

# THESE DE DOCTORAT

NANTES UNIVERSITE

ECOLE DOCTORALE N° 603

*Education, Cognition, Langages, Interactions, Santé*

Spécialité : Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives

Par

**Valentin GOREAU**

**Non-invasive estimation of synaptic inputs to human spinal  $\alpha$ -motoneurons:  
effects of joint position and central nervous system injury**

Thèse présentée et soutenue à Nantes, le 5 juin 2026

Unité de recherche : UR 4334, Laboratoire Motricité, Interactions, Performance

## Rapporteurs avant soutenance :

Véronique MARCHAND-PAUVERT - *Directrice de recherche, INSERM, Paris*

Stéphane BAUDRY - *Professeur, Université Libre de Bruxelles, Belgique*

## Composition du Jury :

*Présidente* : Véronique MARCHAND-PAUVERT - *Directrice de recherche, INSERM, Paris*

*Examineurs* : Gregory PEARCEY - *Assistant Professor, Memorial University of Newfoundland, Canada*

Påvel LINDBERG - *Directrice de recherche, INSERM, Paris*

*Dir. de thèse* : Raphaël GROSS - *Professeur, Nantes Université*

*Co-dir. de thèse* : Thomas CATTAGNI - *Maître de conférences, Nantes Université*

Guillaume LE SANT - *Enseignant-chercheur, Nantes Université*

*Invité* : François HUG - *Professeur, Université Côte d'Azur*