

LA SECHERESSE DU SAHEL

I- Généralité :

L'abondance des précipitations est une des variables climatiques les plus difficiles à mesurer en raison de sa grande variabilité spatiale et temporelle. Malgré l'existence de nombreuses sources d'incertitudes dans les mesures qui peuvent affecter les interprétations, les études à grande échelle ont montré au cours des dernières décennies une tendance à une augmentation aux latitudes moyennes, et à la diminution dans les régions tropicales de l'hémisphère Nord, tandis que l'augmentation est générale pour l'hémisphère Sud (Diaz et al., 1989 ; Bradley et al., 1987).

Il y a cependant une grande variabilité à l'échelle régionale avec, par exemple, une augmentation continue des précipitations au-dessus de l'Union Soviétique et une décroissance sur le Sahel, alors que l'Europe ne semble pas avoir subi de changements significatifs.

II- Origine :

La sécheresse au Sahel s'est manifestée au début des années 1970 et s'est poursuivie jusqu'au début des années 1990. Mais les observations recueillies depuis le début du XXe siècle concernant les débits de quelques grands fleuves sahélo-soudaniens comme le Sénégal, le Niger, le Chari, le Nil mettent en évidence que des situations similaires ont existé au cours du XXe siècle, en particulier au cours des années 1910 et des années 1940.

Pour la seconde moitié du XXe siècle, la période la plus humide dans la région sahélienne a été observée entre 1950 et 1970, avec un maximum en 1960-1963 (Mahé et al., 1990). Les hauteurs annuelles de précipitation montrent une tendance à la baisse particulièrement accusée dès 1968 dans la région sahélo-soudanienne.

Au cours des années 1980, l'extension de la sécheresse dans en Afrique centrale devient plus marquée et les grands fleuves de l'Afrique tropicale et équatoriale sont à leur tour sérieusement affectés par des écoulements déficitaires, avec un minimum en 1983. Si une amélioration récente a été constatée, elle reste encore très relative puisque les précipitations annuelles sont déficitaires (Olivry et al., 1993).

III- Conséquences :

L'influence de sécheresse sur le débit des fleuves africains ne se manifeste pas seulement par une diminution des débits de crue, mais également par une diminution des débits d'**étiage** résultant d'une baisse des **nappes phréatiques** qui ne sont plus alimentées de manière aussi abondante que par le passé. A la sécheresse climatique qui se traduit par des débits annuels moins élevés, se surimpose en effet une « **sécheresse phréatique** » résultant d'un appauvrissement des nappes phréatiques qui se traduit par une modification importante du régime de tarissement

Dans certains cas, des cours d'eau permanents sont devenus **intermittents**. Ce phénomène n'est en réalité qu'une extension d'un processus déjà observé dans le nord des bassins du **Niger** et du **Tchad** dont les réseaux hydrographiques sont maintenant **fossilisés (Lévêque, 1997)**. Il en résulte, de manière générale, une dégradation du réseau hydrographique sahélien qui a, bien entendu, des conséquences sur les peuplements aquatiques mais également sur le **paysage** en général.