



RADIOANATOMIE 3D DES NERFS CRANIENS AVEC UN MODELE DE TRACTOGRAPHIE D'ORDRE ELEVE

Arnaud Attyé^{1,2}, Sylvie Grand^{1,2}, Laurent Lamalle², Irène Tropès², Adrian Kastler^{1,2}, Johan Pietras², Alexandre Krainik^{1,2}

¹ Clinique Universitaire de Neuroradiologie et d'IRM-CHU Grenoble

² UMS IRMaGe-Grenoble

Remerciements à Patrice Jousse



1 : Nerf optique : *visible jusqu'au chiasma optique*
 2 : Nerf olfactif : *individualisable pour tous les patients*
 3 : Nerf oculomoteur commun : *visible jusqu'à la fissure orbitaire supérieure*

4 : Nerf abducens : *individualisable pour tous les patients*
 5 : Nerf ophtalmique : *visible jusqu'à la fissure orbitaire supérieure*
 6 : Nerf maxillaire : *visible jusqu'au foramen rond*
 7 : Nerf mandibulaire : *visible jusqu'au foramen ovale*

8 : Nerf cochléaire
 9 : Nerf facial
 10 : Nerf vestibulaire
individualisables tous les trois au fond du conduit auditif interne

11 : Nerf glosso-pharyngien : *individualisable du X et du XI*
 12 : Nerf vague et nerf accessoire : *trajet commun*
 13 : Nerf hypoglosse : *visible jusqu'au plancher buccal*

1/ L'utilisation de la déconvolution sphérique contrainte permet une reconstruction plus précise dans les régions de faible anisotropie

2/ La génération des nerfs crâniens à l'aide d'un algorithme probabiliste permet une bonne reproductibilité entre les patients pour tous les nerfs sauf le IV

3/ L'utilisation du track-density imaging permet de reconstruire les nerfs crâniens avec une résolution de 0.5mm dans les 3 plans de l'espace