



**MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE,
DE LA POSTE ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Conseil Général des Mines

RAPPORT SUR LA GESTION DURABLE DES EAUX SOUTERRAINES

(29 Janvier 1996)

RAPPORTEUR : Y. MARTIN

EAUX SOUTERRAINES

1) INTRODUCTION : EAUX SOUTERRAINES ET EAUX DE SURFACE

Eaux souterraines et eaux de surface sont deux états de notre ressource en eau, deux phases du cycle de l'eau. Les interactions entre ces deux domaines sont profondes mais leurs caractéristiques sont très différentes et doivent être bien comprises pour apprécier les spécificités d'une gestion durable des eaux souterraines.

Les eaux de surface constituent une ressource très fluctuante dans le temps accessible seulement le long des arborescences linéaires que sont les cours d'eau.

Les eaux souterraines sont présentes en tous points sur les deux tiers du territoire, dans des nappes qui constituent à la fois un "plan" de distribution et un réservoir. Leur stock présente une très grande inertie au plan de la qualité comme de la quantité en raison de la lenteur des écoulements qui les affectent.

La protection naturelle importante dont certaines d'entre elles bénéficient vis-à-vis des pollutions accidentelles, leur confère un grand intérêt en cas de crise.

Le coût d'appropriation de cette ressource de qualité est le plus souvent faible, bien que chaque ouvrage ne puisse capter que des débits limités ; cette dernière caractéristique protège les eaux souterraines contre un bouleversement de leur "régime" par un seul forage (ce n'est pas le cas des eaux de surface dont un seul **captage** peut prélever tout le débit).

Le revers de ces avantages résulte, comme eux, de la nature même des eaux souterraines :

- elles sont cachées, et les limites des unités hydrographiques souterraines, où les prélèvements s'influencent mutuellement, ne sont pas apparentes,
- l'acquisition de leur connaissance est coûteuse,
- une connaissance approfondie, nécessaire à qui veut gérer cette ressource, ne peut que résulter de l'exploitation elle-même et ne peut pas en pratique la précéder,
- la nature de cette ressource et ses liens avec les eaux de surface ne sont pas **concrètement** perceptibles et aisément compréhensibles pour l'opinion, en particulier pour les occupants du sol qui l'influencent plus ou moins directement ; une véritable pédagogie est nécessaire au niveau de l'aquifère pour que les usagers comprennent qu'il y a un problème et quelle est sa nature,

- la **résorption** d'une pollution est difficile et lente ;

Le coût de l'acquisition des connaissances nécessaires est loin d'être aujourd'hui financé au niveau nécessaire.

Les **services** de police des eaux sont doublement démunis en données relatives à la connaissance de la ressource et en personnel qui est censé soumettre à autorisations et **contrôles** d'innombrables points de prélèvement et de sources possibles de pollution.

Les agences de l'eau ne jouent vis-à-vis de cette ressource cruciale qu'un rôle très limité ; elles ont consacré l'essentiel de leur activité aux eaux de surface dont les problèmes sont mieux ressentis par l'opinion et par la collectivité des utilisateurs d'eau du bassin.

La conscience collective des problèmes d'eau *est* en effet très largement focalisée sur les eaux de surface dont le réseau structure les SDAGE et les projets de SAGE.

Il est en effet facile de prendre conscience de l'état d'un cours d'eau, où la faune piscicole est un excellent dispositif d'alerte, sans équivalent en matière d'eau souterraine. Nous avons de longue date appris comment gérer les cours d'eau, alors que l'on "exploite" une eau souterraine.

Après avoir souligné les fortes différences qui existent entre eaux souterraines et eaux de surface, il convient de noter que les eaux souterraines sont elles-mêmes diverses. Leurs interactions avec les eaux de surface sont en particulier très différentes selon qu'il s'agit de nappes alluviales "d'accompagnement des cours d'eau" ou de nappes captives profondes, ou encore d'eau souterraine dans les aquifères homogènes ou dans les milieux karstiques.

La loi sur l'eau de 1992 a introduit le concept de "nappes d'accompagnement des cours d'eau" qui sont un domaine de transition entre les eaux souterraines profondes et les cours d'eau et doivent être traitées comme ces derniers.

Ce domaine est flou et n'a pas encore reçu de définition précise ¹.

Pour l'essentiel, les réflexions développées ci-dessous ne concernent pas les nappes d'accompagnement des cours d'eau, ni d'ailleurs, à l'autre extrémité du spectre, les eaux minérales.

¹ La **définition** administrative des "nappes d'accompagnement des cours d'eau" devrait **prendre en compte d'une part le délai** dans lequel un **prélèvement** dans la nappe commence à **réduire le débit** du cours d'eau (**inférieur à 20 jours** par exemple) et **d'autre part** la **puissance de l'aquifère**.