**Rapport de la SONEES pour permettre les infiltrations des eaux de pluies**

**Et contribuer à limiter les inondations en intensité et en durée.**

La SONES a réalisé un modèle mathématique de la nappe de Thiaroye en 2007.

Il a bien fonctionné et donné des résultats très clairs.

La nappe phréatique est rechargée non seulement par les pluies (moyenne 50 cm/an) mais aussi l’eau potable distribuée, utilisée par les familles et rejetée dans des puits perdus (estimée d’après les livraisons SONES, à 30 cm par an).

Sans cet apport supplémentaire des eaux usées (attesté par  les teneur en nitrates relevées), la nappe serait en voie d’épuisement, les infiltrations pluviales ne parvenant pas à compenser les prélèvement par pompage pour l’alimentation de la ville de Dakar (actuellement 5800 m3/jour).

Avec cet apport des eaux usées le modèle restitue les niveaux d’eau effectivement relevés dans les pièzomètres, qui traduisent une nappe proche de la surface du sol.

Cette position de la nappe, sub-affleurante à la surface du sol, ne permet pas les infiltrations et aboutit au ruissellement total des précipitations et à l’inondation des zone basses.

Témoignage des populations: le fait que l’arrêt du forage SONES n°3 (Thiaroye) entraîne des inondations immédiates des environs, confirme la position sub-affleurante du toit de la nappe phréatique.

Projet Sones:

Pour atténuer les inondations récurrentes chaque année, SONES a élaboré un projet de réhabilitation de 5 anciens forages à Thiaroye et de réalisation de 4 nouveaux forages à Thiaroye également qui permettront d’augmenter le prélèvement actuel dans la nappe phréatique de 5800 m3/jour  jusqu’à 15000 m3/jour.

L’effet du surpompage sera que le toit de la nappe s’enfoncera, et la capacité d’infiltration des sols sera rétabli.

Autrement dit, le niveau pièzométrique général  baissera suffisamment pour permettre les infiltrations des eaux pluviales, et donc éviter leur ruissellement et les inondations des zone basses.

Le modèle montre qu’en cas de pompage forcé à 15 000 m3/jour, les remontées salines ne seront pas à craindre. Ainsi les eaux pompées pendant la saison des pluies pourront être valorisées: elles seront dirigées vers des zones cultivables éloignées d'une vingtaine de kilomètres (vers Sébikotane) pour recharger la nappe phréatique ce qui permettra plus d’irrigation en saison sèche.

Le projet est estimé à 50 milliards CFA.