

BOURSIER

Angel Alberto Toyos Alvarez

**Université du Québec
à Montréal**

*Transformer des données
en critères*



IL PARLE ANGLAIS, FRANÇAIS, ESPAGNOL, portugais, néerlandais, italien et... critères de conception. Angel Alberto Toyos Alvarez est étudiant au doctorat au Département des sciences biologiques de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Il réalise actuellement, de concert avec les professeurs Monique Lortie, du Département des sciences biologiques, et Steve Vezeau, de l'École de design de l'UQAM, une étude sur les relations entre la prise de données pendant l'activité de travail et la traduction de ces données en critères de conception ou de choix, en prenant pour modèle les chariots-élévateurs.

Au cours de ses années d'études universitaires qui l'ont mené de Cuba à la Belgique, Angel Alberto Toyos Alvarez s'est intéressé au dessin de mobilier, à l'ergonomie, à l'élaboration d'outils d'évaluation des risques, à l'étude des mouvements oculaires dans la lecture pour l'optimisation des interfaces, à l'analyse de l'activité de travail, à l'organisation du travail...

Angel Alberto Toyos Alvarez a constaté l'importance de la cueillette de données relatives à l'activité de travail comme point de départ de la conception d'outils. Plusieurs études sont arrivées à cette conclusion et un consensus se dégage : les outils, même bien conçus, fonctionnent mal s'ils ne sont pas adaptés à l'activité à laquelle ils sont destinés. Pour les travailleurs, cela se traduit souvent en lésion, parfois en accident.

Actuellement, seules les données humaines, telles que les données anthropométriques ou sur la perception et le traitement de l'information pendant la réalisation des tâches, sont prises en compte dans la conception d'outils. Des informations importantes comme les caractéristiques de l'environnement et les facteurs psycho-organisationnels sont souvent traitées, mais rarement intégrées dans le processus de conception.

En faisant son doctorat, M. Toyos Alvarez veut comprendre comment orienter la cueillette de données sur l'activité de travail et sur les besoins pour que celles-ci

soient traduisibles en critères de conception ou de choix. Il souhaite élaborer un modèle d'évaluation et de décision qui permettra de cibler adéquatement les besoins transférables aux concepteurs et aux acheteurs.

LE MODÈLE DU CHARIOT

Le chariot-élévateur a été choisi comme contexte d'application de cette étude en raison de son usage répandu dans des milieux de travail variés. La recherche comporte trois phases.

La première concerne la mise au point du modèle de l'activité de travail du cariste, afin de définir les stratégies compensatoires, tels les changements des postures utilisées pendant les opérations de prise d'informations, tout en évaluant l'influence du contexte et la qualité du design du chariot. Le décalage entre les modes opératoires prescrits et réels sera aussi évalué, relativement aux éléments du contexte et du design du chariot qui peuvent les influencer.

La deuxième phase consiste à élaborer un modèle d'évaluation et de décision pour la conception ou la sélection du chariot-élévateur, en fonction des résultats obtenus pendant la première phase de l'étude, de la documentation sur le sujet et d'entrevues réalisées auprès des acheteurs et des concepteurs de ces véhicules. L'analyse des données devrait permettre de créer ce modèle: les points importants dont il faut tenir compte pendant la conception d'un chariot-élévateur, les caractéristiques du véhicule qui sont réellement liées à l'utilisation qui en sera faite et que les acheteurs doivent prendre en considération. Le modèle sera validé sur deux types de chariots-élévateurs au cours de la troisième phase.

À la fin? Angel Alberto Toyos Alvarez aimerait se retrouver devant une classe. Les expériences d'enseignement qu'il a entremêlées à ses études l'ont persuadé qu'il veut gagner sa vie en transmettant les connaissances qu'il a acquises au long de toutes ces années. **PT**

MARJOLAINE THIBEAULT

LE PROGRAMME DE BOURSES DE L'IRSSST

Angel Alberto Toyos Alvarez est un des étudiants qui bénéficie du programme de bourses d'études supérieures de l'IRSSST. Celui-ci vise à former des chercheurs en santé et en sécurité du travail au Québec. Il s'adresse à des candidats de 2^e cycle, de 3^e cycle ou postdoctoraux dont le programme de recherche porte spécifiquement sur la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ou sur la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes.

Pour obtenir des informations sur le programme de bourses de l'IRSSST, on peut téléphoner au 514 288-1551 ou écrire à bourses@irsst.qc.ca.