

ESSAI DE QUANTIFICATION DES PERTES
EN TERRES DU TERRITOIRE TUNISIEN

Ali HAMZA, Institut National Agronomique
de Tunisie. 43, avenue Charles Nicolle
1062 Tunis Cité Mahrajène -TUNISIE-

—ff—

Les tentatives d'évaluation des pertes annuelles en terre du territoire tunisien sont multiples. Les valeurs avancées ne se basant sur aucune méthodologie sont de simples estimations très variables d'un auteur à l'autre (Ministère de l'Agriculture 10 000 ha, BEN SALEM 1977, 18 000 ha).

Cette contribution entre dans ce cadre et essaie d'estimer de façon méthodologique la dégradation subie par le territoire tunisien. La Tunisie comme d'autres pays s'est dotée depuis quelques années d'une solide infrastructure hydrogéologique qui commence à fournir aux chercheurs dans le domaine de l'environnement une quantité non négligeable d'informations analytiques sur les paramètres hydrologiques des divers bassins versants du pays.

Profitant de l'existence d'une importante masse d'informations sur les transports solides provenant des stations hydrologiques et des stations de mesure de l'érosion, l'auteur a essayé d'entreprendre une première synthèse à l'échelle du pays. Celle-ci vise à mettre à la disposition des techniciens, chercheurs et vulgarisateurs des données les plus rationnelles possibles sur les pertes en terre du territoire tunisien au moins de façon préliminaire afin de mieux apprécier l'état de stabilité des différentes régions du pays et d'évaluer tout l'effort qui reste à faire pour réduire au maximum leur dégradation.

Les données de base qui ont servi à cette étude, ont été aimablement communiquées par la Direction générale des ressources en eau, la Direction des Sols, la Direction de la conservation des eaux et des sols et l'ORSTOM de Tunis. Il s'agit de données hydrologiques relatives aux apports solides et liquides des divers bassins versants du pays ainsi qu'au niveau des multiples stations d'érosion réparties à travers le territoire tunisien.

La méthodologie appliquée est simple. Pour les bassins versants contrôlés depuis une longue période par une station hydrométrique (B.V. du Zerou B.V. de la Mejerda) il a été possible de calculer le transport total en suspension en multipliant la turbidité moyenne par l'apport liquide annuel moyen. Le transport solide total est calculé en ajoutant aux apports en suspension une charge de fond équivalente en moyenne à 24 % du transport en suspension comme il a été démontré par l'étude de l'envasement dans les retenues de 7 barrages de Tunisie (GHORBEL et CLAUDE, 1977). Disposant de l'apport solide total annuel il a été possible d'évaluer la dégradation spécifique en t/km² et la lame érodée en mm/an pour chaque bassin versant et pour tout le territoire tunisien.

Pour les grandes régions non contrôlées totalement ou démunies de stations hydrologiques, on a procédé de la même façon en utilisant les données disponibles (bassin versant ou parcelles d'érosion) après avoir considéré que théoriquement ces mesures à moyennes et grandes échelles sont représentatives de ce qui se passe à l'échelle de la région. Afin de minimiser les problèmes d'échelle on a utilisé le maximum de données de bassins et de parcelles disponibles susceptibles de traduire avec fidélité la réalité géographique des régions étudiées.

Disposant du tonnage puis du volume de sédiments perdus il a été possible d'estimer une superficie annuelle dégradée en considérant une épaisseur moyenne des sols tunisiens égale à 50 cm.

Les principaux résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant

Grande Région	Superficie en Km ²	Apport Moyen en 10 ⁶ m ³	Concentration matériel en susp. g/l	Apport solide en susp. 10 ⁶ T	Apport solide total 10 ⁶ T	Dégradation spécifique T/Km ² /an	Lame Erodée mm/an
Nord-Est	7410	250	65	8,4	10,50	1417	1,00
Nefza Ichkeul	4865	860	50	28	34,70	7132	5,00
Mejerda	16100	1000	30	29,7	36,80	1552	1,10
Centre	14400	19	-	-	10,46	726	0,50
Sahel	13270	60	-	-	2,08	156	0,10
Centre Sud	17350	120	-	-	11,40	577	0,40
Sud	32315	120	-	-	2,60	119	0,08
Total Tunisie	153518*	2600	-	-	108,50	706,00	0,50

* Superficie de la Tunisie Surface de l'erg. non comprise.

En considérant une épaisseur moyenne des sols tunisiens de 50 cm et en adoptant une lame érodée annuelle de 0,50 mm, la perte annuelle du territoire tunisien sous l'effet de l'érosion hydrique serait de 15351 ha (15 000 ha) ventilée comme suit:

Région	Nord Ouest	Mejerda	Nord Est	Centre	Centre Sud	Sahel	Sud	TOTAL Tunisie
Perte en Ha/an	7155	3542	1482	1440	140,20	265,50	64,50	15351

Il s'avère d'après cette évaluation préliminaire que les pertes en terre restent énormes en Tunisie malgré les efforts sans cesse croissant déployés par les pouvoirs publics pour protéger les terres du pays. Ceci est par ailleurs confirmé par la mesure de l'envasement des retenues de la plupart des barrages. Cet état de fait traduit à notre avis la grande instabilité des milieux à la suite de la rupture des équilibres écologiques.

ABSTRACT: A preliminary quantification of land loss of the Tunisian territory.

Working on a big quantity of data coming from hydrological stations and erosion plots, the author tries to get a preliminary idea on the tunisian territory land loss. It appears that Tunisia loses an average of 108,50 10^6 tonnes of sediments per year giving a specific degradation of 706,0 tonnes per km², the equivalent of 15 000 ha of land

MOTS CLES: érosion - quantification - région méditerranéenne - Tunisie.

équilibres écologiques. Le déboisement, le surpâturage, l'emploi de techniques agricoles non appropriées, le désengagement des populations, l'abandon des techniques de petite hydraulique se trouve à l'origine de cette situation.

Bibliographie:

BOUZAIANE S. (1978): Estimation des apports en eau et sédiments et sels dissous des cours d'eau tunisiens à la Méditerranée 10 p multig.

BOUZAIANE S. (1982): Etude hydrologique de l'oued Zeroud à la station de Sidi Saad BIRH 288p.

CHAABOUNI Z. (1983): Résultats de 7 années de mesures hydrologiques dans les Meskats du Sahel tunisien. Comm. Colloque régional AIECSO sur la petite hydraulique. 3-15 Oct. 1983. 15p. Ronéo.

CLAUDE J. CHARTIER J. (1976): Mesure de l'envasement dans les retenues de 6 barrages en Tunisie. Ressource en eau n°3 p 37 à 51.

Direction des Ressources en Eau - ORSTOM (1975): Etude hydrologique préliminaire des oueds Zeroud et Merguellil 5 Fasc. 600p.

FERGION (1980): Influence de l'homme sur le régime hydrologique avec référence particulière aux études sur les bassins représentatifs et expérimentaux DRES Gabès ronéo 17p.

HAMZA A. (1988): Erosion et lutte anti-érosive dans le bassin versant du Zéroud (Tunisie Centrale). Thèse d'état Strasbourg ronéo 1191 p.

PONTANIER R. et CLAUDE J. (1971): Quelques données sur les crues les modifications morphologiques et l'évolution des eaux et des alluvions du bassin Leben ouadrane après les pluies de l'automne 1969. DRE 41 p.