

---

# Inégalités spatiales de santé et villes petites et moyennes dans les pays du Sud

P. Handschumacher

---



UMR 912 INSERM-IRD-Université de la Méditerranée  
« *Sciences Economiques et Sociales, Systèmes de Santé, Sociétés*  
(SE4S) »  
*Equipe maladies transmissibles, systèmes de santé, sociétés*  
(MATSS)

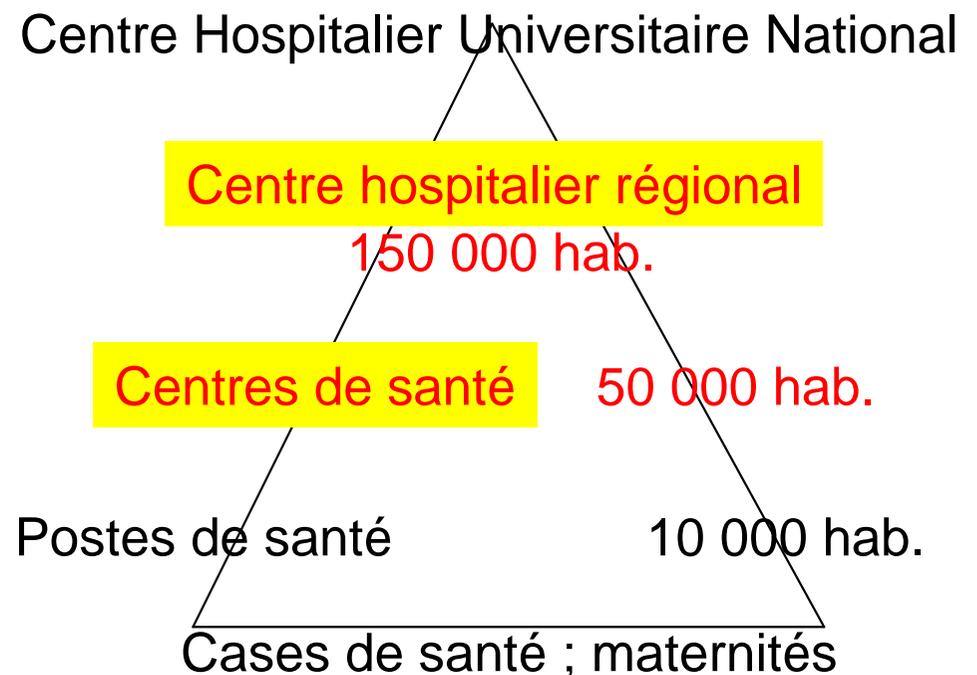
# Villes petites et moyennes, une spécificité se justifie t'elle dans le domaine de la santé ?

- Changement de taille ou changement d'état ?
    - Des petites villes vers les grandes : un lac qui s'agrandit ou ... de la glace vers l'eau vers la vapeur ?
      - Santé = conjonction maladie + soins (et leurs déterminants)
      - Une place inégale dans la pyramide des soins !
      - Une place inégale dans la transition épidémiologique ?
  - Systèmes de ville et santé
    - Un continuum écologique pour la maladie
    - La contextualisation des villes petites et moyennes
  - La place de la pauvreté dans les inégalités spatiales de santé
    - A l'échelle de la collectivité
    - A l'échelle de sous ensembles urbains
-

# La spécificité des petites villes et villes moyennes

- En dehors de la taille, une situation relais mais des équipements incomplets.

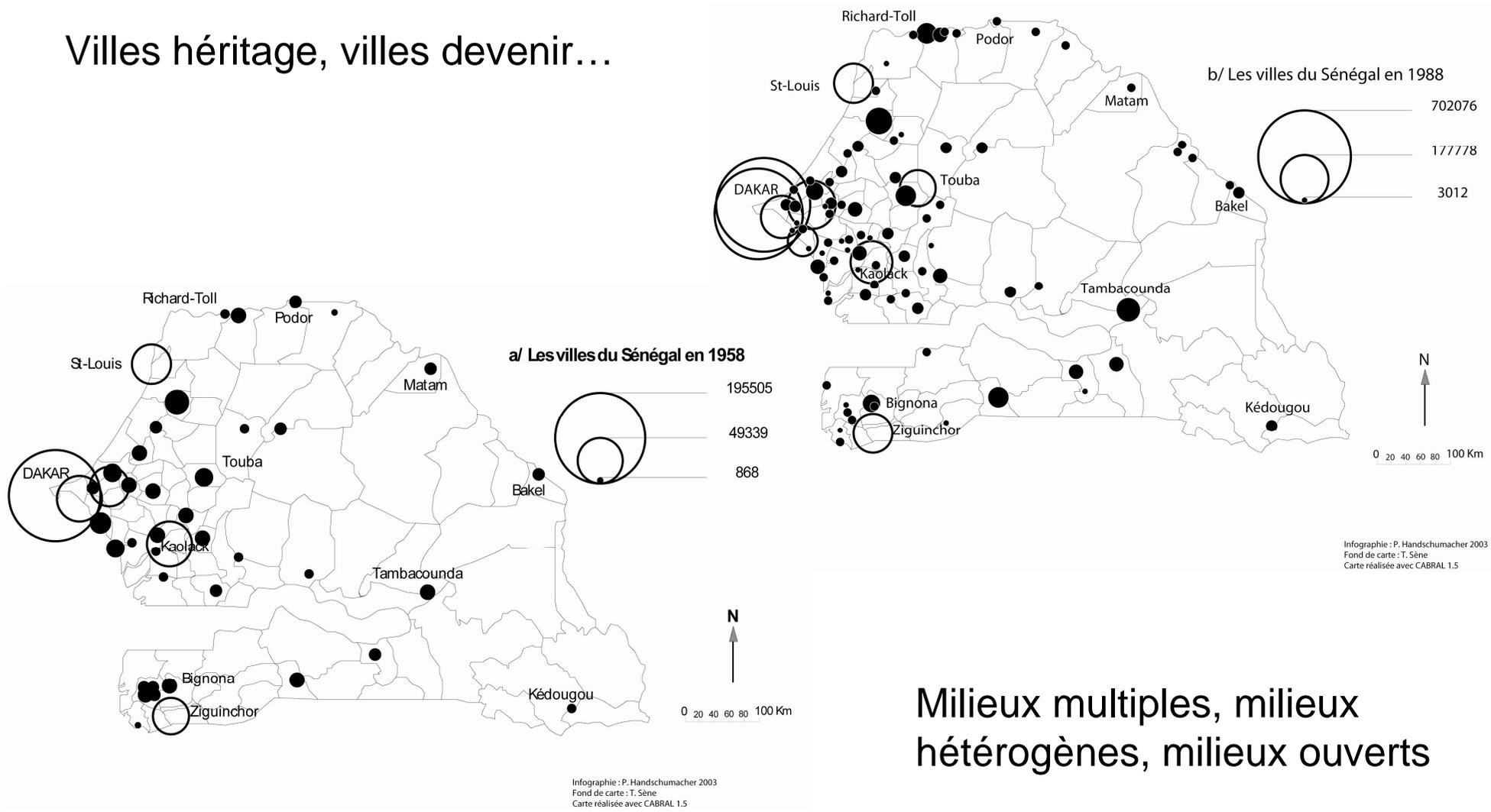
- **Pyramide des soins au Sénégal**



- ⇒ Pb. Prise en charge et
- ⇒ Vigilance épidémiologique

# La taille des villes, un état transitoire : exemple, la dynamique du système de villes au Sénégal

Villes héritage, villes devenir...



Milieus multiples, milieux hétérogènes, milieux ouverts

# Des relais sur la route des épidémies : systèmes de ville et diffusion.

## Exemple de la dengue en Bolivie

- Le virus responsable est un Flavivirus avec quatre serotypes (DEN-1 à DEN-4).
- Les vecteurs sont des moustiques du genre *Aedes*, essentiellement *Aedes aegypti*, avec d'autres espèces comme *Ae. albopictus*.
- *Aedes aegypti* est aussi vecteur de la fièvre jaune.

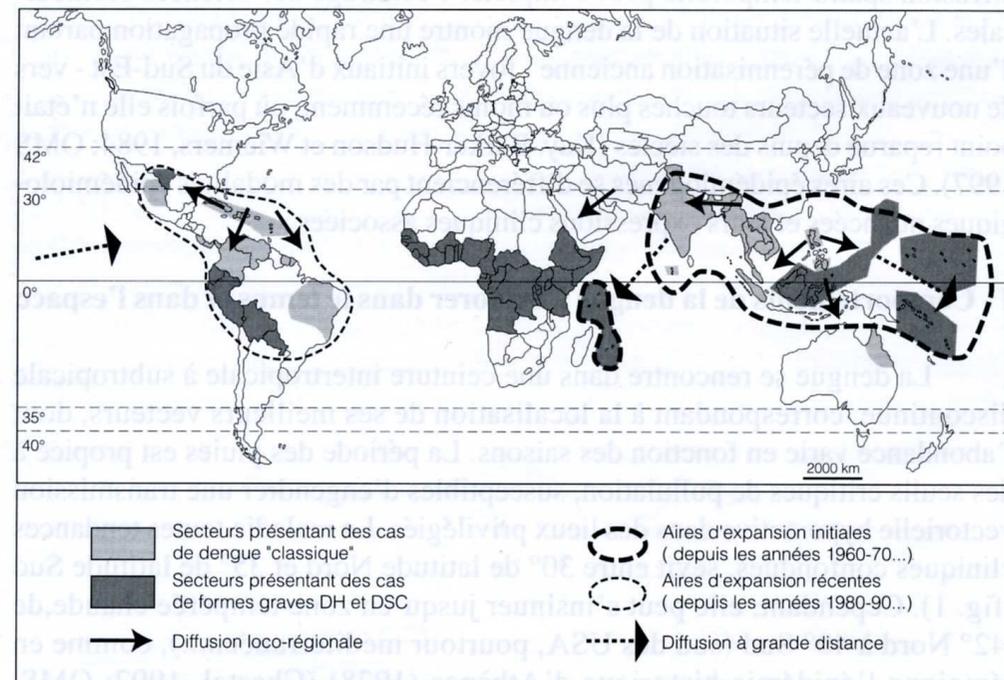
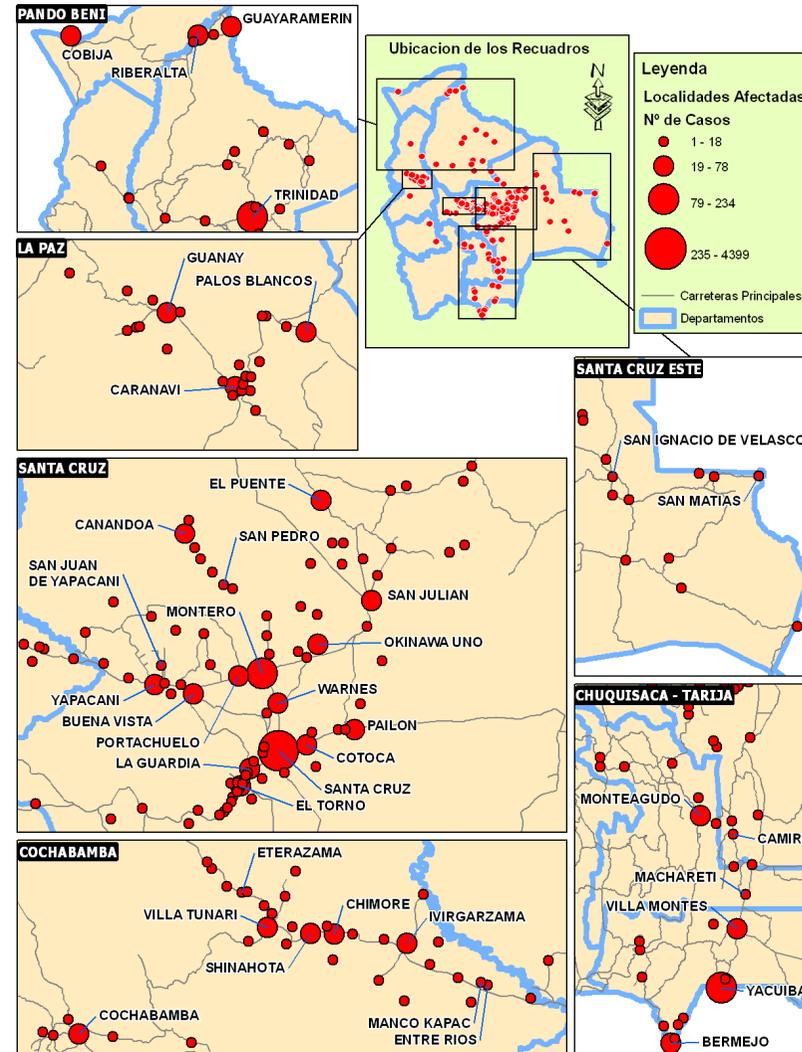
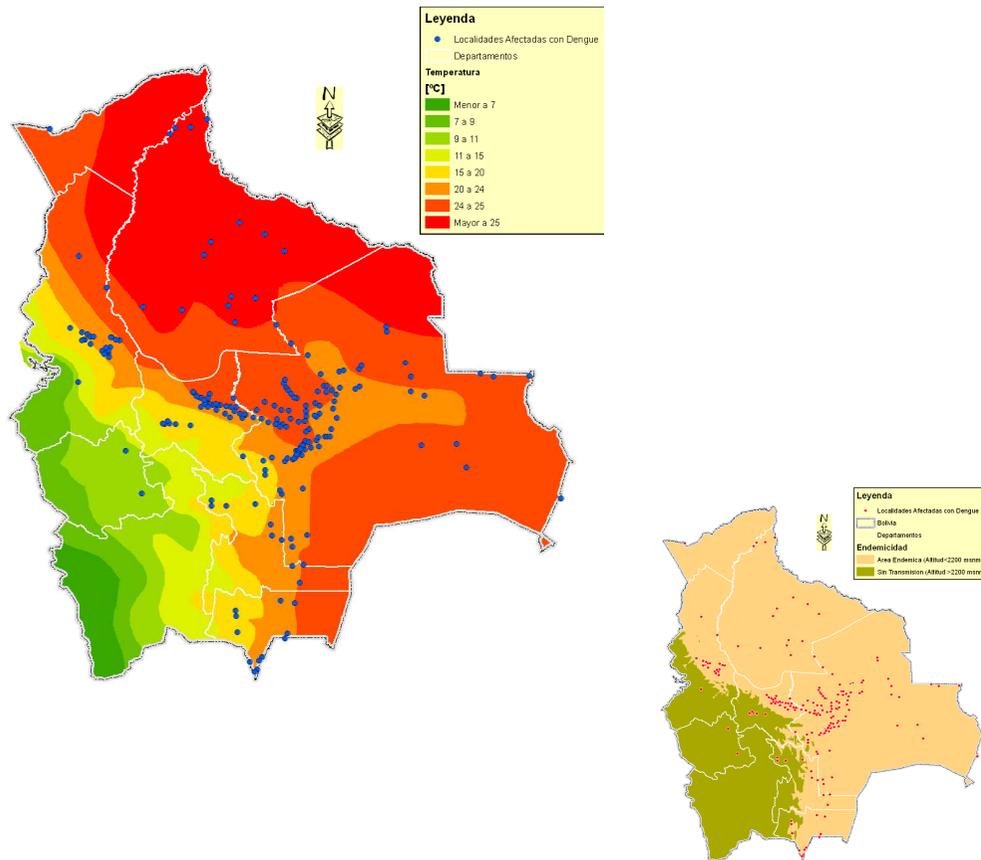


Figure 1 - Aire de répartition de la dengue classique et de la dengue hémorragique d'après l'O.M.S (1996)

# Des relais sur la route des épidémies : systèmes de ville et diffusion.

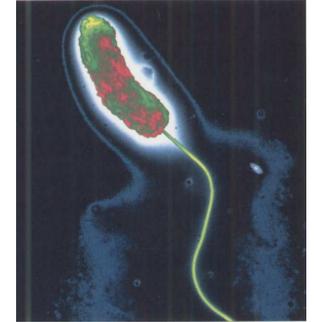
## Exemple de la dengue en Bolivie



Des corridors écologiques pour la maladie ?

# Des relais sur la route des épidémies : systèmes de ville et diffusion : Exemple du choléra au Katanga et Kasai oriental

- résiste en période inter-épidémique dans des « espaces sanctuaires » correspondant aux zones lacustres.
- Créé d'importantes épidémies dans les grandes villes de la région.



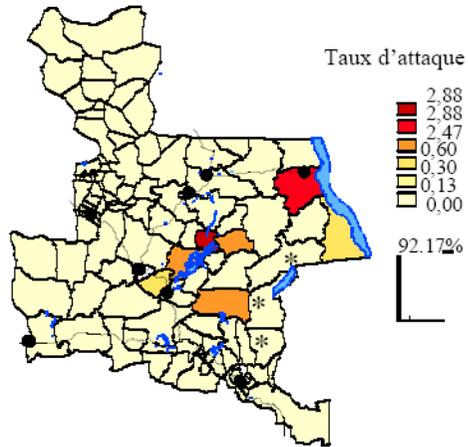
Dynamique spatio-temporelle qui s'appuie sur :

- des mouvements de population structurels (circulation des hommes et des biens (voies navigables, chemins de fer et gares, routes)),
- regroupements de population relais,
- développement épidémique de la maladie dans les grandes villes (Lubumbashi ou Bukama)

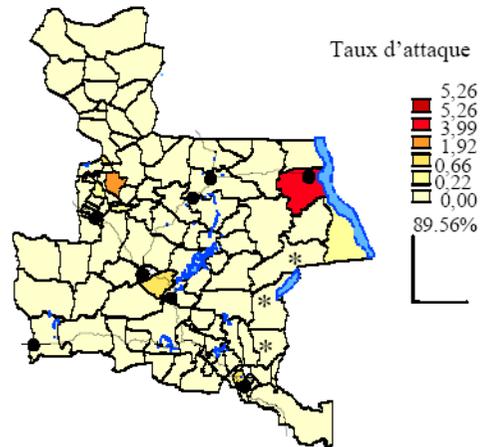


# Des relais sur la route des épidémies : systèmes de ville et diffusion : Exemple du choléra au Katanga et Kasai

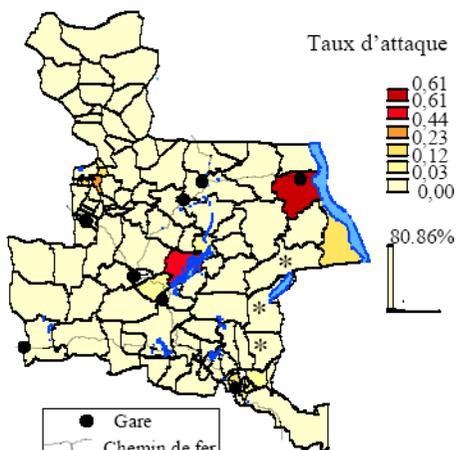
Semaine 26, 2002 (du 24 au 30 juin).



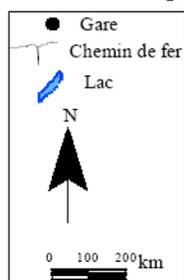
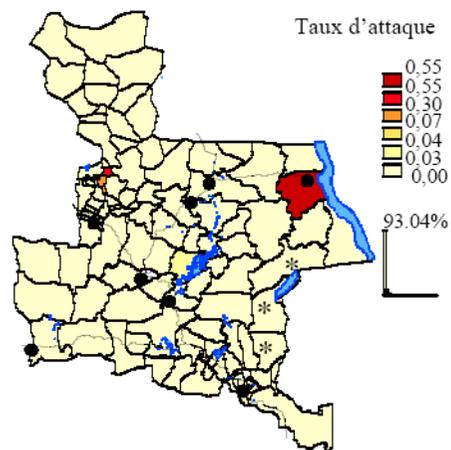
Semaine 52, 2002 (du 23 au 29 Décembre).



Semaine 26, 2003 (du 23 au 29 juin)

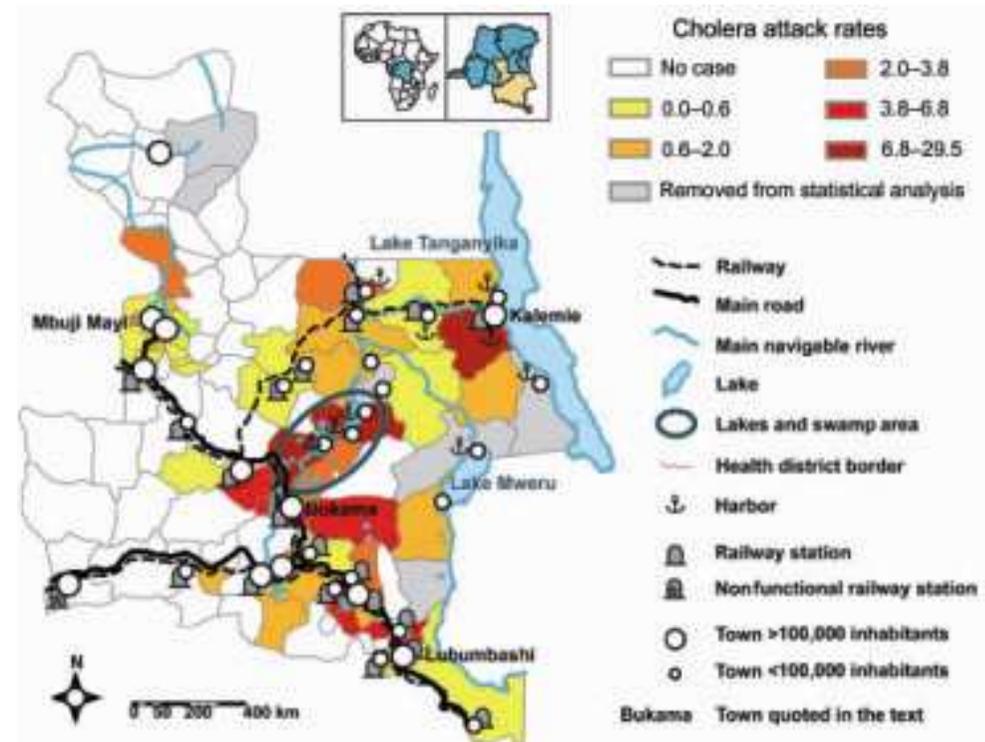


Semaine 26, 2004 (du 21 au 27 juin)



Cartes réalisées à l'aide du logiciel Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo> [discrétisation de Jenks].

\* Provinces dont le taux d'attaque est probablement fortement sous-évalué du fait d'un défaut de notification lié au contexte d'insécurité.



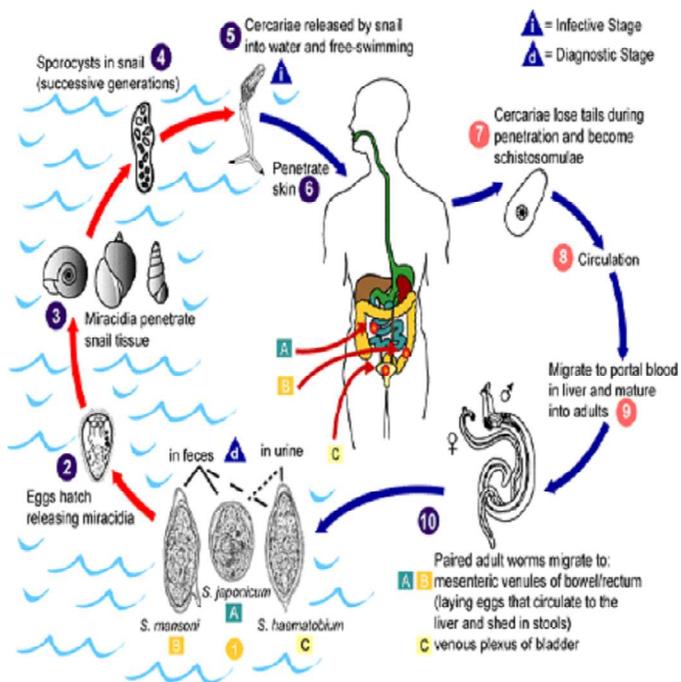
Source : Bompangue D., Giraudoux P., Handschumacher P., *EID*, 2008

# Comment une petite ville devient foyer épidémique : Apparition de la bilharziose intestinale à Richard-Toll.

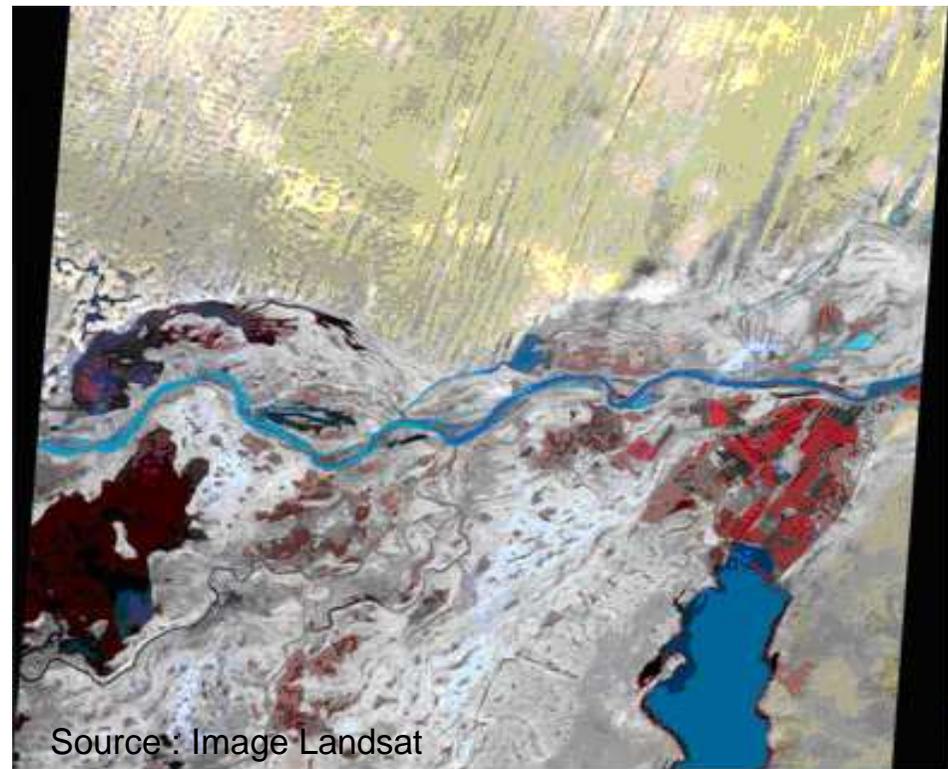


# Richard-Toll : explosion de schistosomose intestinale

- La cause immédiate : la mise en eau des grands barrages (Diama et Manantali)



Source : IFMT, M.STROBEL mars 04

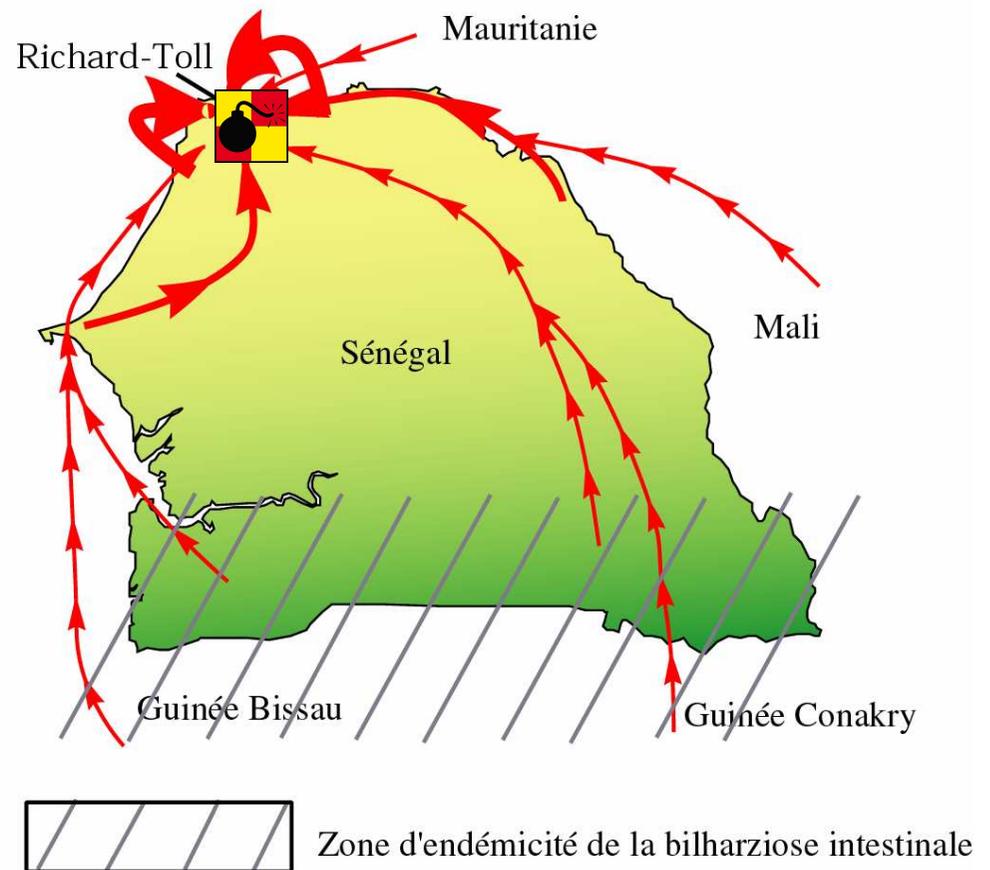


Source : Image Landsat

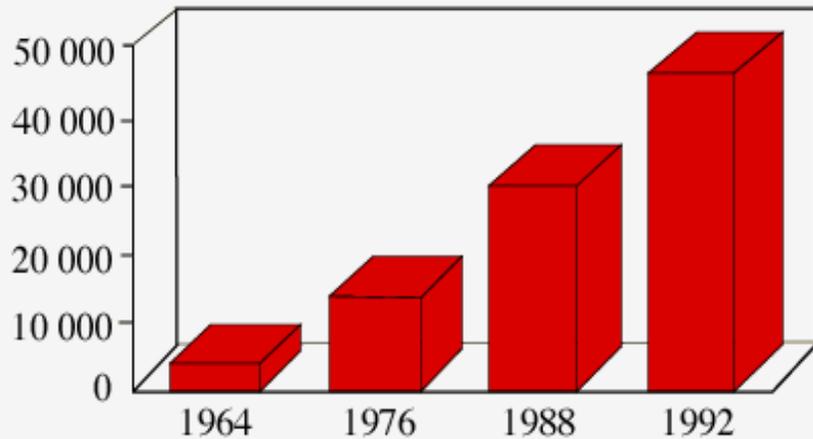
# La cause profonde : un système urbain spécifique et déséquilibré

- 6000 emplois proposés par la C.S.S. drainent de la main d'oeuvre de tout le Sénégal ainsi que des pays limitrophes, dont des migrants originaires des zones d'endémicité situées au sud du 12<sup>e</sup> parallèle.

Principales origines des migrants à Richard-Toll

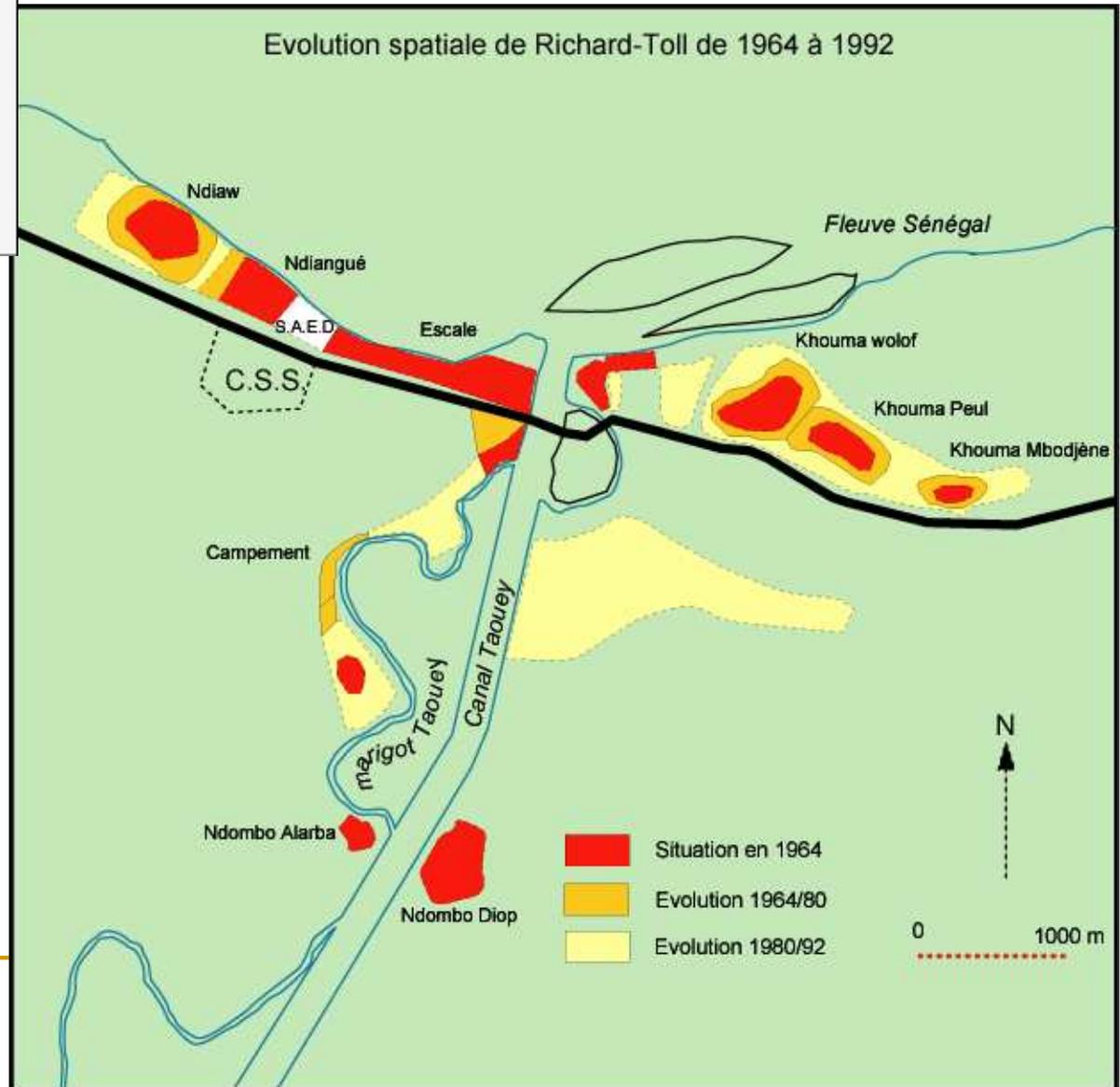


### Accroissement de la population de Richard Toll

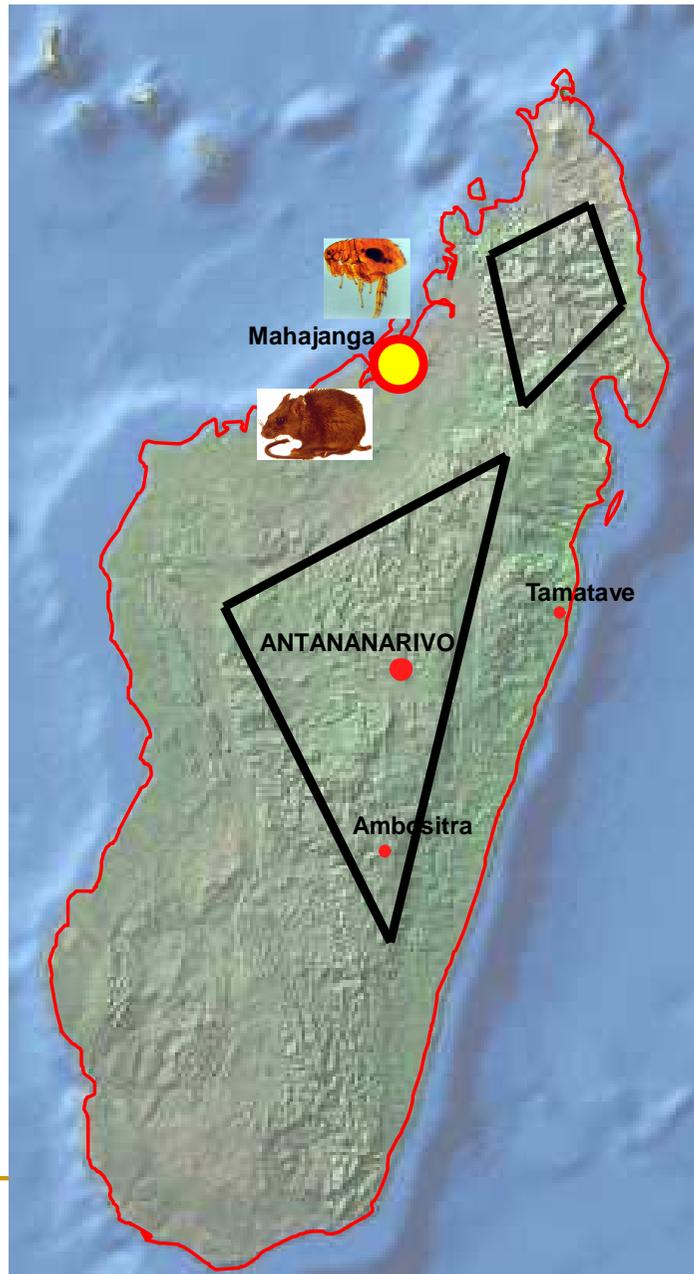


Sources : recensement administratif 1964, RGP 76, enquête ESPOIR 1992

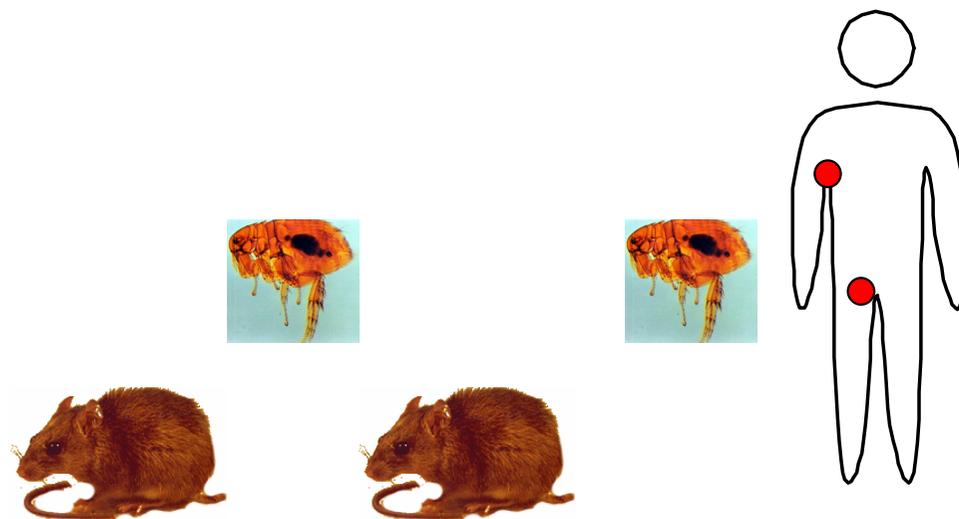
- **50 000 habitants mais de l'eau potable pour 12 000 habitants (20 L/ pers/jour)**
- **Peu de latrines hors de l'Escale et de quelques centres**
- **1 centre de santé + 1 dispensaire d'entreprise (CSS)**



# Résurgence de la peste à Majunga



- Après 63 ans, la peste réapparaît à Majunga
- La cause immédiate, la paralysie de la ville suite aux mouvements sociaux ayant conduit à la destitution du Président Ratsiraka
- La cause profonde : une ville en pleine déconfiture



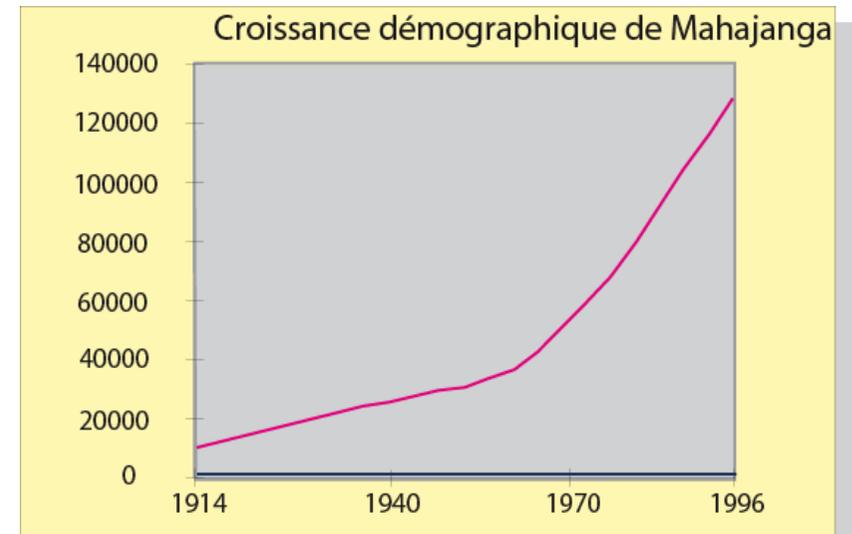
# Ancienne capitale du royaume Boina, puis relais de l'administration Merina, puis centre industrialo-portuaire colonial...puis... la dégradation

---> La ville de Mahajanga est frappée par une double croissance : démographique et spatiale.

En 1914, elle compte 7 500 habitants, 23 000 en 1940, 40 000 en 1970, 67 426 en 1975 et 129 102 en 1996.

Les plans d'urbanisme et d'aménagement de 1962, 1966 et 1986 ne sont pas toujours en mesure d'être appliqués marquant le début de la non-maîtrise de l'extension urbaine.

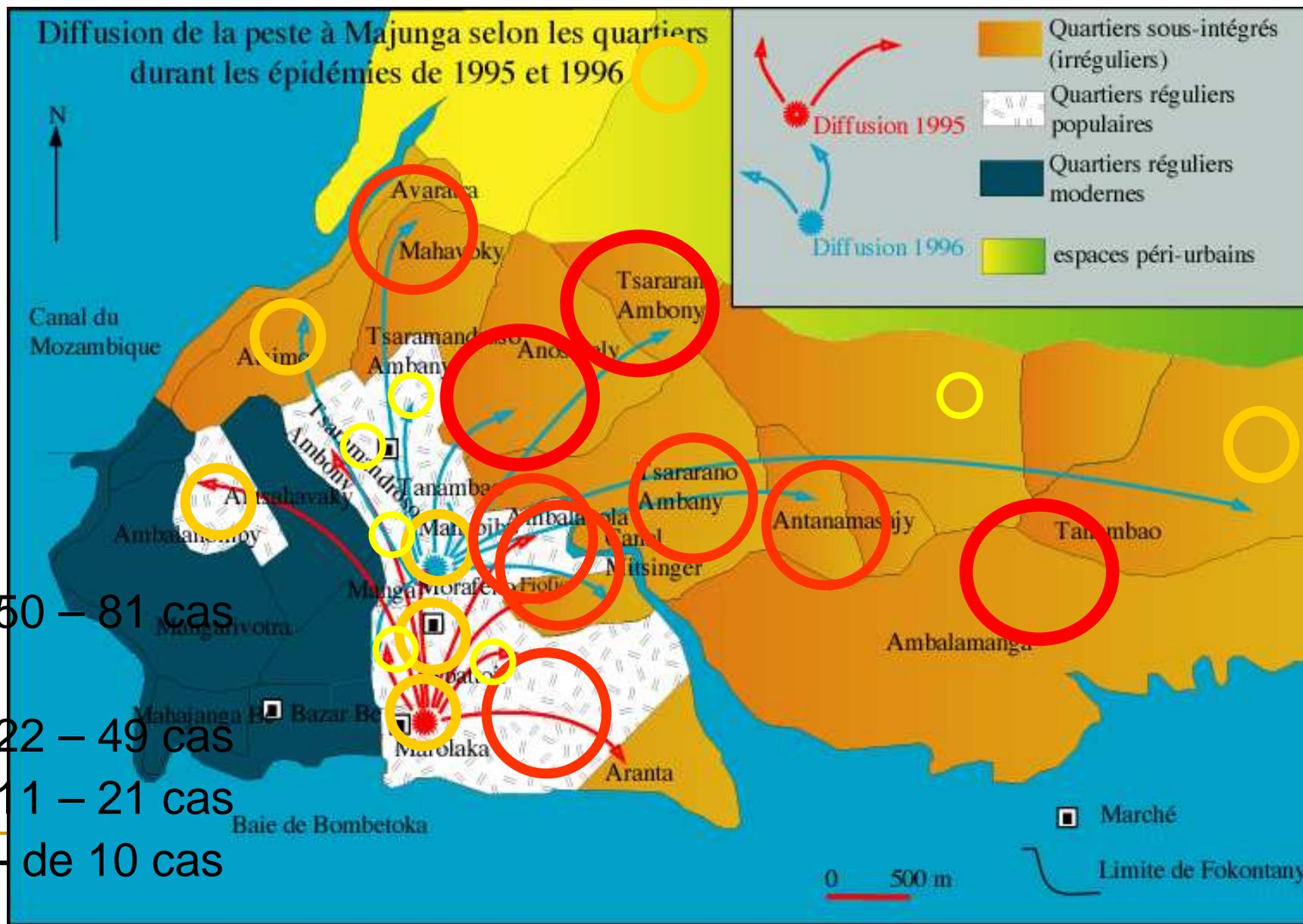
→ Quand la croissance de la population rencontre ses propres limites  
(idem Richard-Toll !)





# ... Comme le choléra 8 ans après

(chiffres au 24 avril 1999)



## Les quartiers modernes :

- dotés d'équipements collectifs et de réseaux d'assainissement assez denses
- ruelles bitumées et canaux d'évacuation souterrains
- marqués par l'empreinte européenne dans l'urbanisme et le bâti : 99% en dur
- activités administratives, commerciales et culturelles
- résidence des classes les plus aisées

## Les quartiers populaires :

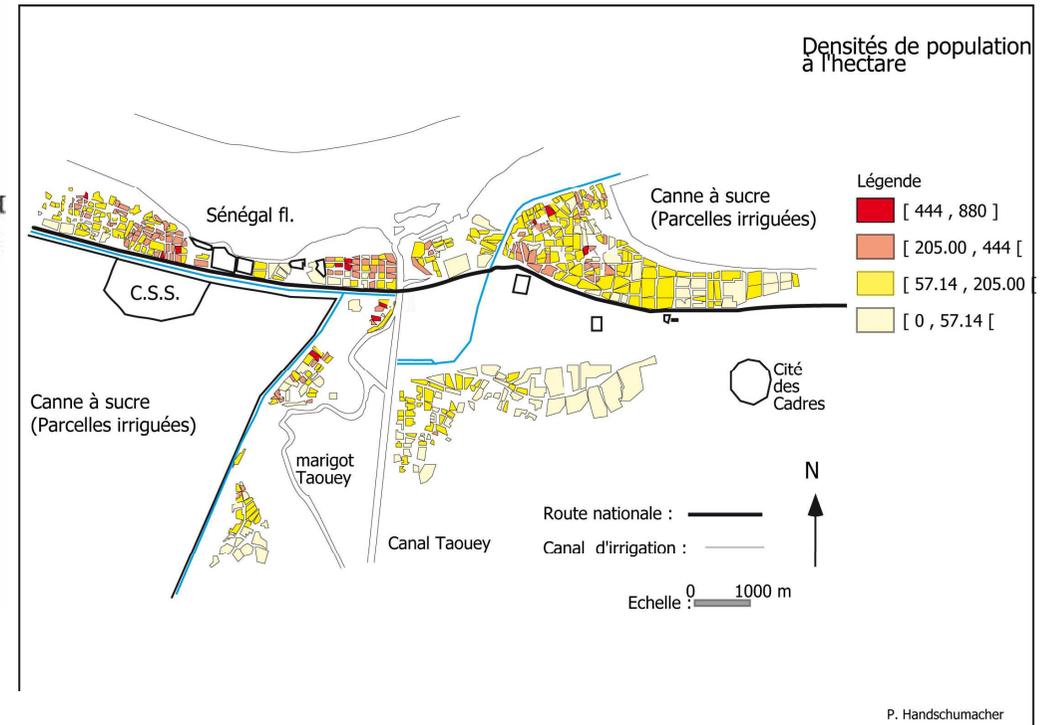
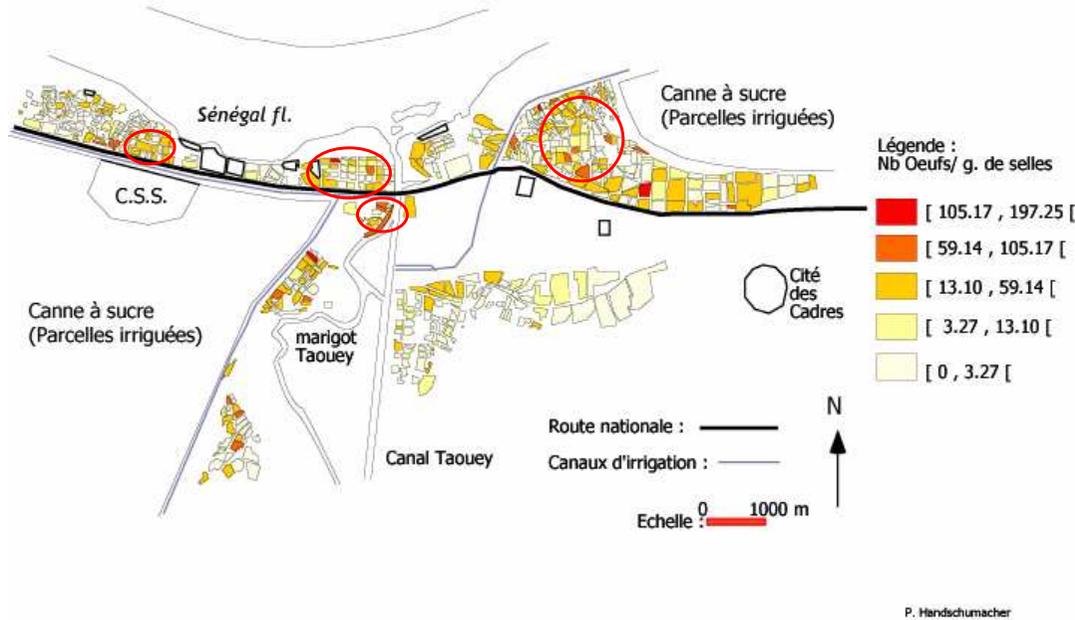
- absence quasi complète d'équipements collectifs et de réseaux d'assainissement
- situés sur la rive droite du vallon de Metzinger
- tramés en îlots réguliers (15x15m,30x30m,40x60m) de mailles plus serrées que dans les quartiers modernes
- type d'habitat : 50% en tôle, 20% en matériaux de récupération, 15% en végétal, 15% en dur
- habité par des classes modestes

## Les quartiers sous-intégrés (quartiers irréguliers de la ville, sans existence administrative)

- bâtis principalement en périphérie hors du schéma de planification urbaine
- anarchiques et sans configuration précise.
- habitats spontanés et précaires à 98% en matériaux de récupération (tôles et végétaux)
- Les résidents sont essentiellement des journaliers sans qualification et/ou des migrants récents ou temporaires )

# Pauvreté individuelle vs pauvreté collective

Infestation moyenne des habitants des flots par *Schistosoma mansoni*



Infestation moyenne toutes classes d'âge confondues

	Taouey	Ndiaw	Ndiangué	Escale	Gaya II	Khouma	Thiabakh
Hommes	45.3 (73.8)	31.3 (63.9)	40.0 (71.8)	30.8 (57.9)	34.8 (64.5)	32.3 (58.8)	11.8 (49.7)
Femmes	40.2 (71.6)	10.9 (50.3)	34.0 (62.7)	31.8 (61.6)	27.3 (59.0)	18.8 (47.4)	11.2 (40.8)

(....) = prévalence

# Faiblesse des ressources et pression sur la ressource sont sources de risque mais non spécifiques aux villes petites et moyennes

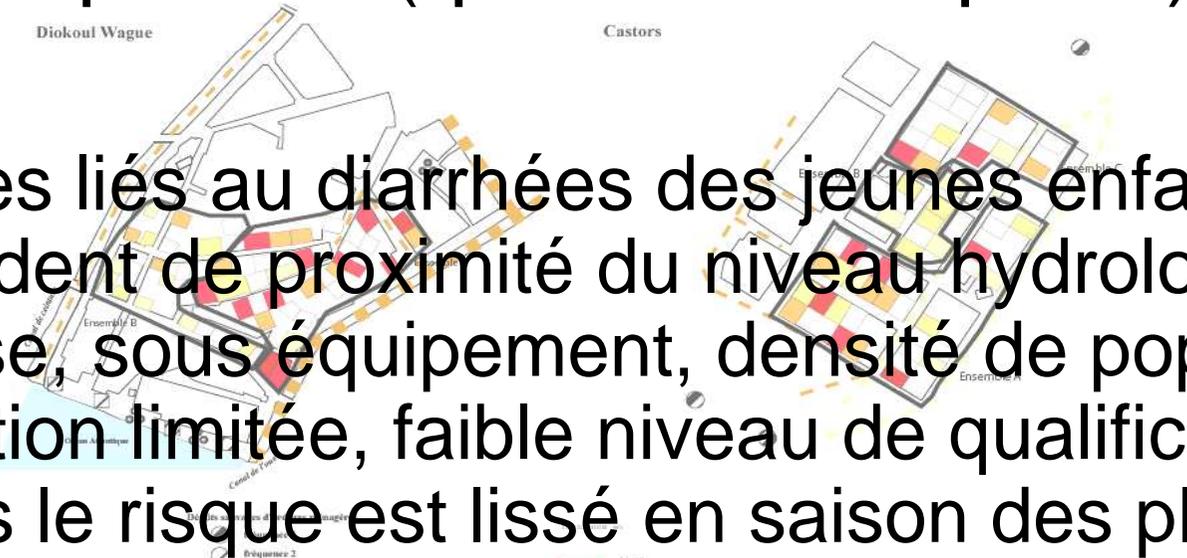
- Comparaison Rufisque (ville moyenne) et Andohatapenaka (quartier de capitale)

- Risques liés au diarrhées des jeunes enfants dépendent de proximité du niveau hydrologique de base, sous équipement, densité de population, éducation limitée, faible niveau de qualification ...mais le risque est lissé en saison des pluies en raison des mauvaises conditions généralisées

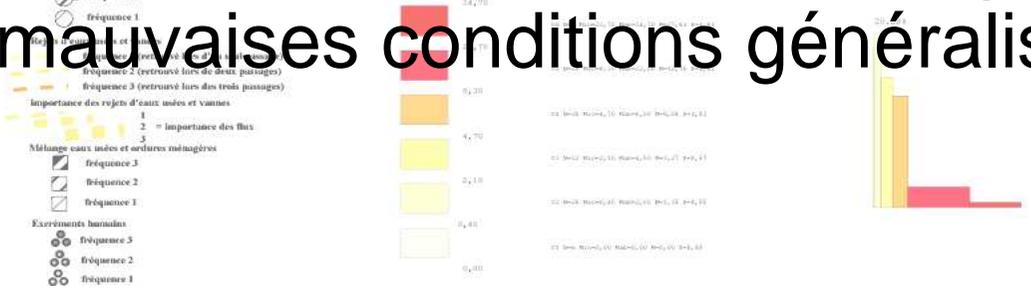


Diokoul Wague

Castors



Sources : Fond de carte ADM, 2001  
 Données : SN, 2001  
 Adobe Illustrator



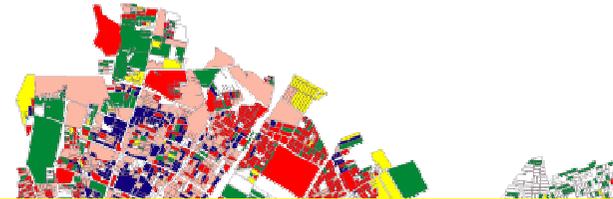
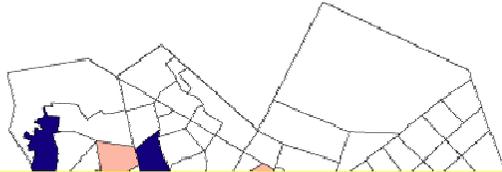
---

# En guise de conclusion

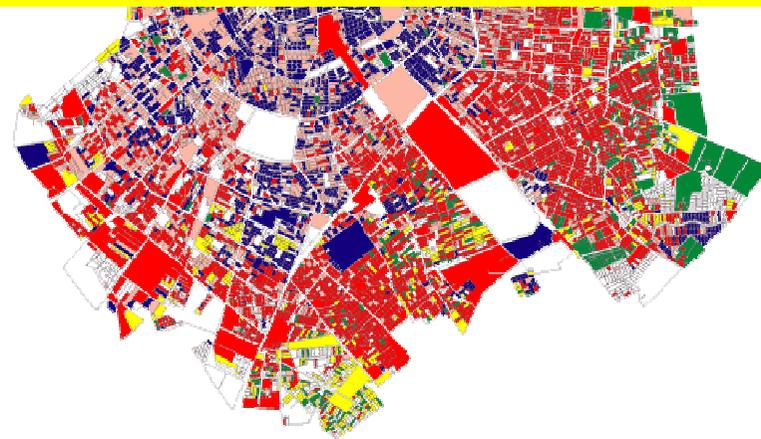
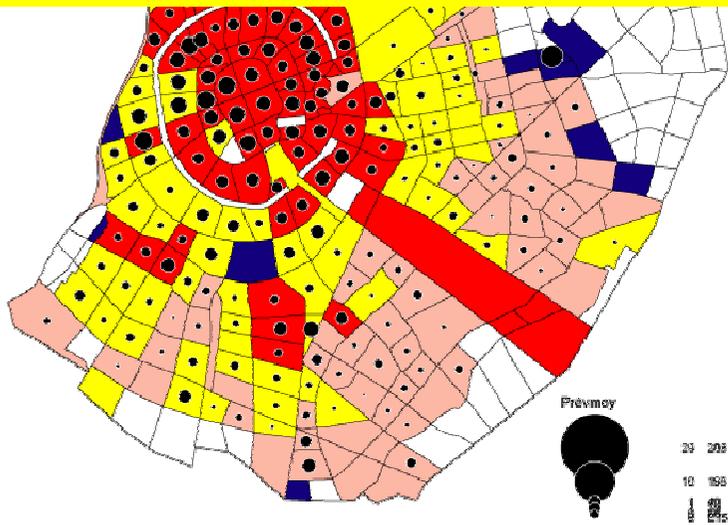
- Une vulnérabilité accrue
    - mais
  - Une plus grande facilité à cibler l'aide
  - Risque de nouvelles dépendances
  - Un rôle clé dans la vigilance épidémiologique
  - Processus, contextes, fonctions, générateurs de spécificités sanitaires autant sinon plus importantes que la taille des villes
-

Mais la pauvreté n'est qu'une des formes des déséquilibres et inadéquation entre l'homme et son environnement... attention au

leurre. ■ "L'épidémie de dengue n'est pas qu'un problème de santé, c'est aussi un problème d'assainissement de l'environnement et des eaux, lié à la pauvreté et au manque de moyens", insiste le médecin... LE MONDE | 28.02.09 |



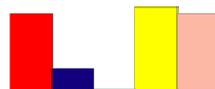
Merci pour votre attention



Tous indicateurs  
Partien n°4 (68.51%)

- Classe n°01 N= 64
- Classe n°02 N= 26
- Classe n°03 N= 1
- Classe n°04 N= 92
- Classe n°05 N= 64
- Absence d'information

Les travaux de cartographie du Diagramme à l'échelle des parcelles ont été réalisés par le service de cartographie de l'IRD. Merci à M. Philippe pour son accueil et son aide.



Sélection indicateurs risque  
Partien n°4 (60.52%)

- Classe n°01 N= 3646
- Classe n°02 N= 3179
- Classe n°03 N= 643
- Classe n°04 N= 443
- Classe n°05 N= 2516
- Absence d'information

Les travaux de cartographie du Diagramme à l'échelle des parcelles ont été réalisés par le service de cartographie de l'IRD. Merci à M. Philippe pour son accueil et son aide.

