors**



At the heart of meteorological applications for development

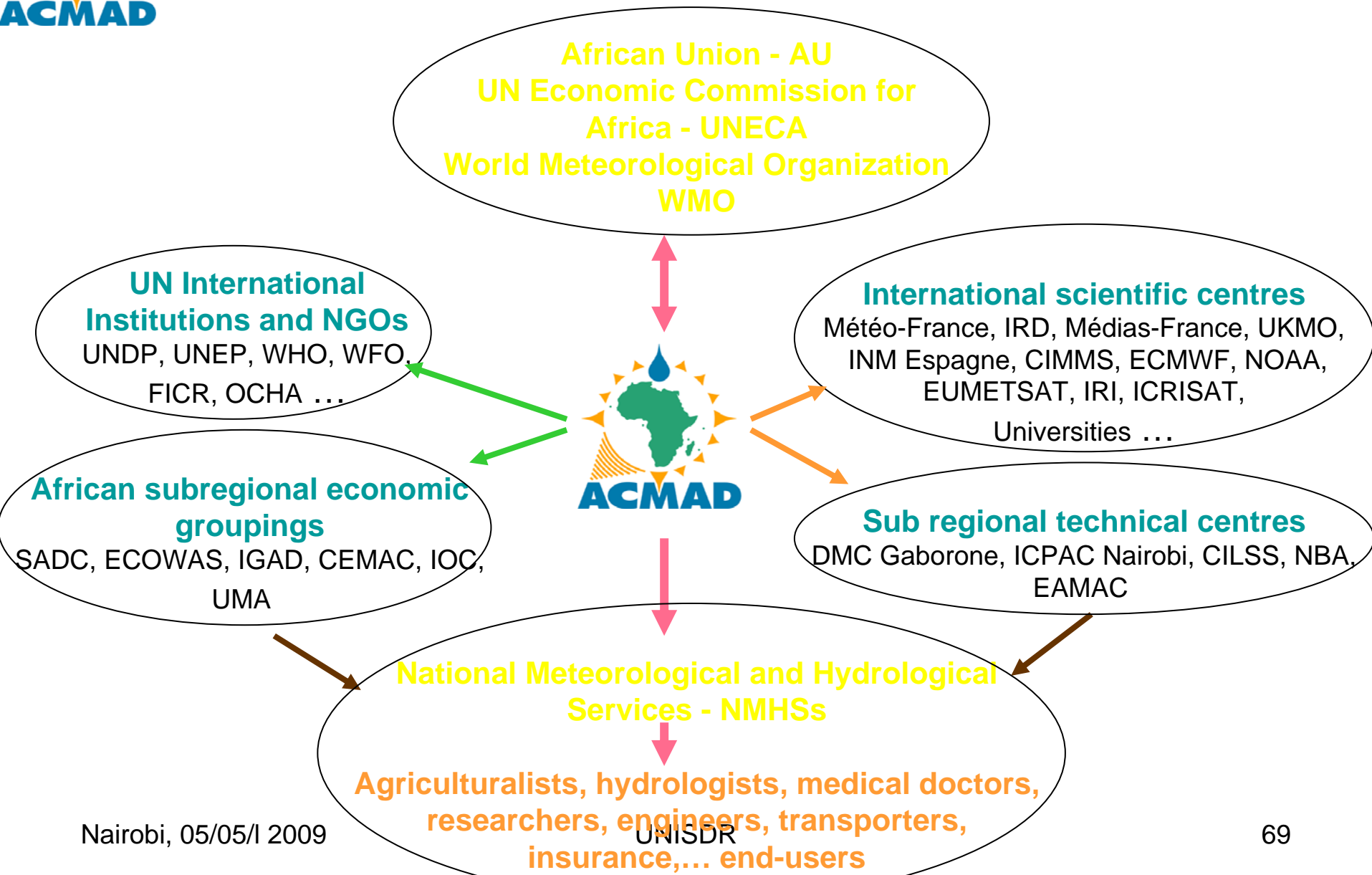
ACMAD at the heart of a network grouping scientific and technical institutions and specialised users in climate sensitive sectors :

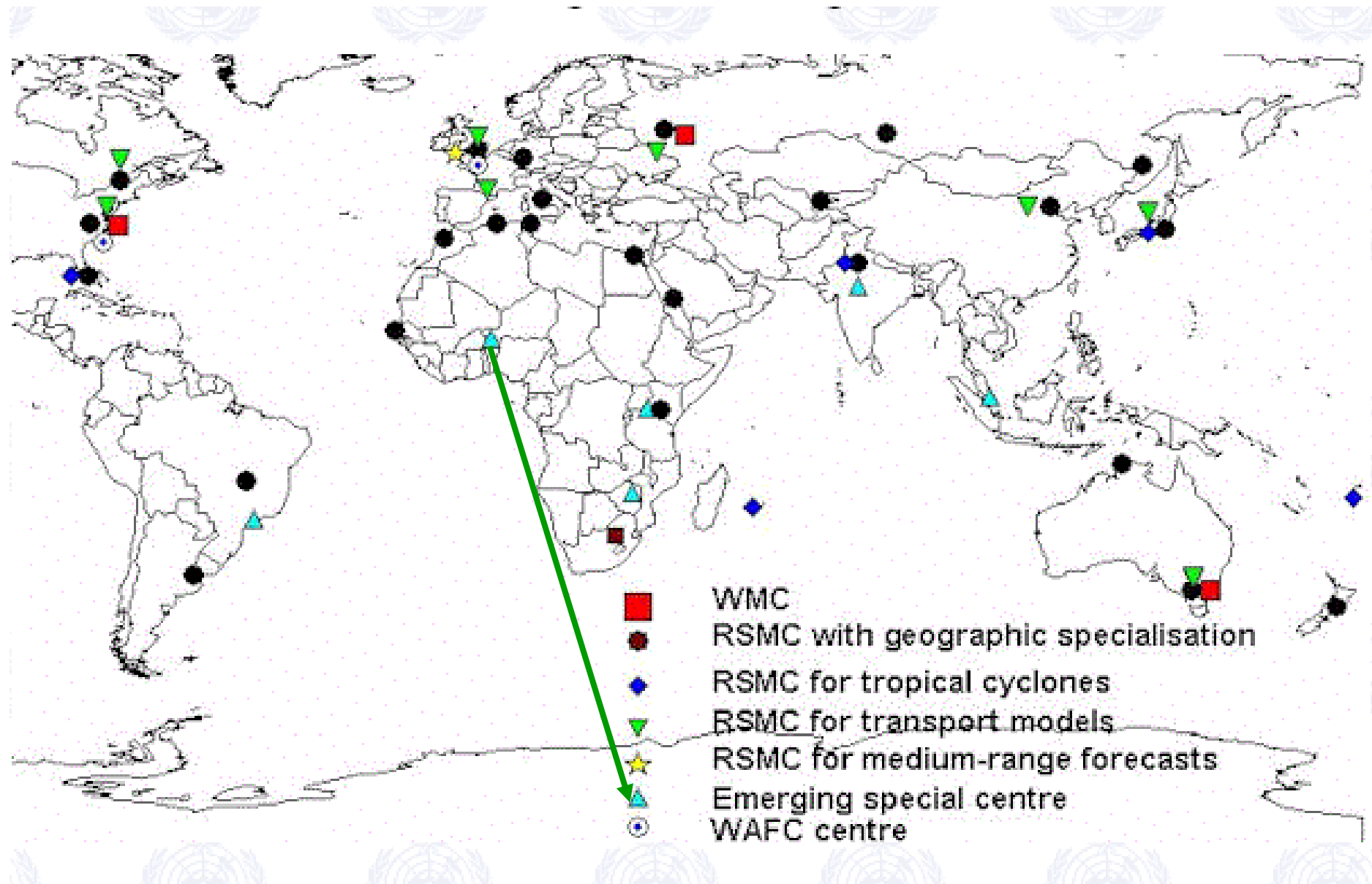
- Agriculture and food Security
- Water resources management
- Health
- Environmental Protection
- Protection of life and property
- Renewable energy management
- Transport

For truly integrated sustainable development, ACMAD intervenes, at all space scales, continental, sub regional and national, using the principles of solidarity and of subsidiary.



At the heart of meteorological applications







Our expertise

Weather and Climate observation

- Development of a climate database for Africa

Contribution to climate change adaptation

- Simulations of climate change scenarios, needed to evaluate the socio-economic impacts of climate change and variability in Africa.
- Participation to International research programmes (AMMA, THORPEX, GCOS)

Operational use of meteorological data and products

Prediction of high impact weather phenomena

Scientific and technical capacity building

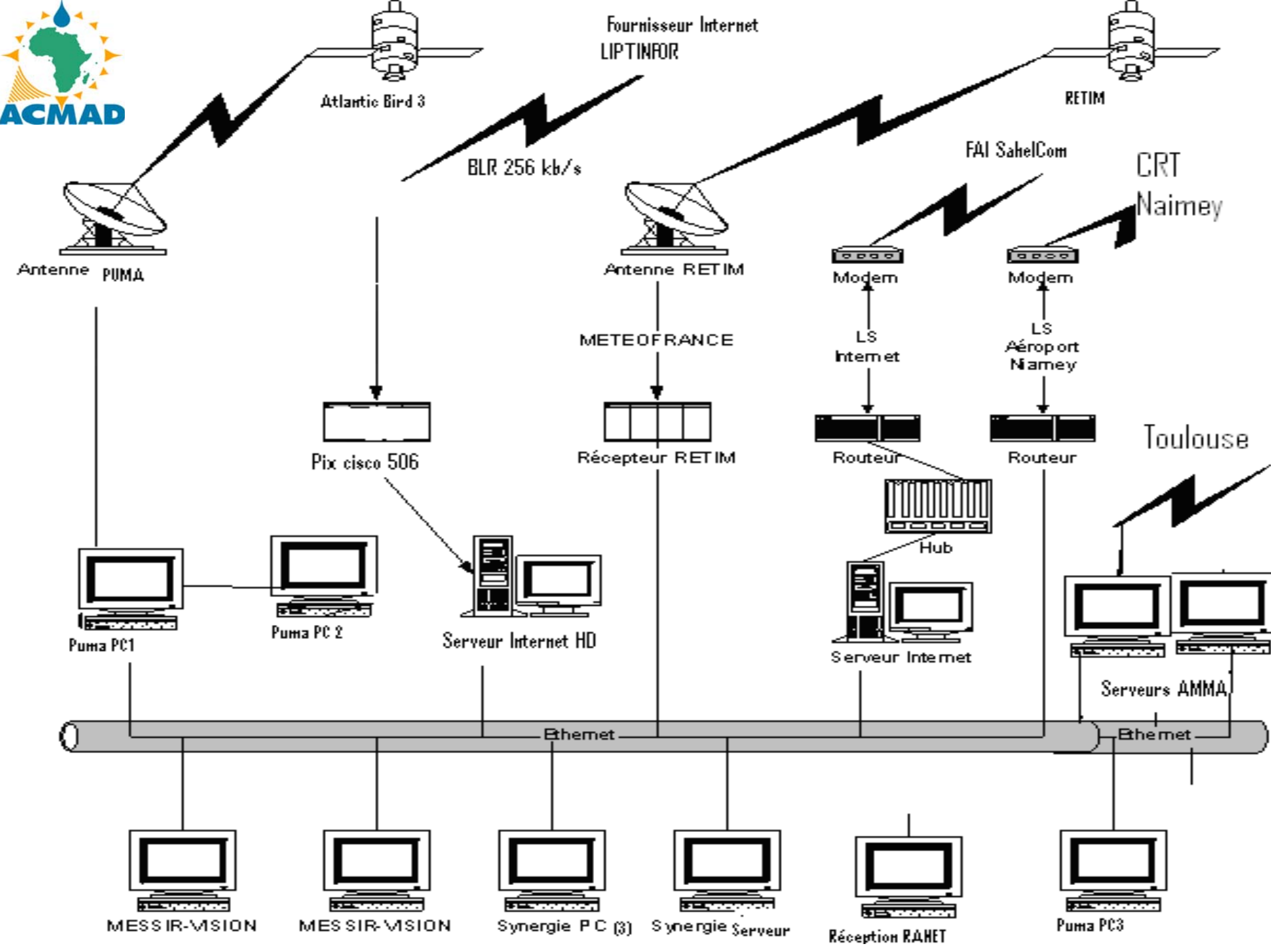
- On-the-job training for NMHSs staff
- Training workshop for staff from institutions working in areas related to climate sensitive sectors

Information and Communication

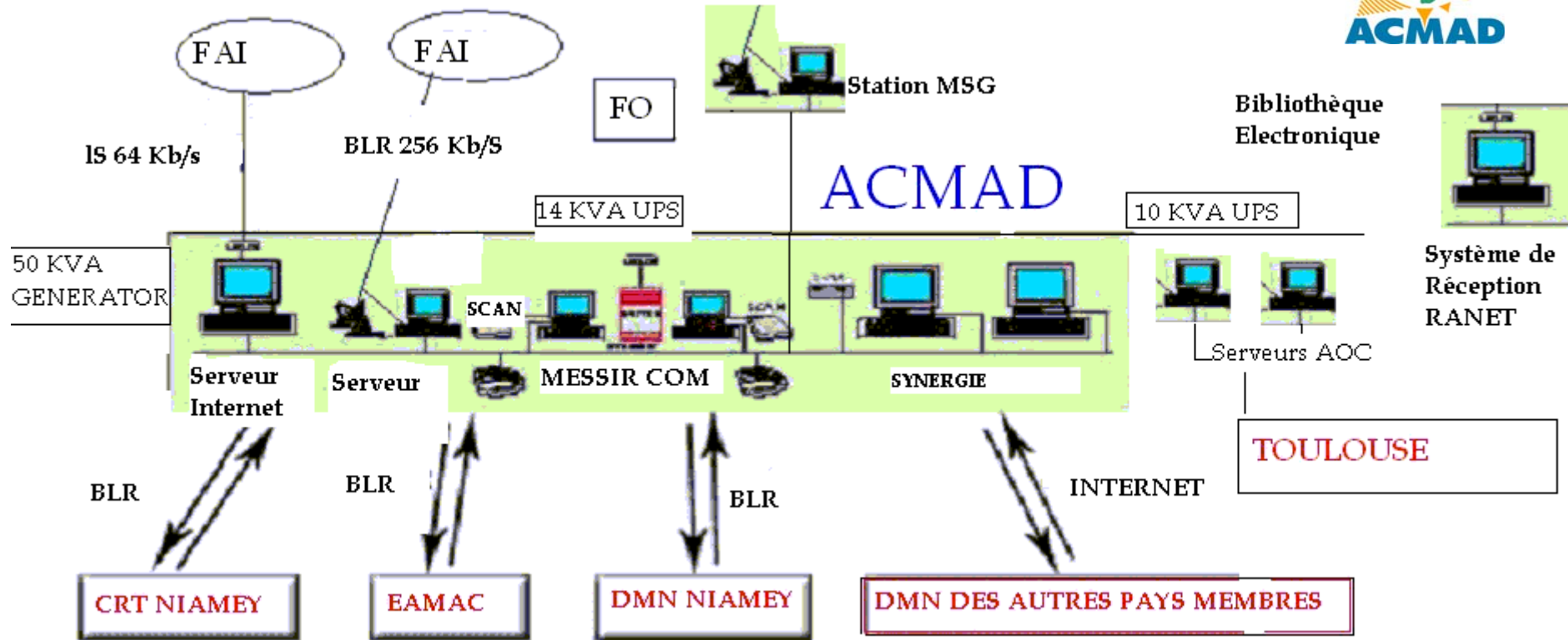
- Development of RANET
- Training of information and communication technologies
- Collaboration with media to facilitate climate information dissemination

2. CAPACITES INSTALLEES

1. CAPACITES HUMAINES (Organisation, Réseau ACMAD)
2. CAPACITES MATERIELLES (liaisons Télécom, traitement spécifique , Base de données ..)
3. INFRASTRUCTURE (en Développement)



ACMAD's General Telecommunications Configuration



Serveur Site

ACMAD.ORG (Sept 2008)

Serveur Base de Données

Oct 2008

Bases de Données

- 1. Acquisition d'un Serveur de base de données (18 Téra) -Programme « Facilité Eau - ABN »**
 - Organisation des données existantes à l'ACMAD
 - Discussion pour acquisition d'une copie de la base de donnée AMMA .
- 2. Copie de l'ensemble des Microfilms des documents de base, réalisés par DARE.**
- 3. NOAA/NESDISS ----→ Données SYNOP - NOAA African (SYNOP & CLIMAT) Data - [Example](#)**

Architecture

