

## ÉCOLE DOCTORALE 261-3CH

« Cognition, Comportements, Conduites Humaines »

### FORMULAIRE : CONTRATS DOCTORAUX THÈMES DE RECHERCHE 2025

UNITÉ DE RECHERCHE			
<b>Intitulé :</b>	VAC Laboratoire Vision Action Perception	<b>Code UR :</b>	7326
DIRECTEUR / DIRECTRICE DE L'UMR OU DE L'UR			
<b>Nom :</b>	VERGILINO-PEREZ	<b>Prénom :</b>	Dorine
<b>Titre :</b>	Pr		
<b>Téléphone professionnel :</b>	01 76 53 29 47	<b>E-mail :</b>	dorine.vergilino-perez@u-paris.fr

EQUIPE			
<b>Équipe :</b>		<b>Code UR :</b>	
DIRECTEUR / DIRECTRICE DE RECHERCHE POSTULANT			
<b>Nom :</b>	PAEYE	<b>Prénom :</b>	Céline
<b>Titre :</b>	MCF HDR		
<b>Téléphone professionnel :</b>	01 76 53 31 40	<b>E-mail :</b>	celine.paeye@u-paris.fr
<b>Co-direction envisagée :</b>	Laure Pisella – INSERM Lyon (laure.pisella@inserm.fr)		
<b>Co-encadrement envisagé :</b>			
<b>Doctorant(e)s encadré(e)s à la rentrée universitaire prochaine 2025 – 2026, y compris hors UPCité (Nom Prénom et année 1ère inscription ; si hors UPCité, précisez l'établissement) :</b>	-1-	PAIRE Adrien (2023-2024)	
	-2-		
	-3-		
	-4-		
	-5-		

## THÈME DE RECHERCHE

### TITRE DU THÈME DE RECHERCHE

(250 caractères maximum - espaces compris)

Liens perception-action : Rôle de l'action oculomotrice dans la perception des objets périphériques

### DESCRIPTION DU THÈME DE RECHERCHE

(3000 caractères maximum - espaces compris, sans liste de bibliographie)

Pour interagir avec notre environnement, nous orientons notre regard vers les objets d'intérêt. Grâce aux saccades oculaires (des mouvements très rapides des yeux) nous déplaçons notre regard vers les objets sélectionnés, ce qui permet leur traitement précis et détaillé en vision centrale. En effet, en vision périphérique, notre acuité visuelle chute drastiquement, notamment à cause des propriétés structurelles du système visuel.

L'une des dimensions moins bien estimée en vision périphérique qu'en vision centrale est la taille des objets. Cette dernière est généralement sous-estimée en vision périphérique. Ce phénomène est connu sous le nom d'*effet d'excentricité sur la taille perçue* (*size-eccentricity effect*, Baldwin et al., 2016). De manière intéressante, Jurkiewicz, ..., & Pisella (2021) ont montré que des patients atteints d'ataxie optique, dont le cortex pariétal est lésé, sous-estiment encore davantage la taille d'objets présentés en vision périphérique que ne le font les participants sains. Leur étude suggère qu'en l'absence de lésion, le cortex pariétal corrigerait - partiellement du moins - l'effet d'excentricité sur la taille perçue.

Le cortex pariétal étant également impliqué dans la génération d'actions visuomotrices (Culham & Valyear, 2006), nous avons récemment testé l'hypothèse que l'activation de cette zone cérébrale quand des saccades sont programmées vers des objets pourrait améliorer la perception de leur taille en vision périphérique. En effet, nous avons récemment démontré (Laaboudi, ..., & Paeye, 2024) que la perception de la taille d'un objet présenté en vision périphérique devient plus précise lorsque cet objet est une cible pour la saccade, et ce, 300 ms *avant* que la saccade ne soit réalisée.

L'objectif du travail de thèse sera double. Il s'agira : i) de caractériser plus précisément, au niveau spatial et temporel, le rôle de l'action oculomotrice dans la compensation de l'effet d'excentricité sur la taille perçue des objets et ii) de tester si le fait de demander à des patients ataxiques d'exécuter des saccades vers des objets en périphérie pourrait améliorer leur perception de la taille de ces objets (i.e. pourrait les aider eux aussi à compenser cet effet d'excentricité, non compensé par l'attention seule).

Ce projet se basera sur des études comportementales d'enregistrement des mouvements oculaires chez des adultes sains (à Paris et Lyon) et chez des patients ataxiques (à Lyon). La perception de la taille sera quant à elle évaluée grâce à une méthode psychophysique réputée objective et déjà utilisée dans les publications des deux co-directrices de la thèse. Ces recherches contribueront à mieux comprendre les mécanismes cérébraux impliqués dans l'interaction entre perception et action, tout en ouvrant des perspectives pour améliorer la prise en charge des déficits visuospatiaux chez les patients.

