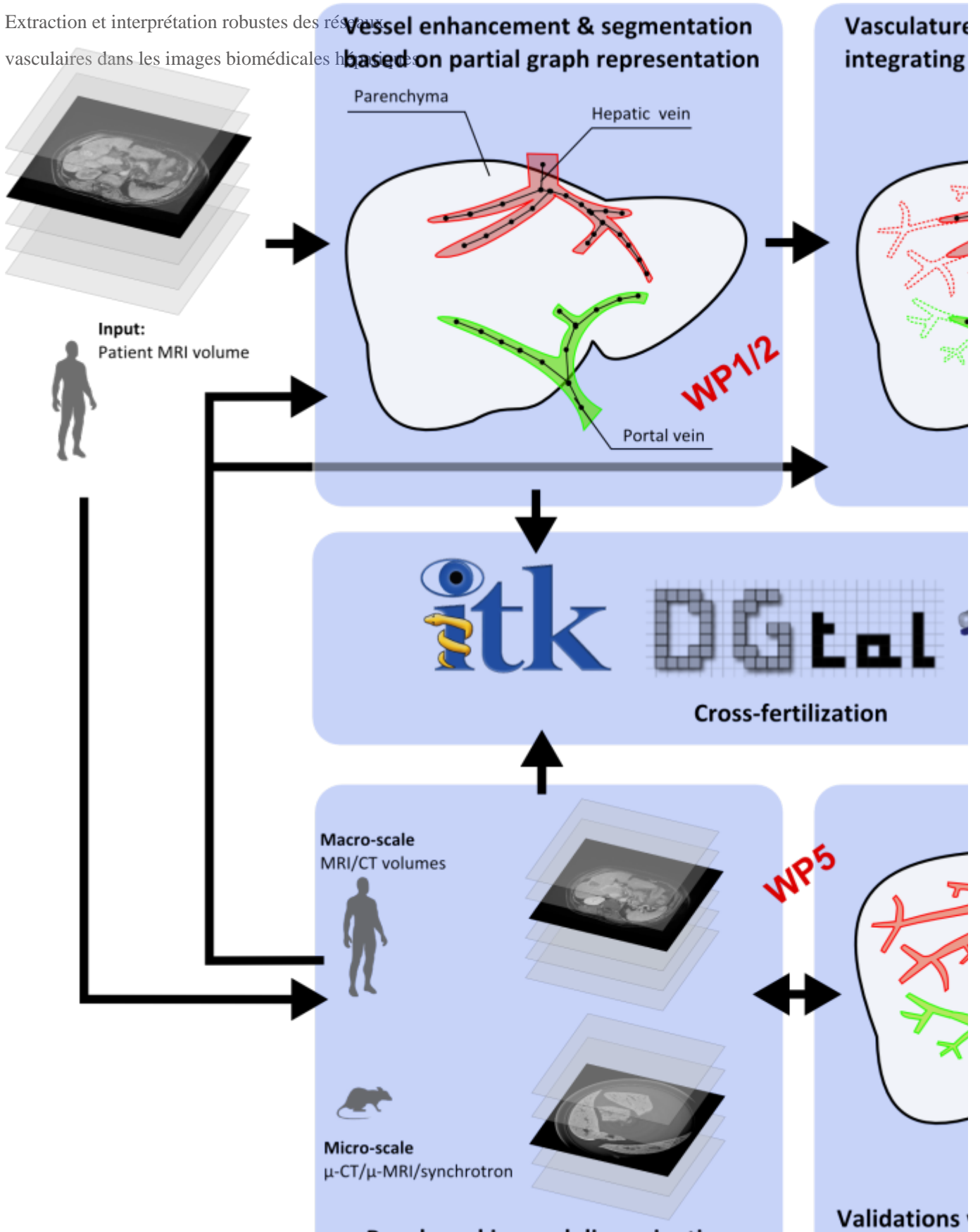


R-VESSEL-X

Publié le 27 mai 2020 – Mis à jour le 18 juin 2021

Extraction et interprétation robustes des réseaux vasculaires dans les images biomédicales hétérogènes



LE RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Antoine VACAVANT, maître de conférence HDR à l'**Institut Pascal**, au sein de l'axe "Thérapies Guidées par l'Image (TGI) dans l'équipe "Cardio-Vascular Interventional Therapy and Imaging" (CaVITI)

LE RÉSUMÉ

Les maladies cardiovasculaires et autres désordres des vaisseaux augmentent dans le monde, et en particulier en Occident. L'évolution de l'informatique dans les recherches sur les réseaux vasculaires a révélé l'intérêt de la reconstruction et l'interprétation numériques de ces structures arborescentes complexes.

Le projet R-VESSEL-X a pour but de développer des solutions originales pour extraire les réseaux vasculaires dans les images biomédicales du foie, et en particulier l'IRM. Il se base sur des développements originaux et robustes d'algorithmes d'analyse d'images et d'intelligence artificielle, intégrant des fondements mathématiques forts, e.g. la géométrie et la topologie digitales, la morphologie mathématique ou les graphes pour reconstruire les vaisseaux du foie de manière efficace, et même au delà du contenu des images médicales.

Le projet R-VESSEL-X est coordonné par l'Université Clermont Auvergne via l'Institut Pascal. Il regroupe le [LIRIS](https://liris.cnrs.fr/) (Lyon), le [CReSTIC](https://crestic.univ-reims.fr/) (Reims), et la société [KITWARE](https://www.kitware.fr/) (Lyon).

LES CHIFFRES CLÉS

Durée : 48 mois (Janvier 2019 - Juin 2023)

Budget alloué à l'UCA par l'ANR : 240 516 €



Ce projet est financé par l'ANR dans le cadre de l'Appel à Projets



Générique 2018 via l'instrument de financement "Projet de Recherche Collaborative - Entreprise", convention attributive de subvention n° ANR-18-CE45-0018-01

Site du laboratoire



(<http://www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/>)

Site web du projet



(www.ingenieriebr-de-projets.uca.fr/r-vessel-x/#)

[https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/r-vessel-x\(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/r-vessel-x\)](https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/r-vessel-x(https://drv.uca.fr/ingenieriebr-de-projets/projets-finances/projets-en-cours/r-vessel-x))