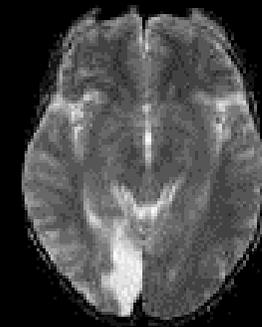
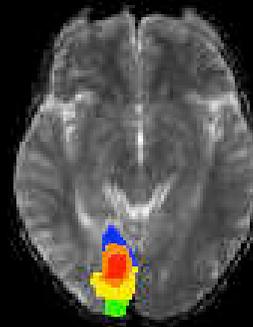




Modélisation probabiliste par IRM de l'évolution spatiale des Accidents Vasculaires Cérébraux

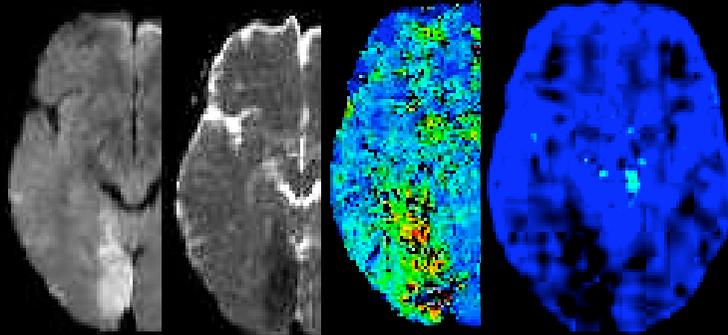


Avec la collaboration de Philips Healthcare

Fabrice-Guy Barral
Fabien Schneider
Stéphane Burnol

Modèle d'Evolution des AVC

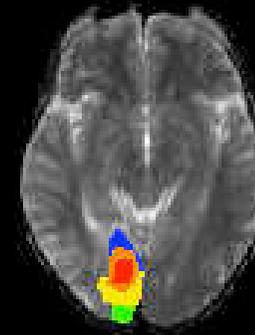
Diffusion ADC TTP VSC



Séquences IRM acquises en urgence

estimation

Modèle



Probabilité de Nécrose



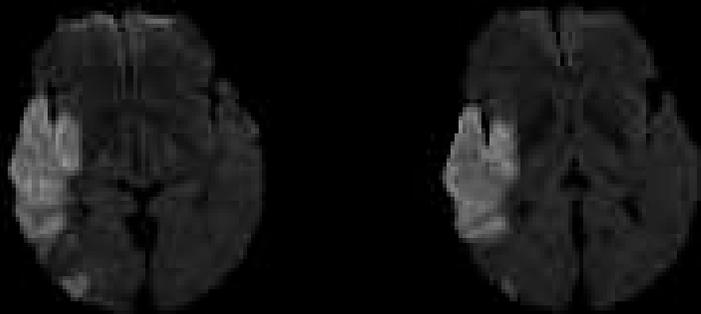
But

Lésion finale

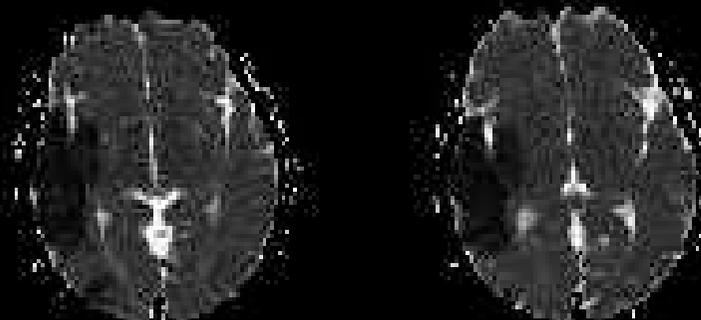
Objectif : Prédire les zones qui vont se nécroser à partir des images obtenues dans les premières heures de l'atteinte sous la forme d'une probabilité dans chaque voxel

État d'avancement du projet : calibration des modèles à l'aide de la banque de données patients. Les résultats préliminaires sont satisfaisants. Estimation de la performance des différents modèles implémentés.

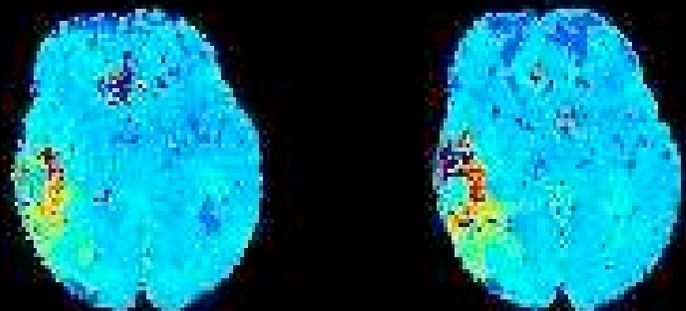
DWI



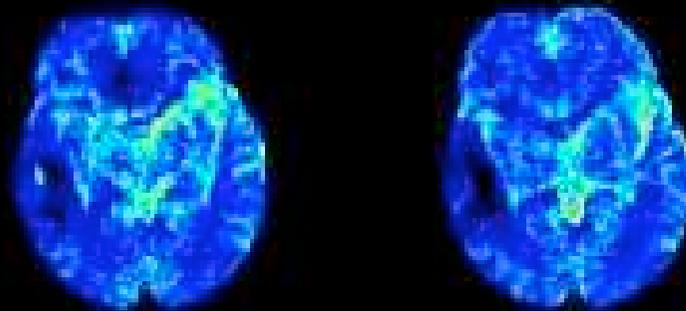
ADC



TTP

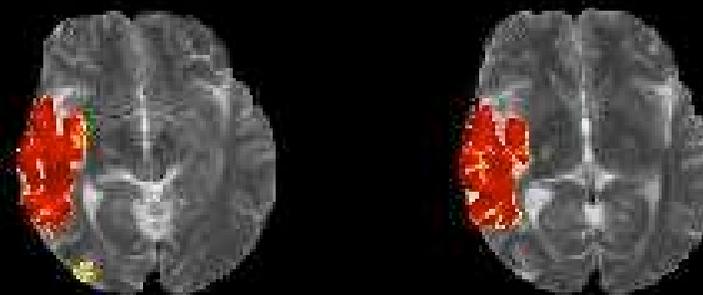


VSC



Gros AVC (75 cm³)

T2 à 3 mois

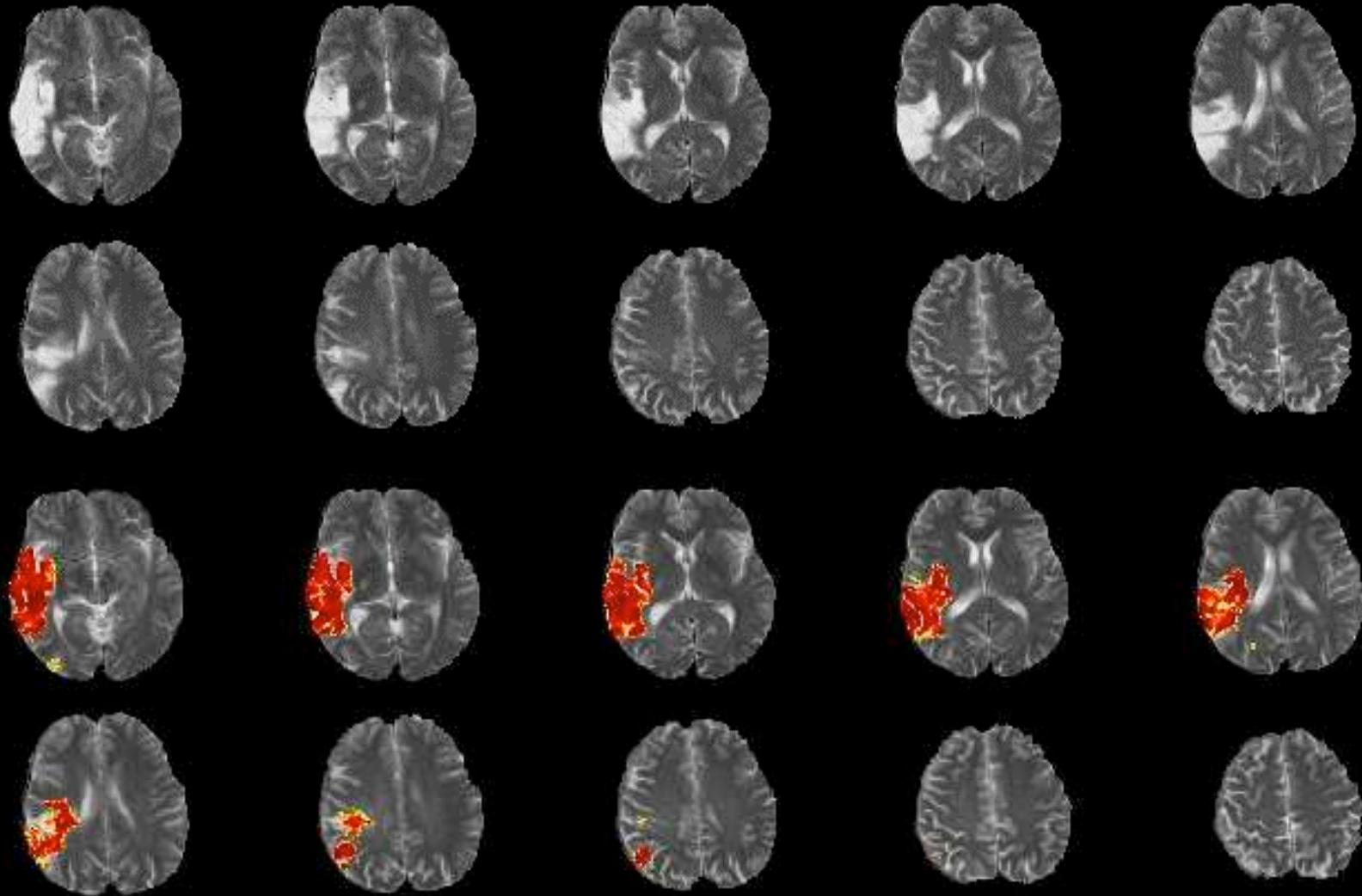


Modèle

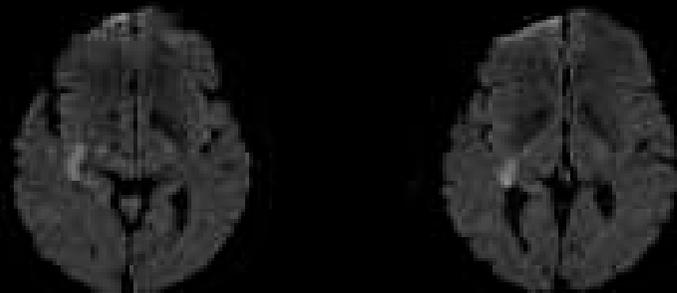


Avec la collaboration de Philips Healthcare

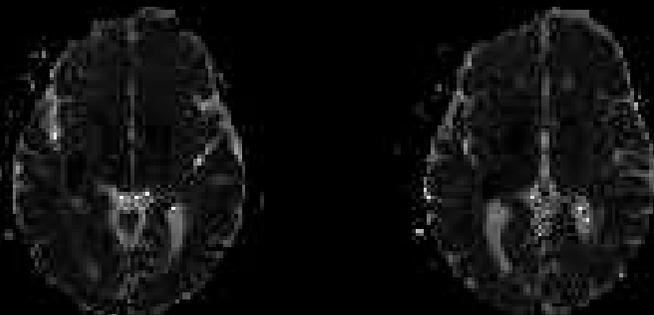
Résultat : gros AVC (75 cm³)



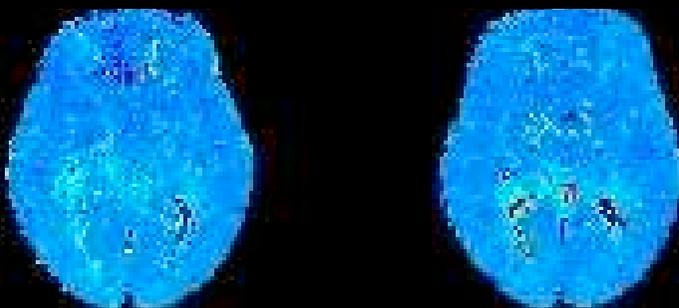
DWI



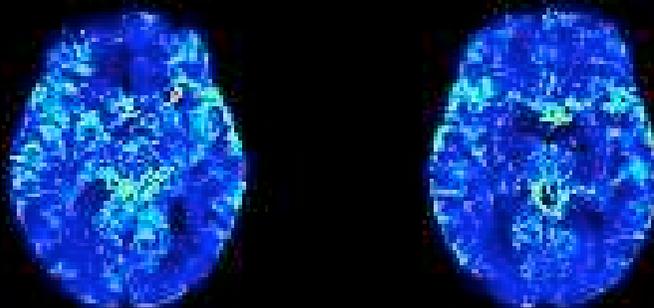
ADC



TTP

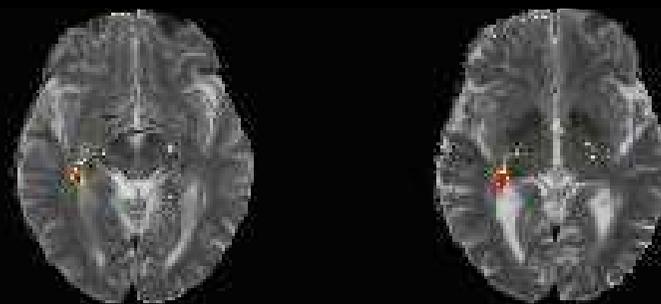
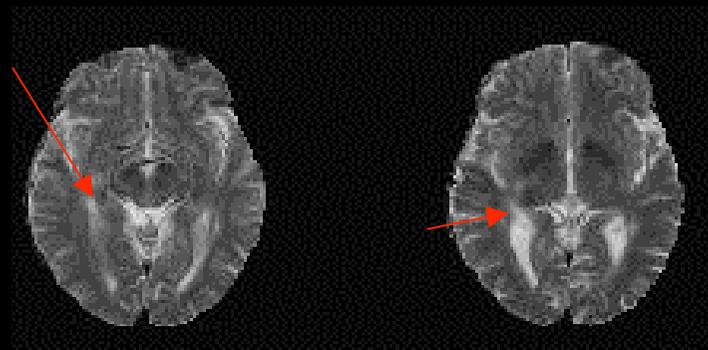


VSC



Petit AVC (1 cm³)

T2 à 3 mois

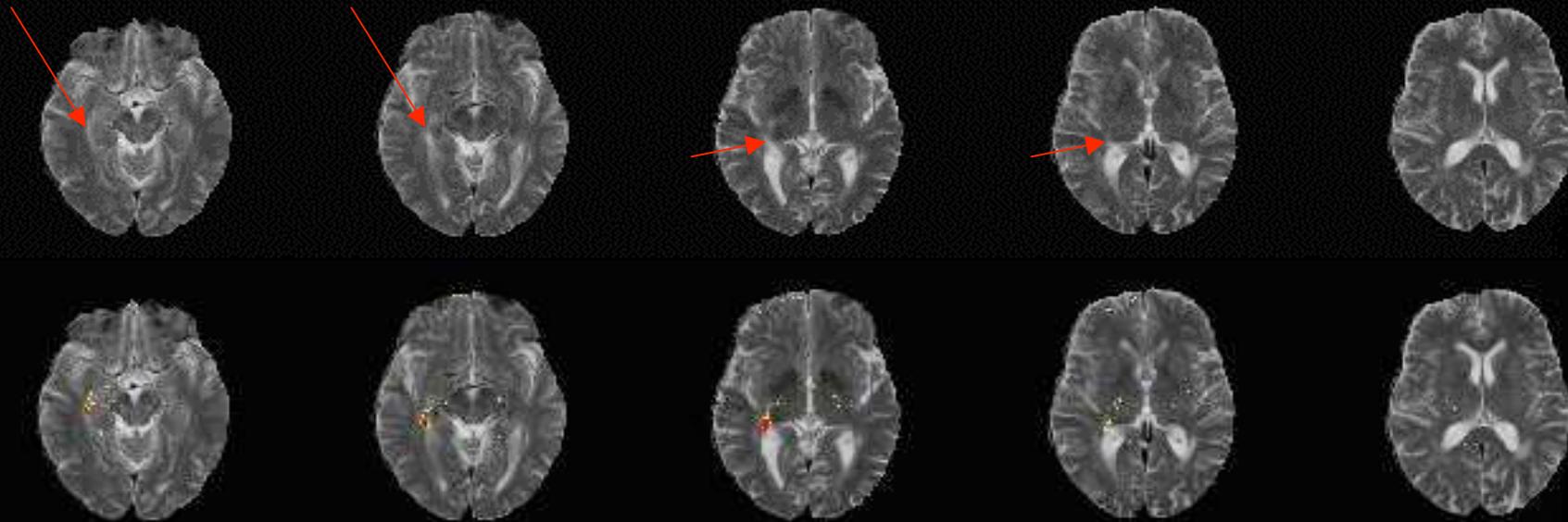


Modèle



Avec la collaboration de Philips Healthcare

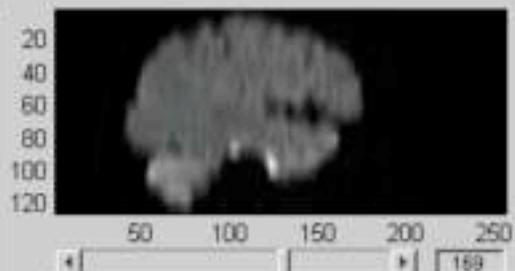
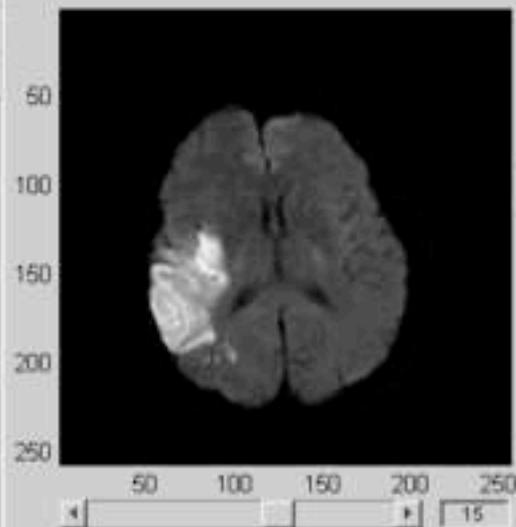
Résultat : petit AVC (1 cm³)



Efficacité du modèle :

- Fonctionne très bien sur les grosses lésions (même en plusieurs parties)
- Fonctionne sur les très petites lésions (< 2 cm³)
 - problèmes liés aux artéfacts de susceptibilité magnétique (Diffusion & Perfusion)
 - bons résultats visuels

Avec la collaboration de
Philips Healthcare



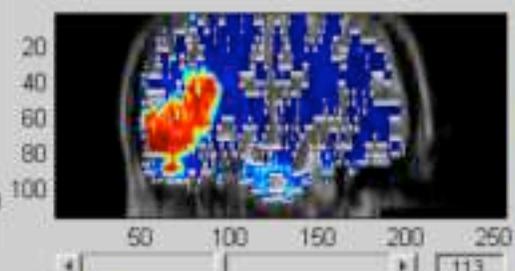
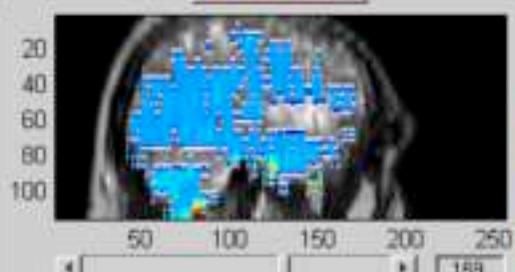
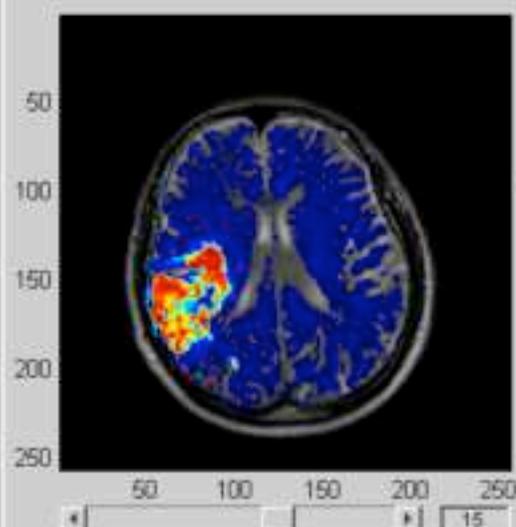
G:\invite\hervé\EDEP\mazenod

Image... rDiff_scalp Patient...

MEVAVC Urgence

Sauvegarder

Probabilité Nécrose



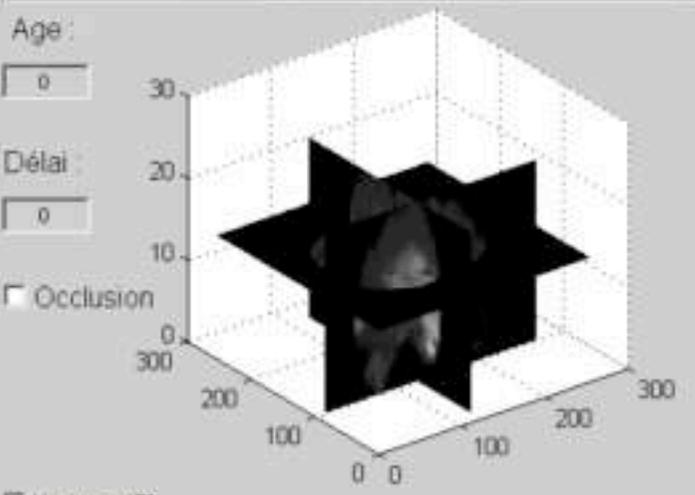
Seuillage

Transverse Sagittale Coronale

Seuil (%) : 50

Afficher image

Seuiller



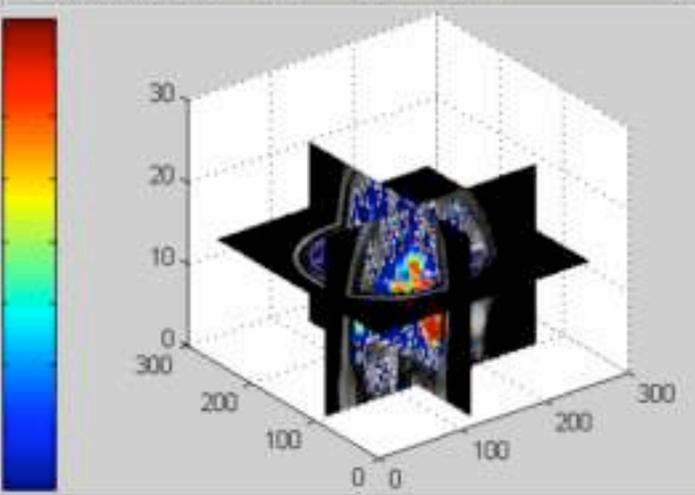
Lier Image / T2

Seuillage T2

Affichage T2 Affichage nécrose Affichage simulé

Seuil (%) : 50

Seuiller





Remerciements :

- Professeur F.G. Barral
- Fabien Schneider
- David Chéchin
- Luis Manera
- Service des Urgences

Avec la collaboration de Philips Healthcare