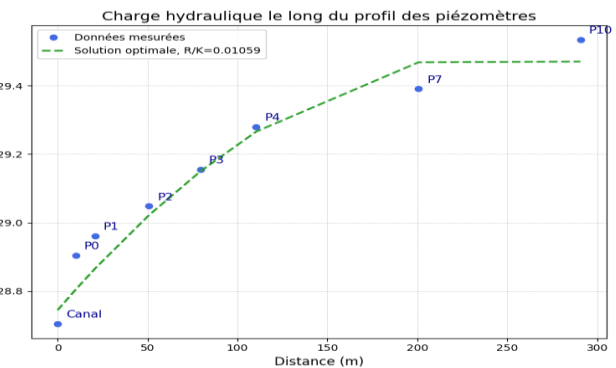
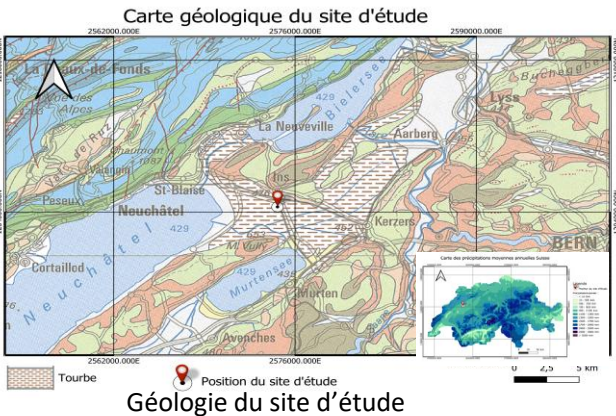


Modélisation hydrogéologique de l'effet d'un drainage sur le  
niveau de la nappe à l'aide de MODFLOW et MODELMOUSE

Par Yenhame Lare, année académique 2024/2025

PROBLÉMATIQUE

La problématique est savoir comment le niveau de la nappe phréatique varie en fonction de la recharge et de la nature du sol. Ensuite comment varie la nappe en fonction du temps après un excès de recharge (précipitations), lorsque les agriculteurs recourent au drainage pour éviter des dégâts sur les cultures à Ins ?



Le site d'étude est situé dans les région des trois lacs à Ins, recouvert de tourbe et reçoit des précipitations moyennes annuelles de 1100 – 1300 mm. Pour répondre aux questions de la problématique, une modélisation numérique des eaux souterraines à été couplé à un modèle analytique.

RÉSULTATS

De fortes recharges provoquent une augmentation du niveau de la nappe phréatique et peuvent provoquer une inondation des sols. Une diminution de la recharge entraine une diminution de la nappe phréatique. Après un mois de drainage du sol, le niveau de la nappe est drainé à 100% proche du canal de drainage avec une efficacité du drainage qui diminue au fur à mesure qu'on s'éloigne du canal .

