

ATLAS HYDROGEOLOGIQUE 2007 DU CALVADOS

NOTICE D'UTILISATION Epaisseur actuelle des altérites de socle

La caractérisation géométrique des altérites de socle 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-55671-FR, octobre 2007) explicitant les conditions d'établissement de cette carte.

Clés de lecture :

Le mode de représentation pour la cartographie de l'épaisseur actuelle des altérites est une coloration continue de la grille de calcul avec distinction de 5 classes de valeur : 0-5 m / 5-10 m / 10-15 m / 15-20 m et supérieure à 20 m.

Les secteurs non cartographiés (« blancs ») correspondent aux affleurements des Grès ordoviciens pour lesquels l'hypothèse d'une altération nulle a été faite.

L'ensemble des sondages utilisés pour le calcul a été reporté sur la cartographie.

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 des altérites de socle sont :

- l'incertitude liée au Modèle Numérique de Terrain de l'IGN (au minimum +/- 5m) ;
- l'incertitude liée à l'interprétation des logs géologiques : étant donné la qualité médiocre de la majorité des logs exploités, il n'est pas toujours aisé d'identifier précisément les surfaces d'altération. Des critères comme la couleur, la texture ou encore les indications de venues d'eau ont été utilisés ;
- 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. Ce point est particulièrement limitant pour les altérites qui se présentent sous la forme de fines couches voire de poches localisées, guidées en particulier par la fracturation ;
- 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 :

- d'après la notice de la carte géologique de Vire, les arènes granitiques se cantonneraient essentiellement dans deux zones : l'extrémité orientale du massif et les bordures du fossé de Saint-Germain-de-Tallevende. Or, ces tendances ne sont pas retrouvées par le modèle.

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. La carte n'est 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.