

UNIVERSITE DE BOURGOGNE

DOCTORAT

MENTION PSYCHOLOGIE DU DEVELOPPEMENT

Directrice de thèse : Annie Vinter, Pr. (Université de Bourgogne, Dijon).

Pré-rapporteurs : Edouard Gentaz, CR (Université de Grenoble)
Jacques Vauclair, Pr. (Université d'Aix-en-Provence)

Présidente du jury : Delphine Picard, Pr. (Université Toulouse II-Le Mirail)

Membres du jury : Edouard Gentaz, CR (Université de Grenoble - Pierre Mendès France)
Delphine Picard, Pr. (Université Toulouse II -Le Mirail)
Annie Vinter, Pr. (Université de Bourgogne, Dijon)
Jacques Vauclair, Pr. (Université d'Aix-en Provence)

RAPPORT

Sur la thèse de doctorat et la soutenance de thèse de doctorat « **De la perception haptique à la production de dessins chez l'enfant voyant et déficient visuel** », présentée par Melle **Marie Viviane Fernandes** en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat en Psychologie.

- 19 février 2009 -

Edouard Gentaz, Chargé de Recherches à l'Université de Grenoble - Pierre Mendes France, commence par féliciter la candidate pour la grande qualité de son document écrit. Il souligne que la première section introductive est intéressante et bien faite. Globalement, les thèmes abordés sont pertinents au regard des expérimentations conduites par la candidate et décrites dans les parties suivantes. Cependant, compte tenu des comparaisons systématiques effectuées entre les populations -voyants, malvoyants et aveugles-, Monsieur Gentaz s'étonne de ne pas trouver une section plus explicite sur les intérêts (et les limites) de cette comparaison en général et sur les effets de l'expérience visuelle dans la perception haptique en particulier.

Ensuite, Mr Gentaz souligne que la présentation des expériences et de leurs spécificités (trois populations à plusieurs âges et un grand nombre de variables à analyser) est originale, pertinente et didactique. Mr Gentaz indique que les chapitres 1, 2 et 3 sont très intéressants et très riches en résultats, à la fois attendus mais aussi originaux. Il demande à la candidate si et comment le paradigme expérimental prend en compte le rôle des informations visuelles contextuelles (informatives ou non) dans la perception haptique. Par ailleurs, Mr Gentaz demande pourquoi la candidate n'a pas proposé un masque aux enfants voyants pendant la phase d'exploration de l'expérience 1 pour « neutraliser » le poids des indices contextuels.

Enfin, Mr Gentaz souligne que, dans une dernière partie, la candidate présente très brièvement les enjeux théoriques de la thèse et discute de manière très didactique et éclairante les principaux résultats des expériences effectuées. Cependant, s'étonne qu'à ce niveau la candidate n'essaie pas de faire davantage de liens avec les théories actuelles comme la « cognition incarnée ». Compte tenu de la thèse à la fois fondamentale et appliquée, il indique que la dernière partie se termine par plusieurs suggestions pertinentes pour la réalisation d'images tactiles.

Mr Gentaz est satisfait de toutes les réponses apportées par la candidate à ses différentes questions. Mr Gentaz conclut qu'il s'agit de toute évidence d'un très bon travail et il souligne que ce travail a déjà donné lieu à 1 article dans une revue à comité de lecture (*L'Année Psychologique*) et à 1 chapitre dans un ouvrage en anglais.

Jacques Vauclair, Professeur à l'Université d'Aix-en-Provence, relève que la thèse comporte 299 pages dont 271 pages constituent le texte proprement dit ; plus de 200 références bibliographiques sont proposées. Enfin, quatre annexes complètent le document. J. Vauclair souligne que les aspects formels de la thèse sont très maîtrisés. L'écriture est pédagogique et précise. La liste des références bibliographiques comporte de nombreuses publications récentes et cette liste est présentée conformément aux normes APA. La thèse est d'une excellente facture et d'une très bonne qualité visuelle et elle est agréable à lire. Un

seul bémol est à apporter concernant la présentation du document : le lecteur aurait été grandement aidé dans sa compréhension des recherches entreprises si une synthèse des résultats avait été proposée à la fin de chacune des parties expérimentales.

J. Vauclair souligne le caractère novateur des résultats obtenus par Marie Viviane Fernandes qui a mis en évidence les remarquables capacités d'enfants malvoyants et d'enfants aveugles pour réaliser des productions grapho-motrices sur la base de la seule prise d'informations haptiques. J. Vauclair salue le volume important des données recueillies auprès de vastes populations d'enfants voyants (240 enfants testés au total) et non voyants ou aveugles (102 participants au total) en indiquant, à partir de son expérience personnelle, la difficulté pour les chercheurs de travailler avec des participants présentant un handicap visuel. J. Vauclair note aussi le souci pratique de la candidate d'utiliser les résultats de ses travaux afin de proposer la mise en place de livres destinés aux enfants aveugles. La partie finale de la thèse comporte d'ailleurs une série de recommandations qui seront sans doute très utiles pour améliorer l'accessibilité des personnes aveugles à ce type de supports.

J. Vauclair pose ensuite une série de questions à la candidate sur la méthodologie adoptée (différences de consigne entre enfants voyants et malvoyants ou aveugles, utilisation de l'une ou de l'autre main et leur effet sur les performances dans la réalisation des tâches). Le rapporteur interroge également la candidate sur les apparentes contradictions entre une partie de ses résultats et ceux rapportés dans la littérature à propos de la facilité à dessiner des formes asymétriques par rapport aux formes symétriques. Il demande enfin de décrire les propriétés du « mécanisme amodal » postulé par M.V. Fernandes pour rendre compte de la relative indépendance des règles syntaxiques dans les différents groupes de participants par rapport au rôle attendu de l'expérience visuelle. Marie Viviane Fernandes répond avec à propos et précision à toutes les questions qui lui sont posées.

J. Vauclair termine son intervention en félicitant la candidate pour la qualité du travail fourni et l'encourage à publier les résultats de sa thèse dont la plupart sont originaux et novateurs pour le domaine.

Delphine Picard, Professeur à l'Université Toulouse II - Le Mirail, s'associe tout d'abord aux compliments qui ont été adressés par les autres membres du jury à la candidate sur son travail. Elle souligne qu'elle a été, elle aussi, impressionnée par la quantité de données collectées par la candidate et la quantité d'analyses effectuées sur ces données. Le document de thèse s'avère un riche corpus d'informations que Melle Fernandes pourra exploiter pour produire des publications intéressantes. Pour ce qui est de l'aspect didactique de la thèse écrite, Delphine Picard indique qu'elle regrette que la candidate n'ait pas clairement défini la terminologie autour de la déficience visuelle (mal voyant, non voyant,

aveugle de naissance, aveugle tardif), terminologie qui aurait aidé à préciser l'hypothèse sur le rôle de l'imagerie mentale visuelle sur le traitement des images tactiles.

Une première question est ensuite posée à la candidate sur les raisons qui l'ont amenée (1) à utiliser deux tâches de dessin (une tâche de dessin avec modèle présent et une tâche de dessin avec modèle retiré) auprès des enfants voyants, puis (2) à sélectionner la condition de dessin avec modèle retiré pour les enfants déficients visuels. Delphine Picard commente ensuite les données particulièrement intéressantes recueillies par la candidate sur les modes d'exploration manuelle des images (modes plus nombreux et efficaces chez les non voyants). Elle suggère à la candidate qu'une analyse temporelle des modes exploratoires permettrait d'affiner l'analyse, et notamment de tester si les non voyants montrent ou non une adaptation plus rapide à la tâche (en matière d'usage et de changement de stratégies au fur et à mesure des essais successifs) comparativement aux enfants voyants.

Delphine Picard poursuit en interrogeant la candidate sur la distinction qu'elle a marquée entre un point de vue canonique dans le dessin figuratif et le point de vue de la main qui explore l'objet, le second point de vue étant privilégié par les enfants déficients visuels. En effet, dans le cas du dessin d'objets qui affordent l'action, comme celui d'une tasse à café, il semble que les deux points de vue ne sont pas nécessairement incompatibles. L'échange se termine par une discussion sur les images « textyformes », élaborées récemment par L. Thompson. Ces images décrivent certains objets complexes (comme une chaise, ou un cube) via la technique du rabattement (des composants de l'objet sur un même plan), et elles incorporent des éléments de texture pour signifier l'orientation des différents composants de l'image. Elles ont reçu une appréciation positive de la part d'adultes déficients visuels, mais n'ont pas pour l'instant été utilisées auprès d'enfants. Une poursuite possible du travail de Melle Fernandes pourrait se faire en ce sens.

Annie Vinter, Directrice de la thèse et Professeur à l'Université de Bourgogne -Dijon, exprime tout d'abord le plaisir qu'elle a à voir la candidate soutenir sa thèse en ce jour. Elle la félicite pour tout le travail réalisé, et pour la qualité de celui-ci durant toutes ces années. Elle prévient d'emblée la candidate et le jury qu'elle ne posera aucune question, estimant que ce n'est pas son rôle, mais s'exprimera sur les conditions dans lesquelles Viviane Fernandez a réalisé ses travaux et sur les mérites de la candidate. Du point de vue des conditions de réalisation de la thèse, la candidate a bénéficié d'un contrat d'allocataire-monitrice pendant trois années, et est actuellement ATER à l'Université de Bourgogne, à plein temps. Si la candidate a ainsi connu des conditions matérielles tout à fait satisfaisantes pour effectuer son travail de thèse, elle a réussi à terminer celui-ci dans les délais impartis, et malgré les difficultés liées au sujet même de la thèse. En effet, effectuer un travail

expérimental dans le domaine de la déficience visuelle peut être vu comme un véritable parcours du combattant, tant il est difficile de pouvoir accéder à des enfants aveugles ou malvoyants sans troubles associés. Par ailleurs, l'ensemble des recherches constituant la thèse représente une quantité de travail expérimental impressionnante, que la directrice de la thèse reconnaît avoir sous-estimée lorsque le plan général de la thèse a été formulé. La candidate a su se montrer à la hauteur du travail demandé, elle a su déployer toute la minutie nécessaire au travail de codage des données vidéo et des données graphiques. Elle a su exploiter les résultats obtenus de façon convaincante, en maîtrisant la littérature du domaine. Par ailleurs, sur le plan de l'enseignement, la candidate s'est montrée compétente et responsable, ce qui a permis de lui confier des CM de niveau M1 durant son année d'ATER.

Mme Vinter conclut ainsi son intervention en réitérant ses félicitations à la candidate, et en lui souhaitant de trouver une insertion universitaire comme maître de conférences. Melle Fernandes présente en effet toutes les qualités que l'on peut attendre d'un enseignant-chercheur.

Après une brève délibération, le jury déclare Mademoiselle Viviane Fernandes digne du grade de Docteur de l'Université de Bourgogne dans la spécialité Psychologie et lui décerne la mention « Très honorable ». L'école doctorale E2S ne délivre plus la mention très honorable avec les félicitations du Jury.