



**Université Abdou Moumouni
de Niamey**

Mise en valeur des bas-fonds et plaines alluviales au Niger

Yahaya Nazoumou

Atelier COSTEA / PARIS, Ouagadougou, 12 - 13 juin 2019



Plan de la présentation

- 1. Les bas-fonds au Niger**
- 2. Ressources en eau et en terres mobilisables**
- 3. Mise en valeur agricole**
- 4. Contraintes & opportunités**

1. Les bas-fonds au Niger

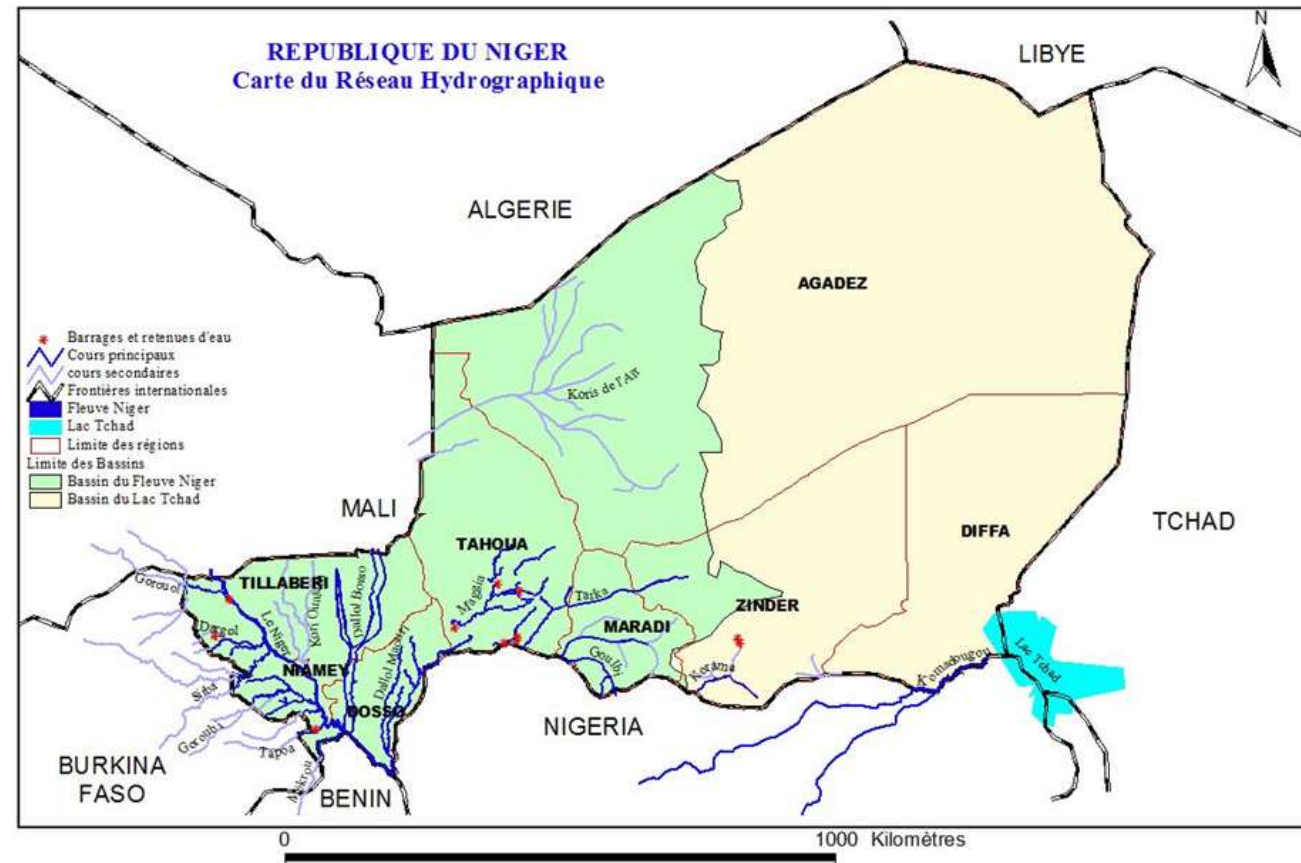
Les bas-fonds et plaines alluviales du Niger sont organisés suivant :

❖ 2 Bassins hydrologiques

➤ 7 Unités de Gestion des Eaux (UGE):

- Fleuve Niger & affluents Rive Droite
- Dallols & Koris « fossiles » Rive G.
- Ader-Doutchi-Maggia
- Goulbis et la Tarka
- Koramas
- Komadougou & Cuvette Lac Tchad
- Koris de l'Aïr

❖ 1200 mares dont 175 permanentes

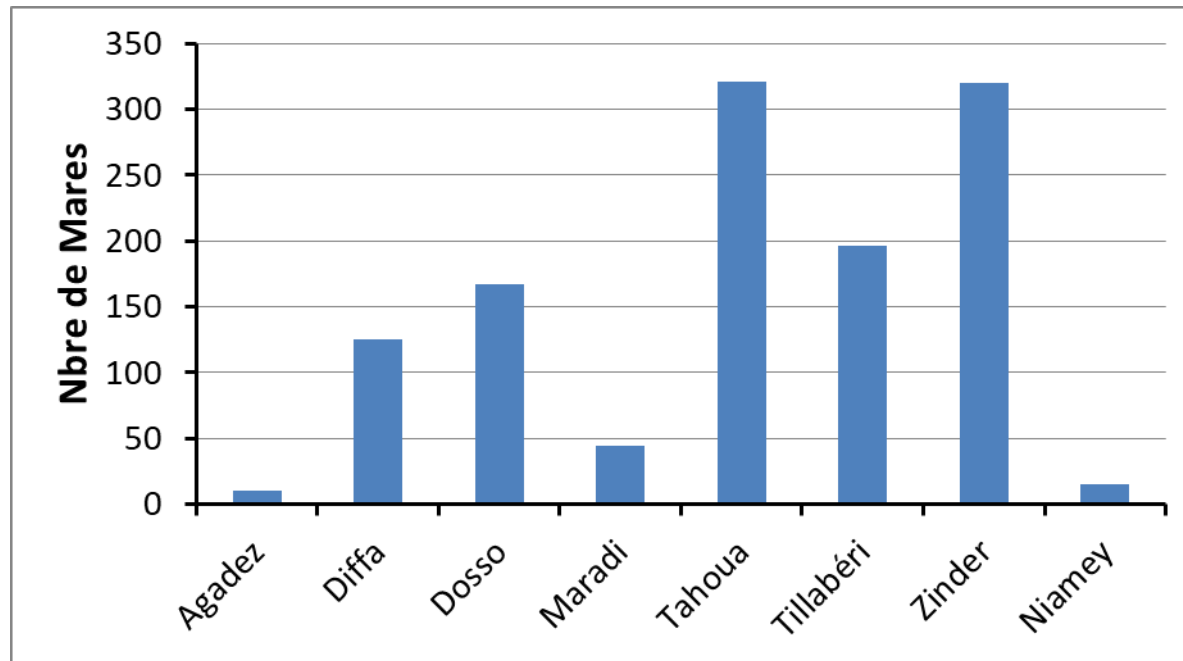


Réseau hydrographique / Bassins hydrologiques / UGE

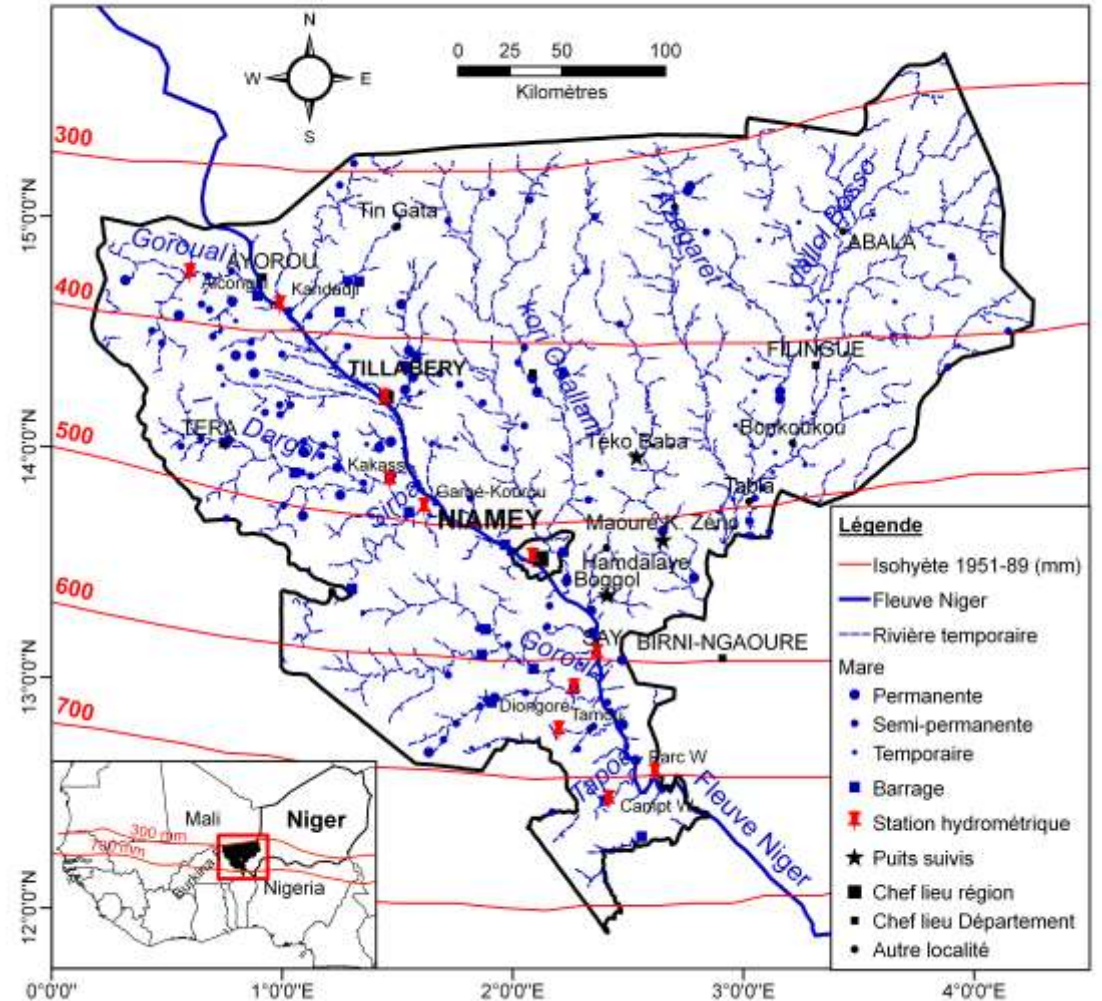
MHA (2019)

1. Les bas-fonds au Niger

Une grande **disparité spatiale** dans la répartition des bas-fonds et des plaines alluviales.



Répartition des Mares par région



Réseau hydrographique et Mares de Tillabéri

Nazoumou et al. (2016)

2. Ressources en eau et en terres mobilisables

Potentiel en ressources en eau

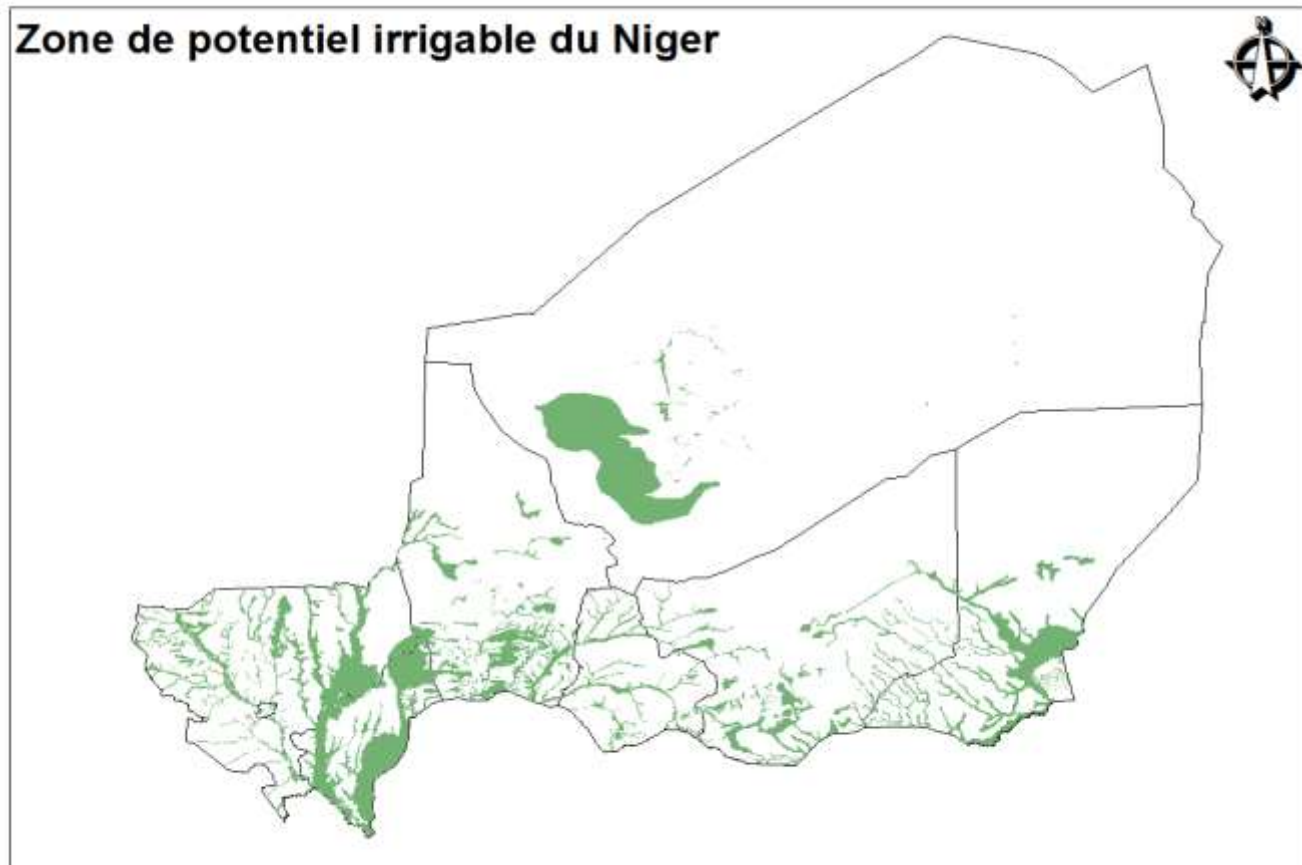
	Potentiel (Md m ³ /an)	Exploité	Potentiel Irrig. (10 ³ ha)
Eau de surface dont les Mares	30	1 %	270
Eau souterraine renouvelable	2,5	20 %	?
Eau souterraine « fossile »	2 000	~ 0 %	?

Potentiel en terres irrigables à partir des eaux souterraines

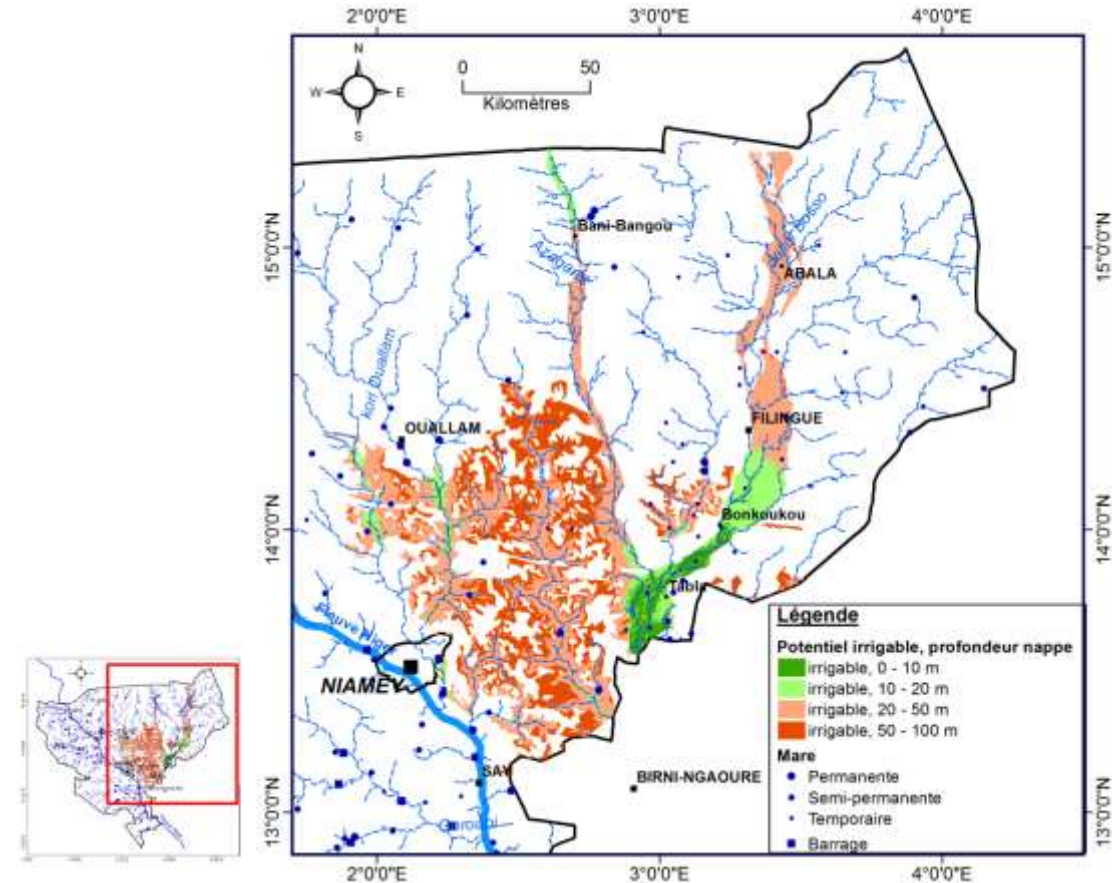
	Prof. nappe				
	0 - 15 m	15 - 30 m	30 - 50 m	> 50 m	Total
Potentiel en terres(ha)	5 753 092	2 889 775	1 735 817	563 876	10 942 560
Pourcentage (%)	52,6 %	26,5 %	15,9 %	5,5 %	100 %

2. Ressources en eau et en terres mobilisables

Un potentiel irrigable (Eau & Terre) considérable longtemps méconnu !



Potentiel irrigable national
MAE (2019)



Potentiel irrigable de Tillabéri
Nazoumou et al. (2016)

3. Mise en valeur agricole

Mise en valeur agricole des bas-fonds à travers divers types d'aménagements:

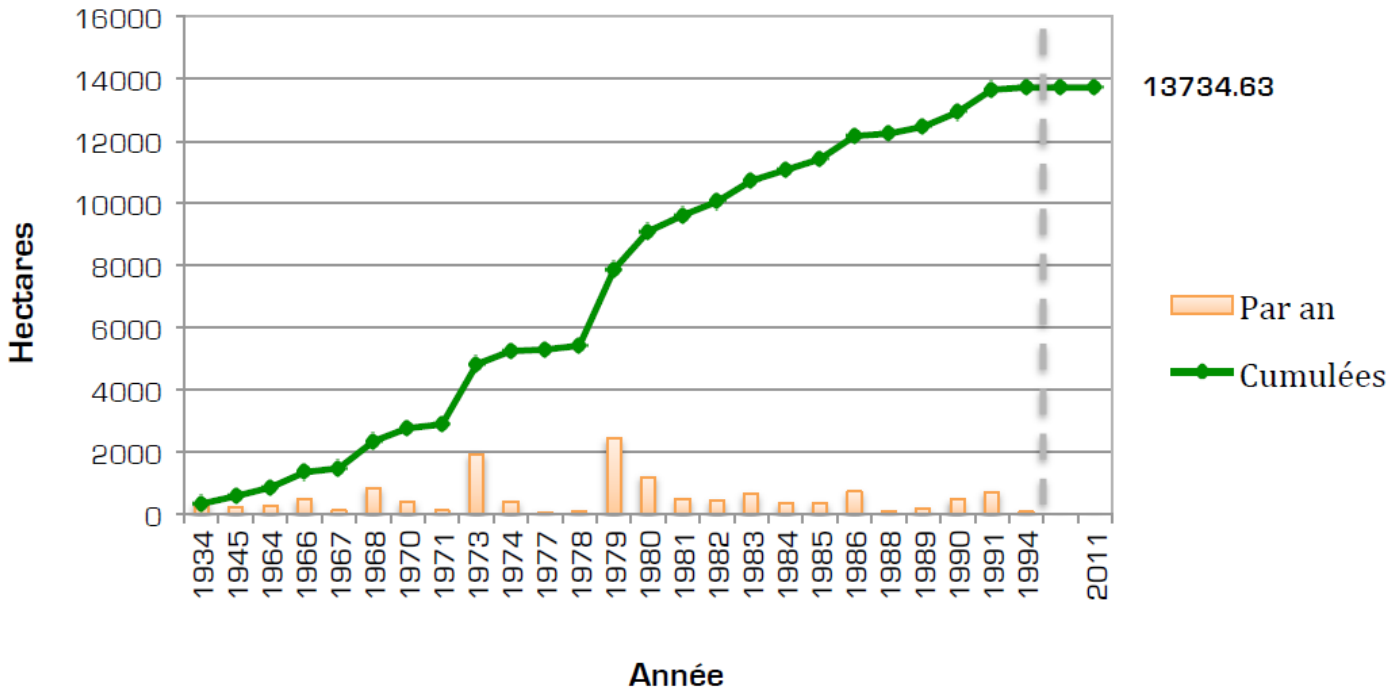
Type de système	Caractéristique
Aménagements hydro-agricoles (AHA) de taille moyenne à grande	15 à 1500 ha en parcelles de 0,25 à 0,5 ha; Investissement public, élevé ; eau du fleuve; pompage; gravitaire de surface; riziculture et polycultures, gestion collective, encadrement de l'Etat. (12 %)
Petits périmètres d'irrigation privée (PIP)	moins de 1 ha (0,1 à 0,75 ha), en parcelle unique; eaux souterraines, mares ou du fleuve; pompage motorisé, manuel ou animal; distribution manuelle, gravitaire ou moderne ² , maraîchage. (87%)
Grande et moyenne irrigation commerciale (GMIC)	20 à 250 ha, Investissement privés; eaux du fleuve ou souterraines, réseau californien et goutte-à-goutte, maraîchage et cultures de rente. (
Périmètres de contre-saison (PCS)	quelques ha, investissement souvent public, maîtrise partielle de l'eau, des eaux souterraines, rivières, mares, retenues ou la décrue; gestion collective des points d'eau; production individuelle, cultures maraîchères.

Nazoumou et al. (2016)

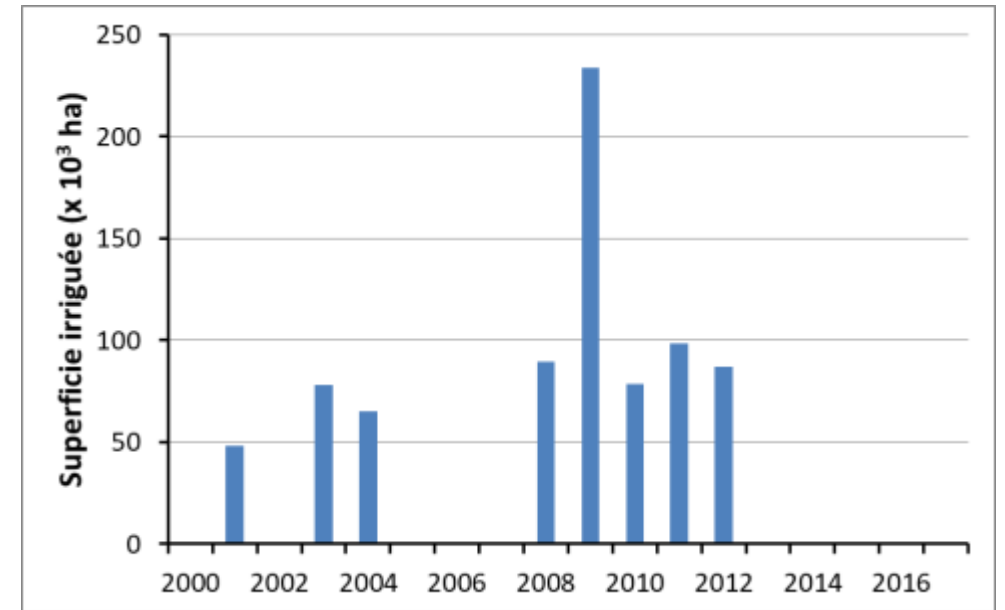


3. Mise en valeur agricole

Un évolution très dynamique, malgré la faiblesse de la disponibilité des statistiques



Evolution des superficies aménagées en AHA
CEIPI (2011)

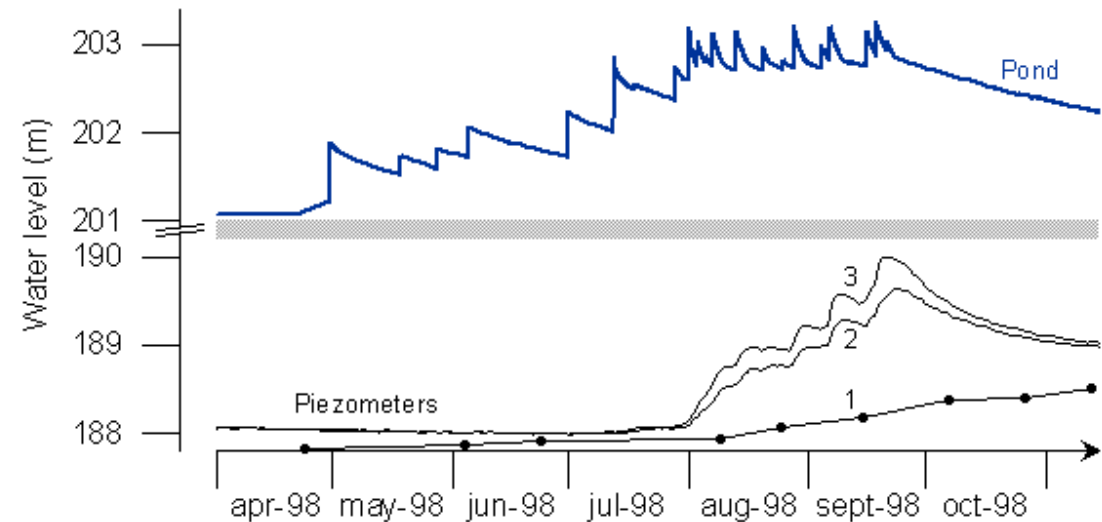
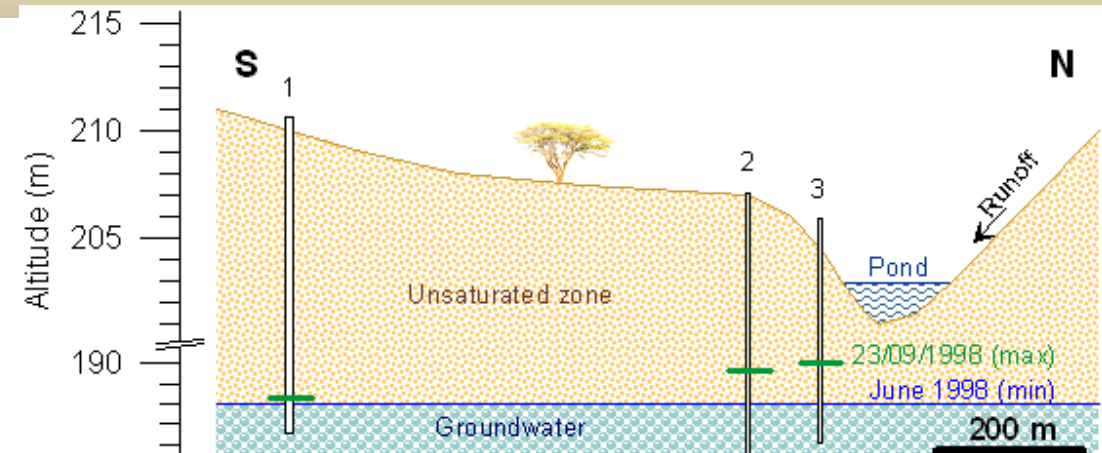
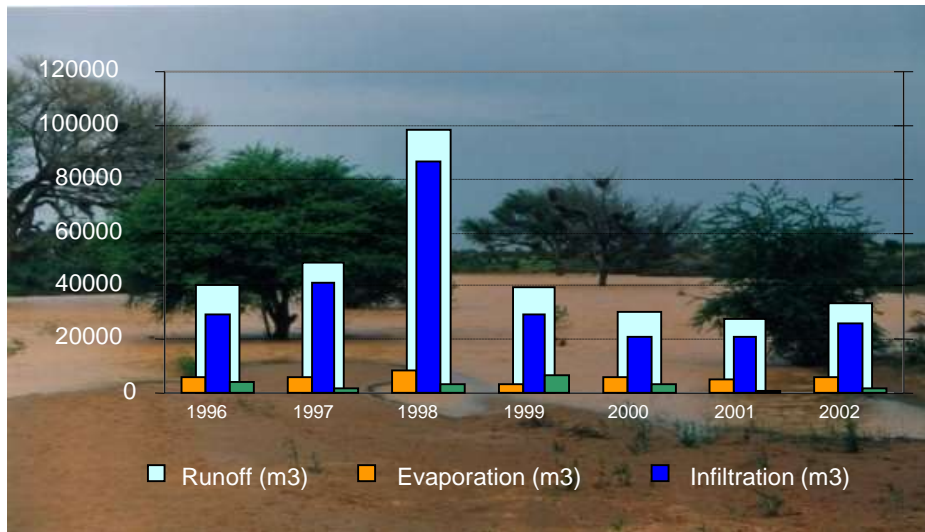


Evolution des superficies aménagées des AHA
INS (2012)

4. Contraintes & Opportunités...

Quelques Contraintes :

- ❖ Forte variabilité hydrologique interannuelle
- ❖ Forte dynamique d'ensablement des bas-fonds
- ❖ Risque d'Inondation des terres de cultures
- ❖ Capacité d'accès à l'eau des populations !?
- ❖ ...



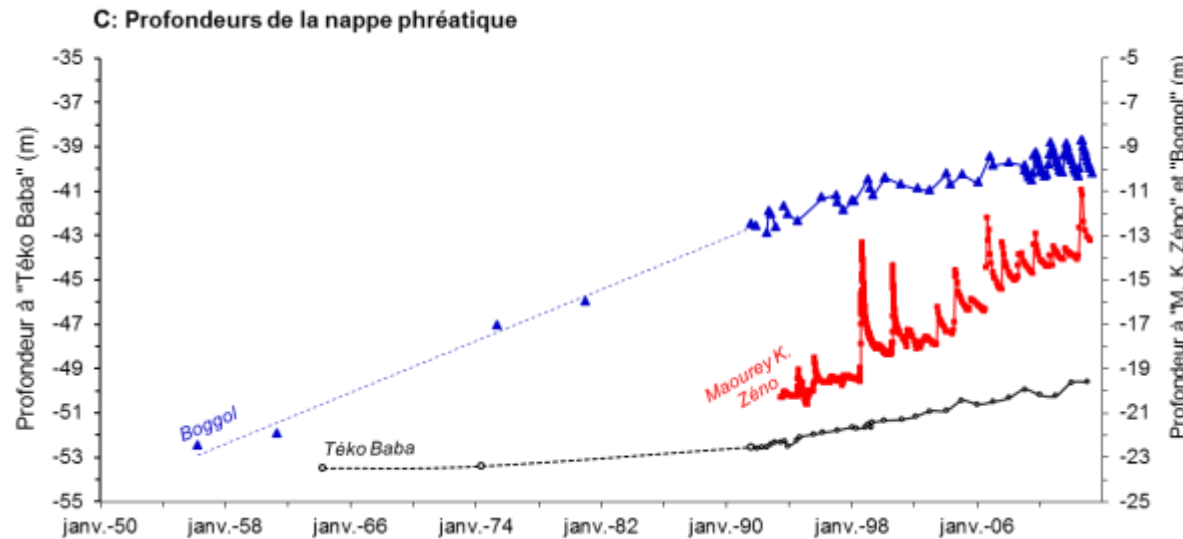
Bilan et dynamique d'une Mare de bas-fond (Wankama)

Sou (2003), Favreau, 2009

4. Contraintes & Opportunités

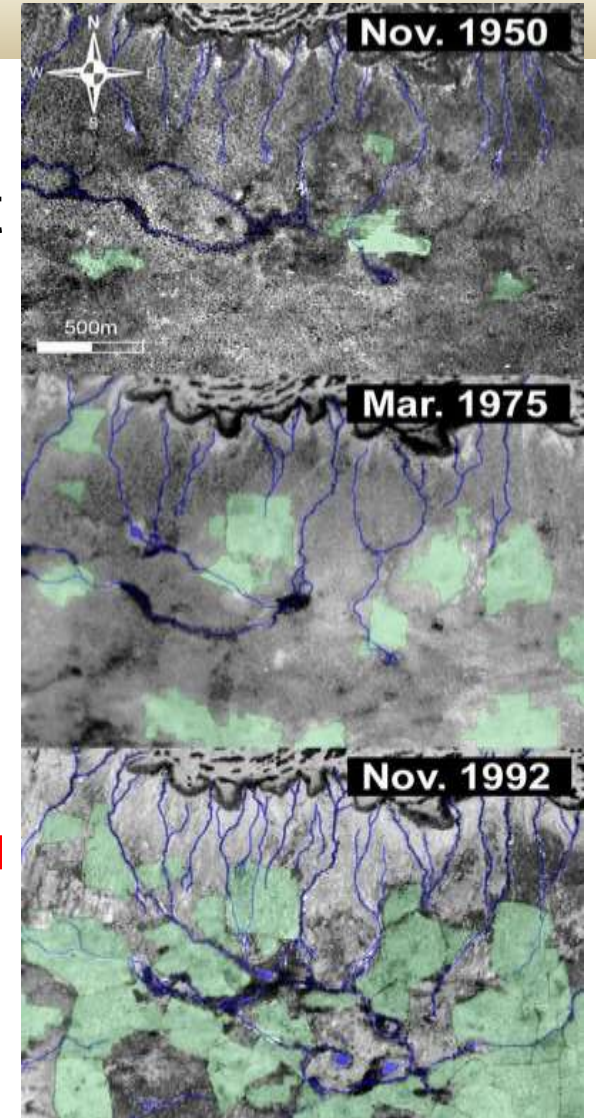
Quelques opportunités :

- ❖ Ressources en eau abondantes et en pleine évolution mares et nappes ...
- ❖ Potentiel en terres irrigables important
- ❖ ...



Evolution du niveau de la nappe phréatique

Nazoumou et al. (2016)



Evolution état de surface / Ruissellement

Favreau (2018) 10

Mise en valeur des bas-fonds et plaines alluviales



Schéma d'aménagement des BV

