

# ***AG. RAOB – RIOB - RIOBT***

***DAKAR (SENEGAL)***

**3 au 6 Novembre 2004**

**Processus de Mise en Place  
de l'Observatoire de  
l'Environnement du  
Bassin du fleuve Sénégal**



**ORGANISATION POUR LA MISE  
EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL  
(OMVS)**

## Localisation du Bassin



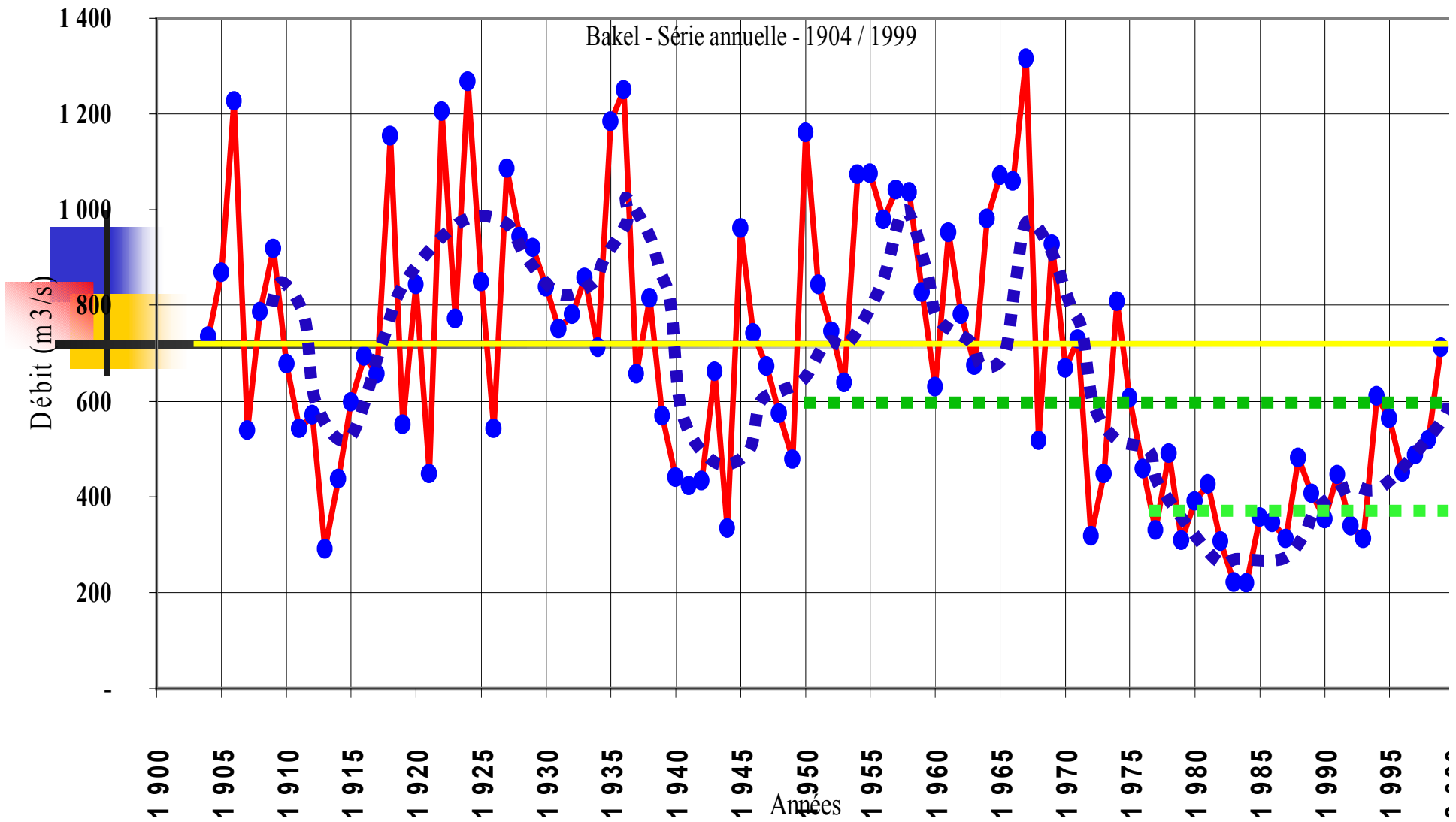
- Situé dans la partie ouest de l'Afrique entre les latitudes  $10^{\circ} 30$  et  $17^{\circ} 30$  et les longitudes  $7^{\circ} 30$  et  $16^{\circ} 30$
- Superficie d'environ 300 000 km<sup>2</sup>
- Drainé par un fleuve long de 1800 km
- Divisé en trois grandes parties : Haut bassin – Vallée et Delta





- Cadre Physique:** Localisation et Géographie du Bassin (cf.cartes)
- Longueur du Fleuve:** de l'ordre de 1800Km;
- Superficie: environ:** 300 000 Km<sup>2</sup>;
- Source:** Fouta Djallon (Rép. De Guinée);
- Extension:** Hauts Plateaux du Nord de la *Guinée*, la partie occidentale du Mali, les régions méridionales de la Mauritanie et les régions septentrionales du Sénégal.

# des ressources très variables avec des cycles « maigres »





# **Orientations Stratégiques du Programme de Base de l'OMVS**

---

- ↻ Réaliser l'autosuffisance alimentaire pour les populations du Bassin;
- ↻ Réduire la vulnérabilité des économies des Etats membres de l'OMVS face aux aléas climatiques ainsi qu'aux facteurs externes;
- ↻ Accélérer le développement économique des Etats membres;
- ↻ Préserver l'équilibre des écosystèmes dans la sous région et plus particulièrement dans le Bassin;
- ↻ Sécuriser et améliorer les revenus des populations de la vallée



## **En terme d'objectifs, il s'agissait pour l'OMVS de:**

---

- ✓ promouvoir le développement économique à travers l'irrigation;
- ✓ promouvoir la production d'énergie hydroélectrique;
- ✓ promouvoir la navigation sur tout le long du fleuve;
- ✓ garantir une alimentation en Eau Potable (AEP);
- ✓ restaurer et protéger de l'Environnement.

# Infrastructures régionales de l'OMVS:



**Barrages de MANANTALI**



**Barrage de DIAMA**



# localisation des barrages



# Le Barrage de DIAMA

arrêt de la remontée de l'eau de mer;

Disponibilité de l'eau douce en quantité suffisante et garantie toute l'année et en qualité bonne de manière générale (Agriculture, élevage, AEP,.....);

Capacité d'irrigation de 120 000 ha;

Meilleur remplissage des lacs et dépressions (zones humides);

Restauration du couvert végétale et recharge des nappes;

etc.



## Le Barrage de Manantali

Stockage de 11,5  
milliards de m<sup>3</sup>

Régularisation du débit  
du fleuve à 300m<sup>3</sup>/s;

Capacité d'irrigation de  
225 000 ha;

Crués artificielles  
(cultures de décrues –  
Environnement, ....)

navigabilité du fleuve  
toute l'année de Saint-  
Louis à Ambidédi (Mali);



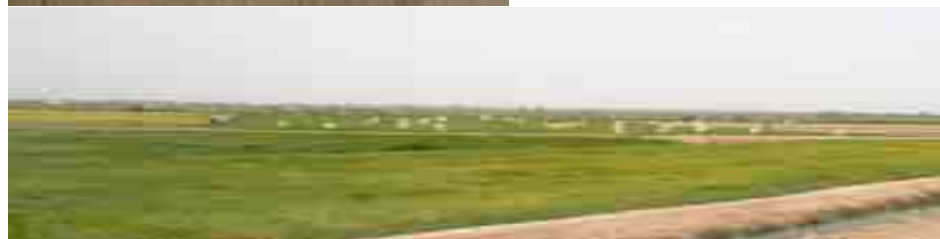
## Centrale Hydro Electrique de Manantali

- 5 groupes de 40 MW chacun;
- une puissance installée de 200 MW;
- Un productible de 800GWh / an, garanti 9 années sur 10;
- Le câble de garde des lignes réalisé en fibre optique a permis l'interconnexion des réseaux de télécommunication des trois Etats et autorise le transit de 30200 communications téléphoniques simultanées ou de 48 canaux de télévision.
- En outre, interconnecté au câble sous-marin transatlantique, le réseau OMVS constitue aujourd'hui un point nodal entre l'Afrique du Sud, de l'Est et du Nord.



## Ouvrages annexes ou auxiliaires aux Barrages de Diama et Manantali

- ✓ lacs de retenue de Manantali et Diama
- ✓ Endiguements en rive droite et rive gauche ( + de 100.000ha aménagés);
- ✓ ouvrages de prises d'eau (irrigation et AEP);
- ✓ Routes d'accès aux barrages de Diama et Manantali et route de liaison Diama – Rosso;





## Impacts positifs liés à la mise en eau des barrages (1986 et 1987)

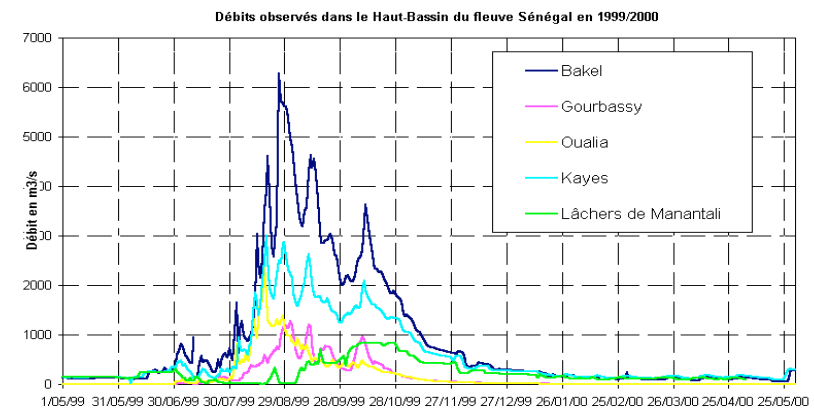
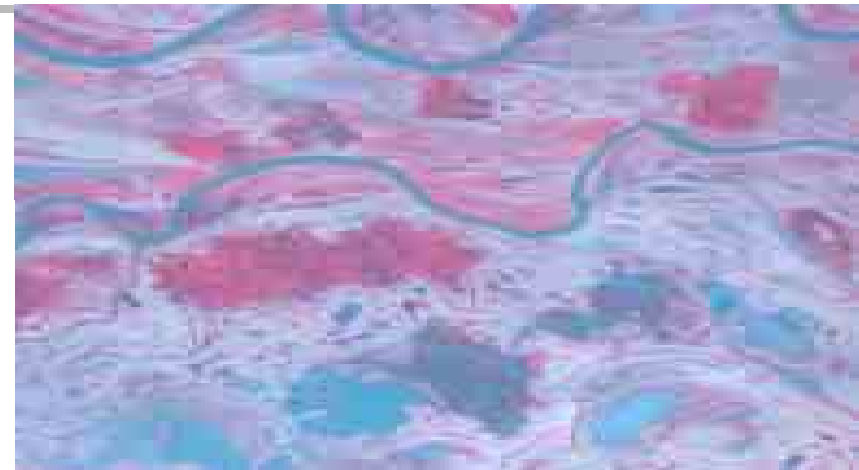
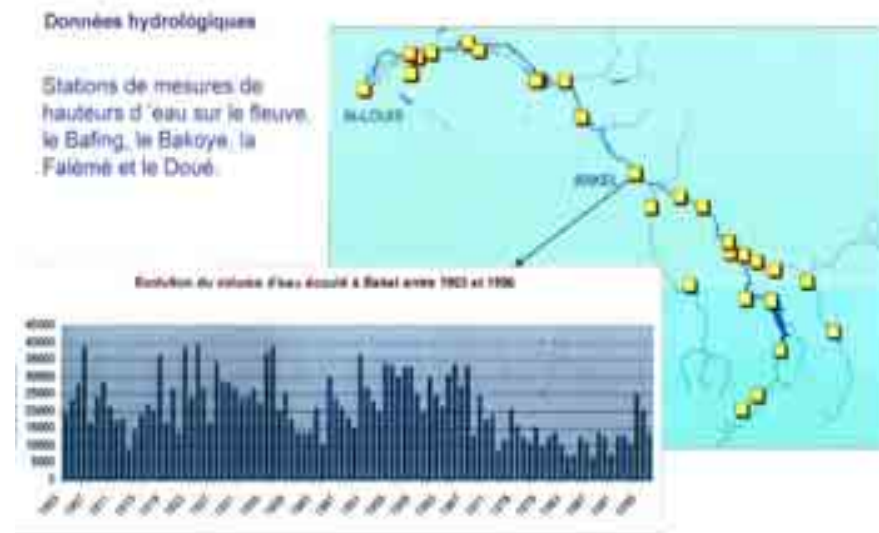


# Problèmes liés à la mise en eau des Barrages



# PROCESSUS DE MISE EN PLACE D'UN OBSERVATOIRE DE L'ENVIRONNEMENT DEPUIS 2000

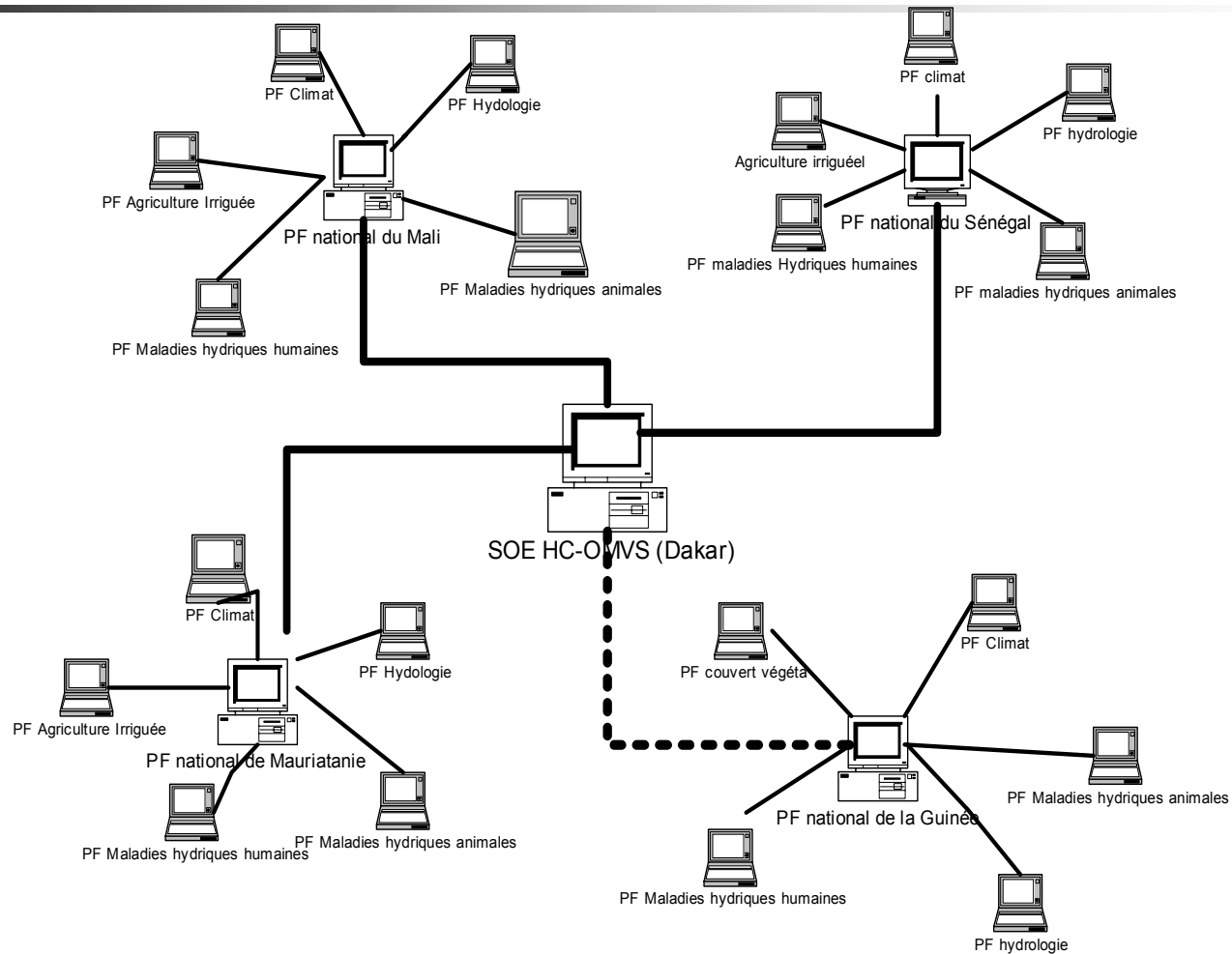
- Un outil stratégique de Veille pour le suivi de l'Etat de l'Environnement du Bassin



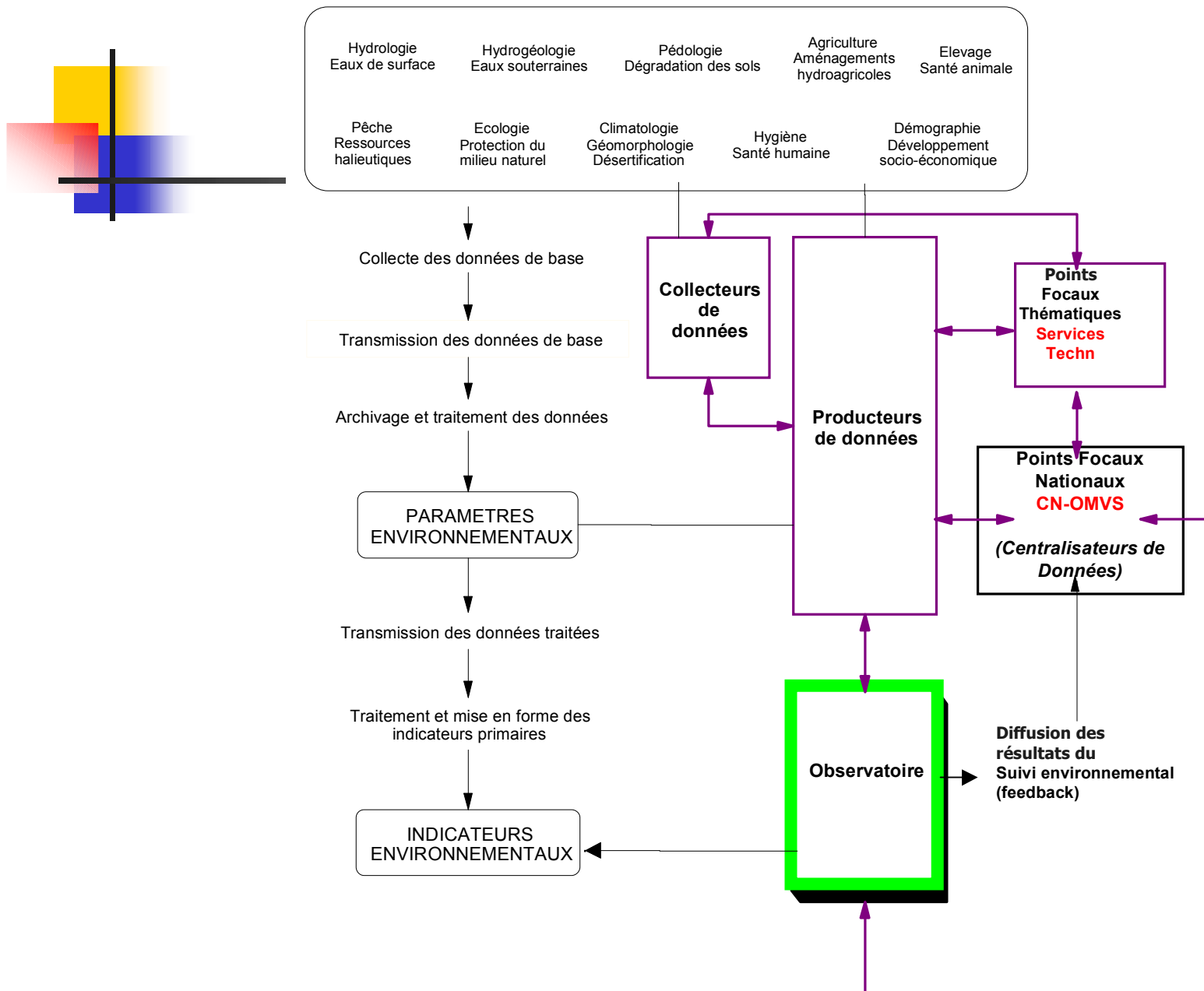


# SCHEMA FONCTIONNEL DU SOE

## (au terme de la Phase I)



# Schéma fonctionnel de l'échange des données dans le Réseau





## 13 domaines à suivre pendant la phase I

---

- les eaux de surface
- les eaux souterraines
- les maladies hydriques
- les zones humides
- les ressources halieutiques
- la climatologie
- la faune terrestre et aquatique
- la situation socio-économique
- les végétaux envahissants
- le couvert végétal
- la pédologie
- les engrais et pesticides
- les carrières et mines



## **OUTILS DE SUIVI-EVALUATION MIS EN PLACE**

---

### **❖ BDR**

**Les thèmes traités aujourd'hui dans le progiciel:**

- ↪ Localisation*
- ↪ Eaux de Surface*
- ↪ Eaux Souterraines*
- ↪ Maladies Hydriques Animales*
- ↪ Maladies Hydriques Humaines*
- ↪ Climat*
- ↪ Activités Hydro agricoles*

### **❖ METABASE**

**❖ Logiciels sous MapInfo pour générer des cartes**

**❖ Site Web** (publication de produits du SOE en ligne)

**[www.omvs-soe.org](http://www.omvs-soe.org)**



## BASE DE DONNEES RELATIONNELLES (BDR)

---

**SSE-OMVS** est une base de données de type relationnelle, orientée Client Serveur, développé avec Access, avec des scripts VB, avec un interface très convivial. Il est facile d'utilisation dans le monde de la micro-informatique car tirant sa force de son moteur de recherche bâti sous le SE Windows de Microsoft, il est facile a déployer également a cause de la suite Office de Microsoft livrée avec tous les P.C.

Afin d'assurer une sécurité optimale l'accès au progiciel se fait a partir d'un contrôle d'accès.

Après l'authentification de l'utilisateur, selon son profil (permission d'accès) il aura aux icônes des différents thèmes

Il est pourvu également de boutons de sauvegarde, d'Importations vers d'autres logiciels et d'édition d'Etats (textes et graphes).



# METABASE

---

- L'application Metabase\_OMVS a été développée afin de gérer les différentes entités significatives des réseaux de suivi des données et indicateurs environnementaux existant utiles à l'Observatoire et permettre l'évaluation de ces réseaux au sens de la circulation de l'information et du traitement des données.
- **Metabase\_OMVS** est un produit développé sous **Access 2000** pour la base de données et **DELPHI** pour les interfaces de saisie et de consultation/édition.



## Les entités manipulées par l'application METABASE sont :

- **Les acteurs**, structures ou institutions intervenant dans la mise en œuvre des réseaux de données (*maître d'ouvrage ; maître(s) d'ouvrage délégué(s) ou maître(s) d'œuvre ; opérateur(s) de collecte, partenaire(s) scientifique(s), laboratoire(s), responsables de validation*). Les acteurs sont des unités actives du système d'information qui jouent un rôle de collecte ou de transit de l'information et de générateur de flux
- **Les informations**, au sens réseau dans la mesure où les données sont collectées de manière régulière ou suffisamment pérenne, ou pseudo-réseau lorsque les données sont collectées de manière irrégulière
- **Les flux** d'informations qui caractérisent les échanges de données entre deux acteurs, un acteur émetteur et un acteur récepteur
- **Les traitements**, déclenchés par un événement ayant conduit à la mise en place d'un réseau et caractérisés par une ou plusieurs opérations réalisées par des acteurs
- **Les actions** élémentaires, dont l'enchaînement constitue une opération.

# LOGICIELS SOUS MAPINFO

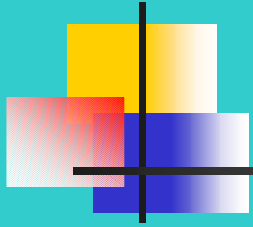


---

**permettent de réaliser des cartes  
thématiques – de synthèse et des  
graphiques associés**

(visualiser 2 exemples de cartes)





**MERCI**