

MICROFICHE ETABLIE A PARTIR DE
L'UNITE DOCUMENTAIRE
N

جديدة منجزة حسب الوثيقة
رقم:

93

0230

ROYAUME DU MAROC

المملكة المغربية

المركز الوطني للوثائق
CENTRE NATIONAL DE DOCUMENTATION

SERVICE DE REPROGRAPHIE
ET IMPRIMERIE

B.P. 826 RABAT



مصلحة الطباعة والتصوير
ص.ب. 826 الرباط

F

1

93-0230

Un exemple concret de qualité des eaux dans l'autochtone barrémo-aptien des Béni-Slimane. (Wilaya de Médéa-ALGERIE).

SEMAR AHCÈNE
Laboratoire de Géologie Appliquée, INA Algérie

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE :

La plaine de Béni-Slimane s'étend entre les parallèles 36°11 et 36°22 et les longitudes 3°3' et 3°25' à l'Est du méridien international.

Elle est partie intégrante de l'Atlas Tellien.

Le secteur étudié distant de 100km au Sud-Est d'Alger (fig.1) est limité au Nord par les monts de Tablat et de Blida, à l'Est par la ville d'Aïn Bessem, à l'Ouest par les reliefs d'El Omria et de Berrouaghia et au Sud par la dépression de Souagui.

La plaine est drainée principalement par les Oueds Mellah Est et Ouest qui alimentent l'Oued Isser.

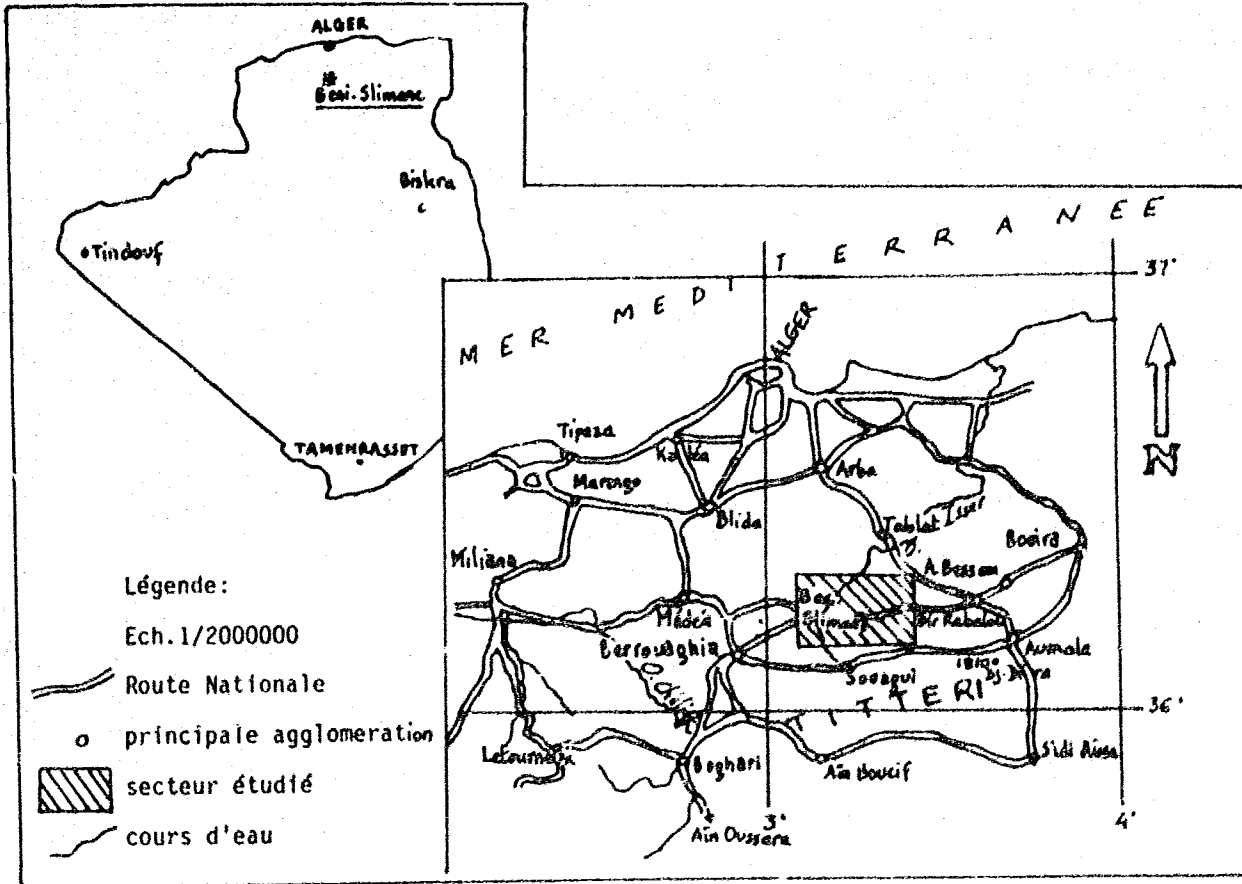


Figure 1: Situation géographique de la région étudiée.

93-6-1 93-0230

Du point de vue géomorphologique, la plaine de Béni-Slimane appartient à un large sillon médian qui, large de 10 à 15km, correspond au prolongement de la dépression Cheliff-Soummam. Elle présente une direction générale Ouest-Sud-Ouest-EST-NORD-EST. La partie méridionale de la plaine correspond au revers Sud de la chaîne des Biban. Il s'agit d'un antichorium orienté Est-Ouest, s'étendant de Berrouaghia (à l'Ouest) jusqu'au Guergour (Est), sur une distance de 200 Km. L'altitude moyenne de la plaine est voisine des 600 m.

II.- REGIMES CLIMATIQUES

Les quelques données climatiques dont nous disposons (pluviométrie, température) pour lesquelles nous avons calculés quelques indices ont donné les résultats suivants :

- l'indice de DE-MARTONNE (1923) caractérise un climat semi-aride pour la plaine de Béni-Slimane et un climat tempéré par la zone Nord (Tablat);
- l'indice pluviométrique de MORAL (1954) montre que la région de Béni-Slimane est une zone transition entre humide et sèche, (les indices pluviométriques sont voisins de l'unité);
- le quotient pluviométrique d'EMBERGER indique un climat semi-aride avec des hivers tempérés;
- l'indice xerothermique de GAUSSEN montre que l'ensemble des stations étudiées présentent une période sèche qui s'étale du mois de mai au mois d'octobre.

III.- GEOLOGIE

La plaine de Béni-Slimane est localisée au coeur de l'anticlinorium des Biban évidé et remblayé par endroits par des dépôts post-orogéniques.

Le revers méridional de la flexure des Biban a fait l'objet de levés géologiques par l'équipe de la S.N. Repa! qui ont été repris par M. KIEKEN (1962) où il a mis en évidence des formations autochtones essentiellement carbonatées et allochtones (Fig.2).

COUPE TECTONIQUE AU 1/200.000

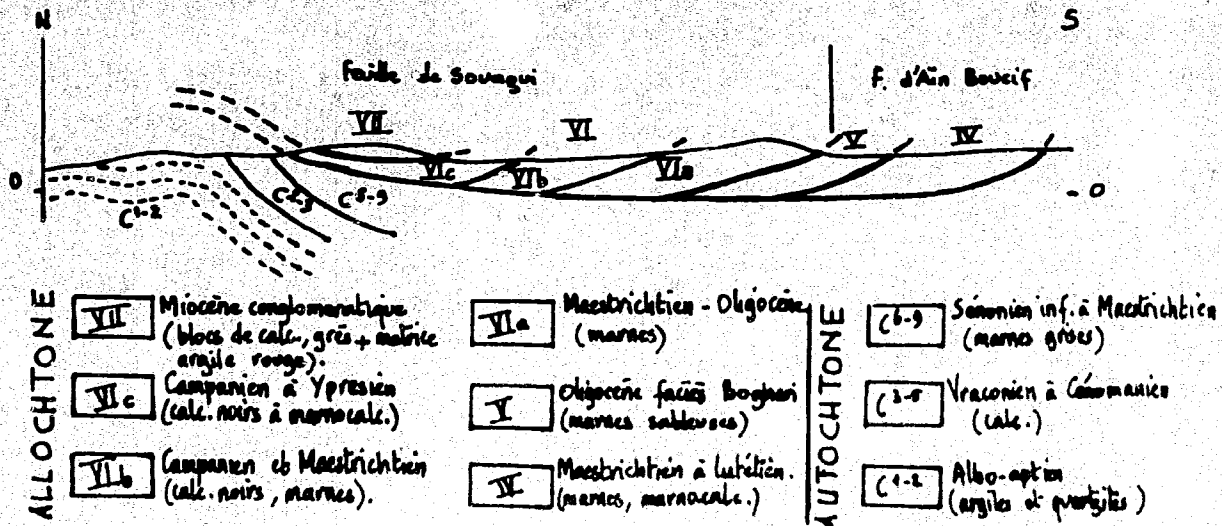


Fig.2- Coupe tectonique dans les Biban (M. KIEKEN, 1962).

Le revers septentrional de l'anticlinorium est mal connu car il est recouvert par des formations post-orogéniques (gros blocs de taille et de nature diverse emballés dans une matrice argileuse de couleur rouge) et par des lambeaux de nappes. Les Biban apparaissent en fenêtre tectonique (M. KIEKEN, 1962).

Le contact anormal de la zone septentrionale au niveau de la plaine de Béni-Slimane a pu être décelé et suivi grâce à l'étude hydrochimique des eaux souterraines.

La formation barrémo-aptienne de nature marno-schisteuse parcourue par deux familles de cassures de direction Nord-Est - Sud-Ouest et NW-SE constitue un aquifère non négligeable en pays semi-aride. L'épaisseur de cette formation dépasse les 2000 m, les plans de fractures sont parfois les lieux de recristallisation de la calcite (une étude statistique est en cours).

IV.- HYDROCHIMIE

Les résultats d'analyse des deux campagnes réalisées ont montré :

- d'une part : la bordure septentrionale de la plaine est soulignée par des eaux de type chloruré sodique (teneur en chlore supérieure à 100mg/l. La teneur en sulfate est souvent élevée (dépassé 500MG/l). Ces données nous ont permis de localiser et de suivre le contact anormal orienté Est-Ouest.
- d'autre part : une durée des eaux souterraines supérieures à 75°F posant ainsi des problèmes de cuisson et de lessive. La minéralisation est aussi élevée

puis ce que 80% des points d'eau ont une concentration qui dépasse 1,5g/l.

L'aquifère barrémo-aptien de nature discontinue favorise la propagation des nitrates au niveau de cette plaine à vocation agricole. On rencontre des teneurs en NO_3^- qui dépassent parfois les 50 mg/l, alors que les normes de l'O.M.S. ont retenu 44 mg/l, comme concentration maximale à ne pas dépasser.

CONCLUSION

Nous retenons lors de cette étude que les résultats des analyses chimiques ont contribué à suivre un contact anormal jusqu'à présent connu mais non délimité avec précision.

L'aquifère barrémo-aptien de nature marno-schisteuse est un réservoir non négligeable en pays semi-aride tel que Béni-Slimane mais la qualité des eaux est médiocre pour les besoins domestiques par contre-elle est appréciée pour l'irrigation.

BIBLIOGRAPHIE

- CAIRE A. (1953) .- Interprétation tectonique de la chaîne des Biban ONIG.
CAIRE A. (1957) .- Etude géologique de la région des Biban (Algérie).
KIEKEN M. (1961).- Les traits essentiels de la géologie algérienne.
KIEKEN M. (1964).- La fenêtre tectonique des Biban.
KIEKEN M. (1974).- Etude géologique du Hodna, du Titteri et la partie Occidentale des Biban (département d'Alger-Algérie). Doctorat Es Naturelles Tomes I-II.
DURAND-DELGA M. (1969).- Mise au point sur la structure Nord-Est de la Berberie, Bull.39.
HALIMI A. (1980).- L'Atlas Blidéen. Climats et étages végétaux.
RODIER J. (1966).- L'Analyse chimique et physico-chimique de l'eau. Edition DUNOD -PARIS.
SELTZER P. (1946).- Climat de l'Algérie.

3

009 9 / EN 009 9 / ES 009 9 / FR

Code de langue des descripteurs (indiquer obligatoirement celui qui convient)

	800	Données (à dactylographier)
Descripteurs AGROVOC pour l'index multilingue de l'Agriculture		EAU... QUALITE DE L'EAU; NAPPE SOUTERRAINE; ALGERIE (PRIMAIRE)
Autres descripteurs AGROVOC		/
Commentaires sur les descripteurs établis ou proposés	810	

4

009 9 /

Code de langue des termes d'indexation

Termes d'indexation du vocabulaire local	820	
--	-----	--

5

009 X / FR

Code de langue du résumé

Langue du résumé en clair	850	
Résumé	860	L'analyse chimique de l'aquifère barrémo-aptien des Beni-Slimane (Algérie) a montré que la qualité des eaux est médiocre pour les besoins domestiques mais appréciée pour l'irrigation.

المركز الوطني للمعلومات
المركز الوطني للمعلومات
93-4-1 / 93-0230
مصلحة الدراسات والتوثيق

FIN

النهاية

8

مشاهد

VUES