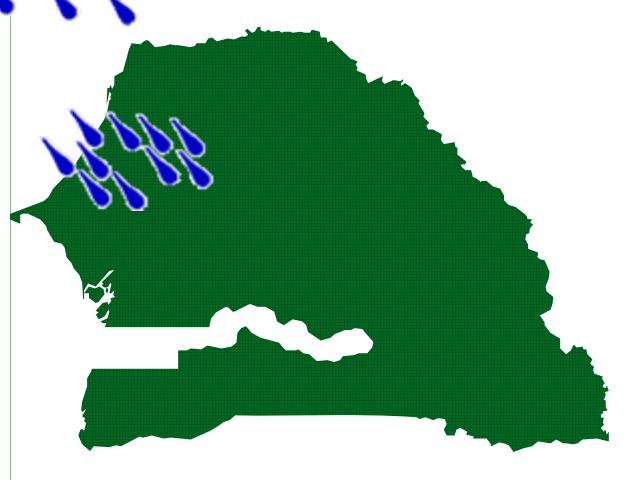


DMN Sénégal

**PROGRAMME
BAWAAN**



2005-2006



Plan de l'exposé



- Coopération Maroc-Sénégal : Historique.
- Le climat du Sahel et du Sénégal.
- Objectif du Programme BAWAAN et de la mission marocaine.
- Moyens à la disposition du Programme.
- Opération BAWAAN 2005
- Opération BAWAAN 2006



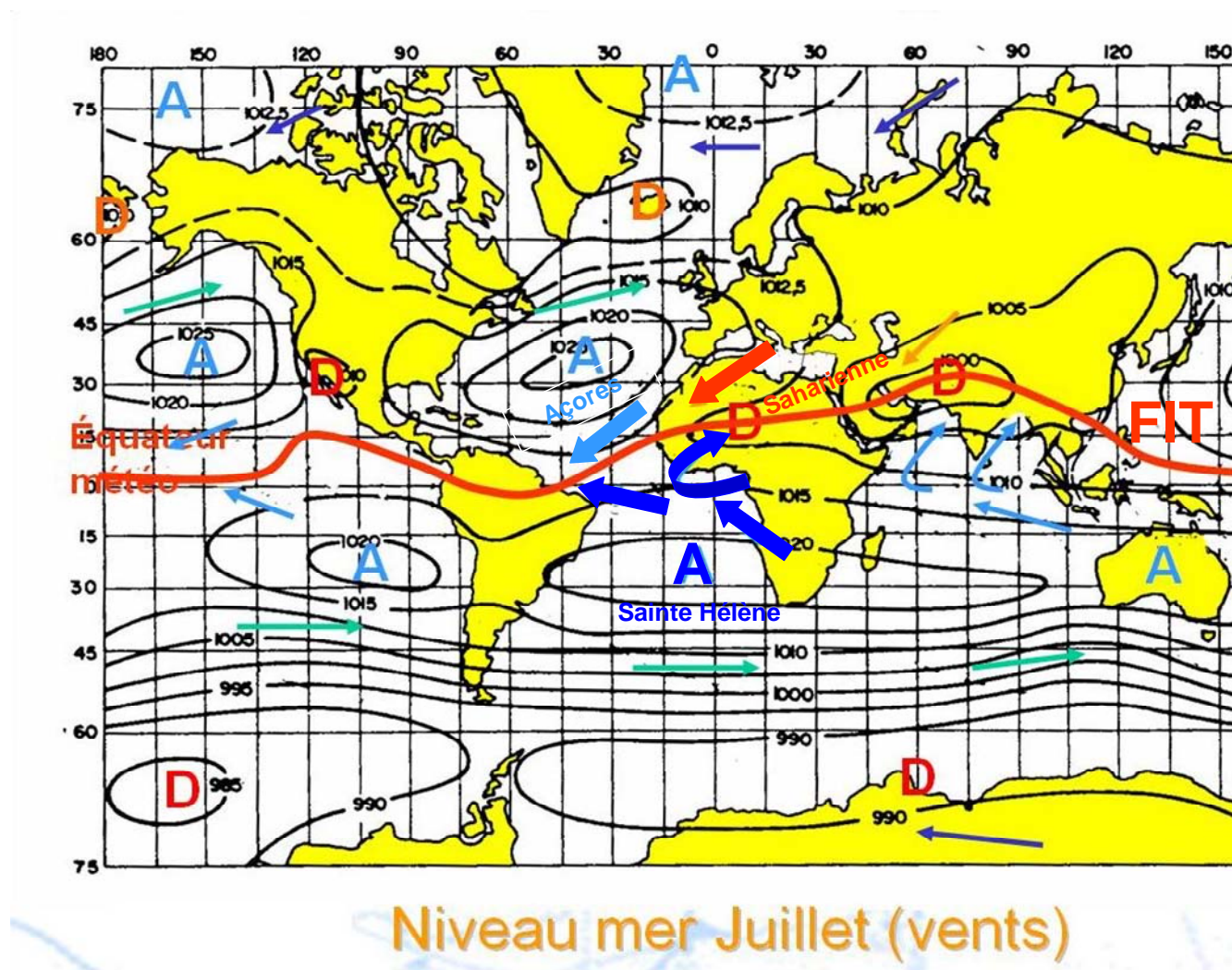
Historique de coopération

Sénégal-Maroc

- Le **10-08-2002**: 1^{ère} visite des experts Marocains au Sénégal.
- **Février 2003**: Délégation Sénégalaise reçue au Maroc.
- **Mars 2003**: - Délégation ministérielle Sénégalaise accompagnée de 11 journalistes.
- Accord de coopération dans le domaine de pluies provoquées.
- **Juillet 2003**: Délégation marocaine pour diagnostic de l'état d'avancement des travaux.
- **Décembre 2004**: Visite du responsable du Programme BAWAAN au Maroc, et visite au Sénégal, du Chef du Programme Al-Ghait pour réunion de coordination en vue de préparation de la campagne.
- **Septembre 2005**: Convention de coopération.
- Campagne BAWAAN 2005 [**Juin-Septembre 2005**]
- Campagne BAWAAN 2006 [**Juillet-Septembre 2006**]
- **Décembre 2006** : Visites de cadres Sénégalais au Maroc.

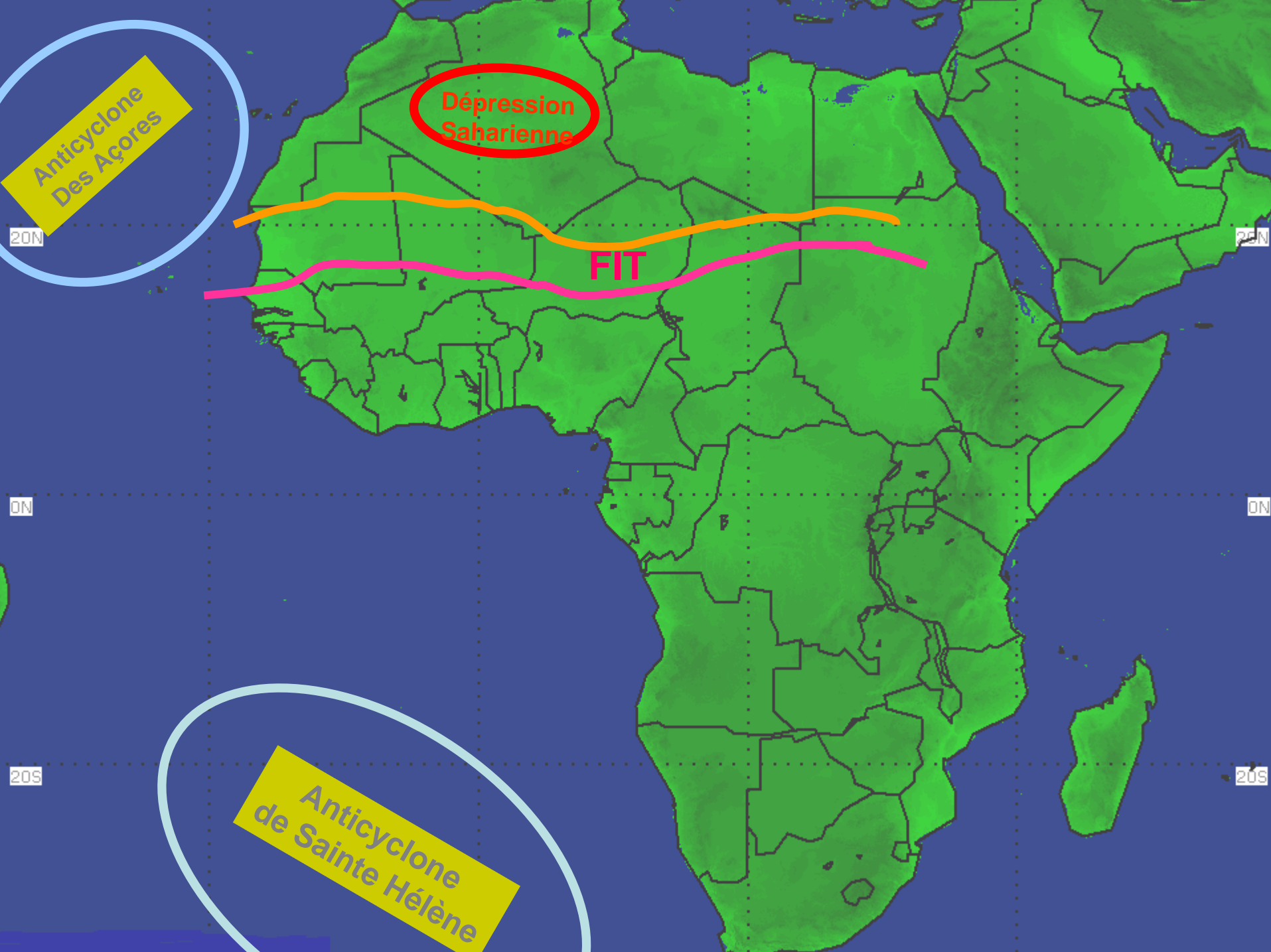
Situation météorologique sur le Sahel et le Sénégal

CONDITIONS METEOROLOGIQUES GENERALES



CONDITIONS METEOROLOGIQUES GENERALES

- FIT : Zone d'interaction entre les masses d'air de l'hémisphère Sud et les masses d'air l'hémisphère Nord.
- La mousson : Vent de Sud à Sud-Ouest frais et humide.
- La position du FIT est influencée par les trois centres d'action :
 1. Anticyclone des Açores,
 2. Anticyclone de Sainte-Hélène
 3. dépression saharienne.



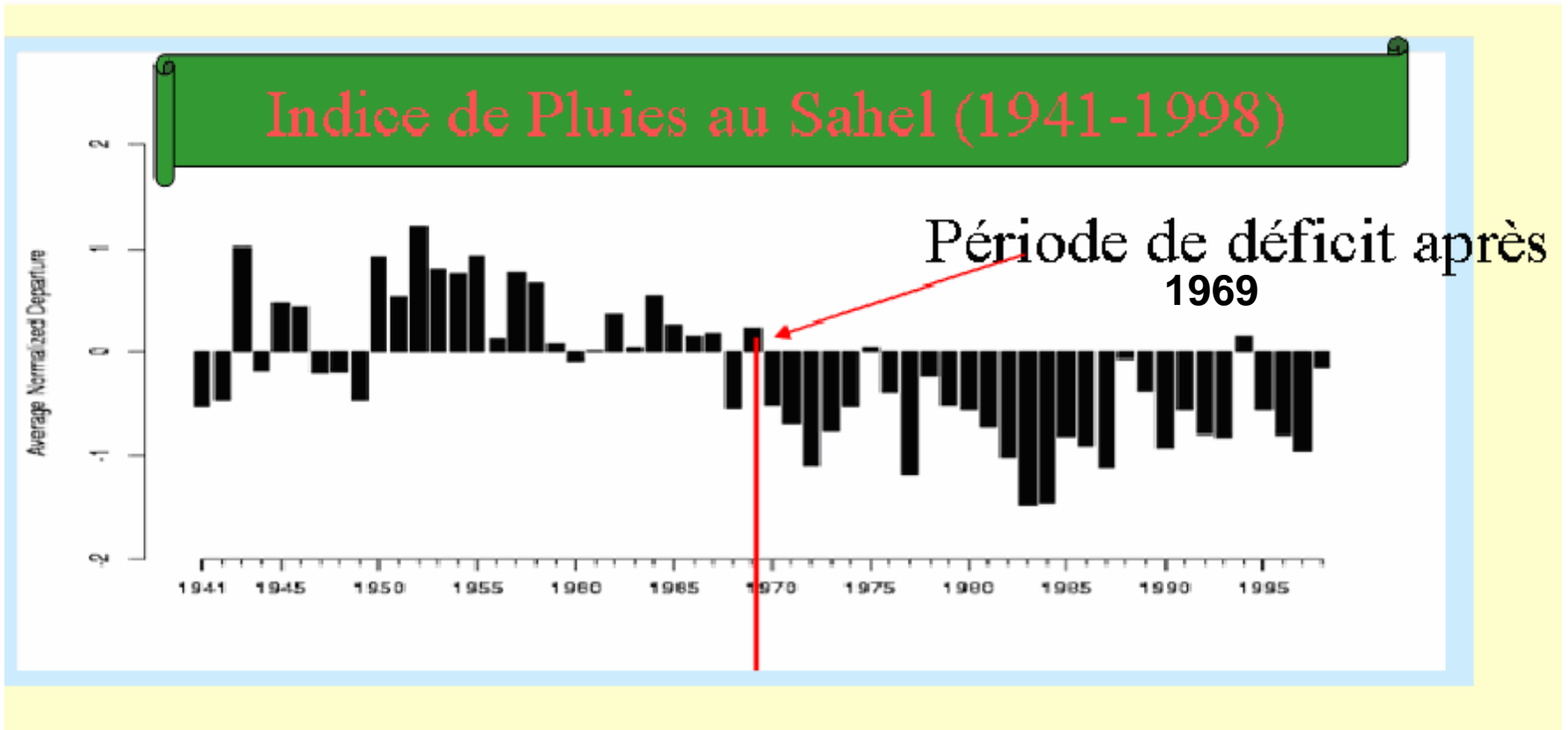
Dépression Saharienne

Anticyclone Des Açores

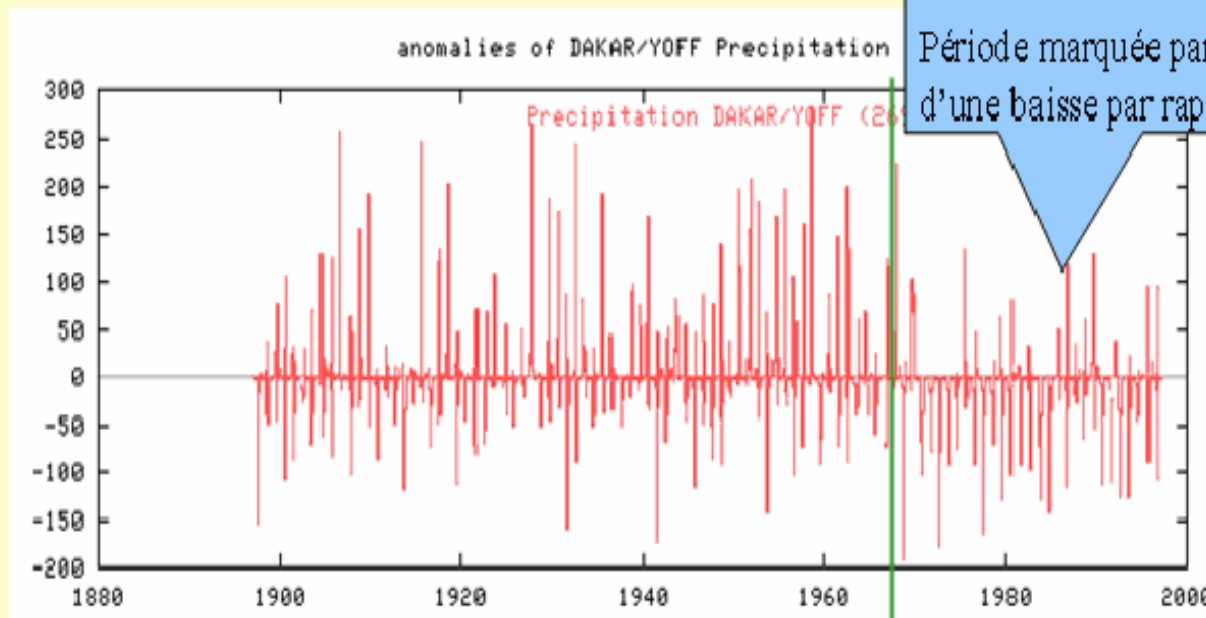
FIT

Anticyclone de Sainte Hélène

Sécheresse au Sahel



Sécheresse au SENEGAL

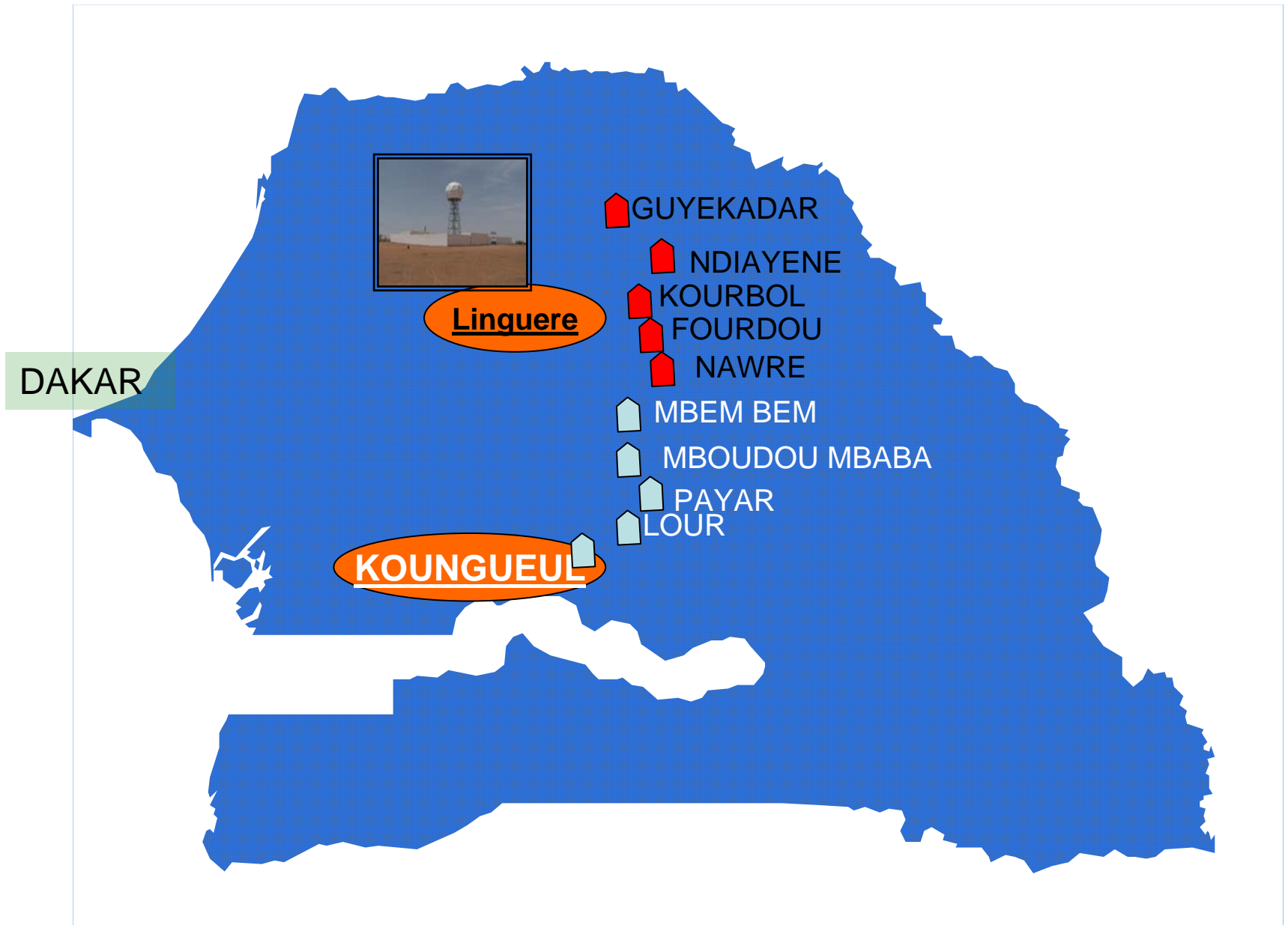


Anomalies de pluie à Dakar

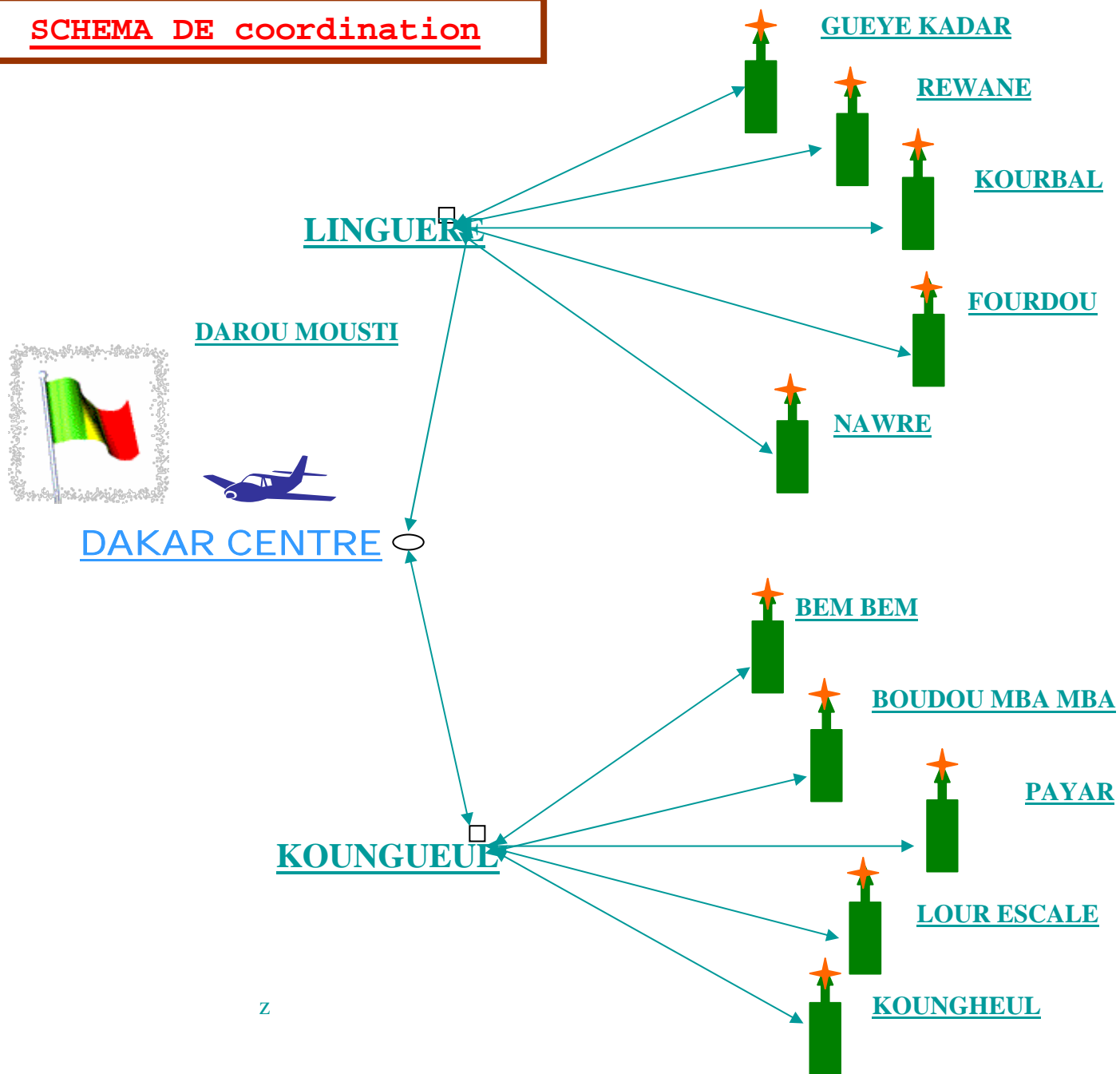
Objectifs

- Palier aux besoins en eau suite à la sécheresse qui frappe le Sahel.
- Accroître le taux de la pluviométrie sur la région Sylvo-Pastorale et le bassin Arachidier.
- Approfondir la recherche sur la Physique des nuages

Choix de la zone cible



SCHEMA DE coordination



z

Moyens d'intervention

Générateurs au sol



Le produit d'insémination : Iodure d'Argent
(Propane + Acétone + Iodure d'argent + Iodure de sodium)

Les 10 générateurs sont installés sur les sites de Linguère et de Koungheul

Moyens d'intervention

Avion KING-AIR 100 (Maroc)



- ◆ Avion laboratoire;
- ◆ Action sur les nuages chauds et froids;
- ◆ Collecte des données depuis le décollage.



Moyens d'intervention

Avion ALPHA JET (Maroc)

- Doté de lanceurs de cartouches pyrotechniques pour l'ensemencement des nuages cumuliformes.



Moyens logistiques et données

La salle des opérations est équipée par:

- 3 stations de réception et de visualisation des données satellitaires (MSG).
- Un radar météo basé à Linguère.
- Des postes de travail pour l'élaboration des bulletins et des rapports.

Outils pour la prévision et la prise de décision

Observations

Observations des sites et transmission par radio VHF sur besoin, et des stations synoptiques.

Radiosondages (Dakar, Tambacounda, Bamako...)

TELEDETECTION

Images Satellites (MSG)

Images RADAR



Sorties des modèles:

Lignes de flux et vent en basses couches et couches moyennes

Pression, Humidité, Température

Divergence dans les basses couches et les couches supérieures

Radiosondages prévus

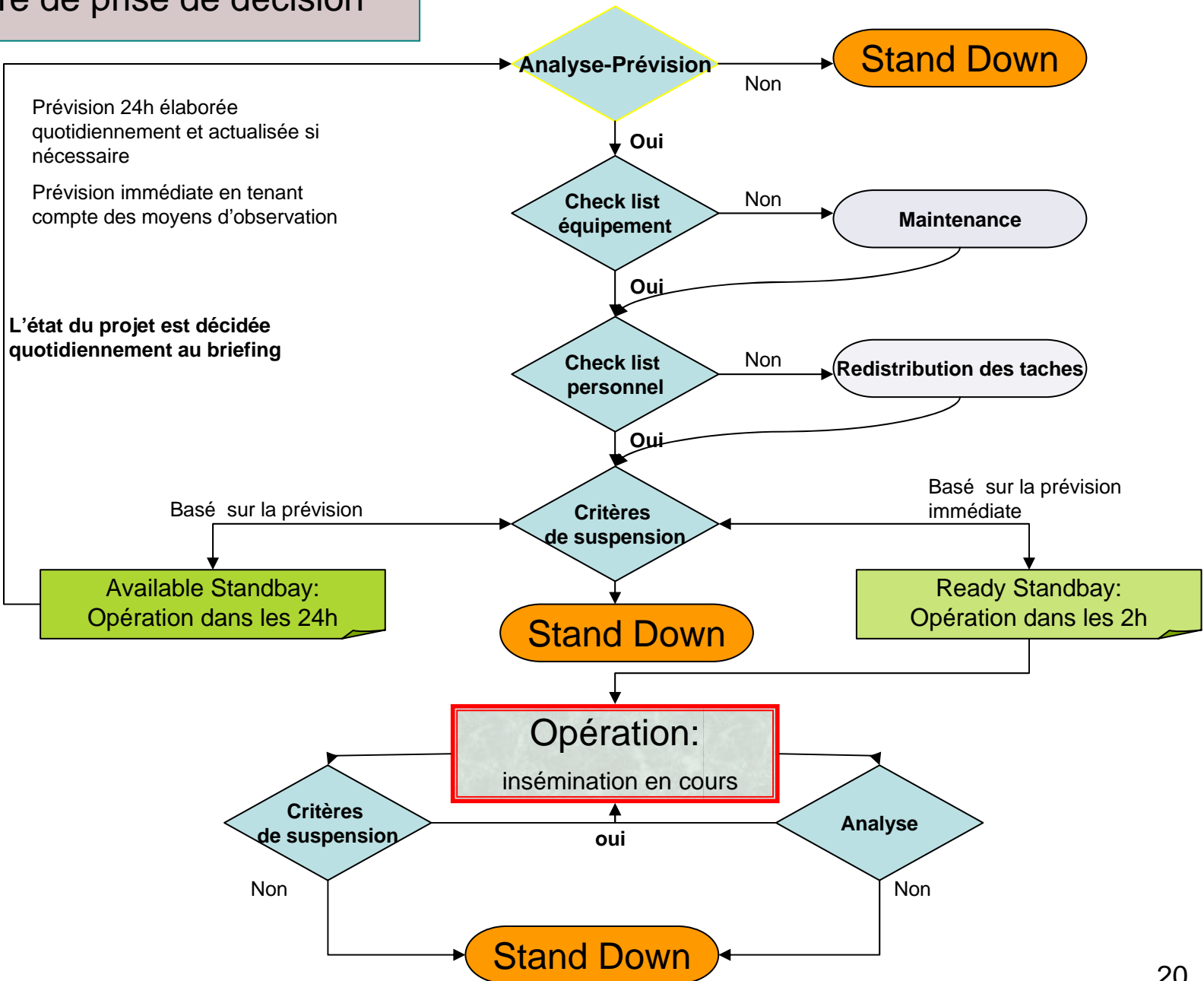
Activités quotidiennes

- **RECUPERATION DES SORTIES DE MODELE A 07 HEURES.**
- **TRACAGE DES CARTES DE VENTS (850 ET 700 HPA).**
- **PREPARATIONS DES AUTRES SORTIES DE MODELES**
- **ANIMATION DU BRIEFING A 09 HEURES.**
- **PRISE DE DECISION SUR L'ETAT DE PROJET.**
- **SUIVI PERMANENT DE LA SITUATION METEOROLOGIQUE.**

Activités quotidiennes (suite)

- **ASSISTANCE AU COURS DES OPERATIONS D'INSEMINATION.**
- **ELLABORATIONS DES BULLETINS QUOTIDIENS ET LE RAPPORT DE CHAQUE OPERATION.**
- **TRAITEMENT ET ETUDE DES DONNÉES MICROPHYSIQUES DE L'AVION LABORATOIRE.**
- **COLLECTES ET TRAITEMENT DES PRECIPITATIONS ENREGISTREES.**

Procédure de prise de décision



Opération **BAWAAN 2005**

(Juin-Septembre 2005)

Bilan des interventions de la campagne 2005

Réalisation de 51 opérations

<i>Type de vecteur:</i>	<i>Nombre d'intervention</i>	<i>Durée d'intervention</i>	<i>Nombre de cartouche utilisés</i>
AERIEN			
<i>Alpha Jet</i>	13	14 h 37 min	213
<i>King air</i>	9	20 h 40 min	77
TERRESTRE			
<i>Générateurs</i>	29	141 h 55 min (*)	

*Durée d'intervention par générateur

Opération BAWAAAN 2006

(Juillet-Septembre 2006)

• Synthèse des opérations menées au cours de BAWAAN 2006

**Réalisation de 41 opérations d'insémination
+ d'autres vols de collecte et de formation**

Vecteurs	Nombre d'opérations	Durée d'intervention	Nombre de cartouches utilisées
Alpha-Jet	10	12 h 34 mn	388 pyrotechniques
King Air 100	05	11h 03mn	102 hygroscopiques
Générateurs au sol	26	674h 45 mn	*****

Nouveau axe des générateurs au sol

Sites	Latitude N	Longitude W
Négué	15° 41	15° 35
Mouye	15° 32	15° 32
Boulel	15° 23	15° 39
Sagata	15° 12	15° 33
Déali	15° 02	15° 43
Touba	14° 51	15° 53
Mbabé	14° 47	15° 54
Touba Mboul	14° 33	15° 57
Gossas	14° 29	15° 05
Guinguinéo	14° 16	15° 57

MERCI DE VOTRE ATTENTION