

ANALYSE STRATEGIQUE DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE

De l'ancrage théorique aux enjeux méthodologiques

Module ASGE

MS FNS-MI, GEEFT, BioGET-Kourou

Doctorants

Maya LEROY

AgroParisTech, MRM

janvier 2021

Plan du cours

1. Ancrage théorique et méthodologique

- 1.1. Un cadrage disciplinaire : les sciences de gestion pour cadrer la question environnementale
- 1.2. L'ASGE cadrage, question, principes, hypothèses
- 1.3. L'ASGE une analyse stratégique
- 1.4. Mobiliser l'ASGE : réexaminer et évaluer l'efficacité des dispositifs de gestion environnementale
- 1.5. Choix méthodologiques

2. Confronter le cadre théorique à des situations de gestion réelles

- 2.1. Un terrain, un écosystème...
- 2.2. Des engagements environnementaux : *Référentiel normatif*
- 2.3. Un diagnostic du système de *Gestion effective*
- 2.4. Construire un cadre d'évaluation environnementale stratégique : *Gestion intentionnelle*
- 2.5. Evaluer les dispositifs de gestion

3. Conclusion et discussion

Chapitre 1

ANCORAGE THEORIQUE et METHODOLOGIQUE

1.1. Les sciences de gestion pour cadrer la question environnementale

- **La question /préoccupation environnementale:** destruction des écosystèmes, dommage à la biodiversité, extinction des espèces, pollutions, changement climatique....
- Ces enjeux ne sont généralement pas analysés en termes de sciences de gestion, mais de sciences de l'environnement et d'expertise technique, de politiques publiques, de modèles économiques ou technico-économiques...
- **Les sciences de gestion:** Une perspective qui va mettre en exergue à la fois :
 - ⇒ la volonté de maîtrise de l'action collective,
 - ⇒ La performance des résultats.

1.1. Les sciences de gestion pour cadrer la question environnementale

Les disciplines de SHS portent des visions différentes de la question environnementale

- **L'économie** voit essentiellement les échanges, les flux, la production, et cherche à développer des instruments qui vont faire rentrer les actifs, biens et services environnementaux dans l'économie (essentiellement en internalisant les externalités, en leur donnant un prix,...).
- Plusieurs courants s'affrontent et le poids donné au capital naturel (substituable ou pas) va être très déterminant dans les ruptures entre ces courants (soutenabilité faible ou forte)

1.1. Les sciences de gestion pour cadrer la question environnementale

Les disciplines de SHS portent une vision différente de la question environnementale

- **La sociologie** voit le lien social, les acteurs, les collectifs, les communautés, les institutions, les réseaux, les cultures.. et cherche à introduire cette lecture sociale dans l'analyse des questions d'environnement. Plusieurs courants là aussi s'affrontent : individualisme méthodologique vs holisme, pragmatisme.
- **Les sciences politiques** voient les relations de pouvoir, les gouvernements, la gouvernance et cherchent à introduire dans l'analyse ces enjeux de rapports de pouvoir (généralement dans les arènes politiques) et de régulation.

1.1. Les sciences de gestion pour cadrer la question environnementale

En SHS Une vision différente de la question environnementale

- **Les sciences de gestion** (ou du management) voient les projets de maîtrise des problèmes, les stratégies pour y parvenir, le développement d'organisations, la conduite des hommes, le pilotage, la mise en œuvre de contrôle des processus, le développement d'outils de gestion, et leurs enjeux d'efficacité, d'efficience, la performance.
- Plusieurs courants s'affrontent : théorie de l'agence vs théorie des parties prenantes. Et également émergence d'un courant critique : *Critical Management Studies (CMS)*

1.1. Les sciences de gestion pour cadrer la question environnementale

Les sciences de gestion:

1. S'intéressent aux situations où les hommes cherchent à **gérer** un problème,..
 2. Pour cela ils construisent des dispositifs:
 - pas uniquement des « entreprises », des « organisations », ...
 - ni uniquement des « outils de gestion » ..
- ⇒ **Dispositifs de gestion** = Acteurs/ Ressources matérielles / Ressources cognitives (conventions, symboles, ...) qui cherchent à atteindre un objectif.
- ⇒ **Explorer les conditions de leur performance.**

Pourquoi s'agit-il d'approches critiques en sciences de gestion ?

Eléments clefs des approches critiques en sciences de gestion

Constats :

- **Sciences de gestion souvent prescriptives** modèles, techniques, instruments, pour améliorer la performance économique et financière de l'organisation
- **Globalisation des normes managériales**
ne se limite plus au secteur marchand, mais aussi au secteur public et à la gestion de l'environnement
- **Des organisations dont pourtant la finalité n'est pas forcément le profit**

Eléments clefs des approches critiques en sciences de gestion

- Refuser la naturalisation des dispositifs de gestion: ils ne sont pas neutres (des modèles dominants)
- Contextualiser les dispositifs et les pratiques gestionnaires: contexte historique et géographique des processus de management
- Ancrages sociaux du management (comme de l'économie)
- Reconnaître les rapports de force: inégalité d'accès aux ressources
- Réflexivité du chercheur: relation observateur/ observé, recherche-intervention
- Visée politique : volonté de changement, générer des alternatives

Changer radicalement de posture : nature des dispositifs gestionnaires

- ❑ Les dispositifs sont centrés sur la coordination
- ❑ Deux modèles dominants en management
 - ❑ Coordination par le marché
 - ❑ Coordination par la participation (parties prenantes)

Changer radicalement de posture : analyser les modèles dominants

Marché garant du bien-être social et environnemental

- Créer des espaces de marchés
- Développer les droits de propriété
- Gérer les coûts de transaction (nœud de contrats)
- Contractualisation à court terme
- Rationalité des instruments économiques

Changer radicalement de posture : analyser les modèles dominants

Coordination des parties prenantes (*stakeholders*) garante du bien être social et environnemental

- Assurer la coordination entre acteurs interdépendants
- Convergence fondamentale des intérêts (économique, social, environnemental): approche consensuelle
- Engagement volontaire: pas de règles contraignantes
- Management participatif : éthique *et* rentable

Changer radicalement de posture : cas des enjeux environnementaux

Accepter une pluralité de préoccupations

⇒ mais *interpellation critique sur un enjeu le plus souvent minoritaire*
ou minoré par la normalisation des instruments de gestion

Développer des recherches contextualisées : clarifier les dispositifs de gestion dans leurs dimensions historique, géographique, sociale

Reconnaître les rapports de force face aux inégalités d'accès aux ressources et face à leurs usages

- Responsabilité des impacts
- Développer une stratégie au sens fort

Assumer la dimension normative de la critique

⇒ Exigence de résultats sur les écosystèmes: performance écologique

⇒ une posture réflexive qui prend elle aussi un tour critique

1.1. Les sciences de gestion pour cadrer la question environnementale

L'Analyse Stratégique de Gestion Environnementale : Une approche critique en sciences de gestion (CMS)

- Visée normative: efficacité environnementale
- Visée descriptive: mise en évidence des responsabilités
- Visée stratégique: qui peut agir, et comment?

1.2. L'Analyse Stratégique de la Gestion Environnementale

L'ASGE est ancrée dans les sciences de gestion mais avec un double décalage par rapport à la discipline:

- Pas forcément centrée sur l'entreprise, ni sur une organisation formelle (en tous cas pas systématiquement), mais sur un « **système organisé** », sur des « **dispositifs de gestion** ».
- La **performance est environnementale**, « **écologique** », et pas centrée sur les résultats économiques, ou le profit.

⇒ Il s'agit d'une **approche critique en sciences de gestion**
(*Critical Management Studies*)

1.2. L'ASGE : la question

Comment pouvons-nous agir pour assurer la persistance ou le rétablissement des qualités désirables de notre environnement naturel?

- **Cette interrogation apparaît d'abord comme un défi pratique**
⇒ y répondre, c'est alors proposer des solutions
- **Elle devient problématique de recherche lorsque on entreprend :**
 - ⇒ de rendre compte [*et de porter*] la construction de la question,
 - ⇒ d'élucider les structures et les fonctionnements des systèmes d'action où elle se pose,
 - ⇒ d'explicitier les modalités de la recherche de solutions, d'apprécier ses fondements,
 - ⇒ de se mettre en dialogue [*au sein de la discipline et*] avec les communautés de recherche concernées par la gestion de l'environnement

1.2. L'ASGE :les principes

Principe de Gérance : prend au sérieux l'annonce d'une volonté ***de « gestion » à savoir de prise en charge des problèmes d'environnement***

1. Descriptif : Logique analytique : Diagnostic des causes et des effets pour une mise en évidence ***d'un système de Responsabilité***
2. Normatif : Logique évaluative : Rapport à la performance : résultat du système de gestion sur ***l'état de l'environnement***
3. Prescriptif : Logique stratégique. Intention et anticipation du comportement des autres acteurs pour agir. Contexte de pouvoir : ***Qui peut agir et comment ?***

1.2. L'ASGE : les hypothèses

1. **La gestion effective** : Il existe une **gestion « de fait »** (effective) de l'environnement, des milieux, des écosystèmes qui produit de dommages => Descriptif : *logique analytique*.
2. **La gestion intentionnelle** : Il faut prendre au sérieux l'annonce d'une volonté de gestion d'un problème d'environnement. Cette volonté de gestion doit être capable de répondre à l'annonce de prise en charge d'un problème environnemental: **Performance environnementale** = résultat sur l'écosystème. => Normatif : *logique évaluative*.
3. **Acteur d'environnement et stratégie**. Les acteurs, leurs intentions, leurs actions sont au cœur des processus à l'œuvre, pour prendre en charge le problème: **Acteur d'environnement et gestion intentionnelle**. Vouloir agir c'est **intervenir stratégiquement**, *logique stratégique* et enjeu prescriptif.

Descriptif : Gestion effective

- La situation de gestion : **Une gestion effective** : des actions anthropiques, conscientes ou non, qui ont une influence déterminante sur les qualités de l'objet environnemental :
 - ⇒ des pratiques, une organisation sociale, un système organisé..., des responsabilités objectives dans la « **gestion de fait** ».
 - ⇒ Mise en évidence d'un **système de responsabilités**

Normatif: Performance environnementale

Définition écologique de l'objet environnemental à prendre en compte et des objectifs poursuivis

***Efficacité environnementale =
Exigence de résultats sur les écosystèmes***

Comprendre ce que les collectifs engagés dans des actions produisent en termes

- de résultat sur les milieux,
- de qualité des écosystèmes,
- de limites atteintes en termes de capacité de régulation,...

Prescriptif : l'Acteur d'environnement et la Gestion intentionnelle

- ***Acteur d'environnement*** : un concept fonctionnel : l'acteur d'environnement n'est pas défini par son statut (personne, groupe, institution,...) mais par son rôle fonctionnel dans le processus de gestion.
- Celui qui a une ***intention de gestion environnementale*** : agent de changement en faveur des objectifs environnementaux pris en référence, cherche à mettre en cohérence mécanismes écologiques et systèmes sociaux
- => ***Un concept empirique à valeur exploratoire***

Prescriptif : l'Acteur d'environnement et la Gestion intentionnelle

- **Acteur d'environnement** : un « concept » car sa définition est dépendante de la préoccupation environnementale et du portage de cette intention, de la performance qu'il s'agit d'examiner.
 - **C'est aussi depuis ce point de vue** que l'analyste construit le diagnostic, le système à étudier. C'est ce qui lui permet de faire l'analyse stratégique du système d'action, de rendre lisible le système de responsabilités, et d'identifier les marges de manœuvre pour une gestion intentionnelle.
- ⇒ *une analyse située et partielle du problème à gérer*

1.3 L'ASGE: une analyse stratégique

Les proximités de l'ASGE avec la sociologie des organisations :

- Analyse des systèmes d'action et de leurs dysfonctionnements
- Reconnaître la place du pouvoir dans les systèmes organisés (des asymétries qui peuvent être majeures)
- Les acteurs ont des marges de manœuvre qu'ils utilisent de façon stratégique (*en référence à Crozier & Friedberg, 1977*)

1.3 L'ASGE: une analyse stratégique

Les proximités de l'ASGE avec le Management stratégique environnemental.

- **Environnement = au-delà d'une contrainte** de mise en conformité réglementaire : *logique Opérationnel*
- **Environnement = au-delà d'une opportunité** de Marketing pour répondre à l'opinion publique et à la gestion des parties prenantes : *logique Tactique*
- **Environnement = un enjeu** : reconnaissance du problème environnemental, anticipation, veille, prospective : *logique Stratégique*

1.3 ASGE : la gestion intentionnelle au cœur de la stratégie

- Reconnaître l'intention et anticiper les comportements des autres acteurs (résistances, alliances, configurations d'acteurs,...)
- Développer un « management stratégique » : exigence d'une stratégie d'action, d'une action de changement, d'une intervention en faveur de l'environnement

Un sujet agissant délibérément pour influencer les performances environnementales du système d'action

Dialectique Gestion effective/ Gestion intentionnelle

L'acteur d'environnement : une « gestion intentionnelle », une possibilité de prise de responsabilité délibérée en faveur de l'environnement, un acteur minoritaire de changement,...

- ⇒ **Gestion conflictuelle** : Intérêt méthodologique d'entrer sur le terrain par le repérage des conflits (*cf. M. Crozier, mais aussi JP Olivier de Sardan,...*)
- ⇒ **Gestion dynamique** : les préoccupations peuvent être partiellement intégrées.

1.4. Mobiliser l'ASGE

Quelle situation de mobilisation de l'ASGE :

- **Un cadre pour réexaminer et évaluer les approches de l'action environnementale** (*cf. article ASGE 2005*)
 - évaluation de politiques environnementales, des politiques de développement durable, des projets, programmes de gestion de l'environnement,....
 - évaluation, et analyse critique de doctrines, de dispositifs, d'instruments....
 - étudier en fait les deux systèmes d'actions, et de façon séparée, de la gestion effective et intentionnelle, et analyser comment elles interagissent.
- **Un appui à l'élaboration d'une stratégie d'action environnementale pour une organisation** : entreprise, service de l'Etat, collectivité locale, ONG,...
- **Des capacités à intervenir dans les processus de gouvernance** : Stratégies, négociations, prospectives,...
- On peut également développer des instruments de gestion: comptabilités écologiques,...

1.4. Réexaminer et évaluer l'efficacité des dispositifs de gestion environnementale

Les dispositifs de gestion environnementale sont le résultat de la mise en œuvre des politiques et de l'usage d'instruments :

- Assemblages hybrides d'outils de gestion, d'acteurs et de modes de coordination.
- Les lieux où les différents regards (expertise technique, modèle économique, projet politique) **se croisent et se transforment en projet de maîtrise**, de manipulation de l'environnement et des acteurs, dans le but de produire certains **résultats**, ici **environnementaux**.

1.5. Choix méthodologiques

- Les Méthodes ont des liens « électifs » avec les problématiques, les présupposés, les postulats

Le cadre théorique ASGE :

- ***Dialectique*** : Gestion effective/ Gestion intentionnelle
- ***Constructiviste***: les processus sociaux sont construits et les acteurs donnent un sens à leurs actions: les dommages sur l'environnement impliquent de comprendre ces processus.
- ***Évaluatif*** : Ceci n'implique pas de nier les conséquences écologiques réelles et mesurables, qu'il faut pouvoir appréhender.
- ***Stratégique***: Les acteurs sont aussi des stratèges, il faut comprendre leurs stratégies au sens fort.

1.5. Choix méthodologiques

1- Une exploration de la diversité des situations de gestion: « multi-scalaire »

- ⇒ **Pas de ségrégation « global/ local »**,
- ⇒ enjeux des échelles, et des « terrains » : Une organisation? un système organisé ? des citoyens ? un village ? un territoire ? un écosystème ? un projet ? les bureaux des responsables ?...
- ⇒ **Une approche inductive** : des acteurs multiples mais pas d'*a priori* sur la façon dont ils s'organisent pour cette prise en charge, ni à quel niveau.
- ⇒ Identifier les « **dispositifs de gestion** » mis en œuvre

1.5. Choix méthodologiques

2- Une dialectique **gestion effective/ gestion intentionnelle** à assumer qui engage la responsabilité des acteurs au regard des résultats sur les écosystèmes.

⇒ Un intérêt méthodologique à entrer sur le terrain par le **repérage des conflits**

⇒ Une **réflexivité** du chercheur absolument nécessaire: une « politique du terrain » (qu'il s'agisse d'une intervention dans un cadre pratique, d'une expertise, ou d'un travail de recherche)

1.5. Choix méthodologiques

Enjeu de développer des méthodologies adaptées, comme pour d'autres objets de recherche (cf. cours TGSE).

Ex : Le projet de développement

- **Le développement participatif: Méthodes MARP, RRA** : Les populations connaissent leur milieu et sont prêtes à participer aux projets de développement : présupposé du consensus et de la collaboration spontanée
- **L'Anthropologie du développement: Méthode ECRIS** : Les acteurs connaissent autant leur milieu que les projets de développement, le conflit est un indicateur de changement social (*J.P Olivier de Sardan*)

Chapitre 2

CONFRONTER LE CADRE THEORIQUE A DES SITUATIONS DE GESTION REELLES

ENGAGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX ET DISPOSITIFS DE GESTION

LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

Question de recherche

Face à l'annonce d'engagements internationaux visant à résoudre les problèmes d'environnement de la vallée du fleuve Sénégal au nom d'un principe de responsabilité commun:

- *Observe-t-on l'organisation de cette prise en charge?*
- *Et sinon qui peut agir et comment pour que cela s'organise ?*

Confronter le cadre théorique à des situations de gestion réelles

- 2.1. Un terrain, un écosystème (substrat matériel)
- 2.2. Où il y a affichage d'une volonté d'action environnementale : **Référentiel normatif**
- 2.3. Diagnostic du système de **Gestion effective**
- 2.4. Construire un cadre d'évaluation environnementale stratégique : **Gestion intentionnelle**
- 2.5. Evaluer les dispositifs de gestion

On ne rentre jamais sur le terrain par hasard

- Contrat pour une étude clinique ?
- Quelle posture de recherche ? Quel lien observateur/observé ?
- Quel position par rapport à l'intervention ?

Cas du fleuve Sénégal

« mon entrée sur le terrain »

- Une équipe d'appui technique française de l'IRD surtout constitué d'hydrologues
- En appui à l'OMVS, organisation régionale de bassin, inter-Etats, qui annonce une volonté de prise en charge d'une gestion environnementale du fleuve Sénégal

Une situation de gestion typique

- Un objet de gestion : le fleuve Sénégal, écosystème humide dans une région aride
- Une organisation gestionnaire : l'OMVS
- Une volonté affichée de prise en compte de l'environnement : « une gestion intégrée et durable des ressources en eau »
- Un projet de modernisation de la gestion du fleuve s'appuyant sur un outil de gestion : un logiciel de simulation à perfectionner

Mais aucune raison que l'émergence
« de l'organisation d'une prise en
charge de l'environnement pour le
fleuve Sénégal » se matérialise
uniquement dans cette institution

=> Explorer d'autres situations de gestion

2.1. Le terrain :

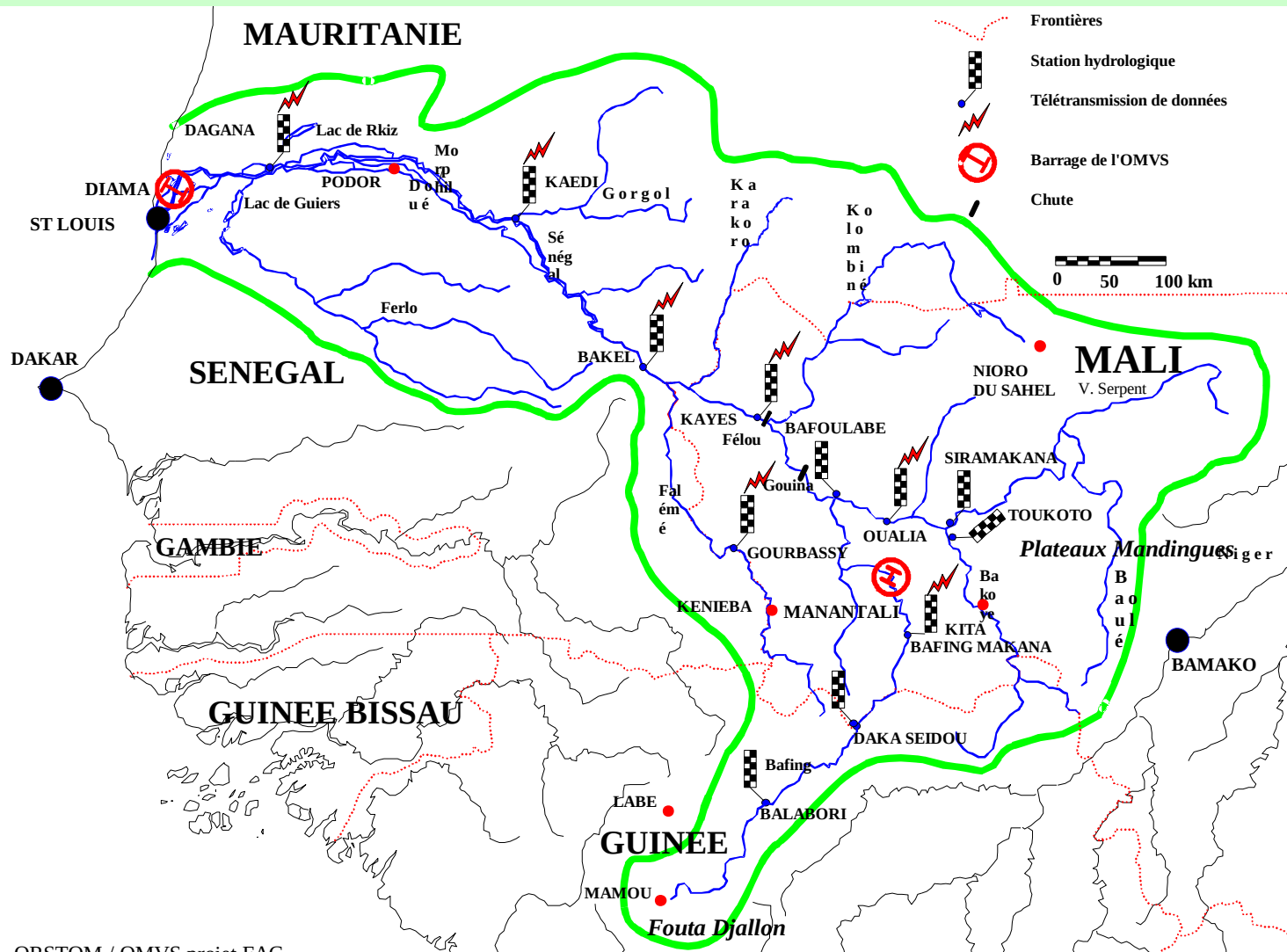
**Le fleuve Sénégal et plus
spécifiquement sa plaine
d'inondation**

La Vallée du fleuve Sénégal





BASSIN DU FLEUVE SENEGAL



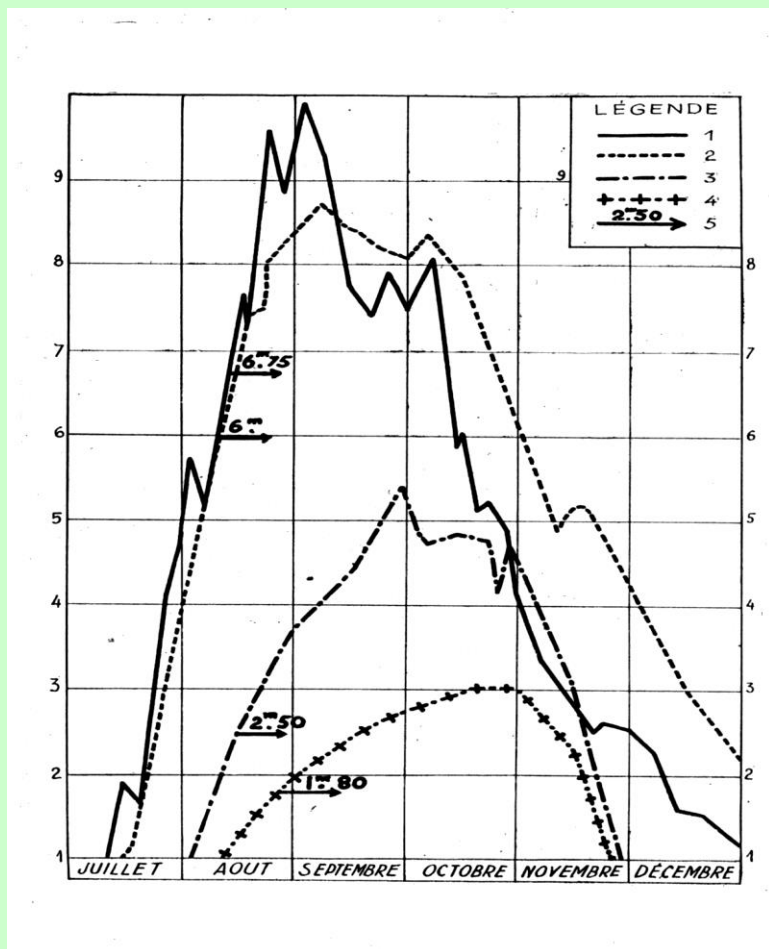
Données de compréhension de l'hydrosystème

- Le fleuve à large plaine alluviale d'inondation a une hydrologie essentiellement dépendante du bassin amont : débit (pluvio), fourniture de sédiment.
- Très forte saisonnalité intra et inter-annuelle
- Echanges latéraux et verticaux déterminent des interfaces fonctionnelles qui ont un rôle majeur dans les dynamiques des écosystèmes.

➡ **L'hydrologie (ou la gestion des débits) est donc cruciale pour le fonctionnement des écosystèmes et ses composantes, en particulier les caractéristiques de la crue**

- **Ampleur (volume) : Surface inondées**
- **Durée : Temps d'imbibition**
- **Forme : Date d'arrivée/ Date de rapidité du retrait des eaux**

Regime des crues



Courbes d'une crue moyenne (1946)

1-Bakel, 2-Matam, 3-Podor, 4-Dagana,

5-Entree de la crue dans le walo

Maya Leroy - Module ASGE
in Papy L., 1951 dressée par M.R. Dubois

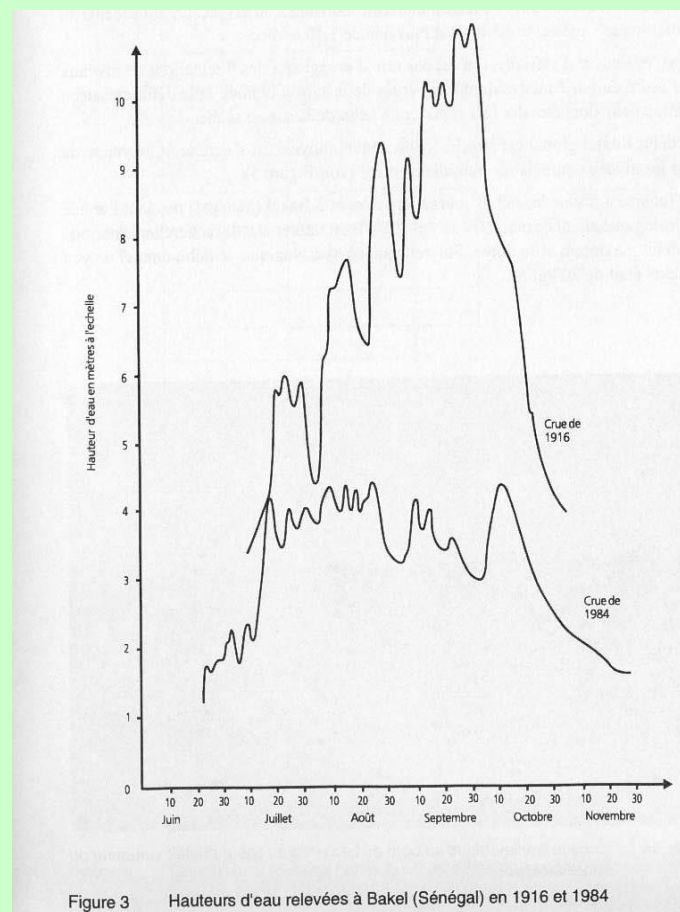


Figure 3 Hauteurs d'eau relevées à Bakel (Sénégal) en 1916 et 1984

Courbes de la crue à Bakel en 1916 et 1984

2.2. Prendre au sérieux l'annonce

Référentiel normatif

- « Connaître, Protéger et Rétablir les écosystèmes du Bassin hydrologique du Bassin du Fleuve Sénégal est donc essentiel pour promouvoir un développement humain équitable et le bien être de toutes espèces. »

Discours d'ouverture du Ministre des Mines de l'Energie et de l'Hydraulique à l'Atelier de lancement de l'Observatoire de l'environnement de l'OMVS, Dakar- Sénégal - juin 2001

Légitimité de l'analyse

ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

Les états riverains du fleuve Sénégal ont ratifiés plusieurs conventions internationales

Le Sénégal, à lui-seul a ratifié 11 Accords Multilatéraux Environnementaux(AME)

CONVENTIONS INTERNATIONALES ENVIRONNEMENTALES RATIFIEES PAR LE SENEGAL

- **1972 : Convention d'Alger (1968): Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles** qui engage les pays de l'OUA à élaborer des politiques nationales de conservation de la nature.
- **1974 : Convention portant création d'un Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS, 1973).**
- **1976 : Convention de Paris (1972) : Protection du Patrimoine Mondial, culturel et naturel.**
■ *2 sites inscrits pour le patrimoine naturel dont le Djouj en 1981 (et Niokolo-Koba)*
- **1977 : Convention RAMSAR (Zones Humides d'importance internationale, 1971).**
■ Amendement 198 : Liste des oiseaux classés comme gibiers d'eau et pouvant être chassés avec un permis spécial de chasse au gibier d'eau.
■ *4 sites inscrits dont 3 dans le delta du fleuve : Djouj 1977, Ndiavel 1977, Guembeul 1986.*
- **1977. Convention de Washington (1973): CITES : Commerce International des Espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.** 1982 : Liste des oiseaux d'ornement commercialisables et des quotas maximaux annuels de couples à exporter.
- **1979 : Convention de Bonn : Protection des espèces migratrices.** *Application : PN du Djouj*
- **1982 : Convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer de Montégo Bay.** Préservation et biodiversité du milieu marin et droit international.
- **1984 : Convention d'Abidjan (1981) Coopération en matière de Protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région d'Afrique de l'Ouest et du Centre.**
- **1987 : Convention de Berne (1979) : Conservation de la faune et flore sauvage et de leur habitat naturel** (Europe) qui nécessite la coopération de plusieurs Etats.
- **1994 : Convention biodiversité de Rio (1992).**
- **1995 : Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (1994).** 1998, le Sénégal accueille la Conférence des Parties.

Engagements environnementaux de gestion écologique des fleuves

- **Maintien des fonctionnalités de l'hydrosystème**
Convention Ramsar, Convention Biodiversité, Agenda 21 article 18, Commission mondiale de l'eau et Partenariat mondial de l'eau
- **Préservation des zones humides**
Convention Ramsar, Convention Biodiversité, Convention désertification
- **Conservation de la diversité biologique et des espèces sauvages menacées**
Convention Biodiversité, Convention de Bonn, Convention de Berne, Convention du patrimoine mondial, Convention d'Alger, Convention Ramsar, CITES, Agenda 21 article 15
- **Gestion avisée des écosystèmes et gestion multi-usages au niveau des communautés**
Convention Ramsar, Convention Biodiversité, Agenda 21 articles 8 et 26

2. 3. Diagnostic du système de gestion effective

Diagnostic du système de gestion effective

Un système profondément modifié par les aménagements :

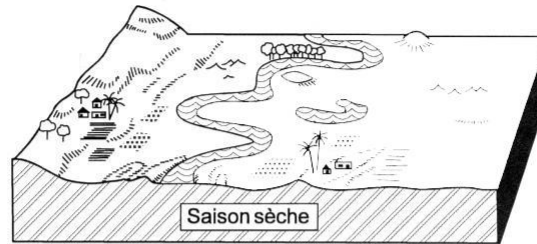
- Des aménagements hydro-agricoles
- Deux barrages :
 - * Un barrage anti-sel : Diamana
 - * Un barrage-réservoir : Manantali

Des lectures multiples, mais pas infinies

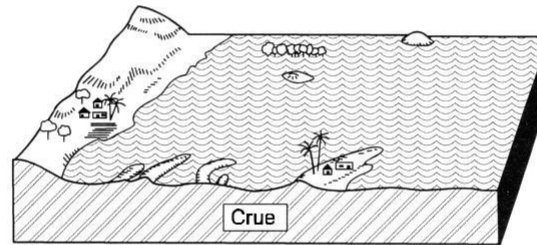
- Une lecture « gestion traditionnelle »
- Une lecture « gestion territoriale agricole de développement »
- Une lecture « gestion fluviale et énergétique »

2.3.1. La gestion traditionnelle

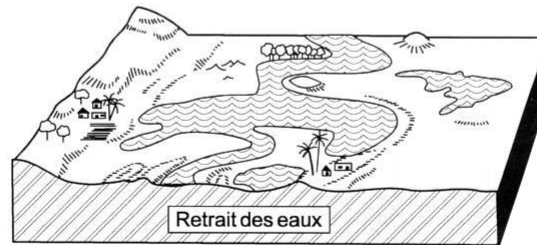
Saison sèche



Crue

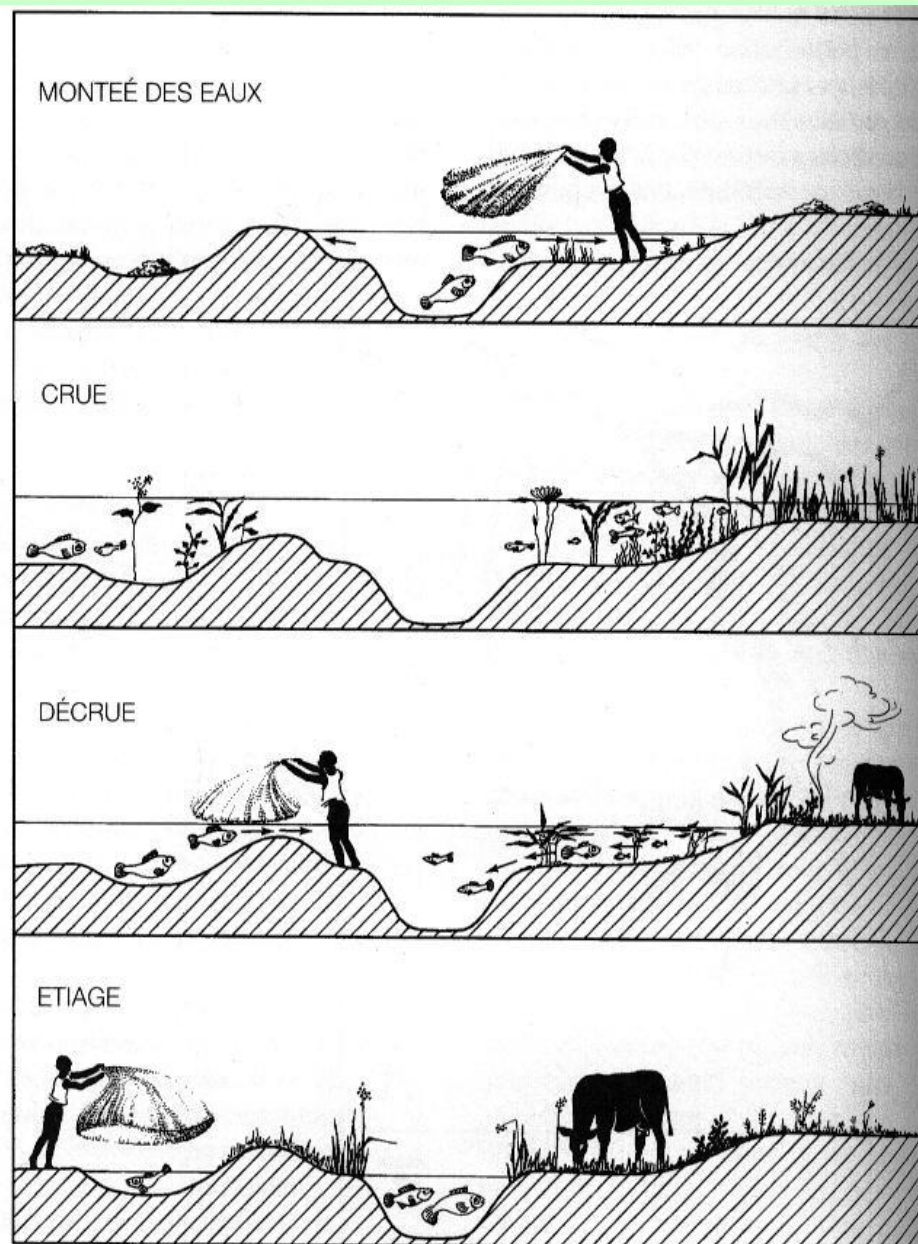


Décrue



Paysages caractéristiques des plaines d'inondation : saison sèche, crue et décrue (UICN, 1996)





Gestion des pêches et pâturage

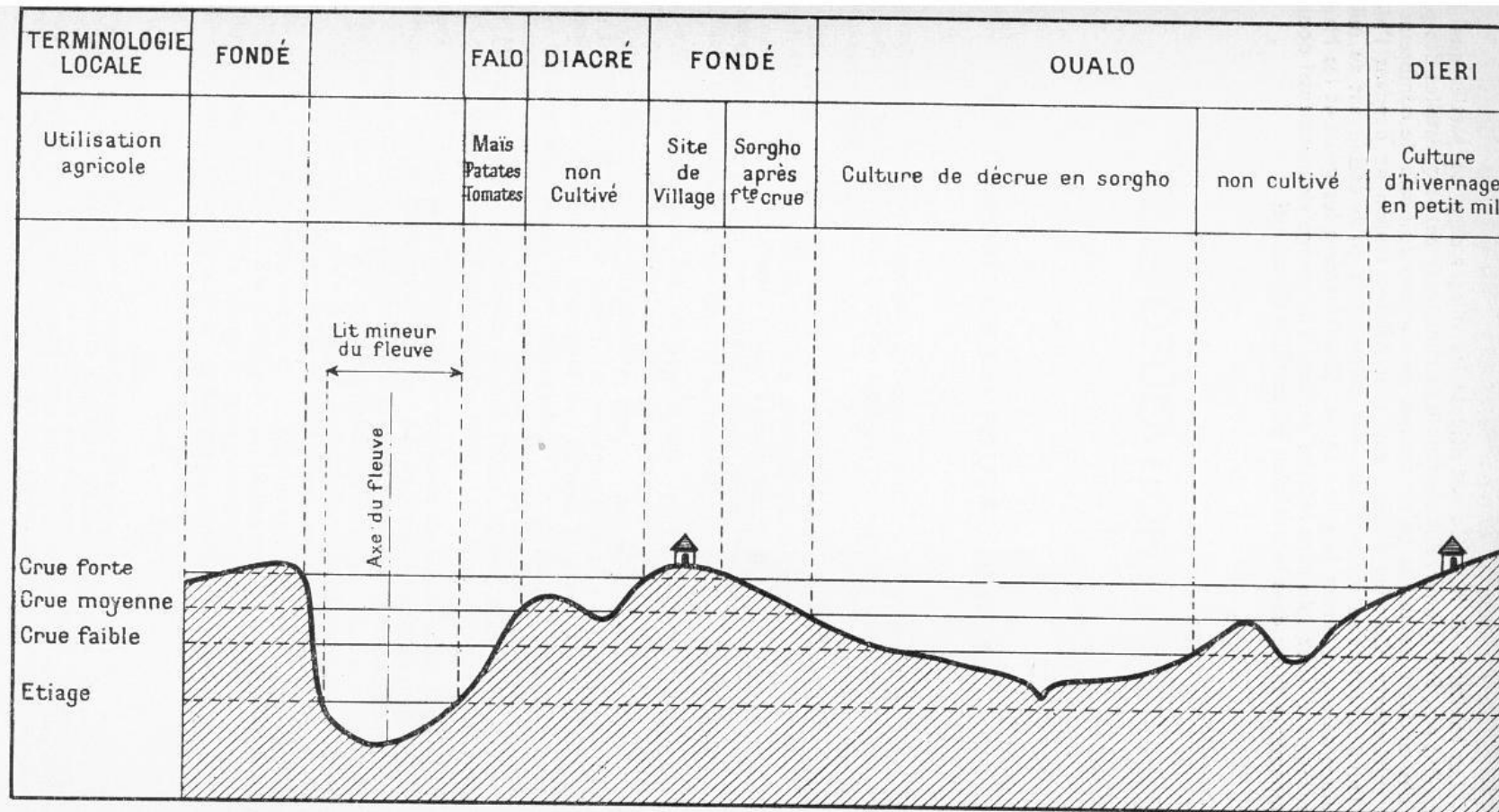
dans une plaine d'inondation

(in UICN, 1997)





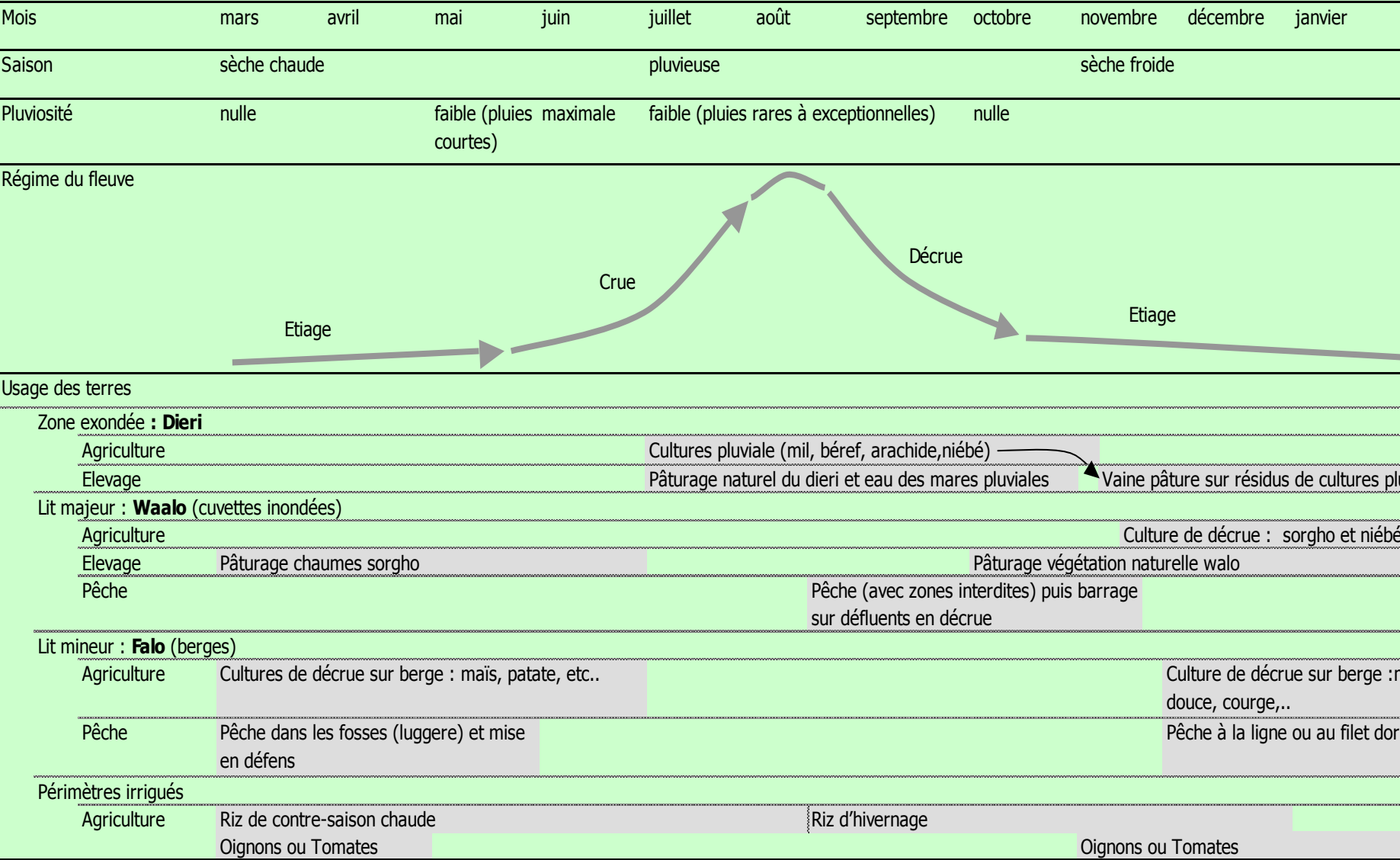
Coupe schématique des terrains de la vallée (région de Podor)



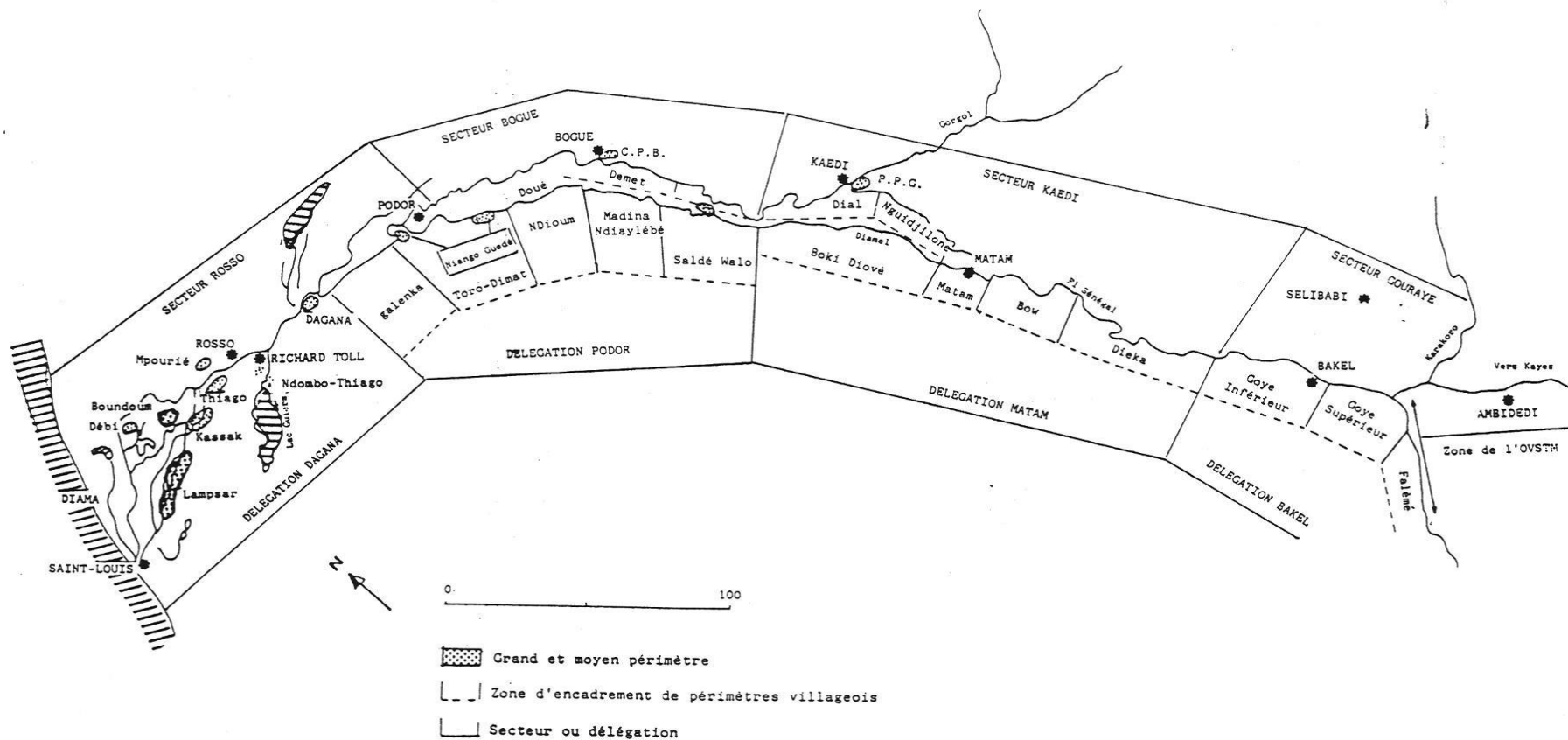
(1) La même disposition se présente sur l'autre rive du fleuve

SOURCE : Mission d'Aménagement du Sénégal

Usages de la plaine d'inondation en fonction des saisons et des espaces



2.3.2. Le développement des cultures irriguées



Carte de situation des périmètres et des secteurs d'encadrement dans le bassin (1985) (S.M SECK)

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SOCIETE NATIONALE D'AMENAGEMENT ET
D'EXPLOITATION DES TERRES DU DELTA
DU FLEUVE SENEGAL ET DES VALLEES
DU FLEUVE SENEGAL ET DE LA FALEMÉ

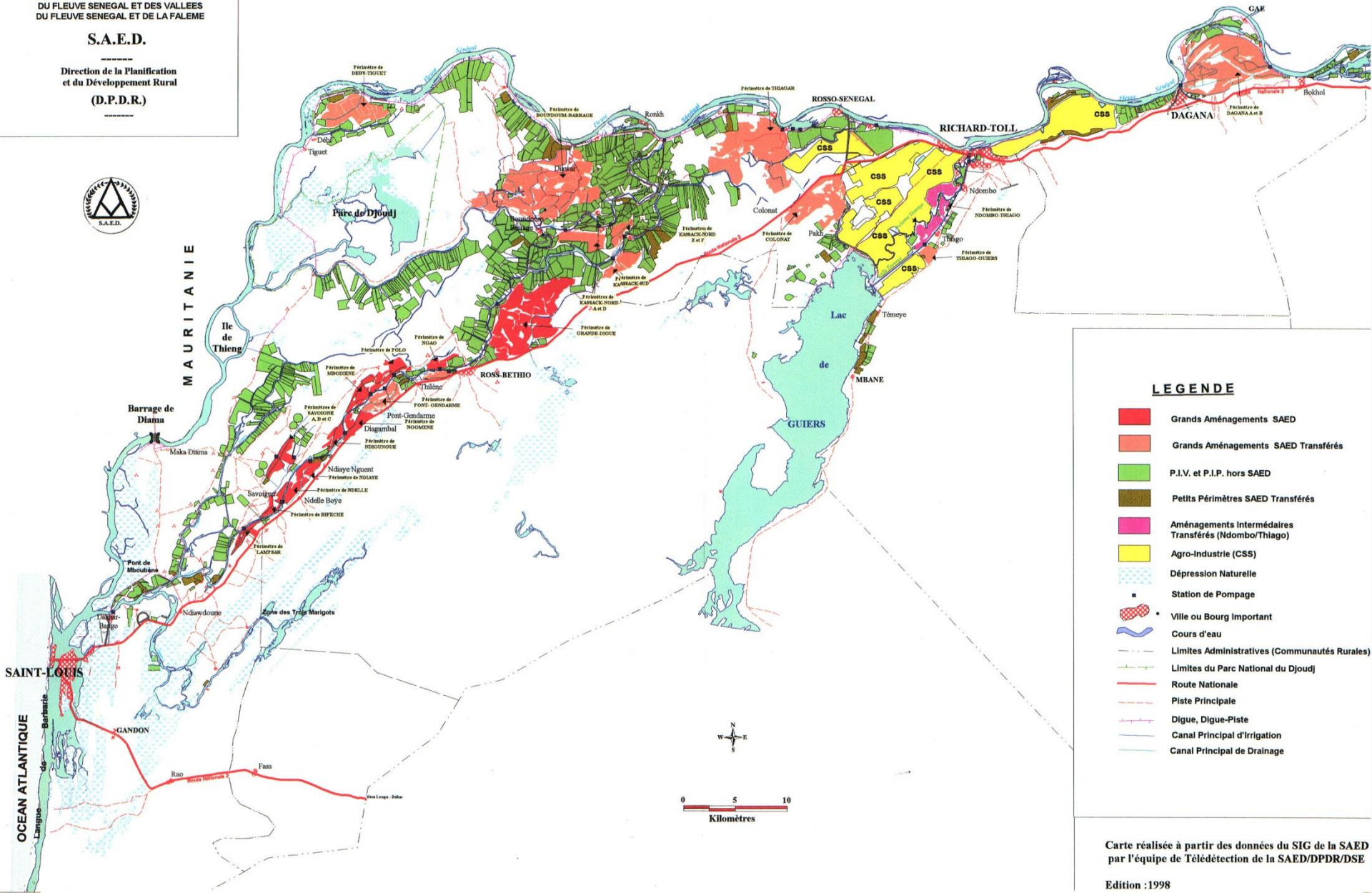
S.A.E.D.

Direction de la Planification
et du Développement Rural
(D.P.D.R.)



LES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIcoles DE LA DELEGATION DE DAGANA EN 1998 :

CLASSIFICATION PAR TYPE



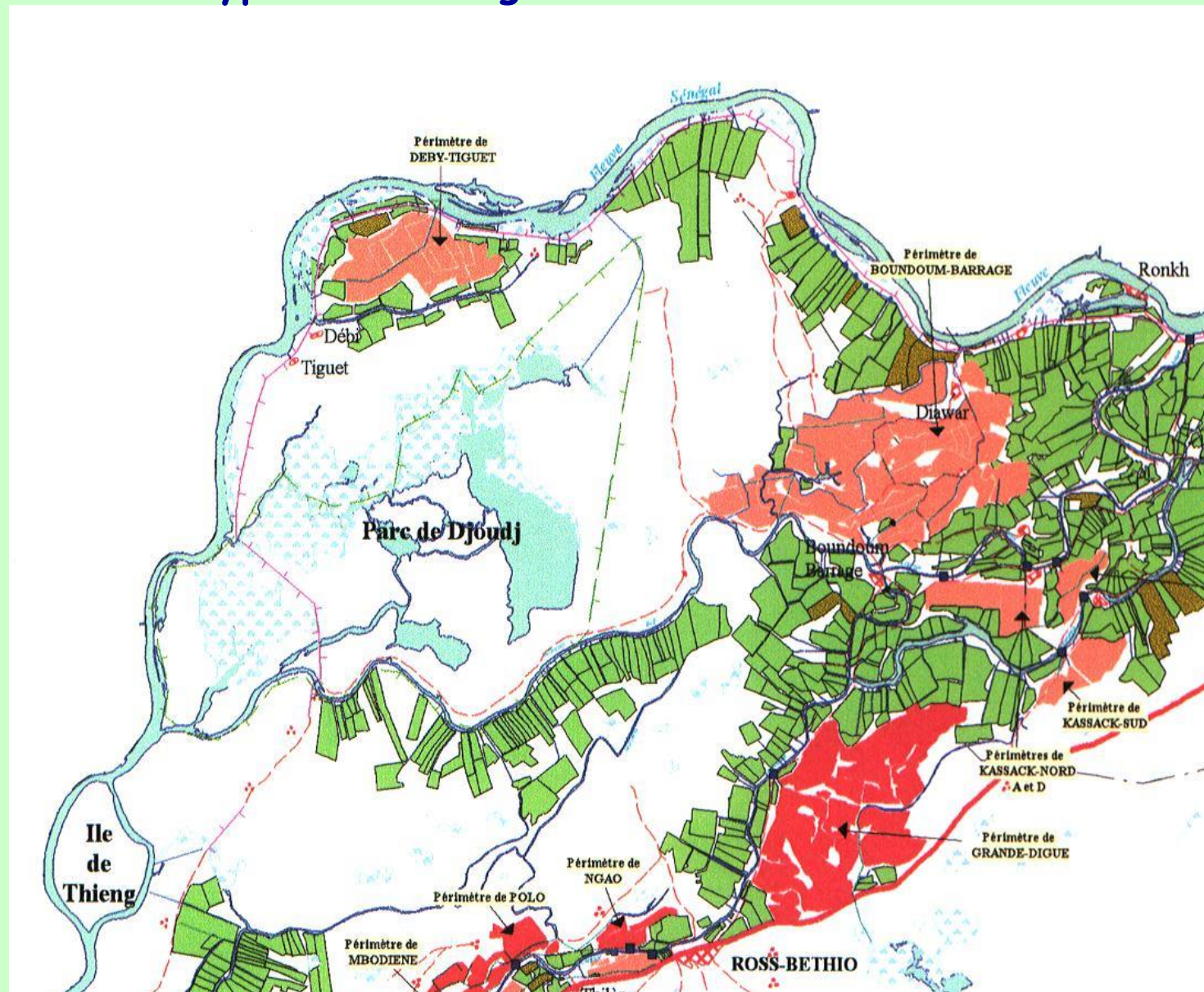
LEGENDE

- Grands Aménagements SAED
- Grands Aménagements SAED Transférés
- P.I.V. et P.I.P. hors SAED
- Petits Périmètres SAED Transférés
- Aménagements Intermédiaux Transférés (Ndomb/Tlago)
- Agro-Industrie (CSS)
- Dépression Naturelle
- Station de Pompage
- Ville ou Bourg Important
- Cours d'eau
- Limites Administratives (Communautés Rurales)
- Limites du Parc National du Djoudj
- Route Nationale
- Piste Principale
- Digue, Digue-Piste
- Canal Principal d'Irrigation
- Canal Principal de Drainage

Carte réalisée à partir des données du SIG de la SAED
par l'équipe de Télédétection de la SAED/DPDR/DSE

Edition : 1998

Divers types d'aménagements dans le DELTA



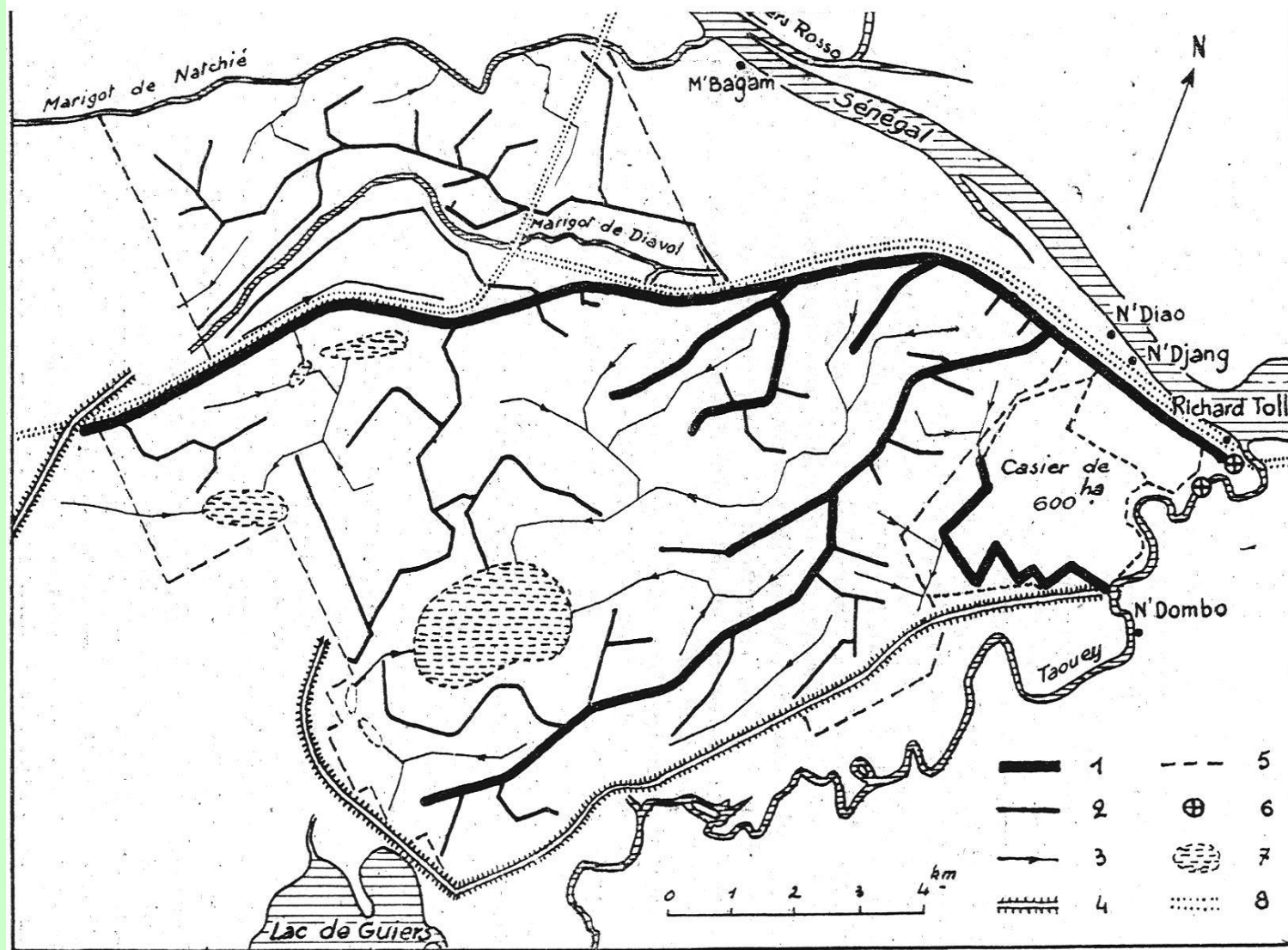


FIG. 6.

Les casiers de riziculture mécanisée à Richard-Toll.

1. Canaux principaux. — 2. Canaux. — 3. Drains. — 4. Digues. — 5. Limite des casiers. — 6. Station de pompage. — 7. Mares. — 8. Routes et pistes.

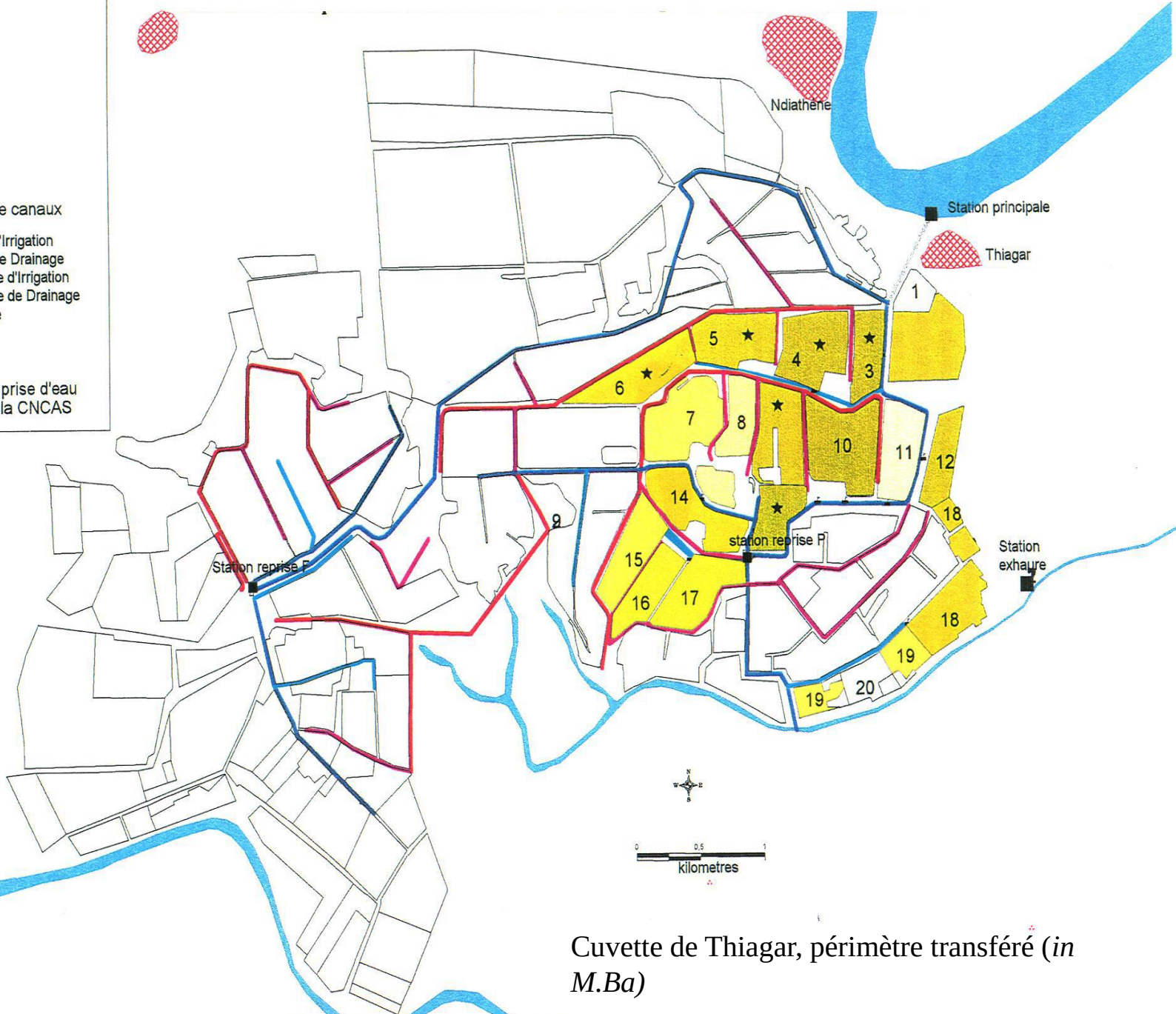
Dates démarrage mise en eau

- 26/07/2000
- 27/07/2000
- 28/07/2000
- 29/07/2000
- 30/07/2000
- 04/08/2000
- 10/08/2000
- 20/08/2000
- 21/08/2000
- 22/08/2000
- 26/08/2000

Les différents types de canaux

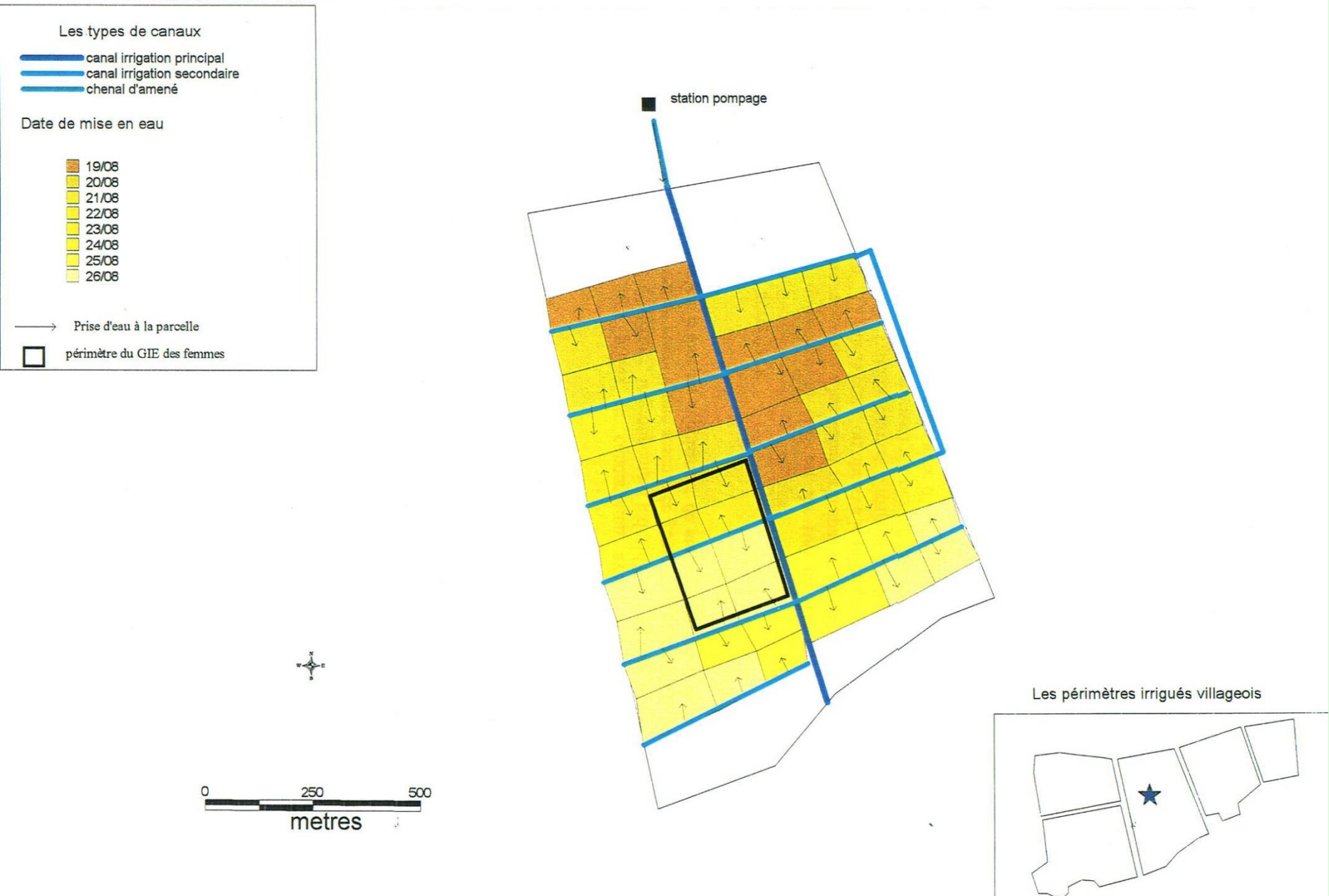
- Canal Principal d'Irrigation
- Canal Principal de Drainage
- Canal Secondaire d'Irrigation
- Canal Secondaire de Drainage
- Chénel d'amenée

- Vanne servant de prise d'eau
- ★ GIE financés par la CNCAS



Cuvette de Thiagar, périmètre transféré (in M.Ba)

PIV de Thiagar, calendrier de mise en eau pour semis du riz (in M.BA, 2001)

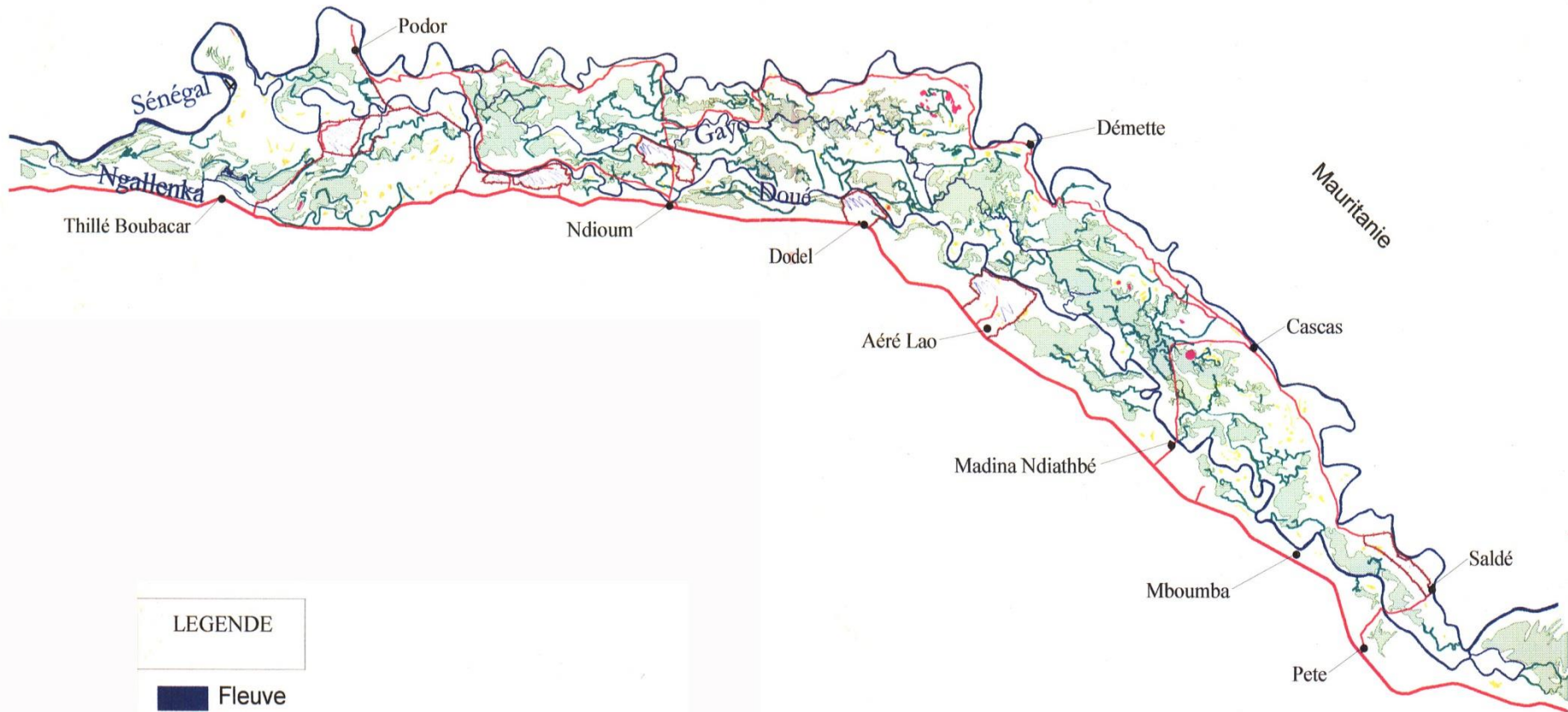


Situation hydrologique en hivernage

Département de Podor



CARTE N°4



LEGENDE

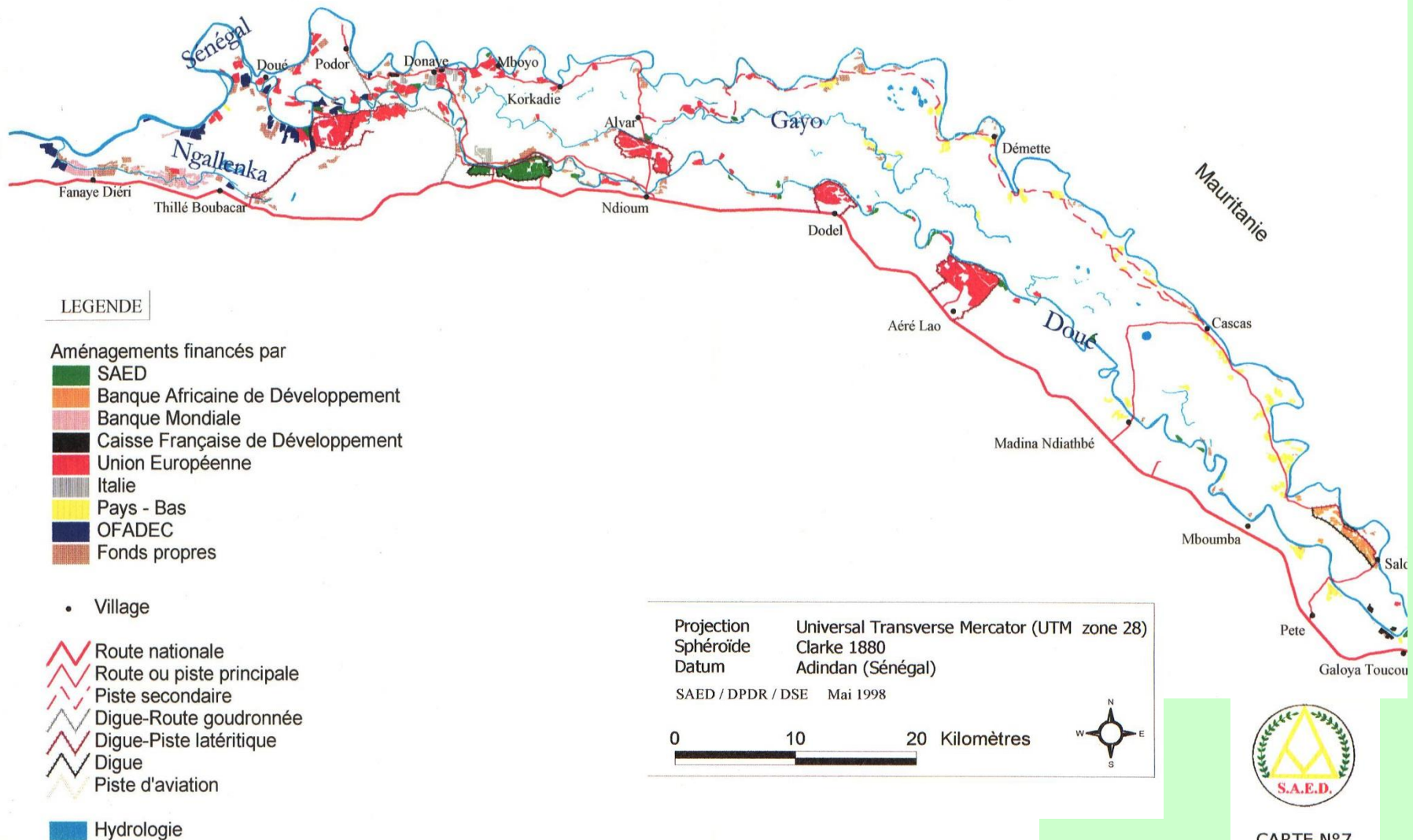
-  Fleuve
-  Point d'eau permanent 320 hectares
-  Cours d'eau d'hivernage
-  Point d'eau d'hivernage 1 270 hectares
-  Zone inondée/humide 42 840 hectares
-  Route nationale
-  Digue
-  Piste
-  Village

Projection Universal Transverse Mercator (UTM zone 28)
Sphéroïde Clarke 1880
Datum Adindan (Sénégal)
SAED / DPDR / DSE Mai 1998

0 10 20 Kilomètres



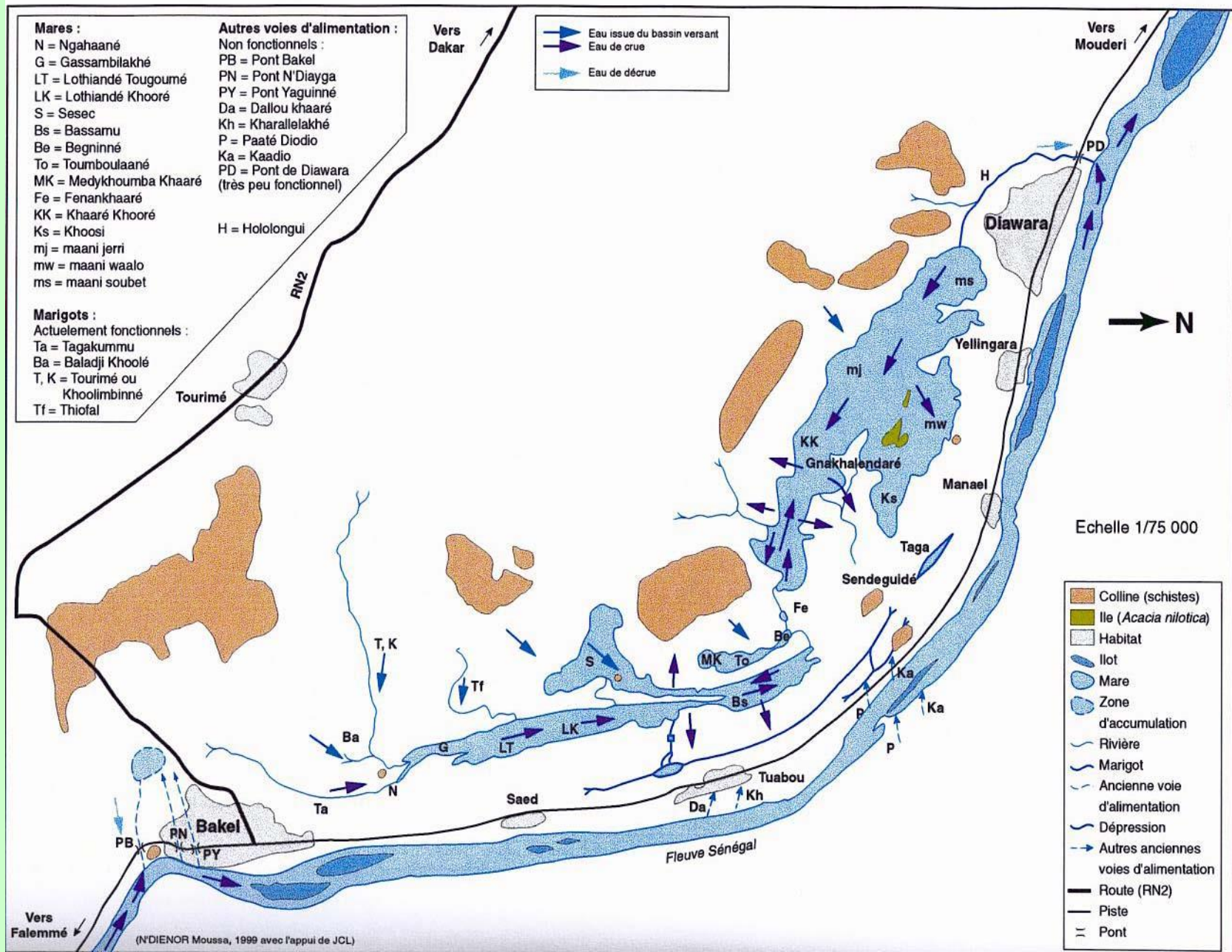
Aménagements hydroagricoles PODOR







Carte N°5 : Dynamique des eaux de surface (Mares-marigots-fleuve)



Mares :

- N = Ngahaané
- G = Gassambilakhé
- LT = Lithiandé Tougoumé
- LK = Lothiandé Kooré
- S = Sesec
- Bs = Bassamu
- Be = Beginné
- To = Touboulane
- MK = Medykhombakhaaré
- Fe = Fenankh
- KK = Khaaré Kooré
- Ks = Khoosi
- mj = maani jerri
- mw = maani waolo
- ms = maani soubet

Marigots :

- Actuellement fonctionnels : Ta = Tagakummu Ba = Baladji Khoolé To = Tourimé Khoolimbinné Tf = Thiofal
- Non fonctionnels : PB = Pont Bakel PN = Pont N'Diayga PY = Pont Yaguinné Da = Dallou khaaré Kh = Kharallelakhé PD = Pont de Diawara (très peu fonctionnel)

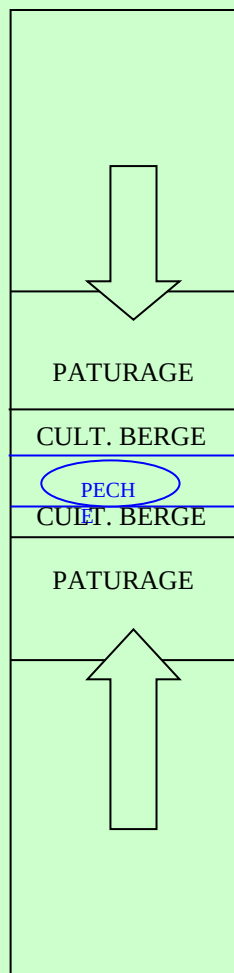
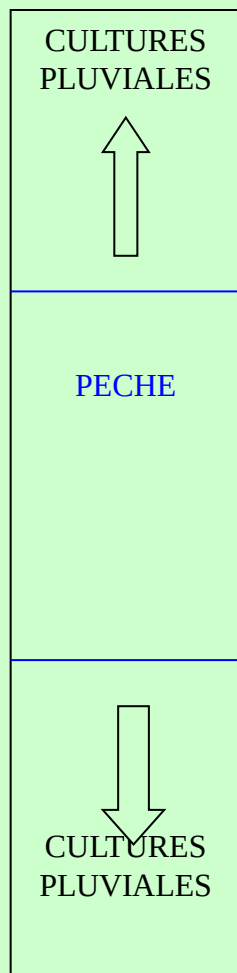
Autres voies d'alimentation :

- H = Hololongui

Légende :

- R. (zone de cultures de riz)
- Z.M. (zone de maraîchage)
- Z.P.C.S.P. (zone de cultures sous pluies)
- Falo
- Jerri
- Levées sableuses
- P.I.G.F. (périmètre irrigué de Gassambilakhé appartenant à la fédération)
- P.I.T.F. (périmètre irrigué de Tuabou appartenant à la fédération)
- P.I.M.F. (périmètre irrigué de Manae appartenant à la fédération)
- P.I.Y.F. (périmètre irrigué de Yellingara appartenant à la fédération)
- P.I.D.1 (périmètre irrigué de Diawara1 appartenant à la fédération)
- P.I.D.2 (périmètre irrigué de Diawara 2)
- Colline (schistes)
- Ile (*Acacia nilotica*)
- Habitat
- Ilôt
- Mare
- Zone d'accumulation
- Rivière
- Marigot
- Ancienne voie d'alimentation
- Dépresseur
- Autres anciennes voies d'alimentation
- Route (RN2)
- Piste
- Pont

Echelle 1/75 000



SCHEMA DU Lecture

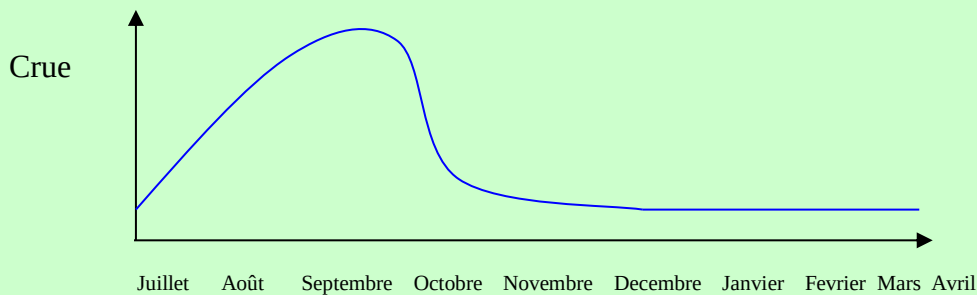
FLEUVE SENEGAL territoriale



Les niveaux du
fleuve
déterminent le
pompage

Limitations des
déplacements

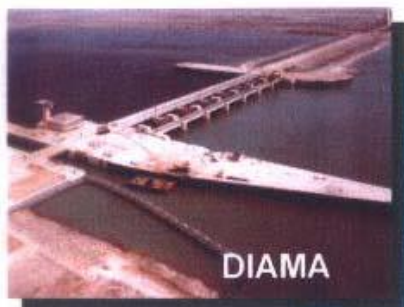
**ZONES
ENDIGUEES**



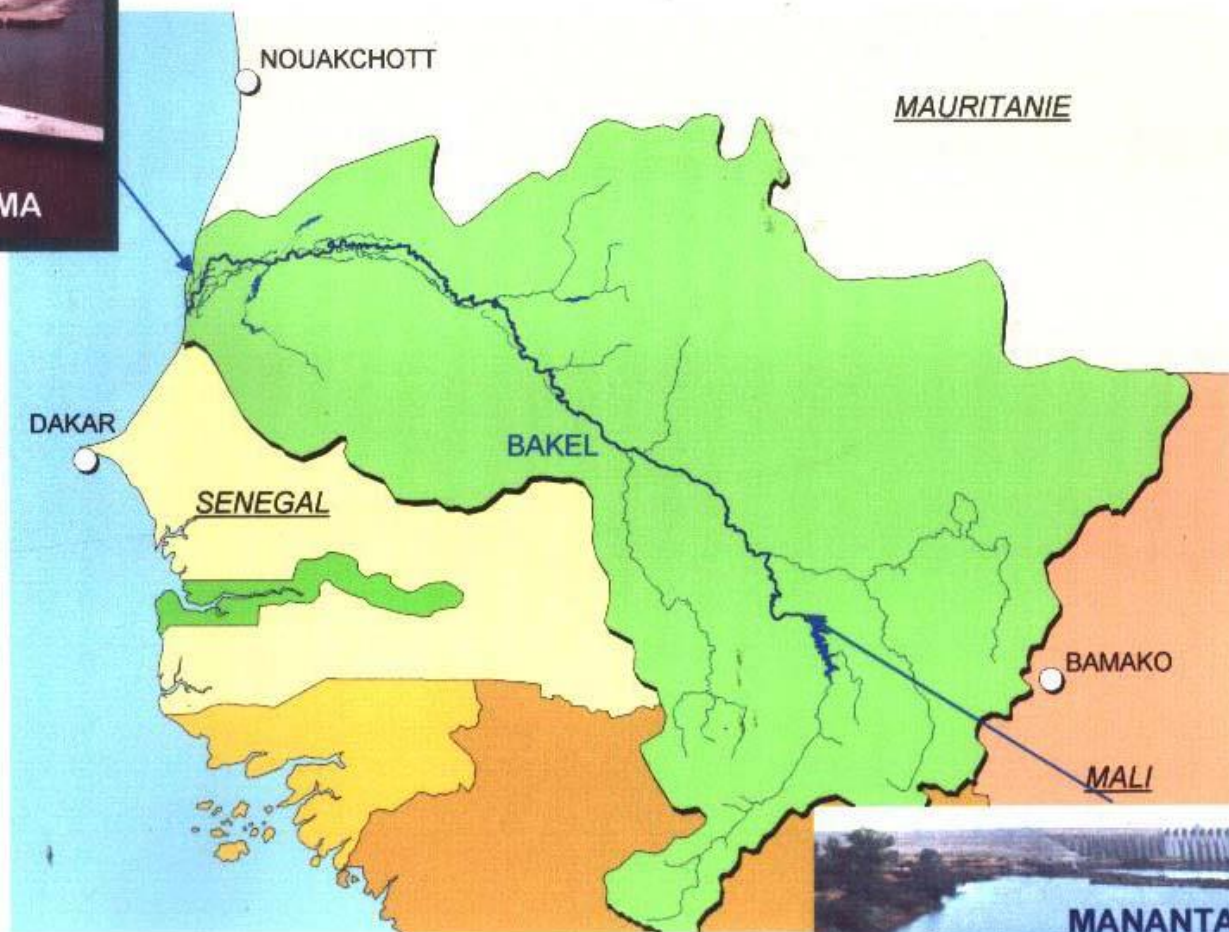
2.3.3. La gestion du fleuve par les barrages



Haut-Commissariat de Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal - O.M.V.S.



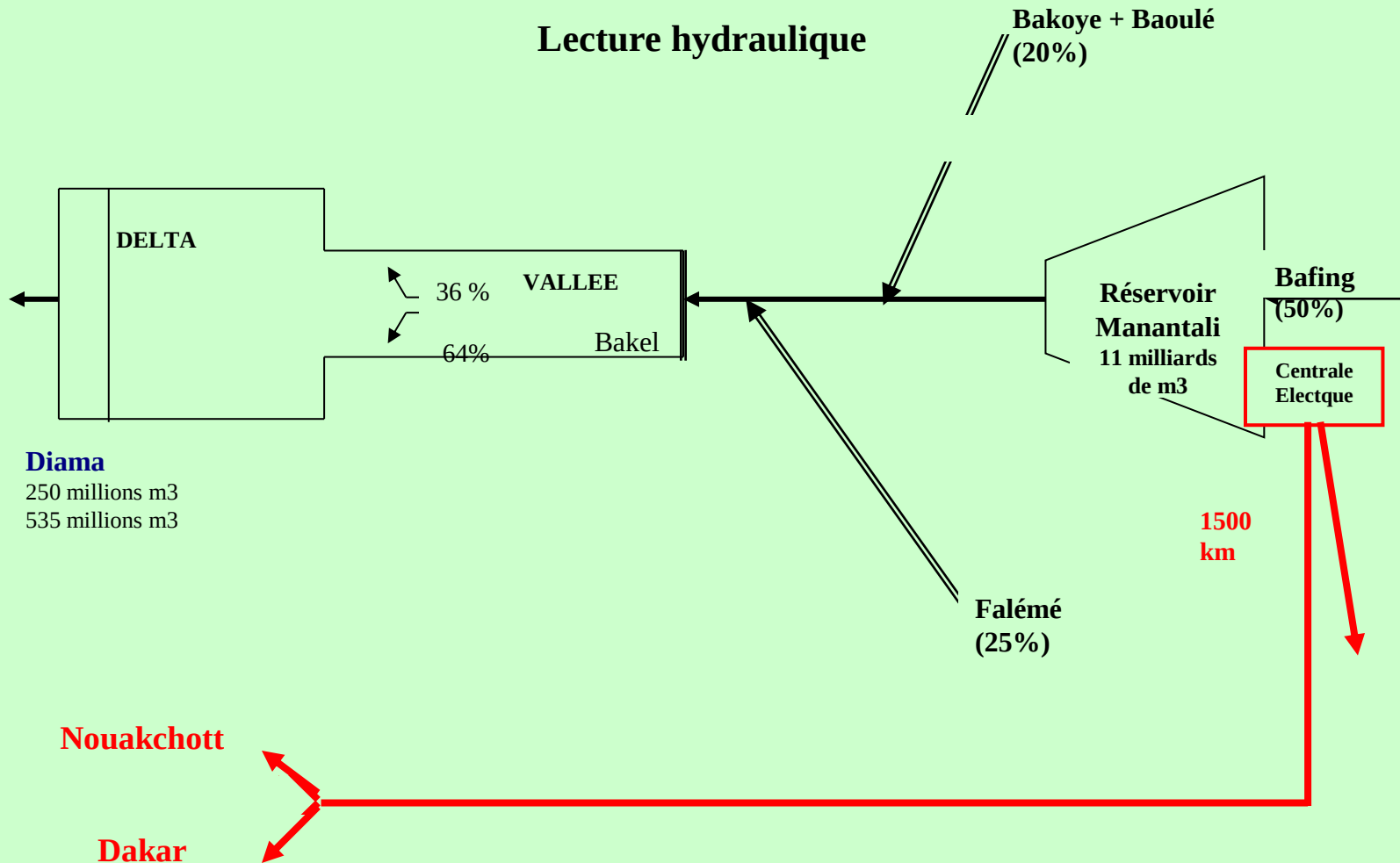
DIAMA



MANANTALI

SCHEMA DU FLEUVE SENEGAL

Lecture hydraulique

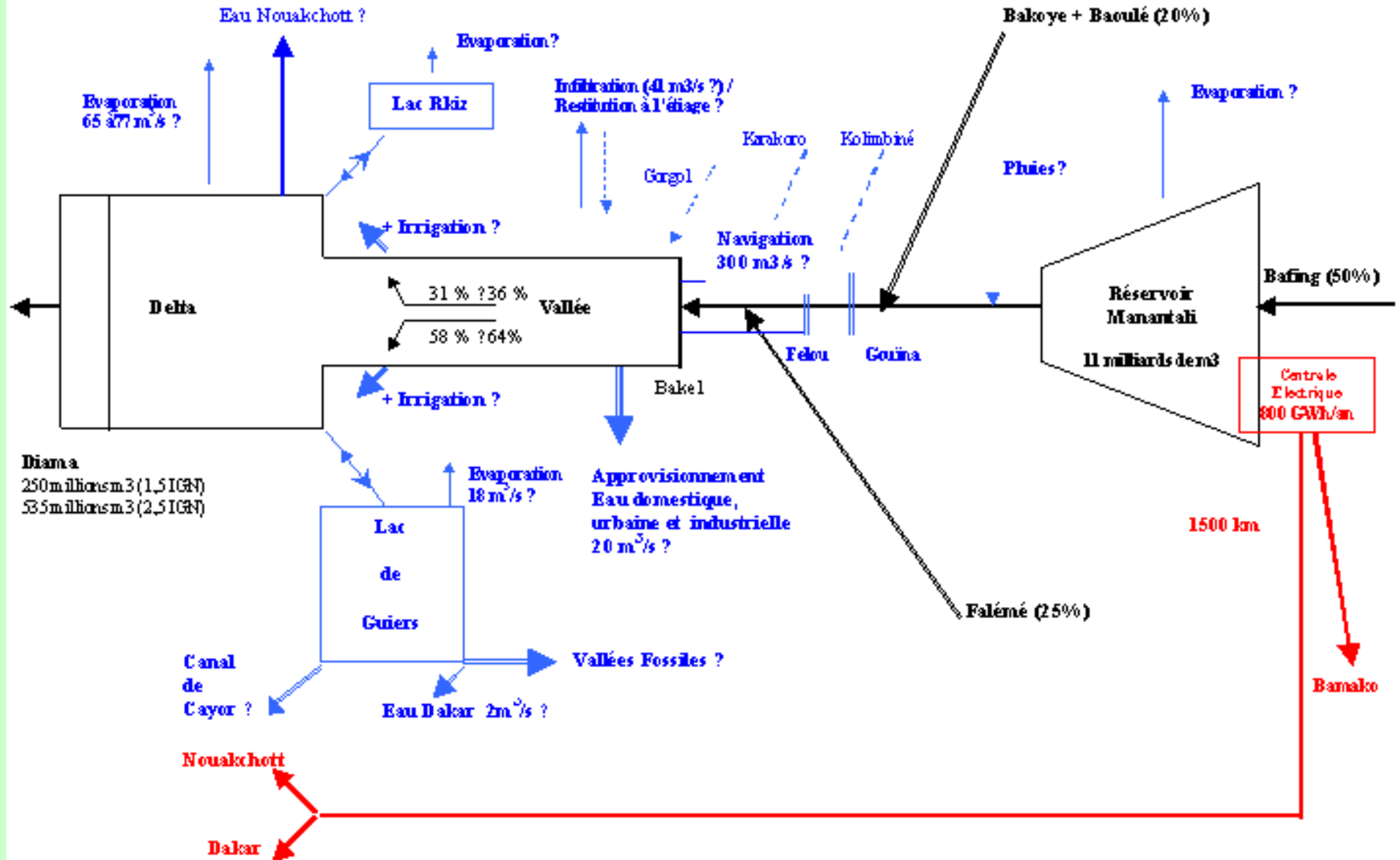


Diana

250 millions m3
535 millions m3

SCHEMA DU FLEUVE SENEGAL

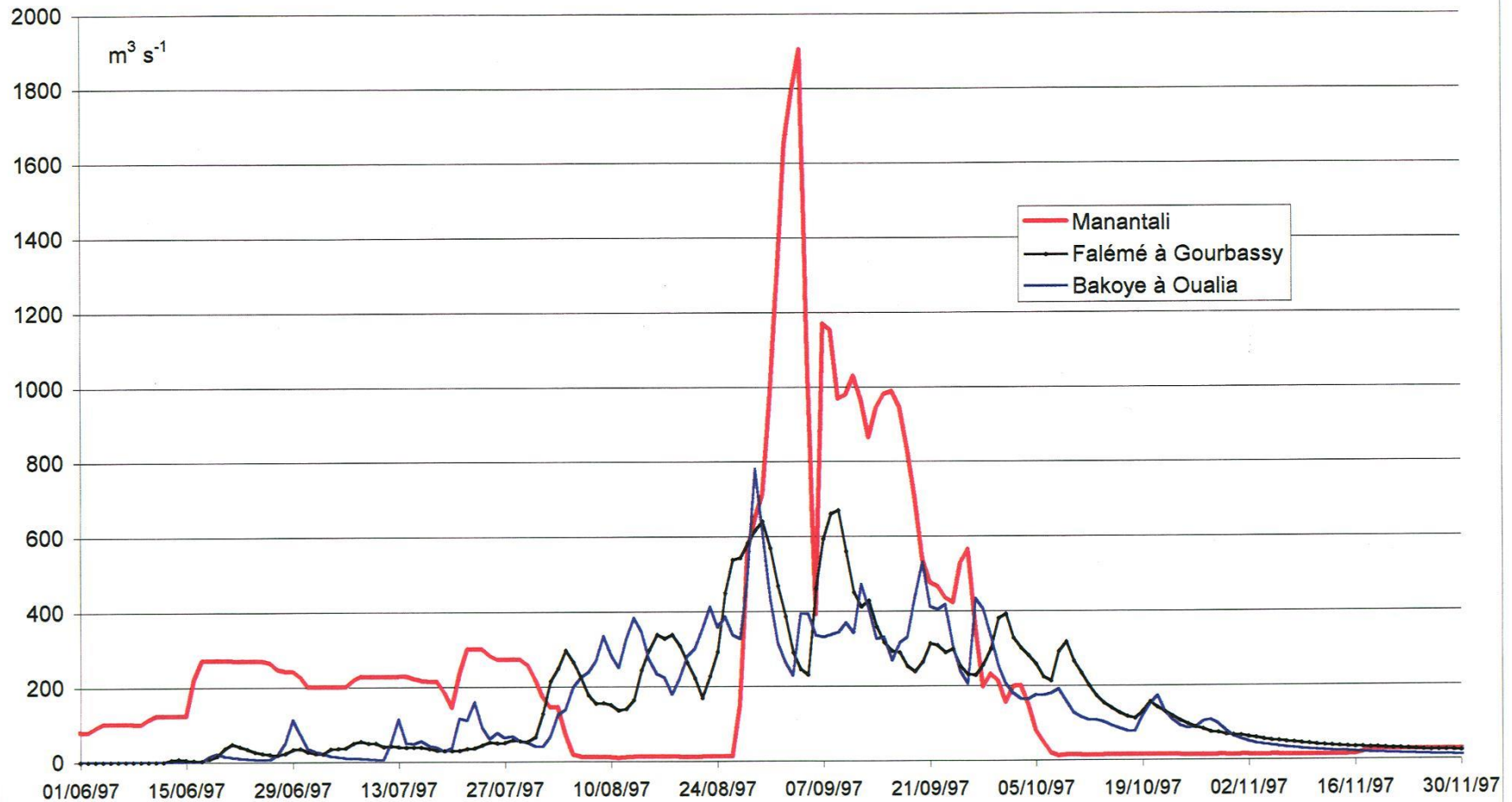
Lecture hydraulique



Modification du régime hydrologique

REDUCTION EN QUANTITE ET EN DUREE DE LA CRUE, DECALAGE DE LA CRUE ARTIFICIELLE, SOUTIEN D'ETIAGE

Débits de la crue de 1997 sur le haut bassin du Sénégal



2.3.4. Bilan des processus dommageables

Méthodes :Etat du système naturel

- Observer le terrain
- Mobiliser des études déjà existantes
- Faire parler les acteurs et des « personnes-ressources »

**Mais pas de production brute de données
environnementales ou écologiques**

Méthodes :Etat du système naturel

- **Données lacunaires**

⇒ Repérer les points durs

⇒ Rechercher des études anciennes (repère non seulement les dynamiques de l'écosystème mais aussi la construction des échelles de gestion)

⇒ Tirer avantage de la discontinuité de l'information dans l'espace ou dans le temps (aide également à voir la construction d'une gestion intentionnelle)

Méthodes :Etat du système naturel

- **Les difficultés à surmonter**

⇒ Tout n'est pas écrit, tout n'est pas dit :

interpolation : études/ entretiens/ observations

⇒ Chausse-trappes : (*Mermet, 1996*)

- * Mise en doute des données, de l'expert, de l'étude : Preuve qui réfute

- * La définition même du problème : Le faire (re)définir par l'acteur

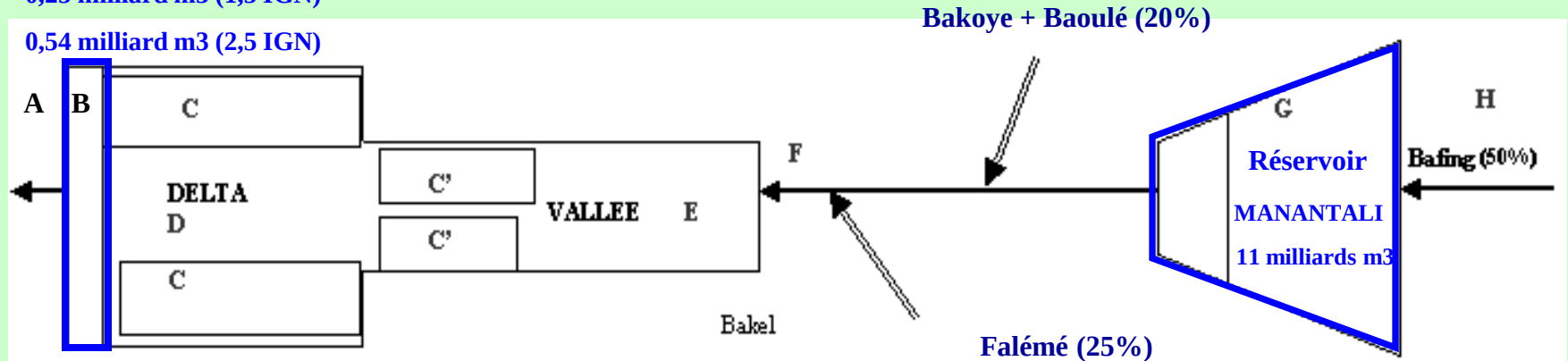
- * La confusion dans les échelles ou la représentativité : Faire préciser

SCHEMA DU FLEUVE SENEGAL PROCESSUS DOMMAGEABLES

Barrage anti-sel DIAMA

0,25 milliard m³ (1,5 IGN)

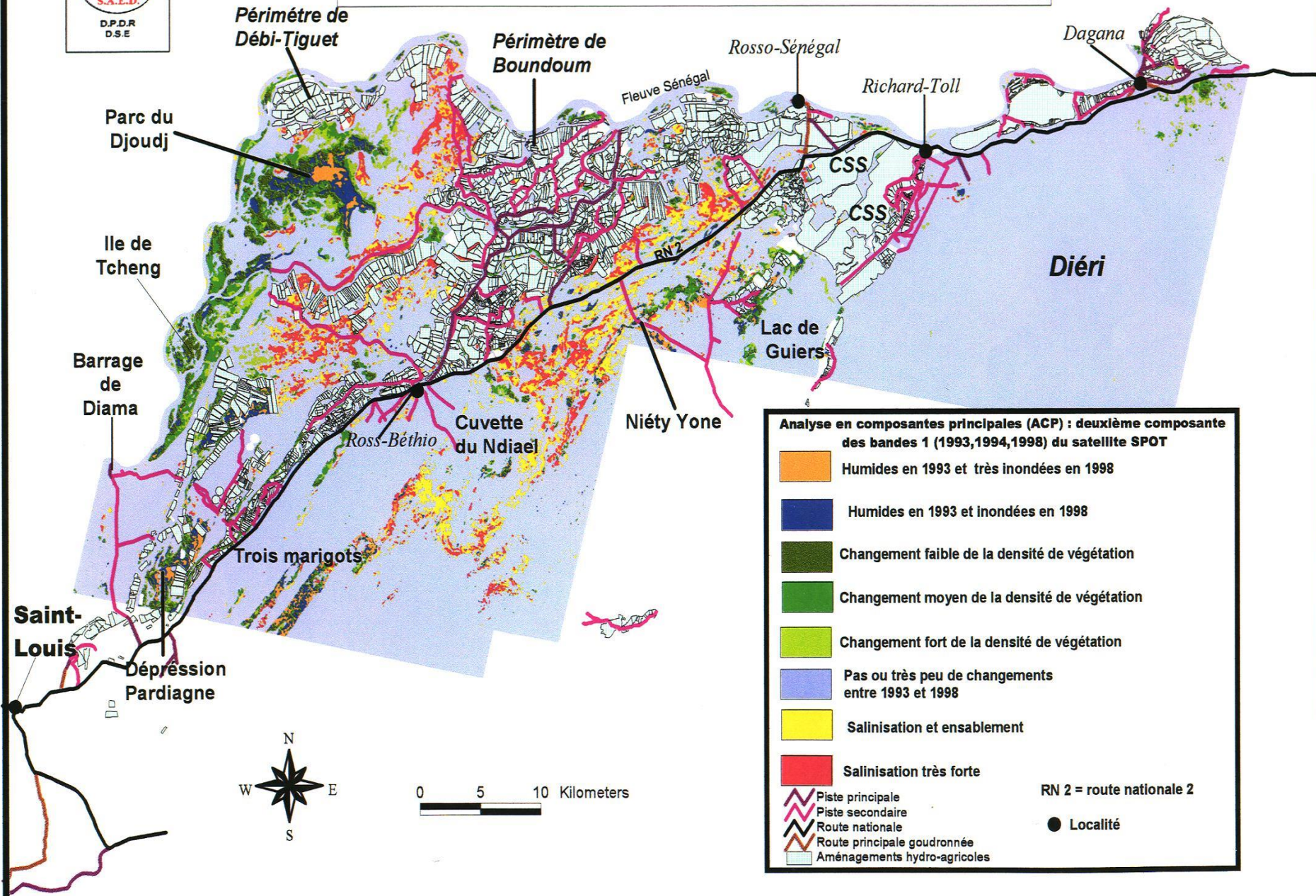
0,54 milliard m³ (2,5 IGN)



A ESTUAIRE	B DIAMA	C PERIMETRES IRRIGUES DELTA ENDIGUEMENT	D DELTA HORS PERIMETRES	C' PERIMETRES IRRIGUES MOYENNE V.	E MOYENNE V HORS PERIMETRES	F LIT FLUVIAL AVAL MANANTALI	G MANANTALI	H BASSIN AMONT HAUT FLEUVE
Assèchem- ent Salinisation nappe et sol	Blocage échanges eau douce/ eau salée Dvlpt Hydro- phytes	Perte de la plaine d'inondation Salinisation/ Alcalinisation	Obstruction des voies de migration Salinisation (zones exondées) Oxydation (zones inondées)	Perte de la plaine d'inondation Obstruction des voies de migration	Perte de la plaine d'inondation	Erosion lit mineur	Inondation	Exploitation agricole intensive et Etablissement incontrôlé



Changements majeurs détectés sur les milieux naturels du Delta entre 1993 et 1998



2.4. Référentiel normatif et gestion intentionnelle

Construire une grille d'évaluation
environnementale stratégique :
*Un système embarqué
d'aide au pilotage*

Traduction des
Engagements environnementaux
en
Enjeux environnementaux
pour la
vallée du fleuve Sénégal

Engagements environnementaux

Enjeux environnementaux

Maintien des fonctionnalités de l'hydrosystème

Préservation des zones humides.

Conservation de la diversité biologique et des espèces sauvages menacées

Gestion avisée des écosystèmes et gestion multi-usages au niveau des communautés

1-Maintenir une crue artificielle à partir de Manantali (permet une inondation de la vallée)

2- Limiter les endiguements et les aménagements défavorables (permet les échanges latéraux et verticaux)

3- Pérenniser ou restaurer les milieux humides en terme de surface et de qualité écologique.

4- Limiter la disparition et la dégradation des ressources naturelles : Maintenir les populations ou repeupler, gérer et contrôler les prélèvements, restaurer les habitats et contrôler les pollutions.

5- Favoriser les pratiques humaines qui préservent, entretiennent et valorisent les fonctions naturelles de l'hydrosystème et de ses espaces fonctionnels.

	DEGRADATION RAPIDE	DEGRADATION LENTE	STABILITE	RESTAURATION
CRUE	Crue non soutenue	Crue soutenue (faible) et/ou fréquence faible Surfaces inondées 150 000 ha (décrue 40 000 ha)	Crue soutenue (moyenne amplitude) et/ou régulière Surfaces inondées 230 000 ha (décrue 70 000 ha)	Crue soutenue (forte amplitude) et régulière Surfaces inondées 330 000 ha (décrue 110 000 ha)
ECHANGES LATERAUX ET VERTICAUX	Accélération des endiguements et aménagement du lit majeur avec atténuation des impacts	Développement au rythme actuel des endiguements et des aménagements avec atténuation des impacts	Arrêt des endiguements et aménagements qui limitent les échanges latéraux et verticaux (ou compensation équivalente)	Arrêt des endiguements et restauration hydraulique des zones dégradées
ZONES HUMIDES	Développement des aménagements sans contraintes sur la protection des zones humides	Aménagements avec contrainte sur la protection des ZH, restauration ZH déjà protégées	Pas de perte nette (en surface et en qualité), arrêt des destructions ou restauration équivalente	Arrêt des destructions et restauration des zones humides dégradées
BIODIVERSITE	Pas de limitation des usages et disparition des écosystèmes fonctionnels	Maintien de certaines espèces dans les aires protégées, mais un déclin progressif des écosystèmes fonctionnels	Maintien des effectifs et de la diversité au niveau actuel Pas de perte nette	Préservation d'écosystèmes fonctionnels, restauration des habitats, restauration potentiels reproduction des espèces
GESTION AVISEE	Favoriser les "filières" de développement qui nécessitent des aménagements et qui n'ont pas besoin du maintien des fonctions naturelles des écosystèmes	Disparition progressive des pratiques qui valorisent les fonctions naturelles des éco- systèmes, dévelpt des filières au rythme actuel intégration agriculture/ Métadéveloppement contrôlé, pisciculture..	Maintien au niveau actuel des pratiques qui valorisent les fonctions naturelles des écosystèmes (cultures de décrue, élevage extensif, pêche, Métadéveloppement contrôlé, foresterie)	Favoriser les activités qui valorisent et entretiennent les fonctions naturelles des écosystèmes et rechercher des activités nouvelles qui remplissent ces mêmes critères

2.5. Evaluer les dispositifs de gestion intentionnelle

Les dispositifs de gestion étudiés

Annonce	Représentation	Dispositif	Instruments de gestion <i>(Svt associés à un outil)</i>
« Gestion intégrée des ressources en eau »	Fleuve maîtrisé	PASIE : Programme d'Atténuation et de Suivi des Impacts du projet Énergie	- Etude d'impact - Analyse Coût-Bénéfice - Foncier : Appropriation des emprises <i>(Modèle hydrologique)</i>
« Gestion des Ressources Naturelles et de l'Environnement »	Territoires maîtrisés	GRNE : Loi de Régionalisation sénégalaise	- Foncier : POAS <i>(SIG)</i> - Empowerment local <i>(SMA)</i>
« Gestion durable des zones humides et des aires protégées »	Écosystèmes pilotés	Réseaux de recherche nationaux sur les Zones humides (Mauritanie et Sénégal)	- Foncier : Aires protégées (Parcs nationaux, Réserves naturelles, Réserve MAB, ZH Ramsar.) <i>SIG</i>

***Analyser les dispositifs de gestion :
Des enjeux de méthodes
Production des données en sciences sociales***

- Qui on va voir ?
- Comment on aborde les acteurs ?
- Quel mode d'enquête ?
- Quelles questions ?
- Quelles triangulations?

Les entretiens et la posture de l'analyste

- Imprégnation, **observation participante** et/ou connaissance professionnelle
- **Ouverts**, libres, longs, relation de confiance, personnel, créatif
- Attention asymétrie de pouvoir, **craintes**, légitimité pour s'exprimer

Six stratégies d'interaction observateur/ terrain

		Degré d'implication du chercheur-observateur sur le terrain		
		Position décentrée (rester à part)	Inscription "dans le phénomène étudié" (trouver sa place)	Intervention "dérangeante" (provoquer)
Degré d'affichage de la recherche	Stratégie de mystification	Vraie-fausse duplicité Psychosociologie pragmatique <i>(Whyte)*</i>	Camouflage par acculturation Sociologie militante <i>(Linhart)</i>	Entrisme agitateur Socio-analyse institutionnelle <i>(Lapassade, Loureau)</i>
	Recherche déclarée ou non dissimulée (pas de mystification)	Marginale-sécante Ethnographie sociale <i>(Matheu, Riveline, Berry)</i>	Ajustement transféro-contre-transférentiel Ethno-psychanalyse, recherche interactive <i>(Devereux, Favret-Saada, Girin)</i>	Contre-pied ponctuel (happening) Ethno-méthodologie <i>(Garfinkel)</i>

Source : G.Arnaud,1996

(* Représentant type)

Les entretiens : la grille

- Quels problèmes ?
- Où et depuis quand ?
- Qui ?
- Pourquoi ?
- Quoi faire ?

⇒ Contexte de l'action et connaissance du dossier

⇒ Motif de l'action et stratégies

⇒ **Repérage des conflits, des controverses, des contradictions, des ambiguïtés : faire expliquer**

Enregistrer et analyser les Les traces du processus gestionnaire

Qu'est-ce qui permet d'enregistrer les « faits » de la mise en gestion du problème ?

- Réunions (fréquence, ordre du jour, qui, comptes rendus...)
- Rapports (rapports internes, externes/ expertises, mémoires, rapport de communication,...)
- Procédures, contrats,...
- Suivis
- Instruments de gestion : enregistrements, suivis, ...

Le cas du « Dispositif PASIE »

- **Doctrine de gestion : La « GIRE »**
Gestion intégrée des ressources en eau

Répond à « *la protection et au rétablissement des écosystèmes du bassin hydrologique du fleuve Sénégal* » par une plus grande maîtrise du fleuve: Gestion de l'eau par des barrages.

⇒ des arbitrages entre le soutien d'étiage et le soutien de crue

Comment le dispositif du PASIE y répond-il ?

**Gestion intégrée des
ressources en Eau**



Gestion
multisectorielle



Irrigation : 375000ha
Electricité : 800 GWh
Navigation : toute
l'année jusqu'au Mali
Besoin environnement,
maintien : décrue,
pâturage, forêt, pêche (à
la marge)

Maîtrise du fleuve



Eau régularisée par
des barrages



Soutien d'été

*Maintien d'une
Crue contrôlée*



Composantes du PASIE et financements (1997-2001)

Programmes	Composantes	Coûts 1000 US\$ % du total
Atténuation des impacts et Surveillance de la construction	Surveillance de la construction : Éviter les zones sensibles (zones humides, boisées, aires protégées), éviter pollution des cours d'eau pendant les travaux, dépolluer si accident,...	0 (*)
Appropriation des emprises des lignes et des postes	Expropriation et indemnisation Recasements et Facilitation Terre de l'Etat Support technique et administratif	4010 (23%)
Optimisation gestion des réservoirs	Optimisation de la crue Ressources ichtyologiques du fleuve Ecosystème réservoir Etude Coût/bénéfice Appui préparation de la Chartes de l'eau Systèmes de communication et plan d'alerte	2525 (15%)
Santé environnementale	Faisabilité et avant projet détaillé, projets pilotes Réalisation projets pilotes Etude, fluctuation des réservoirs Plan sanitaire régional	3925 (22%)
Suivi coordination et communication	Observatoire de l'environnement/ Base de données Comité de pilotage Groupe consultatif Comités locaux et mécanisme de participation Plan d'action environnemental et Code de l'environnement Coordination Santé et Environnement Cellule limnologique	4010 (23%)
Mesures d'accompagnement	Promotion électrification rurale Projet lutte contre la pauvreté généraion de revenus Promotion développement d'autres sites hydroélectriques	2950 (17%) ¹⁰¹

Priorités du PASIE

- Les impacts des aménagements immédiats : La centrale, les lignes électriques.
- Hiérarchisation de priorités sectorielles :
 - 1- Electricité
 - 2- Agriculture irriguée (avec optimisation de la double culture dans le delta)
 - 3- Navigation
- Atténuation sur la base d'un suivi par la création d'un observatoire, recherche de compensations dans une logique qui reste sectorielle.

	DEGRADATION RAPIDE	DEGRADATION LENTE	STABILITE	RESTAURATION
CRUE	Crue non soutenue	Crue soutenue (faible) et/ou fréquence faible Surfaces inondées 150 000 ha (décrue 40 000 ha)	Crue soutenue (moyenne amplitude) et/ou régulière Surfaces inondées 230 000 ha (décrue 70 000 ha)	Crue soutenue (forte amplitude) et régulière Surfaces inondées 330 000 ha (décrue 110 000 ha)
ECHANGES LATERAUX ET VERTICAUX	Accélération des endiguements et aménagement du lit majeur avec atténuation des impacts	Développement au rythme actuel des endiguements et des aménagements avec atténuation des impacts	Arrêt des endiguements et aménagements qui limitent les échanges latéraux et verticaux (ou compensation équivalente)	Arrêt des endiguements et restauration hydraulique des zones dégradées
ZONES HUMIDES	Développement des aménagements sans contraintes sur la protection des zones humides	Aménagements avec contrainte sur la protection des ZH, restauration ZH déjà protégées	Pas de perte nette (en surface et en qualité), arrêt des destructions ou restauration équivalente	Arrêt des destructions et restauration des zones humides dégradées
BIODIVERSITE	Pas de limitation des usages et disparition des écosystèmes fonctionnels	Maintien de certaines espèces dans les aires protégées, mais un déclin progressif des écosystèmes fonctionnels	Maintien des effectifs et de la diversité au niveau actuel Pas de perte nette	Préservation d'écosystèmes fonctionnels, restauration des habitats, restauration potentiels reproduction des espèces
GESTION AVISEE	Favoriser les "filières" de développement qui nécessitent des aménagements et qui n'ont pas besoin du maintien des fonctions naturelles des écosystèmes	Disparition progressive des pratiques qui valorisent les fonctions naturelles des écosystèmes dvlpt des filières au rythme actuel intégration agriculture/ élevage, syst. décrue contrôle, pisciculture...	Maintien au niveau actuel des pratiques qui valorisent les fonctions naturelles des écosystèmes (cultures de décrue, élevage extensif, pêche, cueillette, foresterie)	Favoriser les activités qui valorisent et entretiennent les fonctions naturelles des écosystèmes et rechercher des activités nouvelles qui remplissent ces mêmes critères

Évaluation environnementale du PASIE

- Un dispositif qui ne prend que très partiellement en compte les enjeux environnementaux : pertinence faible
- Un dispositif qui au regard des objectifs environnementaux manque de cohérence
- Un dispositif qui n'a pas d'efficacité environnementale (dégradation)

Logiques du PASIE

Des logiques procédurales et sectorielles au détriment d'une logique de résultats

- **Logique procédurale**

Mettre en œuvre les instruments et la participation recommandés par les engagements internationaux

- **Logique sectorielle**

Assurer le maintien de filières inscrites dans des logiques macro-économiques

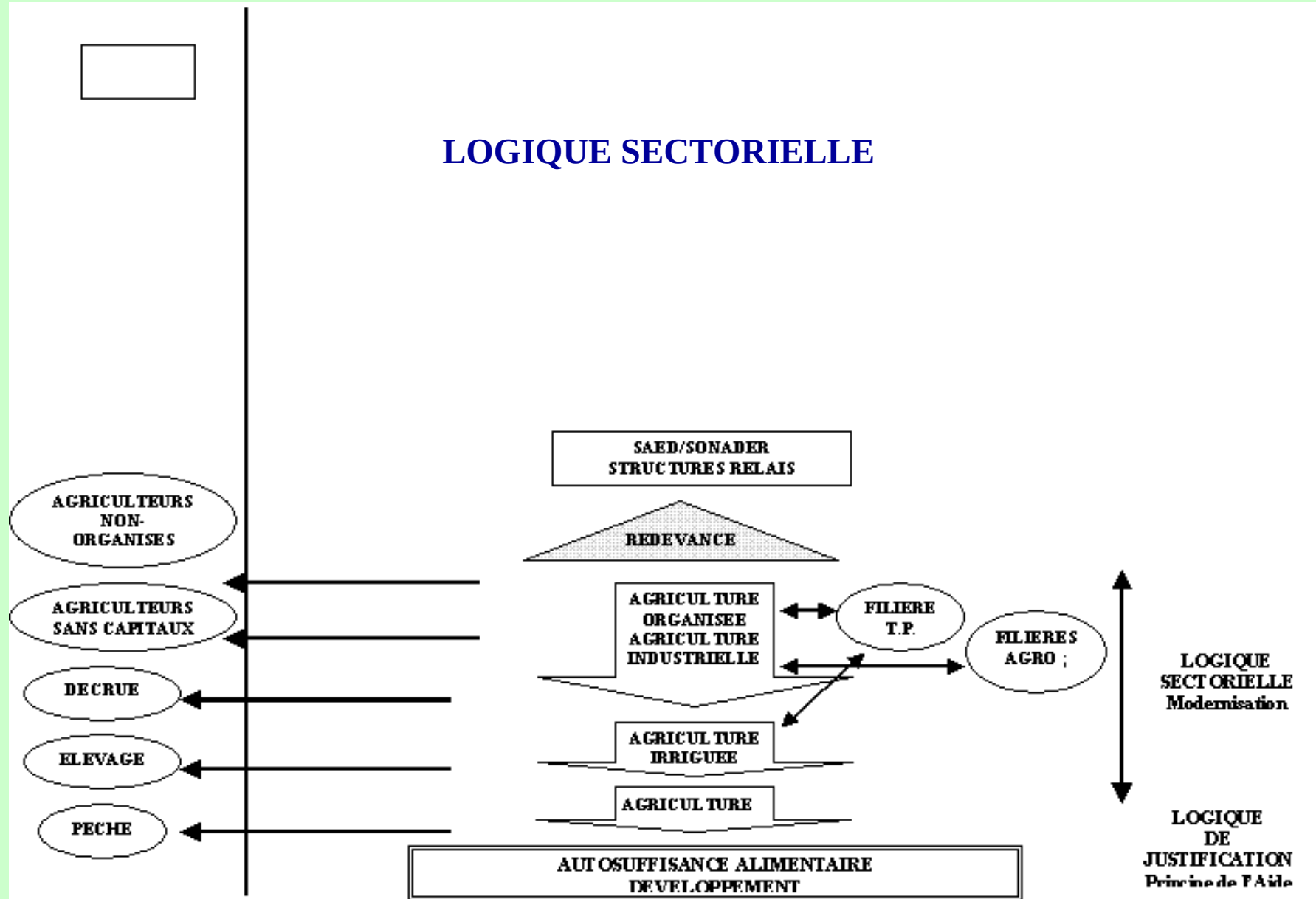
SERVICE DE LA DETTE

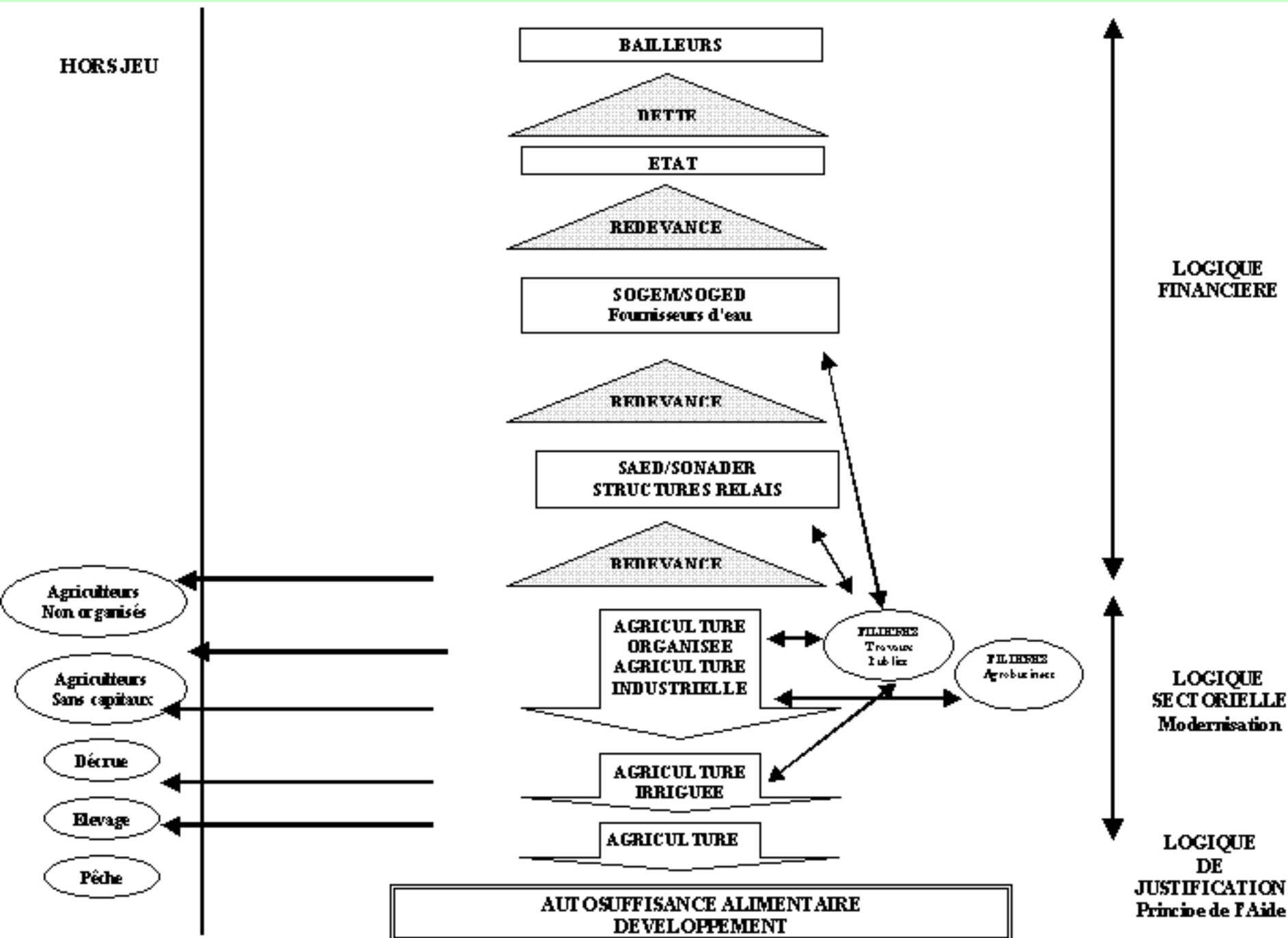
CLEF DE LA REPARTITION ENTRE LES DIFFERENTS SECTEURS

Si les ouvrages construits dans le cadre de l'OMVS sont « propriété commune et indivisible des États-membres" (article 2), le remboursement des emprunts ne se fait pas de façon solidaire, mais au prorata des avantages que chaque État tire des investissements réalisés en commun

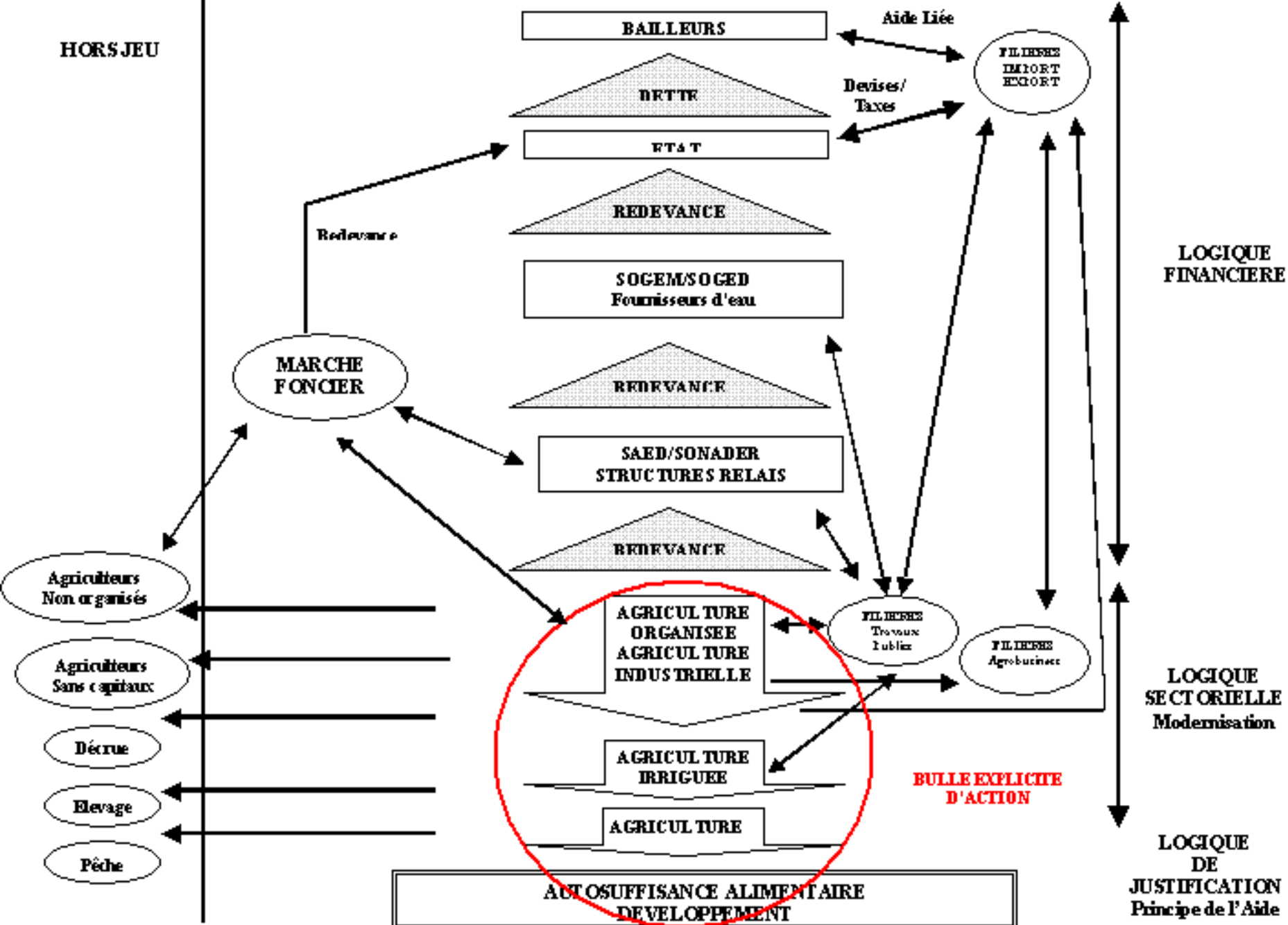
	IRRIGATION	ENERGIE	NAVIGATION	SYNTHESE
MALI	11	52	32	35, 3
MAURITANIE	31	15	12	22, 6
SENEGAL	58	33	6	42, 1

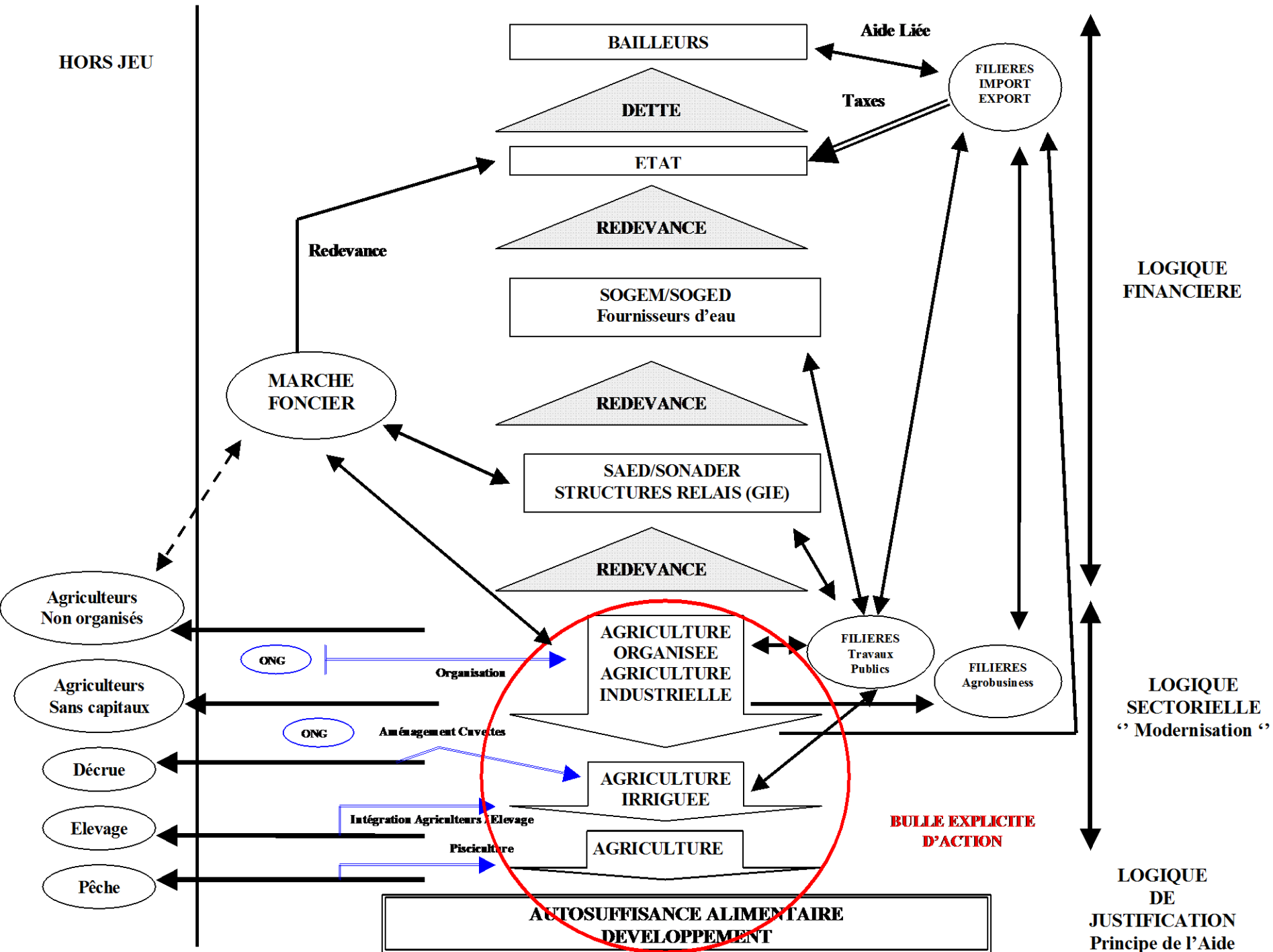
LOGIQUE SECTORIELLE





HORS JEU





	DEGRADATION RAPIDE	DEGRADATION LENTE	STABILITE	RESTAURATION
CRUE	Crue non soutenue	Crue soutenue (faible) et/ou fréquence faible Surfaces inondées 150 000 ha (décrue 40 000 ha)	Crue soutenue (moyenne amplitude) et/ou régulière Surfaces inondées 230 000 ha (décrue 70 000 ha)	Crue soutenue (forte amplitude) et régulière Surfaces inondées 330 000 ha (décrue 110 000 ha)
ECHANGES LATERAUX ET VERTICAUX	Accélération des endiguements et aménagement du lit majeur avec atténuation des impacts	Développement au rythme actuel des endiguements et des aménagements avec atténuation des impacts	Arrêt des endiguements et aménagements qui limitent les échanges latéraux et verticaux (ou compensation équivalente)	Arrêt des endiguements et restauration hydraulique des zones dégradées
ZONES HUMIDES	Développement des aménagements sans contraintes sur la protection des zones humides	Aménagements avec contrainte sur la protection des ZH, restauration ZH déjà protégées	Pas de perte nette (en surface et en qualité), arrêt des destructions ou restauration équivalente	Arrêt des destructions et restauration des zones humides dégradées
BIODIVERSITE	Pas de limitation des usages et disparition des écosystèmes fonctionnels	Maintien de certaines espèces dans les aires protégées, mais un déclin progressif des écosystèmes fonctionnels	Maintien des effectifs et de la diversité au niveau actuel Pas de perte nette	Préservation d'écosystèmes fonctionnels, restauration des habitats, restauration potentiels reproduction des espèces
GESTION AVISEE	Favoriser les "filières" de développement qui nécessitent des aménagements et qui n'ont pas besoin du maintien des fonctions naturelles des écosystèmes	Disparition progressive des pratiques qui valorisent les fonctions naturelles des écosystèmes, dvlpt des filières au rythme actuel intégration agriculture/ élevage, syst.de décrue contrôle, pisciculture...	Maintien au niveau actuel des pratiques qui valorisent les fonctions naturelles des écosystèmes (cultures de décrue, élevage extensif, pêche, cueillette, foresterie)	Favoriser les activités qui valorisent et entretiennent les fonctions naturelles des écosystèmes et rechercher des activités nouvelles qui remplissent ces mêmes critères

3. CONCLUSION ET DISCUSSION

Qui peut agir et comment ?

Quelques références bibliographiques

- Mermet L., 1996. Les études d'évaluation entre stratégie et méthodologie – l'exemple des politiques publiques en matière de zones humides, *Gérer et Comprendre*, n°46, décembre 1996, 55-64.
- Mermet L., Billé R., Leroy M., Narcy J.B., Poux X., 2005. L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement. *Natures Sciences Sociétés*, 13 : 127-137.
- Leroy M., 2006. *Gestion stratégique des écosystèmes du fleuve Sénégal. Actions et inactions publiques internationales*. Paris, L'Harmattan, 623p.
- Mermet L., Billé R., Leroy M., 2010. Concern-focused evaluation for ambiguous and conflicting policies: an approach from the environmental field. *American Journal of Evaluation*, 31 (2) : 180 -198.
- Palpacuer F., Leroy M., Naro G. (Eds.), 2010. *Management, mondialisation, écologie. Regards critiques en sciences de gestion*. Hermès Science Publications, Lavoisier, 391p.)
- Mermet L., 2011. Strategic Environmental Management Analysis: Addressing the Blind Spots of Collaborative Approaches, Working Papers n°5/2011, IDDRI, Paris, 34 p.
- Leroy M., Mermet L., 2012. Delivering on Environmental Commitments? Guidelines and Evaluation Framework for an “On-Board” approach. *Science et changements planétaires/Sécheresse*, 23 (3) : 185-195