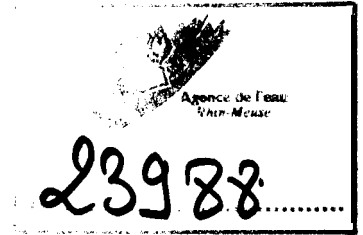




Agence de l'eau
Rhin-Meuse

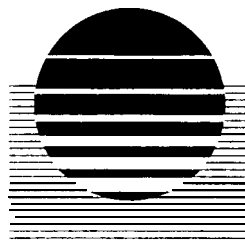


DOCUMENT PUBLIC
DROIT DE RESERVE 10 ANS

Création d'un référentiel des ouvrages AEP et des systèmes hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

Rédigé sous la responsabilité de
Philippe Elsass
en collaboration avec
Murielle Chabart

Octobre 1999
R 40791



BRGM

L'ENTREPRISE AU SERVICE DE LA TERRE

Synthèse

Le Système d'Information de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse comprend des référentiels sous forme de cartographies sous SIG et de bases de données.

Afin d'actualiser et de compléter ces référentiels, le BRGM a affiné la cartographie des systèmes **aquifères** du bassin Rhin-Meuse établie en 1994 et en a systématisé la codification. Il a créé une base de données d'informations sur chaque **unité** et sous-unité hydrogéologique, utilisant les codes SANDRE dans la mesure de leur disponibilité. Il a également procédé à la collecte et au croisement de données sur les AEP du bassin Rhin-Meuse pour mettre à jour les données de l'Agence.

Deux lacunes d'informations sont apparues au cours de l'étude : les données des DDASS ne sont pas exhaustives d'une part, et, d'autre part, la cartographie des périmètres de protection disponible sous SIG à l'Agence doit être complétée par des informations sur le statut des périmètres.

Sommaire

SYNTHÈSE	3
SOMMAIRE	4
1. INTRODUCTION	5
2. TRAVAUX RÉALISÉS6
2.1. RÉFÉRENTIEL DES OUVRAGES AEP6
2.1.1. Pré-traitement local	6
2.1.2. Croisement des données DDASS, BSS et Agence	6
2.1.3. Codification du système <i>aquifère</i>	8
2.1.4. DUP et périmètres de protection	9
2.1.5. Autres données BSS	10
2.2. MISE À JOUR DES COUCHES "SYSTÈMES AQUIFÈRES" DU SIG	11
2.2.1. Révision de la couche "systèmes <i>aquifères</i> "	11
2.2.2. Création de la couche "accidents tectoniques"	17
2.3. CRÉATION D'UNE BASE DE DONNÉES SUR LES SYSTÈMES AQUIFÈRES	18
2.4. COMPLÉMENTS DE CARTOGRAPHIE DES GRANDS RÉSERVOIRS20
2.4.1. Grès d' <i>Hettange-Luxembourg</i>	20
2.4.2. Grès du Trias	20
2.4.3. Calcaires du Dogger	22
2.4.4. Calcaires oxfordiens	22
2.4.5. Nappe rhénane	23
2.4.6. Autres	23
2.5. PRÉPARATION D'UNE CARTE HYDROGÉOLOGIQUE24
3. CONCLUSIONS	25
RÉFÉRENCES	26

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Système aquifère des Grès d'*Hettange-Luxembourg*

LISTE DES TABLES

Table 1 : Récapitulatif des ouvrages AEP collectés et retenus pour la base de données

Table 2 : Liste des champs de données concernant les captages

Table 3 : Liste des modifications de codes des unités hydrogéologiques

Table 4 : données relatives aux unités hydrogéologiques

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des unités hydrogéologiques du Bassin Rhin-Meuse

Annexe 2 : Fiches d'unités hydrogéologiques

1. Introduction

Dans une première étape en 1994, le BRGM, dans le cadre de sa mission de service public, avait constitué plusieurs couches d'informations graphiques, notamment un découpage des systèmes hydrogéologiques du bassin Rhin-Meuse définis à l'échelle de 1/50 000, et une cartographie des grands réservoirs, définis à l'échelle de 1/250 000 (Comte et George, 1994 ; BRGM, 1995).

L'Agence de l'eau Rhin-Meuse s'est dotée depuis d'un système de bases de données permettant de stocker des référentiels sur les systèmes aquifères et les captages AEP (*) notamment. Elle a donc demandé au BRGM de collecter et de mettre en forme les données sur les systèmes **aquifères** et les ouvrages AEP, **afin** de disposer d'un véritable référentiel hydrogéologique, et de procéder par la même occasion à une mise à jour des données graphiques en fonction des travaux réalisés depuis 1994.

La disponibilité de ce référentiel pourra dans une phase ultérieure être portée à connaissance par l'Agence au moyen de la publication d'une carte **et/ou** d'un atlas hydrogéologique.

(*) AEP : Alimentation en eau potable.

3. Conclusions

Un important travail de collecte, croisement et contrôle de données a été réalisé afin de créer un référentiel des AEP du bassin Rhin-Meuse. Le résultat doit cependant être considéré comme une première étape. En effet deux lacunes importantes sont apparues au cours de l'étude :

- d'une part les données des DDASS peuvent être incomplètes car elles ne sont pas nécessairement exhaustives : nombreuses émergences de sources rassemblées dans un seul collecteur et pas individualisées par les DDASS ; données fournies par la DDASS 52 très incomplètes ; absence de données DDASS pour le département des Ardennes ;
- d'autre part la couche géographique des périmètres de protection de l'Agence ne comporte pas d'informations sur le statut de ces périmètres (elle comprend aussi bien des propositions de périmètres que des périmètres validés par DUP) : il est impossible par exemple de contrôler si un point situé géographiquement dans un périmètre est effectivement concerné par ce périmètre en l'absence de date de DUP du périmètre en question.

La cartographie des systèmes aquifères a été **affinée** et la codification systématisée : le système du bassin Rhin-Meuse avec sa codification de grandes unités par les 3 premiers chiffres affectés d'une lettre pour le découpage géographique, et sa dénomination systématique "Type de roche – Etage stratigraphique – Localité géographique" est très cohérente et pourrait servir de modèle. Les raccords avec les bassins voisins de Seine-Normandie et Rhône-Méditerranée-Corse ont d'ailleurs été examinés et harmonisés.

Le porté à connaissance de ce référentiel pourrait prendre la forme d'une carte générale et d'un atlas présentant les différentes unités cartographiques et leur fiche descriptive. Ceci demande cependant encore un travail de composition cartographique non négligeable avant de pouvoir faire l'objet d'une publication.