



IV. — L'AGRICULTURE TUNISIENNE ET LE PROBLÈME DU SEL

1. — EFFET DU SEL SUR LA VÉGÉTATION

Les sels minéraux et plus particulièrement les sels des métaux alcalins ont un effet toxique bien connu sur les plantes qui se nourrissent dans un milieu où leur présence est trop abondante.

En particulier l'accumulation dans le sol de trop grandes quantités de chlorure de sodium a des effets extrêmement graves : il provoque par exemple la dessiccation rapide des rameaux des orangers. Dans un terrain dont la teneur en chlorure de sodium augmente, on voit disparaître un certain nombre de plantes qui sont peu à peu remplacées par des espèces dites « halophiles », dont la valeur herbagère est généralement faible; puis la flore disparaît. Le terrain est devenu stérile.

2. — DELIMITATION DU PROBLÈME

Le problème du sel se pose en Tunisie avec une acuité particulière; les eaux y sont chargées en sel. L'évaporation superficielle du sol y est intense; ces facteurs se combinent pour amener une concentration rapide du sel dont l'accumulation risque de stériliser la terre. La solution du problème suppose :

la connaissance des aptitudes des différents végétaux à résister au sel; l'existence d'une technique d'irrigation permettant d'utiliser des eaux fortement minéralisées, sans

laisser le sel s'accumuler dans la terre; des procédés spéciaux de remise en état des terres où le sel se serait accumulé.

3. — RESISTANCE AU SEL

DES DIFFÉRENTS VÉGÉTAUX

Les doses limites que peut supporter un végétal déterminé sont très variables; l'oranger, le néflier, le haricot sont d'une sensibilité extrême, tandis qu'il existe même parmi les plantes supérieures des végétaux qui vivent dans l'eau de mer, dont le titre est de 30 grammes de sel par litre.

Au Service Botanique de Tunisie, M. Yankovitch a mis au point une méthode d'étude précise de l'influence d'un milieu salé sur les végétaux qui y vivent (voir Annales du Service Botanique de Tunisie, volume 19).

Il a cultivé un certain nombre de plantes dans des bacs filtrants qui contenaient des solutions à concentration constante; il a constaté que pour des doses relativement fortes de l'ordre de 3 grammes par litre, mais variables selon les espèces, le sel semblait plutôt favoriser la croissance de la plante. Au delà de ces doses optimum, la plante s'étiolle. La mort survient pour des doses qui varient entre 10 et 30 grammes par litre.

4. — L'IRRIGATION PAR EAU SALEE

La découverte essentielle qu'ont faite les botanistes est que ce n'est pas la concentration de l'eau fournie au sol qui importe, mais la concentration en sel de la solution du sol, c'est-à-dire de l'eau effectivement absorbée par les racines.

D'après ce qui précède on voit qu'une eau titrant 2 gram., 5 de chlorure de sodium par litre est utilisable pour l'irrigation de la plupart des plantes. Si la plante absorbe une partie de l'eau qui est fournie au terrain sur lequel elle vit, elle y laisse la presque totalité du sel que les eaux d'irrigation y ont apporté. On comprend que de cette façon la teneur en sel d'un terrain considéré augmente rapidement et que même pour une terre irriguée par des eaux à faible densité de sel, la « solution du sol » devienne toxique au bout d'un certain temps.

Dans ces conditions la nature du terrain a une importance considérable selon la quantité d'eau qu'il peut retenir, la part de cette eau qu'il peut céder à la plante et les plus ou moins grandes possibilités de « lessivage » qu'il offre. Dans une terre sableuse 1 m³ de terre ne peut pas retenir plus de 100 litres d'eau dont la plante absorbera la presque totalité; c'est un sol facile à lessiver mais où l'accumulation du sel se fait rapidement. A

l'inverse une terre argileuse retiendra une beaucoup plus forte quantité d'eau, mais se salera lentement. L'argile, il est vrai, présente un inconvénient très grave : sous l'influence du sodium, elle forme avec l'eau une pâte stable; le drainage ne se fait plus et le sel s'accumule alors très rapidement.

5. — REMISE EN ETAT DES « TERRES SALEES »

La remise en valeur des terres salées suppose une connaissance approfondie des propriétés physico-chimiques des sols, ainsi que des techniques d'irrigation et de drainage. Elle est coûteuse et demande à être amortie par la pratique de cultures spéciales dont l'évolution doit suivre les progrès de l'amendement. Elle relève des spécialistes des Services du Génie Rural.

Une conclusion s'impose : au moment où la Régence entreprend, à l'intérieur d'un programme de construction de 14 barrages, celui de 2 barrages importants, il convient de se souvenir que les problèmes d'irrigation engagent, tout autant que des questions d'arrivée d'eau, des questions de drainage de terrains.

(D'après M. Valdeyron, Directeur du Service Botanique et Agronomique de Tunisie).