AlloSchool

Concours ENCG (TAFEM – Préparation Français)

Séance 4 - Mémorisation 4

Professeur : Mr MAHTANE Hicham

I- Texte

LES BESOINS EN EAU

L'homme a besoin de plus en plus d'eau, que ce soit pour ses usages domestiques, pour l'irrigation de ses champs, pour le refroidissement de ses centrales énergétiques et ses industries diverses. Les quantités qui lui sont nécessaires augmentent d'abord automatiquement avec l'accroissement de la population. De ce fait, il faudrait dans vingt ans plus de trois mètres cubes d'eau là où sont suffisants aujourd'hui.

Mais, en outre, l'élévation générale du niveau de la vie à laquelle aspirent tous les hommes, la lutte contre la faim par l'irrigation de nouvelles terres, l'implantation accrues de nouvelles industries, vont constituer dans le monde entier une cause supplémentaire d'accroissement des besoins en eau. Et, bien que des calculs précis soient difficiles en cette matière, on peut estimer que d'ici vingt ans, ces besoins auront doublé.

Une expansion aussi rapide de la consommation d'eau ne pourra se faire que grâce à des travaux hydrauliques d'une ampleur et d'une diversité considérables. Dans de nombreux endroits les ressources auxquelles on devra faire appel seront de plus en plus éloignées, de plus en plus difficiles à atteindre, ou elles devront être recherchées par des traitements coûteux permettant de réutiliser des eaux polluées, ou de dessaler l'eau de mer.

De toute façon, que ce soit pour transporter l'eau sur de grandes distances, pour l'emmagasiner dans des réservoirs ou pour en maintenir la qualité, les aménagements et les travaux nécessaires pour doubler en vingt ans les quantités disponibles coûteront des sommes fabuleuses, atteignant peut-être plusieurs millions de dollars pour l'ensemble du monde.

Dans ces conditions, il est bien évident que l'on doit chercher par tous les moyens possibles, en chaque endroit, les ressources en eau douce qui apparaîtront les moins coûteuses. Encore pour cela, faudrait-il connaître ces ressources ! Seul ! Un programme soutenu et conditionné d'observations et de recherches scientifiques en hydrologie permettra de répondre à cette question—c'est le but de la Décennie hydraulique internationale.

L'évaluation des ressources en eau d'une région, d'un pays ou même de l'ensemble du globe, ne peut se faire que par un examen quantitatif du bilan hydrique des bassins fluviaux. Comme dans tout bilan, il s'agit de déterminer, d'une part, les « entrées », c'est-dire la quantité d'eau qui arrive sous forme de pluie ou de neige. Il faut d'autre

part, savoir du côté des « sorties » ce qu'il advient de cette eau : combien s'écoule par ruissellement jusqu'aux rivières, combien s'infiltre dans le sous-sol, combien s'évapore dans l'atmosphère, combien est absorbé et rejeté sous forme de transpiration par la végétation.

D'autres études, telles que celles qui ont trait aux modifications de qualité des eaux, ou aux influences exercées par l'homme sur le cycle hydraulique, doivent également être effectuées.

Tous ces travaux, toutes ces recherches relèvent de l'hydrologie, qui est la science des eaux de le terre, de leurs formes d'existence, de leur circulation de leur distribution sur le globe, de leurs propriétés physiques et chimiques, de leurs interactions avec le milieu y compris leurs réactions aux activités humaines.

Il est bien connu qu'entre les découvertes scientifiques et leur application pratique, un certain délai est toujours nécessaire. Or, en hydrologie, on est obligé de constater que les connaissances ne sont pas aujourd'hui suffisamment avancées sur bien des points pour résoudre de façon rationnelle les problèmes d'alimentation en eau qui se poseront demain. On pourrait appuyer cette affirmation par de nombreux exemples.

Ainsi, le premier souci de l'hydrologue est qu'il a affaire à un élément particulièrement capricieux. Certains mois, ou certaines années, les* rivières sont basses, les puits sont à sec. L'agriculture ou la production hydroélectrique souffrent de pénurie d'eau. Inversement, certaines périodes sont trop humides et provoquent des inondations catastrophiques.

Si l'hydrologie est une véritable science, elle doit permettre de prévoir les phénomènes dont elle s'occupe. L'hydrologue doit par exemple pouvoir indiquer au constructeur de barrage la crue maximum qui risque de se produire dans les- cent prochaines années. Il doit pouvoir indiquer à l'avance le débit probable des eaux sur lequel on pourra compter par un été de sécheresse.

Malheureusement, dans ce domaine de la prévision hydrologique, on est encore loin de disposer de méthodes , sûres, faute de posséder des observations échelonnées sur des durées suffisantes et faute de connaître les lois qui régissent les fluctuations climatiques et le cheminement des eaux.

Michel BATISSE « Courrier de L'UNESCO » Juillet 1964

II- Questions

1- Le document est extrait de :

- « courrier de l'UNESCO » juillet 1962
- « courrier de l'UNESCO » juillet 1964
- « courrier de l'UNESCO » juillet 1966
- « courrier de l'UNESCO » juillet 1968

2- L'UNESCO signifie :

- Union nationale des études scientifiques et commerciales
- Organisation des nations unies pour l'éducation la science et la culture

3- L'auteur du texte est :

- Michel Bâtisse
- Jean Bâtisse
- Albert Bâtisse

4- Qu'est ce qui exige les besoins en eau ?

- Son utilisation abusive
- L'accroissement de la population
- Nouvelles exigences de la vie moderne

5- Bien que des calculs soient faits, on estime que les besoins en eau auront doublé :

- En dix ans
- En vingt ans
- En trente ans

6- Selon l'auteur, là où suffisent deux mètres cubes d'eau dans vingt ans, il faudrait :

- Plus de trois mètres cubes d'eau
- Plus de quatre mètres cubes d'eau
- Plus de cinq mètres cubes d'eau

II- Questions

7- Le terme « hydraulique » est relatif à :

- La terre
- L'eau
- L'air

8- Le transport, l'emmagasinement et la qualité de l'eau sont :

- Très coûteux
- Coûteux
- Peu coûteux

9- L'évaluation des ressources en eau ne peut se faire que par :

- Un examen qualitatif du bilan hydraulique
- Un examen quantitatif du bilan hydraulique

10- On doit aussi effectuer des études :

- Atmosphériques
- Hydrauliques

Climatiques

11- Le transport, l'emmagasinement, le maintien de la qualité de l'eau exigent :

- Des milliers de dollars
- Des millions de dollars
- Des milliards de dollars

12- L'hydrologie aujourd'hui est une science qui dispose de méthodes :

- Fausses
- Incertaines
- Sûres