



Maîtrise de l'eau en Afrique:

mythes et réalités d'un
enjeu du développement

Yveline Déverin

MAITRISER L'EAU

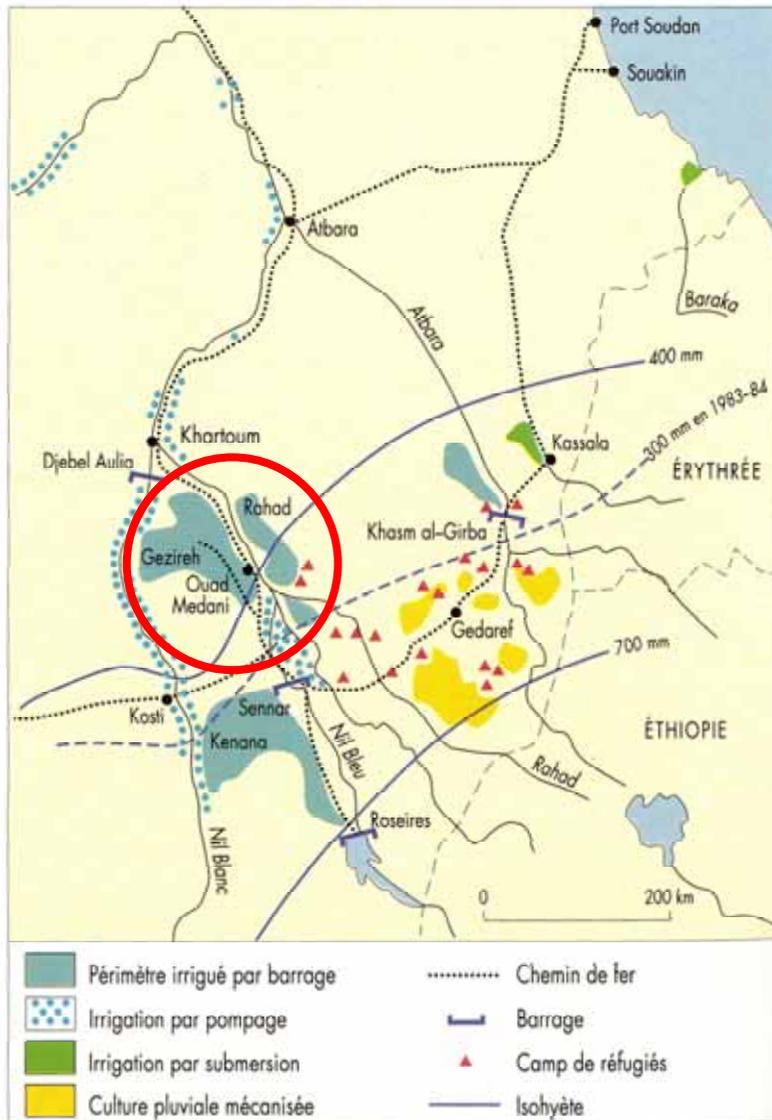
- De grands programmes pharaoniques
- Une irrigation traditionnelle réduite
- Les limites d'un atout indiscutable

Les grands programmes une irrigation qui se voit !

- La marque du pouvoir
- Un coût démesuré
- Un résultat mitigé voire discutable
- Des conséquences sociales et environnementales qui en limitent le résultat

La Gézireh

- Le modèle soudanais
- Entre Nil blanc et Nil Bleu
- L'image de la réussite de la colonisation britannique
- Du coton d'Égypte... irrigué par l'eau du (des) Nil(s)

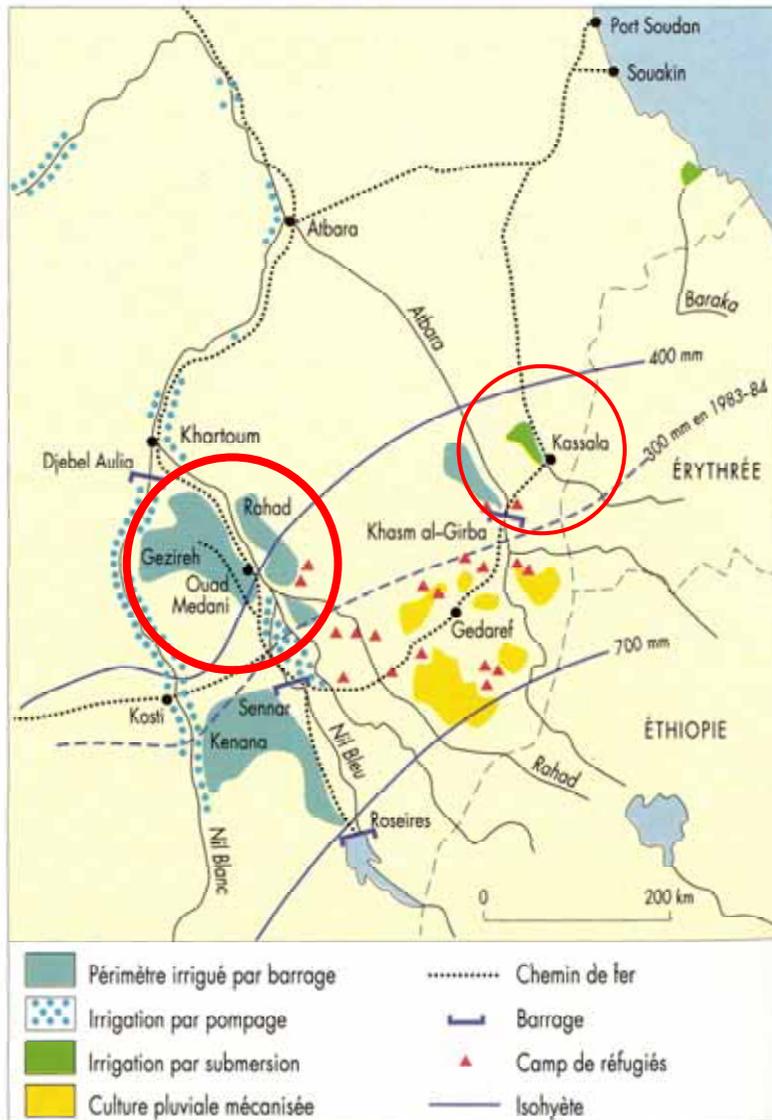


24.3 - Khartoum et la Gezireh

Le cœur du pays est organisé autour du Nil et du grand ensemble irrigué de la Gezireh. Les barrages permettent l'irrigation (Roseires) ou régularisent la crue (Djebel Aoulia). L'agriculture sous pluie est possible au sud en année normale ; la grande culture mécanisée exploitait la main-d'œuvre des camps de réfugiés érythréens. La desserte ferroviaire est bonne, le long du fleuve et vers Souakin.

Soudan : le delta intérieur du Gash

- À la frontière de l'Erythrée
- Le périmètre de Kassala
- Mis en place dans les années 1925 à partir d'une mise en valeur traditionnelle « indigène »
- Accord Italie / Grande Bretagne pour l'exploitation des eaux du Gash
- Actuellement : projet de réhabilitation sur le même principe que celui de l'office du Niger

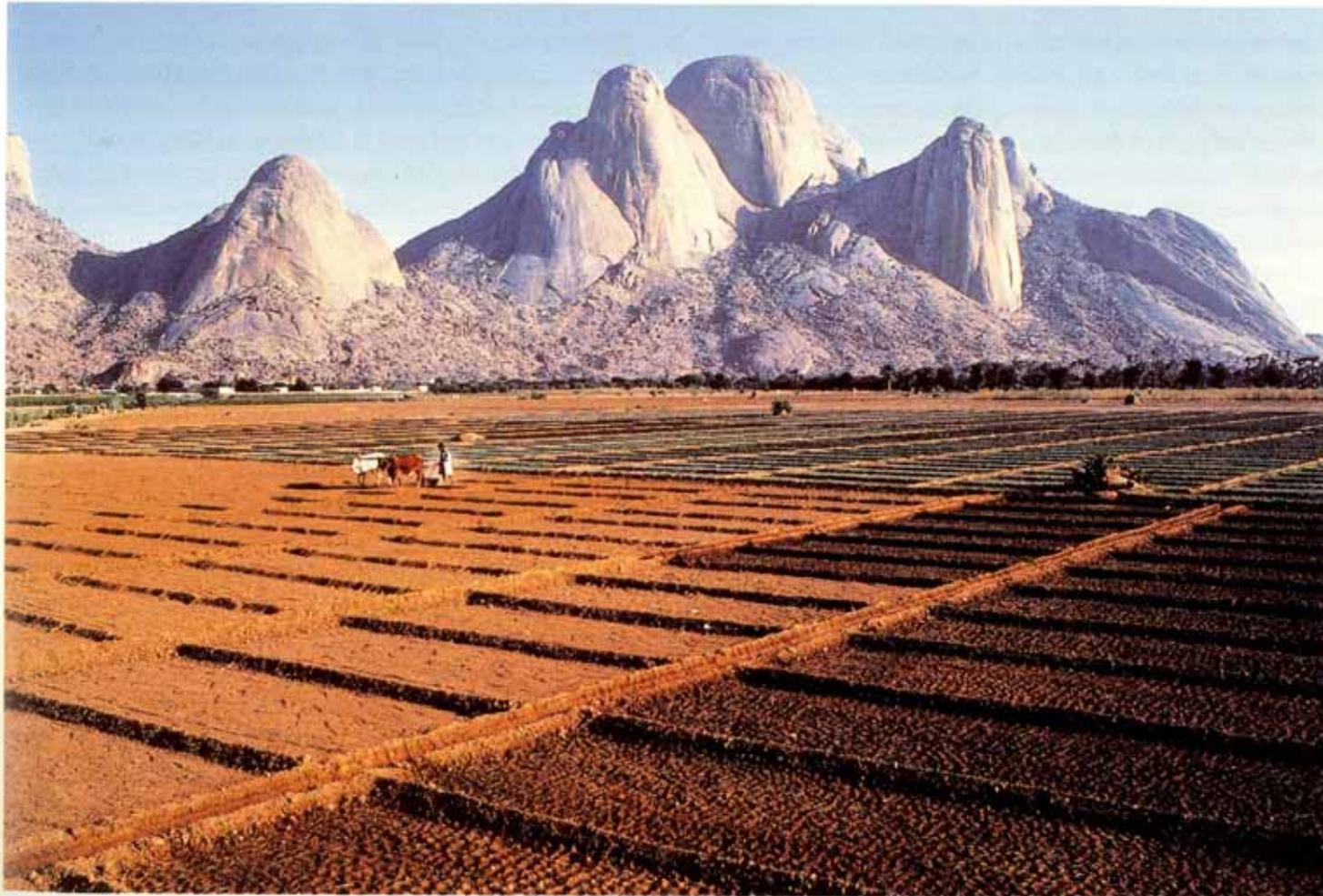


24.3 - Khartoum et la Gezireh

Le cœur du pays est organisé autour du Nil et du grand ensemble irrigué de la Gezireh. Les barrages permettent l'irrigation (Roseires) ou régularisent la crue (Djebel Aoulia). L'agriculture sous pluie est possible au sud en année normale ; la grande culture mécanisée exploitait la main-d'œuvre des camps de réfugiés érythréens. La desserte ferroviaire est bonne, le long du fleuve et vers Souakin.

Soudan : le delta intérieur du Gash

Le Soudan entre deux mondes



Le périmètre de Kassala

À la frontière de l'Éthiopie, marquée par de spectaculaires dômes granitiques, le delta intérieur du Gash permet l'agriculture de décrue. Minuscules casiers pour retenir l'eau trop rare...

Un aménagement de référence:
l'Office du Niger
(Mali)

- Passé du modèle d'échec au modèle de réussite qui se doit d'être le grenier à riz du Mali et même de l'Afrique de l'ouest.

L'OFFICE DU NIGER au Mali

- Mise en valeur du delta intérieur
- Détournement vers la partie morte du delta
- Utiliser une crue à contre-saison des pluies
- Développer les cultures commerciales
- Puis développer la riziculture
- Dans une région faiblement peuplée et sans tradition d'irrigation ni d'agriculture

Le poids des précipitations dans le calendrier agricole



Le rêve de Bélime

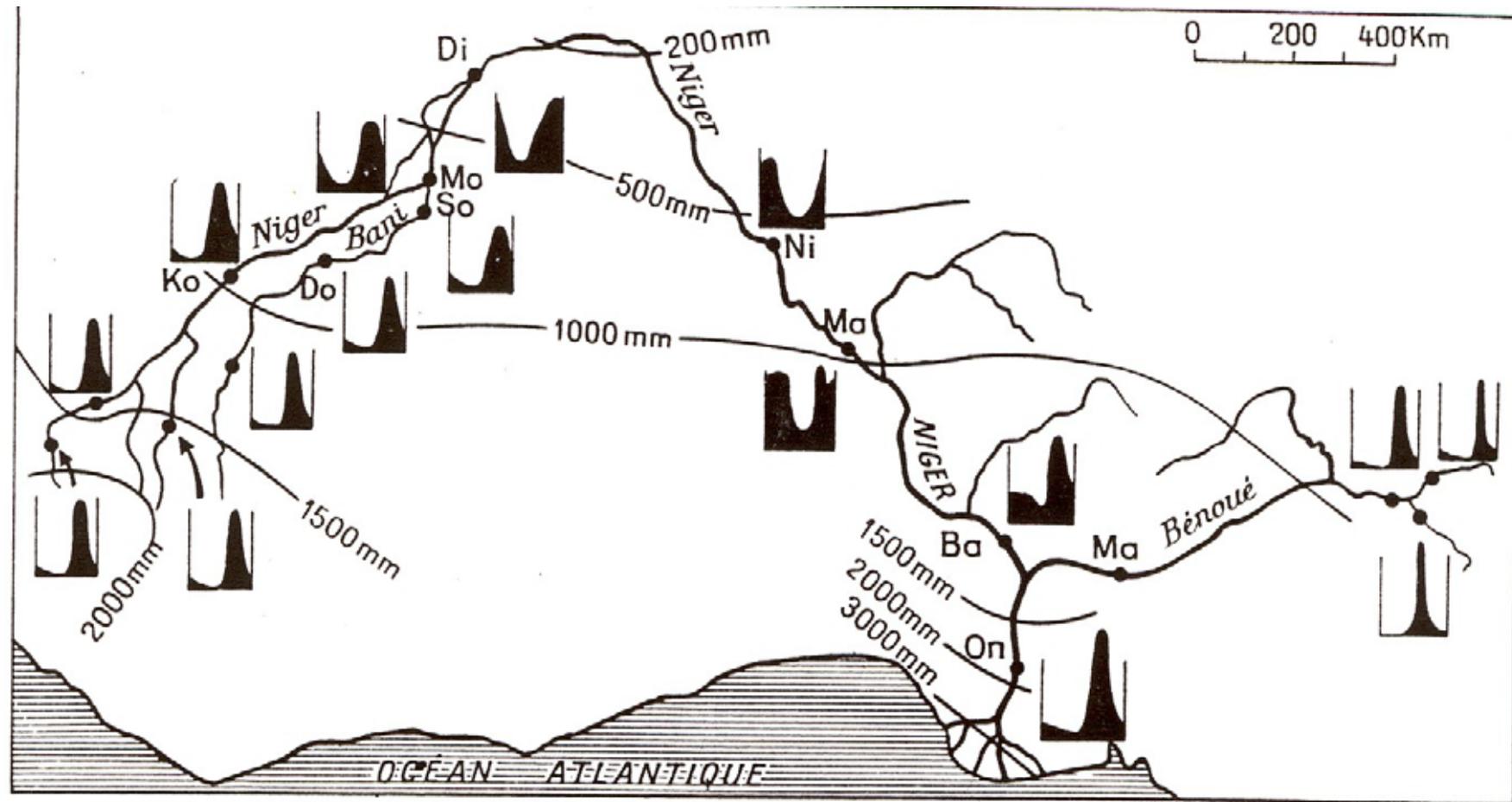


FIG. 190. — *Le régime du Niger et ses transformations.* D'après REFFAY, AUVRAY, DUBREUIL, RODIER (Rapport sur le Niger et la Bénoué, 1953), l'Annuaire Hydrologique, et, pour Onitsha près du delta, la Compagnie Nedeco (Netherlands Engineering Consultants). Sur tous les schémas de diagrammes, juillet est au milieu.

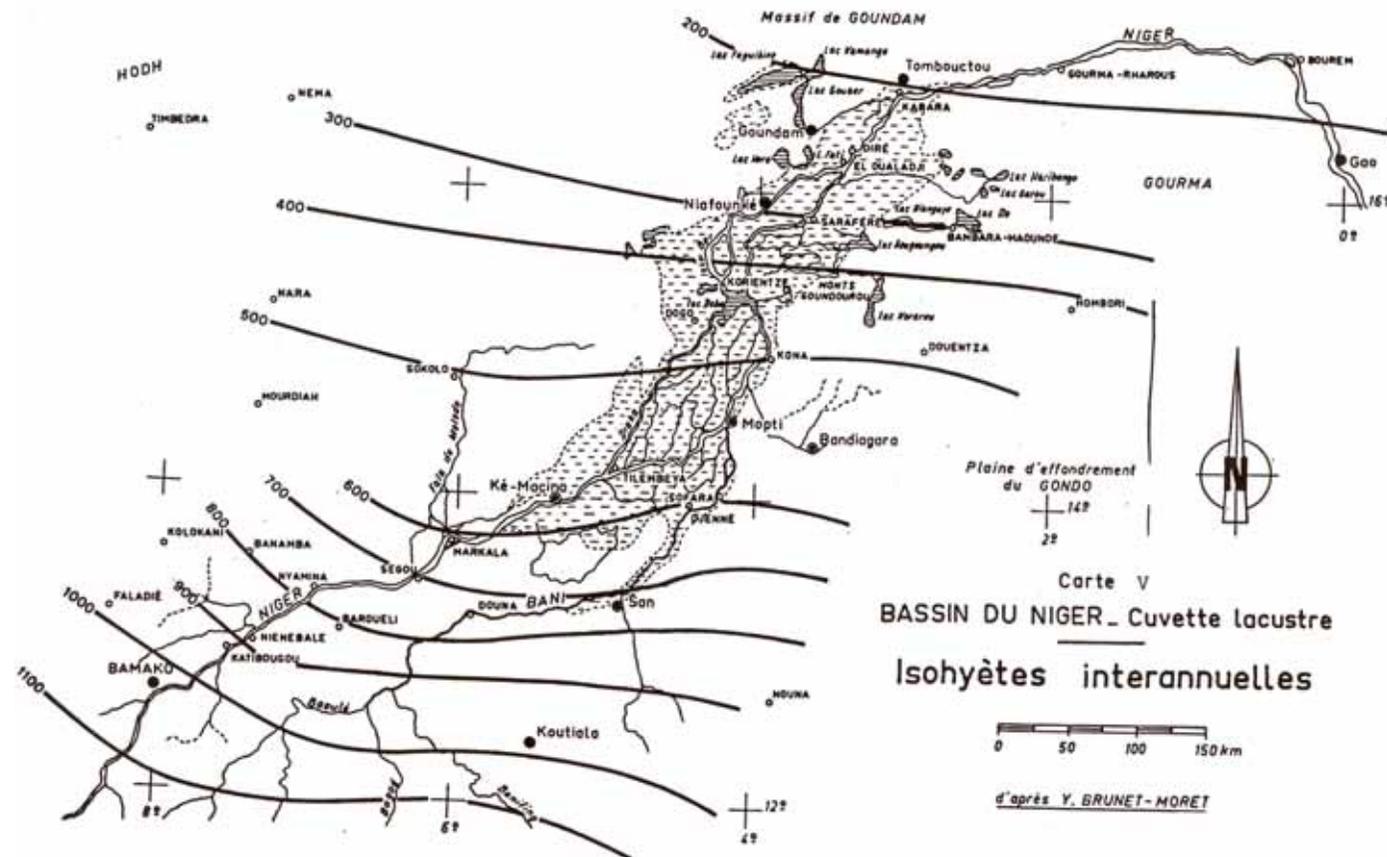
La région du delta intérieur



Milieu amphibie sur des centaines de km²



Un delta mort « prêt à mettre en valeur »



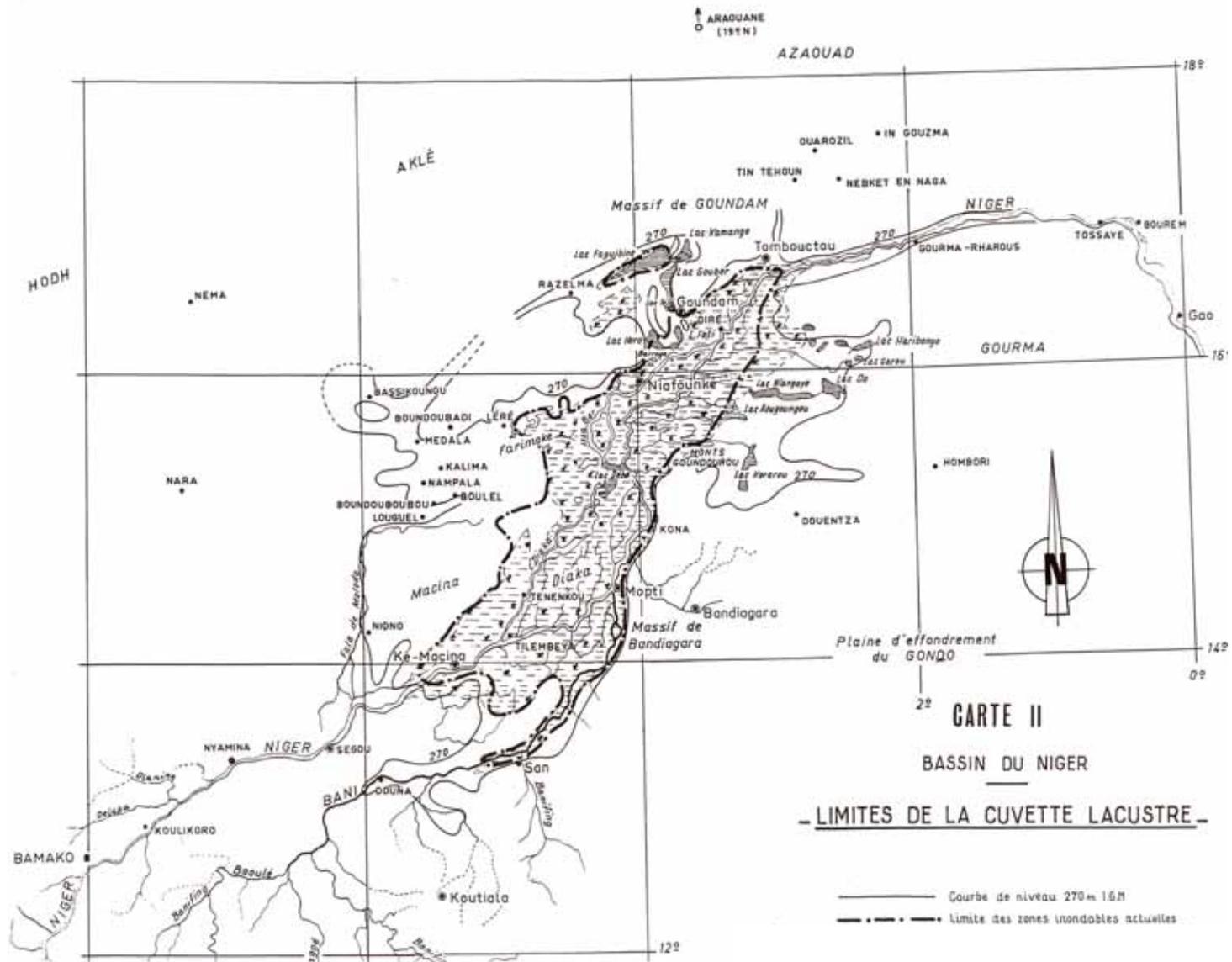
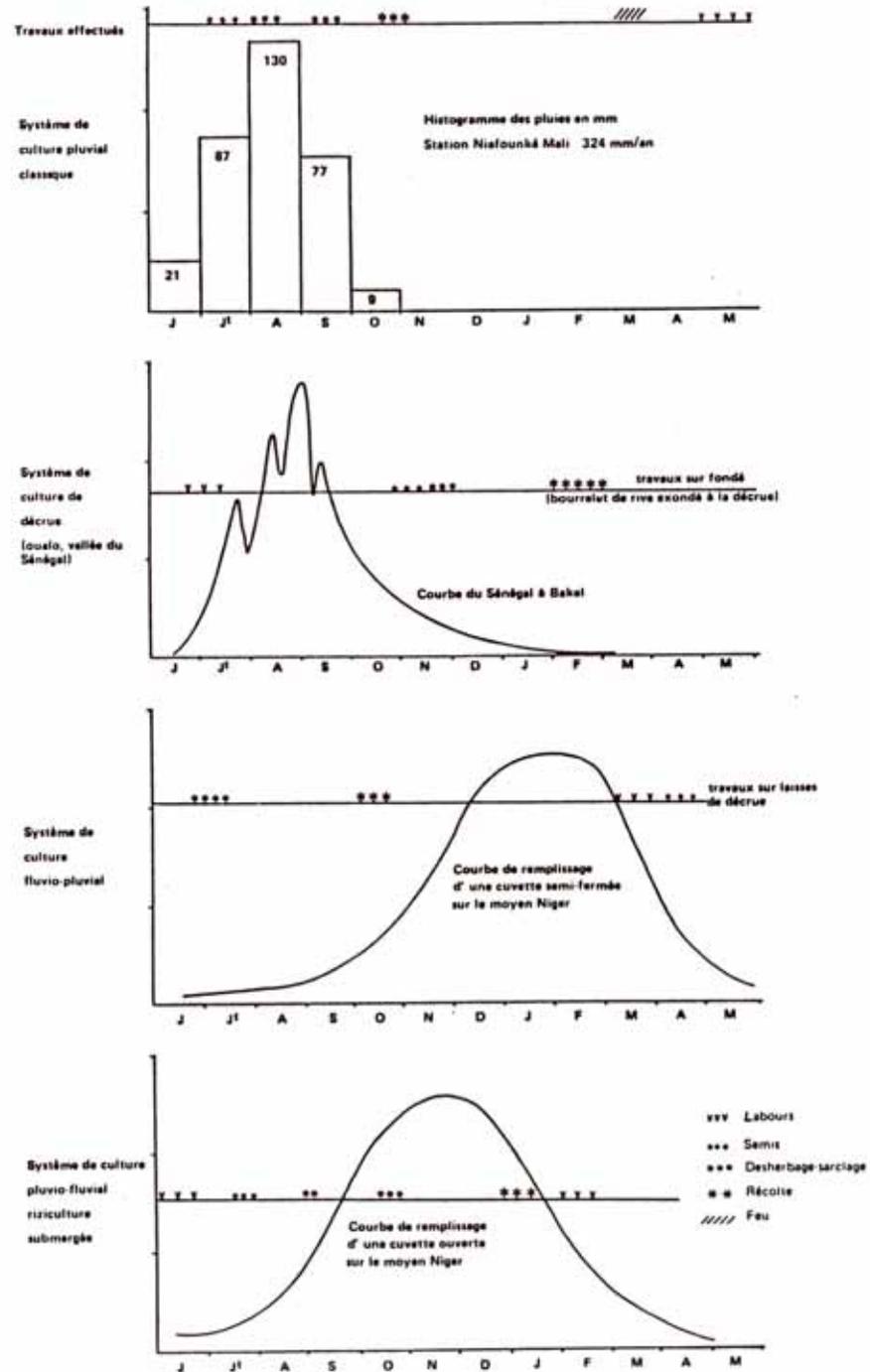


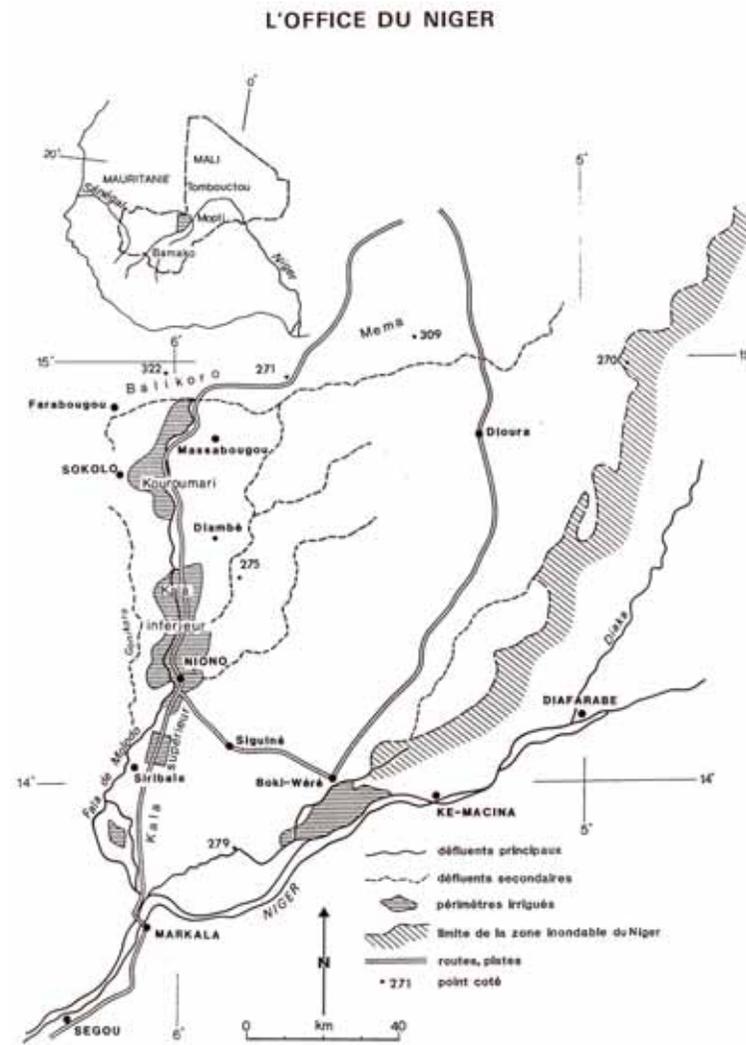
Figure 2. SYSTEMES DE CULTURE SAHELIENS.



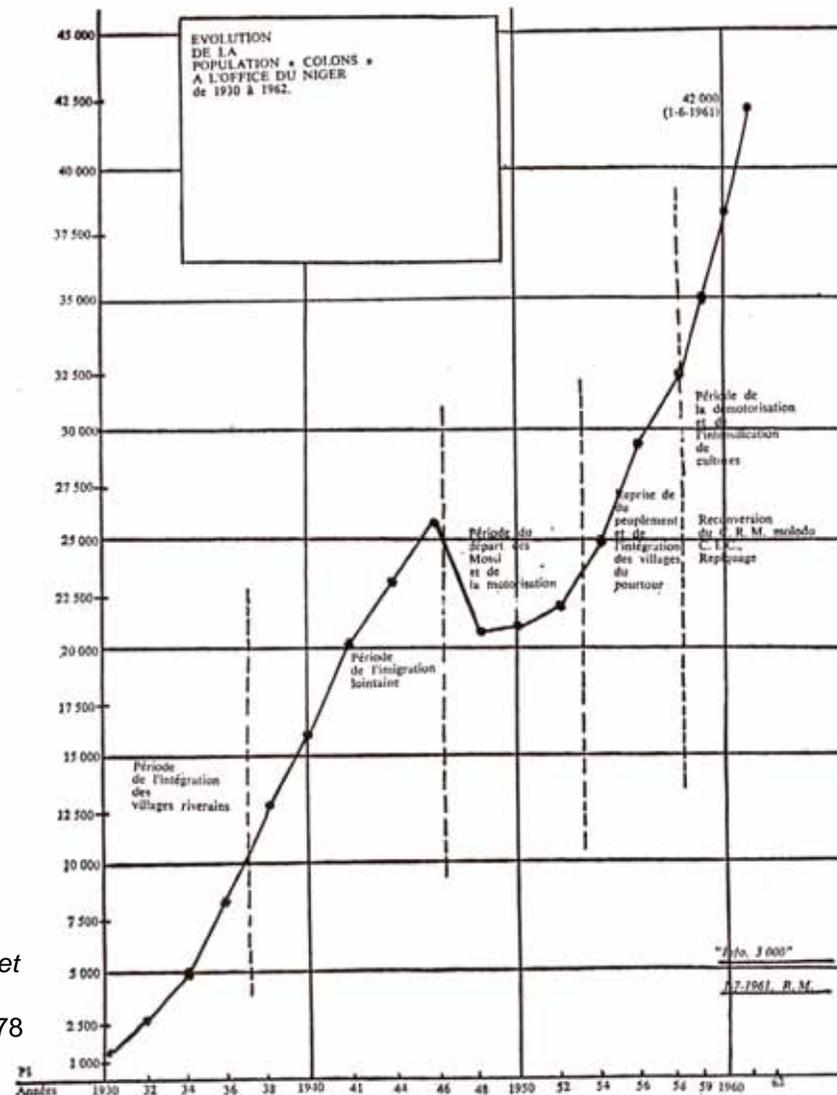
Systèmes de culture sahéliens

(© Jean Gallais)

Les périmètres irrigués



Migrations et travail forcé



Evolution de la population « colons » à l'Office du Niger de 1930 à 1962

In « *Papa commandant a jeté un grand filet devant nous* », les exploités de la rive du Niger, Amidu Magasa, La découverte, 1978

Riziculture dans le delta vif



Le delta vif



Des « bénéfices collatéraux »

- Développement de l'idée de culture irriguée

Développement du **riz**

- Riziculture : Mali passe de **282 000 t** en **1990** à 933 000 t en 2001
926 000 t en 2002),
938 217 t. pour la campagne 2003-2004 et
1 018 775 t pour la campagne **2006-2007**

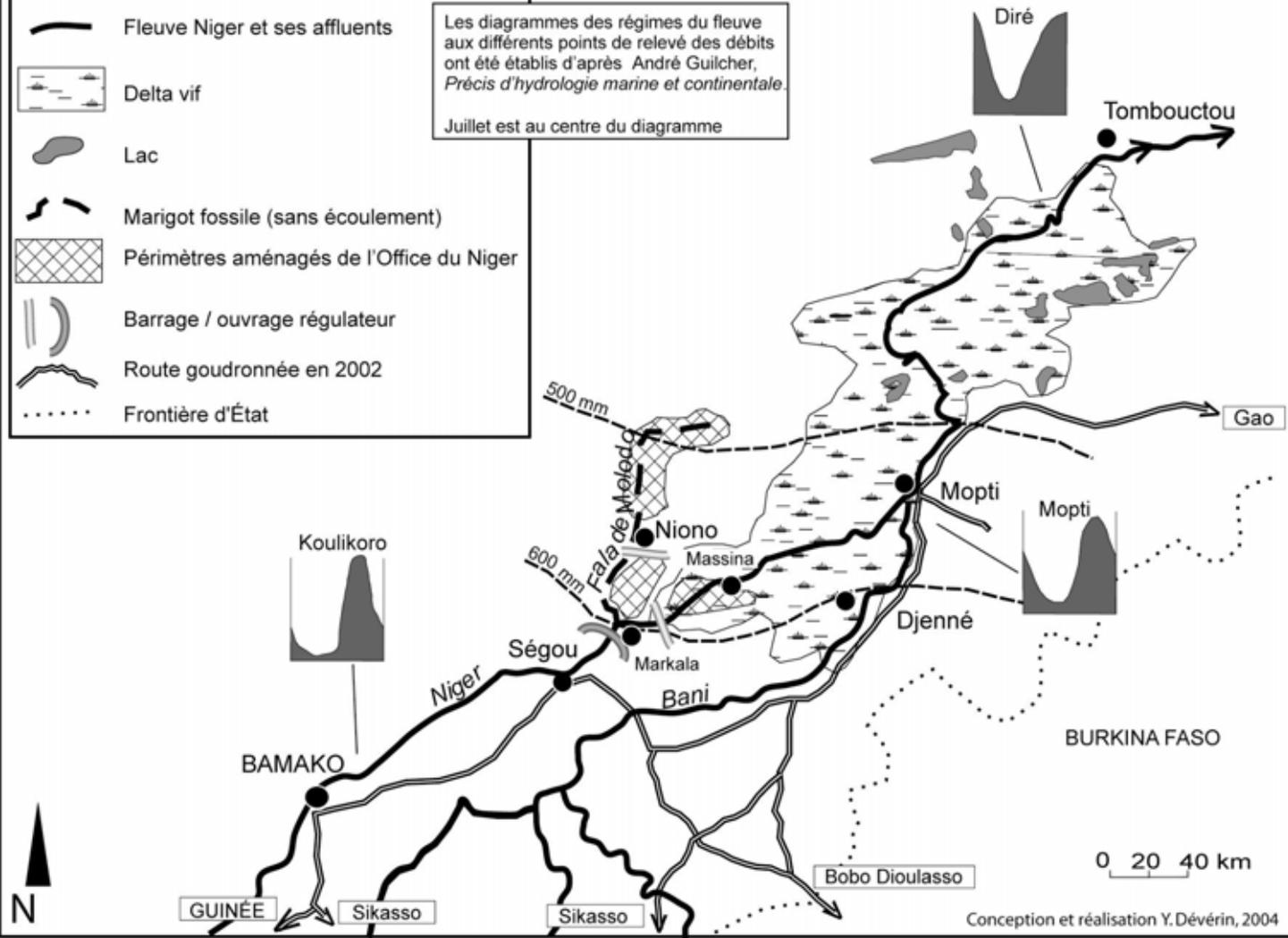
et du **coton**, mais ailleurs

- Coton : **115 000 t** en **1990** à 246 000 t en 2002 et une moyenne de **500 000 tonnes** entre **2003 et 2007** (dans le sud, région de Sikasso)

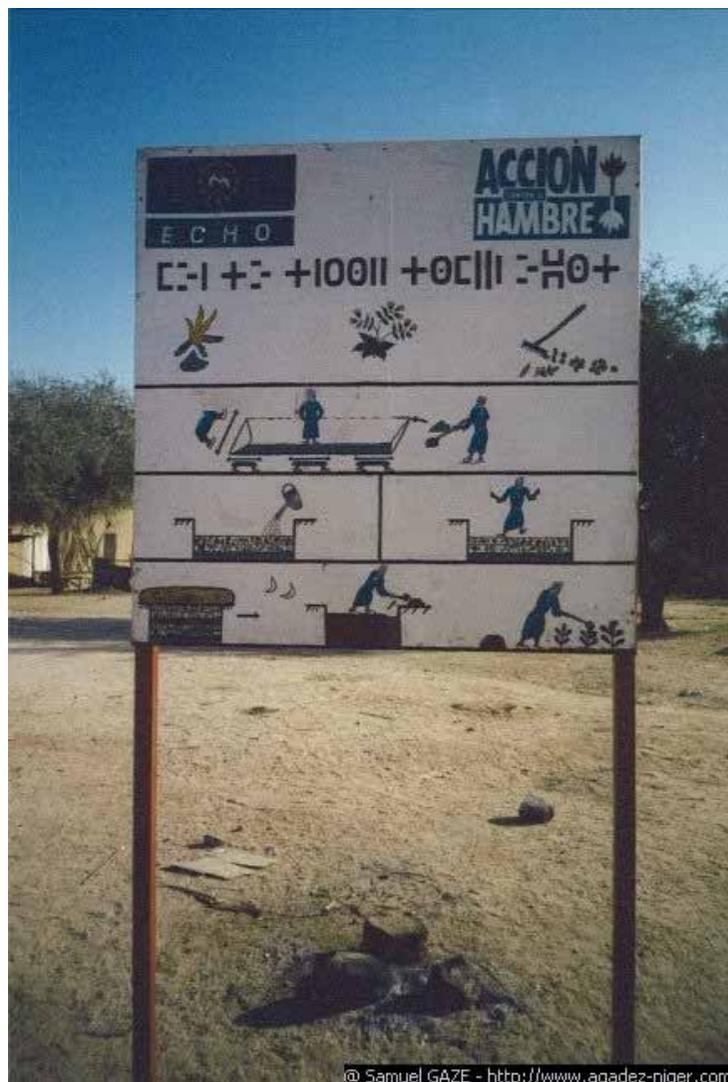
L'OFFICE DU NIGER ET LES DELTAS INTÉRIEURS

-  Isohyète de la décennie 1980
-  Fleuve Niger et ses affluents
-  Delta vif
-  Lac
-  Marigot fossile (sans écoulement)
-  Périmètres aménagés de l'Office du Niger
-  Barrage / ouvrage régulateur
-  Route goudronnée en 2002
-  Frontière d'État

Les diagrammes des régimes du fleuve aux différents points de relevé des débits ont été établis d'après André Guilcher, *Précis d'hydrologie marine et continentale*.
Juillet est au centre du diagramme



Panneau de sensibilisation alphabet tifinar (langue touarègue) (MALI)



L'irrigation villageoise

- Irrigation « traditionnelle » : très rare
- Irrigation moderne
mais non « pharaonique »

Casiers au Soudan

Systeme d'irrigation des terres cultivées à Shendi au Soudan.
L'eau d'irrigation provient du Nil.



Cultures maraîchères à Tombouctou



Village sur la rive nord du lac Tchad



Appel à la mobilisation pour le fleuve Niger

PARIS, 26 avr 2004 (AFP) - 12h29 - Des chefs d'états africains ont lancé lundi à Paris un appel à la mobilisation des moyens financiers et structurels pour sauver le fleuve Niger et sa région "de la misère et de la désolation". A l'ouverture du sommet de l'Autorité du bassin du fleuve Niger (ABN), le président nigérien Mamadou Tandja, également président en exercice de l'ABN, a souligné l'urgence de la situation.

"L'urgence, c'est de disposer des ressources adéquates en faveur des projets et actions ciblées de lutte contre l'ensablement et de protection de l'environnement", a lancé le président Tandja.

"L'urgence c'est également le renforcement institutionnel du secrétariat exécutif de l'Autorité du bassin du fleuve Niger et de ses agences spécialisées", a-t-il poursuivi.

"Le fleuve est aujourd'hui menacé de devenir un espace de désolation et de misère pour les populations", a mis en garde le responsable africain. La conférence des chefs d'Etat de l'ABN, créée en 1980 pour coordonner les politiques de neuf pays traversés par le Niger ou ses affluents, se tient lundi et mardi à Paris. L'ABN est en panne depuis plusieurs années faute de volonté politique.

- **La pollution et l'ensablement du fleuve Niger inquiètent les autorités maliennes**
- Par Serge DANIEL
- Le mardi 15 juillet 2003.
- [...] De plus, outre les problèmes de pollution, le Djoliba est menacé par le sable, la vallée du fleuve étant soumise à des sécheresses périodiques, déficits pluviométriques et autres diminutions des débits. "Nous avons notamment l'avancée des dunes dans le lit majeur du fleuve, l'assèchement des lacs, la dégradation de la végétation et la raréfaction de certaines espèces animales...", affirme Alain Gerbe, conseiller spécial au ministère de l'environnement.
- L'exemple le plus cité pour souligner la poussée du sable sur le Niger est celui du village de Djagarabé, situé dans la région de Mopti (600 km environ au nord de Bamako). La moitié de ce paisible village a aujourd'hui disparu à cause de l'ensablement et de l'érosion, tandis qu'une mosquée y a été "engloutie".

Les fuites en avant

Lutter contre les effets des aménagements....
Par des aménagements encore plus grands
Barrage de Diama au nord de St Louis du Sénégal

Empêcher les
remontées
d'eau salée
dans le fleuve

Territoires en recomposition



Un aménagement contesté

Inauguré en 1986, le barrage de Diama, construit au nord de Saint-Louis, est destiné à éviter en saison sèche la remontée des eaux salées dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal. C'est, avec Manantali, l'une des deux pièces maîtresses des aménagements hydrauliques. Sur les berges sablonneuses, traces des anciens lits.

Oasis de Kébili (Nefzaoua ,Sud-Tunisie)

Cette zone fertile est irriguée comme toutes les oasis par un affleurement de la nappe phréatique qui donne naissance à de nombreuses sources.

© Yann Arthus Bertrand

L'exploitation des eaux souterraines à l'aide de motopompes a transformé la steppe prédésertique en un espace agricole moderne, avec multiplication des périmètres irrigués. Les nappes de surface se sont vite tarées. On a alors exploité par forage des nappes plus profondes qui à leur tour s'épuisent.

On a oublié que cette eau est probablement non renouvelable.

