



Nathalie Chevé

Ordre des ingénieurs du Québec
Maîtrise en génie minéral
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

“The decisions and actions taken by engineers have a major impact on society and the resulting consequences can last for decades or even centuries.”

Nathalie Chevé is researching the use of bentonite geocomposite (BGC) as a material to limit the production of acid mine draining, a major environmental problem related to mining activity. Used in the municipal landfill sector, BGC is not currently used in a mining context, and there is a corresponding lack of research into its effectiveness in mining. However, since the BGC core consists of expanding clay powder, it could be used at mine sites as an alternative to natural materials like silt or clay when those are unavailable or too far from the mine site to make their use economically viable, or when the site geometry is too complex for the materials to be properly installed. Nathalie’s research could therefore have a great impact on the environmental and economic performance of mines, and on responsible mining in general.

“Les décisions et actions prises par les ingénieurs ont un impact majeur sur la société et les conséquences en découlant peuvent perdurer des décennies, voire des siècles.”

Nathalie Chevé effectue des travaux de recherche sur l’utilisation des géocomposites bentonitiques (GCB) comme matériaux limitant la production de drainage minier acide, une importante problématique environnementale liée à l’activité minière. Utilisés dans le secteur de l’enfouissement des déchets municipaux, les GCB ne le sont pas à l’heure actuelle dans un contexte minier et leur efficacité dans ce secteur ne fait pas non plus l’objet de recherches. Pourtant, comme la couche centrale des GCB est constituée de poudre d’argile, on pourrait s’en servir dans les sites miniers au lieu des matériaux naturels comme le silt ou l’argile lorsque ces derniers ne sont pas disponibles, sont situés trop loin du site minier pour que leur utilisation soit économiquement viable ou que la géométrie du site est trop complexe pour bien les mettre en place. Les travaux de Nathalie Chevé pourraient donc avoir un impact important sur le rendement environnemental et économique des mines et sur l’exploitation minière responsable en général.