



Sylvain COULIBALY (2021-2022)

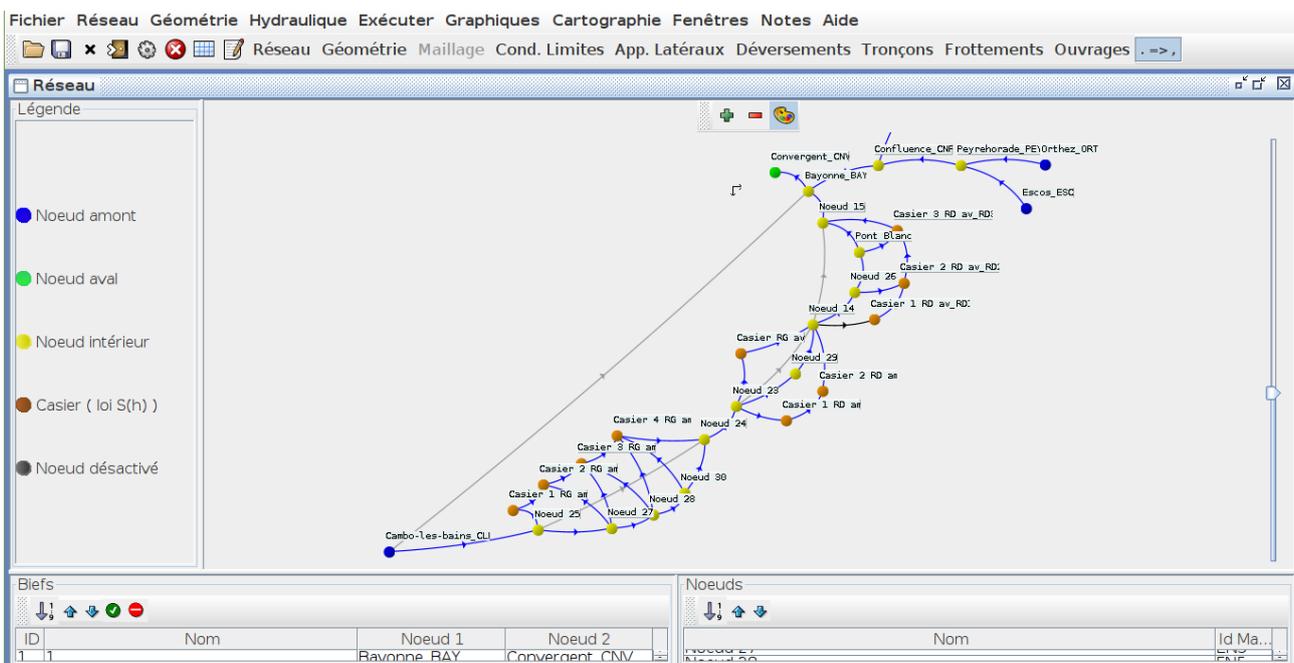
Développement d'une interface graphique de calcul pour les modèles 1D

Encadrants : J.B. Faure, A. Paquier, B. Camenen (RiverLy, Eq. Hydraulique)

Financement : projet PITI institut Carnot + projet région ARA Pack Ambition International avec l'université d'Hokkaido

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 PamHyr. Avec le soutien des équipes de numériciens et modélisateurs INRAE et CNR, je reprendrai la plateforme PamHyr, initialement développée en Java et la récrierai en Python afin d'être plus évolutive, 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 le programme suivant :

- Reconstruction de la structure du code PamHyr actuel en Python
- 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
- Mise en place d'une interface multilingue (français, anglais)



Exemple de réseau schématisé sous Pamhyr