

ATLAS HYDROGEOLOGIQUE 2007 DU CALVADOS

NOTICE D'UTILISATION

Toit et épaisseur de l'aquifère cénomanien

La caractérisation géométrique de l'aquifère cénomanien (formations crayeuses avec ou sans silex) a été réalisée à l'aide des logiciels GDM et MultiLayer développés par le BRGM. Il est recommandé de se référer au rapport public (Rapport BRGM/RP-55670-FR, octobre 2007) explicitant les conditions d'établissement de ces cartes.

Clés de lecture :

Les résultats sont cartographiés selon deux modes de représentation : le tracé des courbes d'isovaleurs (cotes du toit en m NGF ou épaisseurs en m) à intervalle de 10 mètres et une coloration continue de la grille de calcul (du vert pour les valeurs faibles vers le rouge pour les valeurs élevées).

Sur chacune des cartographies, on retrouve également :

- le tracé des failles prises en compte par les calculs d'interpolation : un canevas structural plus complet n'a pu être retenu ;
- l'ensemble des sondages utilisés pour la modélisation de l'aquifère cénomanien : sondages ayant atteint le toit du Cénomanien pour la cartographie du toit et sondages ayant traversé la totalité de la couche pour la cartographie des épaisseurs ;
- les sondages de référence validés par l'Université de Caen.

Incertitudes et limites d'usage :

La modélisation géologique a été effectuée à l'échelle départementale et les cartes sont présentées à l'échelle du 1 / 125 000. Les principales incertitudes liées à la modélisation de l'aquifère cénomanien sont :

- l'incertitude liée au Modèle Numérique de Terrain de l'IGN (au minimum +/- 5m) ;
- l'incertitude liée à l'interprétation des logs géologiques : la difficulté principale a consisté à distinguer les formations argilo-glauconieuses albo-cénomaniennes des craies parfois très glauconieuses du Cénomanien ;
- l'incertitude liée à la faible densité des logs géologiques. Il est impératif de lire la carte en tenant compte de la répartition des sondages utilisés : en l'absence de sondages proches, les calculs sont à affecter d'une incertitude plus importante ;
- l'incertitude liée à la maille de calcul de 200 m : l'approximation peut être importante dans les zones de vallées et de falaises (zones à forte pente).

On peut noter qu'en l'absence de données, certains résultats d'interpolation ne peuvent être validés car ils semblent s'écarter de la réalité géologique :

- dans le Nord du Pays d'Auge, des surestimations probables des épaisseurs sont à signaler dans le secteur de Saint-Gâtien-des-Bois ainsi qu'au Sud et au contact de la faille de Villers. Pour ces deux secteurs, les isopaques supérieures à 50 m ne peuvent être validées ;
- autour de Cambremer et dans le secteur de Breuil-en-Auge et du Faulq, le même constat peut être fait ;
- Au Sud de Lisieux, l'épaississement de la série cénomanienne vers le Sud a été dicté par un log géologique isolé (O1478X0001). L'acquisition de données complémentaires apparaît, par conséquent, indispensable pour valider le modèle au droit de ce plateau.

Compte tenu de ces incertitudes, les cartes proposées sont des cartes prédictives et en aucun cas des cartes définitives. La modélisation devra ainsi être mise à jour avec l'acquisition de nouvelles connaissances.

L'échelle maximale d'utilisation de ces cartes est celle du 1 / 125 000.

Limites de responsabilité :

Le BRGM n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées. Les cartes ne sont que le reflet de l'état des connaissances disponibles au moment de leur élaboration, de telle sorte que la responsabilité du BRGM ne saurait être engagée en cas où des investigations nouvelles amèneraient à revoir les contours ou les caractéristiques de certaines formations.