



**HAL**  
open science

## Étude du fonctionnement global de l'hydrosystème du Marquenterre, en lien avec les marais arrière-littoraux.

Violaine Bault, Bernard Bourguine, Carly Lise, Laurence Gourcy, Anne Winckel

### ► To cite this version:

Violaine Bault, Bernard Bourguine, Carly Lise, Laurence Gourcy, Anne Winckel. Étude du fonctionnement global de l'hydrosystème du Marquenterre, en lien avec les marais arrière-littoraux.. Hydrogéologie de la craie/Hydrogeology of chalk - 22 èmes journées techniques du Comité Français d'Hydrogéologie de l'Association Internationale des Hydrogéologues, May 2018, Le Havre, France. hal-01743506

**HAL Id: hal-01743506**

**<https://brgm.hal.science/hal-01743506v1>**

Submitted on 26 Mar 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Etude du fonctionnement global de l'hydrosystème du Marquenterre, en lien avec les marais arrière-littoraux

V. Bault <sup>(1)</sup>, Bourguine B. <sup>(1)</sup>, Cary L. <sup>(1)</sup>, Gourcy L. <sup>(1)</sup>, Winckel A. <sup>(1)</sup>

(1) BRGM

[v.bault@brgm.fr](mailto:v.bault@brgm.fr), [b.bourguine@brgm.fr](mailto:b.bourguine@brgm.fr), [l.cary@brgm.fr](mailto:l.cary@brgm.fr), [l.gourcy@brgm.fr](mailto:l.gourcy@brgm.fr), [a.winckel@brgm.fr](mailto:a.winckel@brgm.fr)

**MOTS CLES :** nappe de la craie, marais arrière-littoraux, Marquenterre

### RESUME

Les marais arrière-littoraux du Marquenterre, situés dans la partie est de la plaine maritime picarde (Hauts-de-France), contre la falaise morte, et remontant dans les vallées humides, bénéficient du label Ramsar depuis janvier 1998. La gestion de ces marais nécessite de comprendre le fonctionnement hydrodynamique des systèmes aquifères crayeux et quaternaires ainsi que les relations entre eaux souterraines et zones humides.

Le schéma conceptuel proposé par le BRGM repose sur une approche multicritère : interpolation d'un modèle géologique, tracé de cartes piézométriques hautes et basses eaux, suivis des niveaux piézométriques et de la conductivité sur une année, caractérisations physico-chimiques, isotopiques et datation des eaux.

Les principaux résultats réfutent certaines conclusions émises dans les travaux antérieurs menés sur le Marquenterre (Lammerville de J.-M., 1969), sur le littoral au nord de la Canche (Louche B., 1996) et dans les Bas-Champs de Cayeux (Beun N., 1973). Ainsi, nos travaux nous amènent à proposer un schéma où l'aquifère de la craie peut être considéré comme un compartiment unique et continu, abaissé d'environ 10 mètres au droit de la plaine maritime et l'ensemble des nappes du Quaternaire et de la craie seraient en continuité hydraulique. Certains marais, sources ou canaux sont alimentés directement par les eaux souterraines tandis que d'autres ne sont alimentés que par l'eau de pluie. Enfin, la salinité des eaux souterraines, décelée en profondeur de la plaine maritime, est héritée des dernières transgressions flandriennes. Aucun biseau sale actuel n'a été mis en évidence, du fait notamment de la présence d'un dôme piézométrique, jouant le rôle de barrière hydraulique, au droit du massif dunaire.

### Références bibliographiques :

**Bault V., Bourguine B., Cary L., Gourcy L., Korotchansky A., Winckel A.** avec la collaboration de Decouchon E. et Linglin C. (2017) - Etude du fonctionnement global de l'hydrosystème du Marquenterre, en lien avec les marais arrière-littoraux. Rapport final. BRGM/RP-67430-FR, 282 p., 118 ill., 13 tabl., 10 ann., 1 CD.