

# **Evolution de la qualité physicochimique de la nappe Maâmora après plusieurs années d'exploitation Kénitra-Maroc**

KHERRATI Imane<sup>1</sup>, Ali ALEMAD<sup>1</sup>, Abdsalam IBEDA<sup>1,2</sup>, Khadija EL KHARRIM<sup>1</sup>,  
Driss BELGHYTI<sup>1\*</sup>

1 : Laboratoire Environnement & Energies Renouvelables, Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail. B, P: 133, 14 000 Kénitra- MAROC. Tél: +212 (06) 66 56 33 59/06 43 93 54 38 . Fax: +212 (05) 37 32 94 33.

2 : Organisation du Développement, Sabha- Libye.

\*Auteur de correspondance : imane\_fac@hotmail.com , [belghyti@hotmail.com](mailto:belghyti@hotmail.com)

## **Résumé**

Dans le présent travail on se propose d'évaluer l'évolution de la qualité des eaux souterraines de la Nappe Maâmora après plusieurs années d'exploitation Agricole et Industrielle. Pour cela un échantillonnage saisonnier et un suivi d'indicateurs physicochimiques a été réalisé au cours de la période 2012-2013 sur les puits de Mnassra, Ain Sbaa, Hadada, Oulad Oujeh, Mehdiya, Dar El Guedari.

Les paramètres physico chimiques suivi sont : T°C, pH, C.E, la dureté totale(TH), l'Oxydabilité, le Résidu sec, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, CL<sup>-</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, O<sub>2</sub>, , SiO<sub>2</sub>, SO<sub>4</sub><sup>-</sup>, Bore, F<sup>-</sup> des eaux brutes de la Maâmora.

Les résultats acquis ont été comparés aux données accumulées par l'ONEP Kénitra, l'ORMVAG, la RAK et le Laboratoire d'Environnement de la Faculté des Sciences Kénitra (Zoubairi, 2008; Belarbi, 2008, Lachheb, 2009, Idabdallah, 2009; Ziani, 2010; Il Moukrifi, 2011, Alemad, 2011, Daifi, 2011; Chahi, 2012).

Les résultats de notre étude révèlent des moyennes de température de 20°C un pH de 6,47; une conductivité électrique de 785,1µs/cm; une dureté totale de 13,9 mēq/L; l'Oxygène dissous de 5,6 mēq/L ; l'Oxydabilité de 1,71 mēq/L, une turbidité de 2,17 NTU. Les teneurs des Nitrites de 0,0093 mg/L; Nitrate de 21 mg/L; Ammoniac de 0,093mg/L, Chlorure de 141 mg/L, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> de 5 mēq/L, les Silicates de 4,6 mg/L, les Sulfates de 17,7 mg/L ; le Bore de 0,0039 mg/L; le Résidu sec de 0,05 mēq/L; le Fluorure de 2,2 mg/L.

La comparaison de nos résultats avec les données antérieures montre une nette dégradation de la qualité des eaux de la Maâmora. En particulier pour les nitrates ou les valeurs enregistrées sont inadmissibles (97 mg/l) et dépasse les normes marocaine relative à la qualité des eaux d'alimentations humaine (≤50mg/l).

**Mot clés:** *Nappe Maâmora, qualité, physico-chimie - Kénitra-Maroc*