

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE

Direction de la Prévention des Pollutions et Nuisances

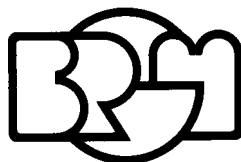
Service des Problèmes de l'eau

14, avenue du Général Leclerc - 92521 Neuilly-sur-Seine

PREMIER ESSAI DE RECENSEMENT DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU SOUTERRAINE DANS LES DIVERS SYSTÈMES AQUIFÈRES DU TERRITOIRE FRANÇAIS

par

M. ALBINET et M. TIRAT



MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

BUREAU DE RECHERCHES **GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES**

SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

Département hydrogéologie

B.P. 6009 - 45018 Orléans Cédex - Tél.: (38) 63.80.01

RESUME

Ce travail a été effectuée à la demande du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie/Direction de la Prévention des Pollutions et Nuisances/Service des Problèmes de l'Eau (lettre de commanden° 98/77 en date du 19 juillet 1977 et dans le cadre des synthèses cartographiques d'intérêt général entreprises au titre de l'Evaluation des ressources hydrauliques (études générales de service public financées par le Ministère de l'Industrie).

Apartir des divers documents existants et notamment les rapports relatifs à l'évaluation des ressources hydrauliques de la France ou les études entreprises par les Agences financières de bassin, ils'agissait de comptabiliser les quantités d'eau souterraine prélevée pour chacun des systèmes aquifères du territoire national.

Le total des prélèvements comptabilisés est de $4\ 045.10^6\text{ m}^3/\text{an}$. Comparé à celui obtenu par le Service des Problèmes de l'Eau ($4800.10^6\text{ m}^3/\text{an}$) cela représente une différence de 15,7%.

Les résultats obtenus montrent que les prélèvements d'eau souterraine ne sont pas connus de manière homogène pour tous les systèmes aquifères notamment pour certains (plus particulièrement ceux situés dans le domaine de compétence des Agences financières de bassin Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée-Corse) pour lesquels nous n'avons pu disposer de valeurs.

Enfin il reste à préciser que, parmi les trois types d'utilisation, seuls les prélèvements agricoles sont mal recensés.

S O M M A I R E

	<i>pages</i>
<i>INTRODUCTION</i>	1
<i>7. PRESENTATION DES RESULTATS</i>	7
<i>2. PRESENTATION DES DONNEES : ANALYSE CRITIQUE</i>	1
<i>3. COMMENTAIRES SUR LES RESULTATS OBTENUS</i>	3
<i>4. CONCLUSIONS</i>	5
<i>TABLEAU 7 - Prélèvements d'eau souterraine dans les systèmes aquifères libres</i>	
<i>TABLEAU 77 - Prélèvements d'eau souterraine dans les systèmes aquifères captifs</i>	
<i>TABLEAU III - Prélèvements d'eau souterraine non comptabilisés dans les systèmes aquifères libres • u captifs et répartis par bassins versants</i>	

INTRODUCTION

Ce travail a été effectué à la demande du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie/Direction de la Prévention des Pollutions et Nuisances/Service des Problèmes de l'Eau (lettre de commande n° 98/77 en date du 19 juillet 1977 et dans le cadre des synthèses cartographiques d'intérêt général entreprises au titre de l'évaluation des ressources hydrauliques (études générales de service public financées par le Ministère de l'Industrie).

Il a été réalisé au département Hydrogéologique du B.R.G.M. avec la collaboration des Services géologiques régionaux et la consultation des Agences financières de bassin.

A partir des divers documents existants et notamment les rapports relatifs à l'évaluation des ressources hydrauliques de la France ou les études entreprises par les Agences financières de bassin, il s'agissait de comptabiliser les quantités d'eau souterraine prélevée pour chacun des systèmes aquifères du territoire national d'étendue significative à l'échelle régionale, et pouvant constituer une "unité de gestion". (cf. "Carte et catalogue des principaux systèmes aquifères du territoire français", rapport BRGM 76 SGN 531 AME).

1. PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats sont présentés sous la forme de tableaux comportant pour chaque système aquifère :

- son appellation et son numéro d'identification (BRGM),
- la somme des prélèvements d'eau souterraine recensés en millions de m³/an,
- la date d'évaluation de ces prélèvements,
- leur répartition en trois catégories d'utilisation, : eau potable, industries, agriculture,
- l'origine des données,
- les observations éventuelles.

Par ailleurs et lorsque le document consulté ne permettait pas une distribution des prélèvements par système aquifère, cette dernière a été effectuée suivant les circonscriptions des six Agences financières de bassin. Ceci a permis de ne pas perdre l'information et de la comptabiliser dans le total général des prélèvements.

L'ensemble des résultats est synthétisé sur deux cartes à l'échelle du 1/2 000 000, l'une pour les systèmes libres, l'autre pour les systèmes captifs.

2. PRESENTATION DES DONNEES : ANALYSE CRITIQUE

Ce travail représente un état des connaissances à partir des documents existants : les sommes des prélèvements indiqués correspondent aux dates d'évaluation et ne comportent pas d'actualisation.

On peut également comparer les prélèvements suivant les différents types d'utilisation. En fonction des répartitions connues (ce qui explique la différence par rapport au total des prélèvements recensés), le tableau ci-après indique les différentes répartitions :

type d'utilisation Origine des prélèvements	Prélèvements en $10^6 \text{m}^3/\text{an}$			TOTAUX
	A.E.P.	Industries	Agriculture	
Systèmes libres	1 066	1 192	162,6	2 420,6
Systèmes captifs	67,4	37	1,2	105,6
Bassins versants	635,4	197	128	960,4
TOTAUX	1 768,8	1 426	291,8	3 486,6

Mais cette comparaison n'est valable que pour les systèmes libres et seulement par les deux types d'utilisation : alimentation en eau potable - industries (le total des prélèvements ainsi répartis $2\,420.10^6 \text{ m}^3/\text{an}$ est proche de celui des prélèvements recensés $2\,426.10^6 \text{ m}^3/\text{an}$) pour lesquelles on constate une valeur sensiblement voisine.

CONCLUSIONS

Comme nous l'avons indiqué précédemment, cet essai de recensement des prélèvements par système aquifère et suivant les différents types d'utilisation constitue un état de référence puisqu'il est le premier effectué de cette manière. S'il reste encore des lacunes dont nous sommes bien conscients, les résultats obtenus montrent qu'il faut porter un effort dans deux directions pour les combler

- 1°) Au niveau des types d'utilisation, un effort doit être fait en ce qui concerne les prélèvements agricoles (en priorité dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse).
- 2°) Au niveau des origines de prélèvements, c'est-à-dire pour un certain nombre de systèmes aquifères dont la plupart sont situés dans les domaines de compétence des Agences financières de bassin Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée-Corse. C'est à ce sujet que nous avons dressé une carte de l'état actuel des connaissances [1/2 000 000 dans laquelle nous avons essayé de préciser les systèmes pour lesquels il est souhaitable d'améliorer rapidement la connaissance des prélèvements d'eau souterraine.