

TALSMANDENS GRUPPE  
SPRECHERGRUPPE  
SPOKESMAN'S GROUP  
GROUPE DU PORTE-PAROLE  
GRUPPO DEL PORTAVOCE  
BUREAU VAN DE WOORDVOERDER

**INFORMATION  
INFORMATISCHE AUFZEICHNUNG  
INFORMATION MEMO**

**NOTE D'INFORMATION  
NOTA D'INFORMAZIONE  
TER DOCUMENTIE**

Brussels, April 1977

**ACTION BY THE COMMISSION TO GUARANTEE THE COMMUNITY'S WATER SUPPLY<sup>1</sup>**

**I. Action by the Commission**

The Commission has launched a number of measures and studies aimed at improving the protection and the supply of water in the Community. Specifically, the Commission has taken the following decisions:

1. A study is to be carried out on the possibility of drawing up a "European Water Plan" to provide direct assistance for certain plans for managing water of interest to several Member States. This financial intervention could take the form of a coordinated operation by the various Community funds to make the most of water resources.
2. Measures envisaged under the Environment Programme to reduce or eliminate pollution of surface and ground water will be stepped up.
3. National experts, particularly those who had to cope with the problems created by the 1976 drought, will be brought together to form a Working Party on Water Resources.
4. Studies will be continued in order to acquire fresh and more detailed knowledge on this subject.
5. The possibility of new R & D projects will be examined; in particular the JRC will look into the possibility of directing some research projects in the new Multiannual Programme towards water resource problems.
6. Financial participation by the EAGGF and ERDF in hydraulic engineering and forestry development will be increased.
7. Projects will be promoted to reduce the water offtake and consumption of industry, agriculture and the general public.
8. In drafting an opinion on the projects to be financed by the EIB account will be taken of the importance of the financing of certain hydraulic engineering and irrigation projects.

<sup>1</sup>SEC(77)1505

## II. The current water supply situation in the Community

Studies already carried out by the Commission have yielded the following conclusions: all in all, the Community's water resources are sufficient to meet the foreseeable requirements of all users up to the year 2000, a date for which forecasts are now possible. However, the annual availability of water varies appreciably in time and space and the centres of utilization and consumption are often in areas where indigenous resources are inadequate. In addition, in some rather dry regions of the Community the minimal quantities of surface and ground water available are already insufficient to satisfy local needs.

A study by the United Nations Economic Commission for Europe shows that some Member States, e.g. Germany and Belgium, are already net importers of water.

The relative depletion of water resources and the probable large increase in demand, particularly from thermal power stations, will entail an increasing use of salt water for cooling at these and other industrial plants.

An increase in economic activity in coastal regions may thus be expected, which could harm coastal regions whose ecosystem is already unstable.

Existing water purification measures will have to be stepped up in the coming years to maintain water quality at an acceptable level. Major metropolitan areas may encounter supply difficulties if nothing is done to stop the constant deterioration of the water from their main sources.

Studies on ground water have provided information on:

- (i) the present state of the quality and quantity of the resources of some Member States;
- (ii) the contribution made by ground water to meeting total demand;
- (iii) the planning and management of ground water.

It may be concluded from this information that, if it is properly protected, ground water can make a major contribution to the total water supply. Planning will therefore be necessary at Community level in order to make the most of the water resources available.

## III. Reasons for the Commission's action

The studies and projects on which the Commission has decided to seek help:

- (a) to improve the use made of the resources available; much remains to be done at all levels in this area, in order:
  - (i) to enable the Community as a whole to benefit from the substantial experience gained in making the most of natural or partially-regulated sources of water;
  - (ii) to study the site-selection methodology regarding hydraulic engineering projects;
  - (iii) to study the opportunities provided by desalination, bearing in mind the costs and energy consumption;

- (iv) to study ways of reducing evapotranspiration, particularly in dry areas, by improving the soil and developing certain types of cultivation;
  - (v) to make a comparison of ways of fighting water wastage and to step up the recycling of water;
  - (vi) to make consumers waste-conscious. Average per capita consumption in major Community towns may reach 500 litres per day. Average per capita consumption at present is roughly 250 litres per day and is on the increase.
- (b) To protect ground water resources. This involves:
- (i) using high-quality ground water for human consumption only;
  - (ii) protecting ground water and its catchment areas against pollution;
  - (iii) defining the qualities of surface water for the artificial or natural replenishing of ground water.
- (c) Take stock of water resources.

To improve the efficiency, accuracy and comparative values of such a stocktaking it is necessary to organize and develop Community-level exchanges of technical data on this matter.

This will make it possible to obtain a more accurate picture of available resources and foreseeable demand and, accordingly, to decide on the most appropriate means of meeting demand.

- (d) To develop research projects.

National experts will determine which projects can be conducted at Community level, as regards both the quantitative and qualitative aspects of water resources. The following topics could be included in a Community programme:

- (i) problems connected with water storage and the enrichment of water tables (e.g. a change in quality);
- (ii) sophisticated physico-chemical treatments for making water usable or re-usable; filtration, coagulation, hyper-filtration (reverse osmosis) and other treatments involving membranes;
- (iii) desalination of sea water and brackish water (stressing the optimum use of secondary energy sources and certain technological aspects).

The JRC's Multiannual Programme contains two projects directly linked with the Second Environment Programme 1977-1981 and, in particular, with the action mentioned above.

One of these is concerned with studying the use of solar energy in sea water desalination plants. The aim of the other is to measure soil humidity as a means of studying evapotranspiration.

TALSMANDENS GRUPPE  
SPRECHERGRUPPE  
SPOKESMAN'S GROUP  
GROUPE DU PORTE-PAROLE  
GRUPPO DEL PORTAVOCE  
BUREAU VAN DE WOORDVOERDER

INFORMATION  
INFORMATORISCHE AUFZEICHNUNG  
INFORMATION MEMO

NOTE D'INFORMATION  
NOTA D'INFORMAZIONE  
TER DOCUMENTIE

Bruxelles, avril 1977

INITIATIVES DE LA COMMISSION POUR GARANTIR L'APPROVISIONNEMENT EN EAU DE LA  
COMMUNAUTE (1)

I. Les initiatives de la Commission

La Commission vient de lancer une série d'actions et d'études destinées à améliorer la protection et l'approvisionnement en eau de la Communauté.

En particulier la Commission a pris les décisions suivantes:

1. Une étude sera menée sur la possibilité d'établir un "plan eau européen" d'intervention directe dans certains projets de gestion des eaux d'intérêt commun pour plusieurs Etats membres. Cette intervention financière pourra prendre la forme d'une action coordonnée des différents fonds communautaires pour la meilleure utilisation des ressources en eau
2. Les actions prévues par le programme d'action en matière d'environnement visant à réduire ou éliminer la pollution des eaux de surface et souterraines seront intensifiées
3. Les experts nationaux et notamment les responsables qui ont dû faire face aux problèmes de la sécheresse en 1976 seront convoqués et formeront un groupe de travail "Ressources en eau"
4. Les études seront poursuivies en vue d'acquérir des connaissances nouvelles et plus approfondies en la matière
5. La possibilité de nouvelles actions R et D sera examinée: en particulier le CCR est chargé de voir la possibilité d'orienter certaines recherches dans le cadre du nouveau programme pluriannuel dans le sens d'une contribution aux problèmes des ressources en eau
6. La participation financière du F.E.O.G.A. et du F.E.D.E.R. pour les projets d'aménagement hydraulique et forestier sera accrue
7. Des actions seront promues pour réduire les prélèvements et la consommation d'eau de la part de l'industrie, de l'agriculture et de la population en général
8. Lors de la formulation de l'avis sur les projets, à financer par la B.E.I., sera tenu compte de l'importance du financement de certains ouvrages hydrauliques ou d'irrigation.

II. La situation actuelle de l'approvisionnement en eau de la Communauté

Les études déjà menées par la Commission ont abouti aux conclusions suivantes: sous un aspect global, les ressources en eau de la Communauté sont suffisantes pour couvrir les besoins prévisibles de tous les utilisateurs jusqu'à l'an 2000, date pour laquelle une estimation est actuellement possible. Cependant, la disponibilité annuelle en eau varie sensiblement dans le temps et dans l'espace et les centres d'utilisation et de consommation se trouvent souvent dans des régions où les ressources locales ne sont pas suffisantes. En outre, dans certaines régions relativement arides de la Communauté les quantités minimales d'eau qui subsistent dans les cours d'eau et dans les nappes souterraines sont déjà insuffisantes pour satisfaire les besoins.

Certains pays membres, tels que l'Allemagne et la Belgique, d'après une étude réalisée par la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies, sont d'ores et déjà importateurs nets d'eau.

La raréfaction relative des ressources en eau et l'importante augmentation prévisible de la demande en eau, notamment de la part des centrales thermiques, auront comme conséquence l'utilisation croissante de l'eau salée pour le refroidissement de ces centrales et d'autres installations industrielles.

Un accroissement des activités économiques dans les zones côtières est donc à prévoir. Ce phénomène pourrait avoir des conséquences négatives sur les côtes déjà écologiquement fragiles.

Les mesures existantes pour l'épuration de l'eau doivent être renforcées lors des prochaines années pour maintenir la qualité de l'eau à un niveau acceptable. Des agglomérations importantes pourraient connaître des difficultés d'approvisionnement si des interventions n'avaient pas été prévues ou ne seront pas prévues pour arrêter la dégradation continue de la qualité de l'eau de leur source plus importante.

Les études en matière d'eau souterraine ont permis d'obtenir des renseignements sur:

- l'état actuel de la qualité et de la quantité des ressources dans certains Etats membres;
- la contribution des eaux souterraines dans la satisfaction de la demande globale;
- la planification et la gestion des eaux souterraines.

De ces renseignements on peut tirer la conclusion que ces eaux souterraines, si dûment protégées, pourront donner une contribution importante aux ressources disponibles. Ces tendances prouvent qu'il est désormais nécessaire de procéder à une planification destinée à assurer, à partir du niveau communautaire, la meilleure utilisation des ressources d'eau.

### III. Pourquoi Les initiatives de La Commission

Les différentes études et actions décidées par la Commission veulent contribuer à:

a) améliorer l'utilisation des ressources disponibles. Beaucoup reste à faire en la matière à tous les niveaux:

- faire profiter toute la Communauté des expériences significatives d'utilisation optimale des débits naturels ou partiellement régularisés;
- étudier la méthodologie pour le choix de la localisation des ouvrages hydrauliques;
- étudier les possibilités ouvertes par le dessalement, compte tenu de la consommation d'énergie et des coûts;
- étudier les moyens permettant de diminuer l'évapotranspiration notamment dans les zones arides et cela par des aménagements des sols et par le développement de certaines cultures;
- réaliser une comparaison des moyens pour lutter contre le gaspillage de l'eau et accroître son recyclage;
- mener une action de sensibilisation des consommateurs. La consommation moyenne par habitant dans les grandes villes de la Communauté peut atteindre 500 litres/jour. La moyenne de la consommation par habitant est d'environ 250 litres/jour avec une tendance à l'augmentation.

b) protéger les eaux souterraines. Cette protection comporte:

- l'utilisation prioritaire des eaux souterraines de bonne qualité pour la consommation humaine.
- protection des nappes souterraines et des sites de captage de ces nappes contre la pollution.
- la définition des caractéristiques des eaux superficielles destinées à la réalimentation artificielle ou naturelle des souterraines;

c) établir des bilans des ressources en eau.

En vue d'améliorer l'efficacité, la précision et les valeurs comparatives de ces bilans, il est nécessaire d'organiser et de développer les échanges, au niveau communautaire, des données techniques en la matière.

Cette action permettra de connaître avec plus de précision la disponibilité et la demande prévisible et, par conséquent, de prévoir les moyens les plus appropriés pour la satisfaire.

d) développer des actions concernant la recherche.

Des experts nationaux détermineront quelles actions pourront être menées au niveau communautaire tant pour les aspects quantitatifs que qualitatifs de l'approvisionnement en eau. Les thèmes suivants pourraient être inclus dans un programme communautaire:

- problèmes liés au stockage des eaux et à l'enrichissement des nappes phréatiques (ex.: modification de qualité);
- procédés physico-chimiques avancés de traitement des eaux en vue de leur utilisation et réutilisation; filtration, coagulation, hyperfiltration et autres traitements à membranes;
- dessalement de l'eau de mer ou d'eaux saumâtres (en mettant l'accent sur l'utilisation optimale des sources d'énergie secondaire, ainsi que sur certains aspects technologiques).

Dans le cadre du programme pluriannuel du C.C.R. deux actions ont également un lien direct avec le deuxième programme Environnement 1977/1981 et en particulier avec les initiatives ci-dessus.

L'une se propose, dans une activité "distillation", d'étudier les problèmes d'utilisation de l'énergie solaire dans des installations de dessalement de l'eau de mer. L'autre a pour but de mesurer l'humidité des sols et par là d'étudier l'évapotranspiration.