



Pierre-Antoine ROUBY (2023-2024)

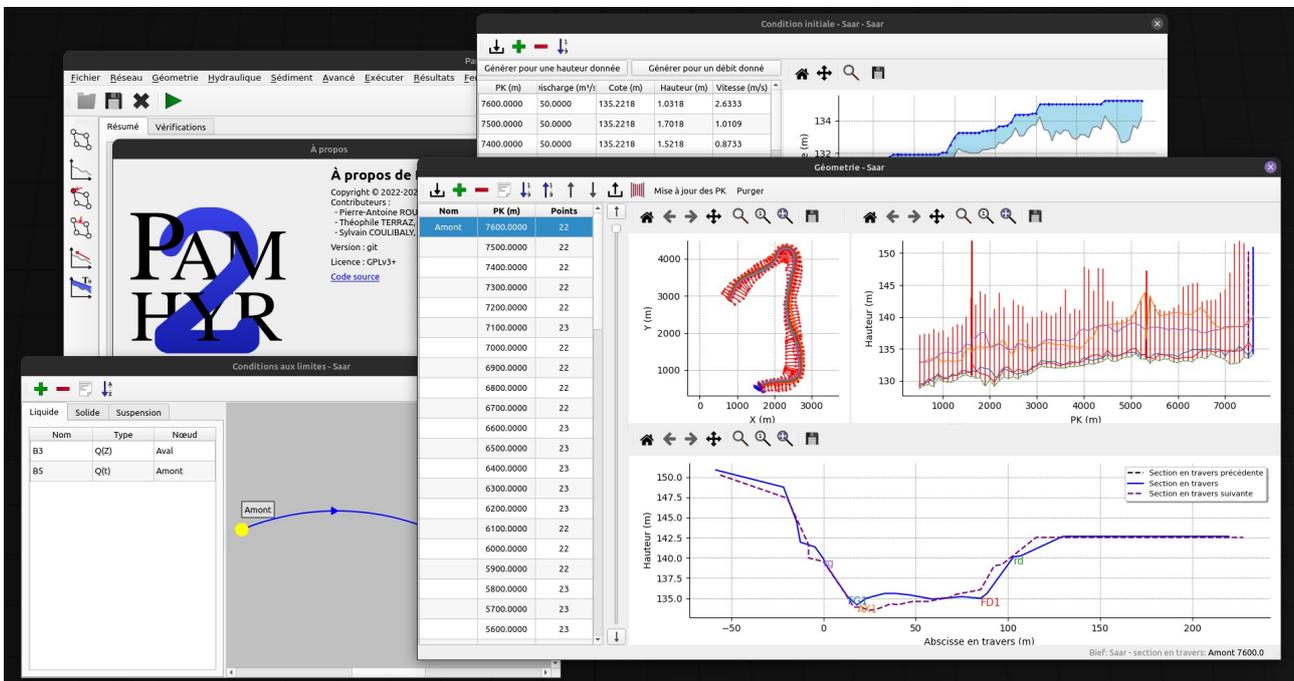
Développement d'une interface graphique de calcul pour les modèles 1D

Encadrants : T. Terraz, L. Pénard & B. Camenen (RiverLy, Eq. Hydraulique des rivières)

Financement : Fonds propres HyR

Le projet « PamHyR : Interface de calcul pour les modèles 1D » a pour principal objectif de récrire dans le langage Python une plateforme de pré et post processing de logiciels de calculs hydro-sédimentaires uni-dimensionnels développés par l'équipe « Hydraulique des rivières », nommée Pamhyr2. Avec le soutien des équipes de numériciens et modélisateurs INRAE et CNR, il s'agit de reprendre le travail initié par S. Coulibaly pour la refonte de la plateforme sous Python et d'intégrer plusieurs mises à jour concernant les logiciels de calculs unidimensionnels de l'équipe (Mage, RubarBE et AdisTS) à la plateforme. Le développement projeté se fera avec les objectifs suivants :

- Reconstruction de la structure du code PamHyR actuel en Python avec Qt
- Intégration des codes Mage, RubarBE et AdisTS
- Mise en place d'une routine de cartographie des résultats
- Test et validation de la plateforme pour chacun des codes et de leurs différentes fonctionnalités
- Multi plateforme Linux et Windows
- Mise en place d'une interface multilingue (Français, Anglais)



Exemple de modélisation d'une rivière avec Pamhyr2