



**HAL**  
open science

# A pipeline from MRI 4D Flow sequence to numerical simulation

Esther Fontaine, Stéphanie Salmon, Nicolas Passat, Christophe Portefaix

► **To cite this version:**

Esther Fontaine, Stéphanie Salmon, Nicolas Passat, Christophe Portefaix. A pipeline from MRI 4D Flow sequence to numerical simulation. Journée Rémoise des Jeunes Chercheurs en Santé (JRJCS), Oct 2024, Reims, France. hal-04737911

**HAL Id: hal-04737911**

**<https://hal.science/hal-04737911v1>**

Submitted on 25 Oct 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# UN PIPELINE DE LA SÉQUENCE IRM DE FLUX 4D À LA SIMULATION NUMÉRIQUE

ESTHER FONTAINE<sup>(1,2)</sup>, STÉPHANIE SALMON<sup>(2)</sup>, NICOLAS PASSAT<sup>(1)</sup>, CHRISTOPHE PORTEFAIX<sup>(1,3)</sup>

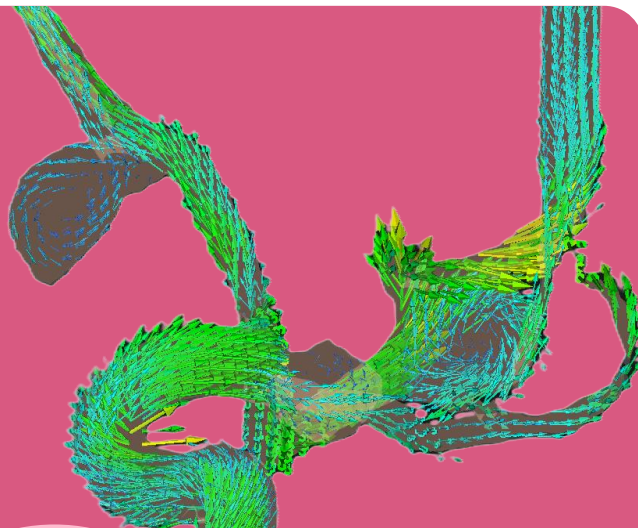
<sup>(1)</sup> CRESTIC, Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims, France

<sup>(2)</sup> LMR, CNRS, Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims, France

<sup>(3)</sup> Centre Hospitalo-Universitaire de Reims, France

A02

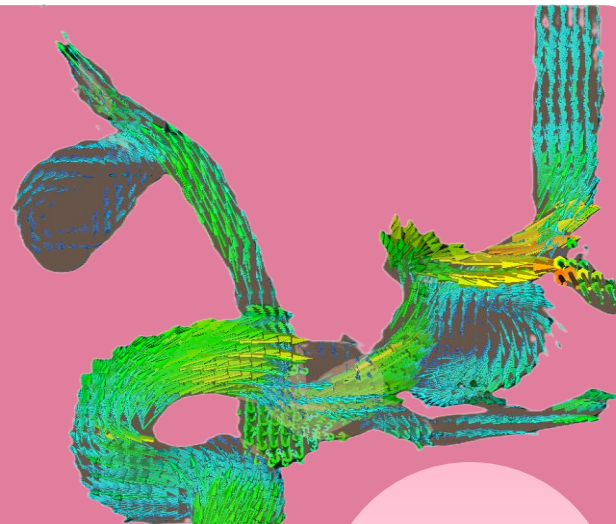
Référence



110  
min



Optimisation



?

Facteurs  
de  
corrélation

Facteurs  
d'accélération

Simulation



Segmenta-  
tion



Méthode  
des  
éléments  
finis