

# Post-Doctorat - Mesurer l'acceptabilité située d'une technologie professionnelle - une approche longitudinale

**Discipline** : Psychologie du travail, psychologie ergonomique

**Mots-clés** : Acceptabilité située, étude longitudinale, C-ITS

**Encadrement** : Université Gustave Eiffel, IFSTTAR-COSYS-GRETTIA, Sonia Adélé  
CNAM Paris, CRTD, Marc-Eric Bobillier Chaumon

**Lieu** : Marne-la-Vallée ou Bron envisagé avec de nombreux déplacements prévus en Isère

**Durée** : 18 mois avec prolongation envisagée de 6 mois, démarrage dès que possible (la candidature d'un doctorant soutenant prochainement sera examinée)

**Salaire** : de 33 à 36 K€/an selon l'expérience après le doctorat

**Contexte** (financement EU dans le cadre du projet InDiD)

Les systèmes de transport intelligents coopératifs (C-ITS) englobent un ensemble de technologies et d'applications qui permettent un échange efficace de données entre les composants et les acteurs du système de transport, entre véhicules (V2V) ou entre infrastructure et véhicule (V2I). Si le déploiement des services phase 1 a déjà commencé, de nombreuses questions restent à explorer telles que les enjeux juridiques, organisationnels, de gouvernance, techniques et de normalisation. Dans le cadre d'une coopération européenne, InDiD (Infrastructure Digitale de Demain) est un projet pilote de déploiement de C-ITS dont l'objectif est de développer et d'expérimenter des solutions innovantes phase 2 pour : améliorer l'expérience des usagers de la route, protéger les usagers vulnérables, améliorer la perception des usagers et des véhicules, ouvrir la voie à une mobilité accrue et autonome. Le projet est coordonné par le MTES. Au sein de ce projet, une des activités est dévolue à l'évaluation technique, sociale, sanitaire, juridique, environnementale et économique des systèmes C-ITS. L'un des impacts anticipés concerne l'organisation de l'exploitation routière. Les nouveaux services et outils impliquent nécessairement un changement dans l'organisation des opérateurs routiers, d'où des questions relatives notamment aux procédures de travail, aux interactions entre acteurs, à l'acceptabilité.

## Objectif

De nombreuses approches cherchent à envisager les facteurs en jeu dans l'acceptation des technologies professionnelles ou personnelles. Ces approches envisagent différentes étapes de la relation à la technologie. L'acceptabilité sociale s'est plutôt intéressée aux phases antérieures à la manipulation de la technologie en mesurant les représentations de l'utilisateur à propos des caractéristiques de l'usage (attitudes, perceptions) et son intégration sociale (croyances, normes). L'acceptabilité pratique se penche plutôt sur la phase d'usage effectif, en particulier dans les premiers moments d'usage. Elle étudie l'expérience utilisateur au travers des dimensions telles que l'utilité, la facilité d'utilisation, la satisfaction ou encore le confort d'usage et émotionnel. Une dernière phase est qualifiée par différentes appellations : adoption, appropriation, acceptation située, symbiose... Elle recouvre l'expérience concrète des personnes avec la technologie et l'activité mise en œuvre. Elle s'intéresse moins à l'acceptation des technologies elle-même qu'à l'acceptation des pratiques qui sont permises, empêchées, transformées ou bien encore contraintes par l'usage du dispositif.

Par une approche longitudinale, partant de la conception à l'expérience d'usage, et passant par les phases de tests et d'expérimentation du dispositif, le post-doctorant cherchera à concilier ces différents niveaux d'analyse de l'acceptabilité et à tester leur pertinence dans une activité non ou peu instrumentée actuellement, l'exploitation de la route. Il est également anticipé une analyse des reconfigurations impliquée par la technologie au sein des systèmes d'activité.

Basée sur une compréhension fine de l'activité au travers d'un temps conséquent passé sur le terrain, cette recherche vise à associer les professionnels dans l'analyse de leur propre travail et dans la co-conception du projet technologique qui en découlera ; ces artefacts venant nécessairement affecter la façon de penser, de faire et de collaborer dans le travail. L'objectif est alors d'identifier le plus précisément et le plus justement possible (i) les fonctions que devra proposer le système pour assister le professionnel dans ses pratiques et (ii) la place/le rôle que devra tenir ce dispositif dans l'activité afin de permettre aux salariés : d'exercer leur métier dans les règles de l'art (notions de qualité et de sens du travail), d'être en capacité de développer leur activité et de renouveler leurs compétences tout en conservant leur autonomie. De plus, ces environnements technologiques devront aussi être conçus pour être non seulement appropriés aux spécificités des utilisateurs et aux caractéristiques de leur activité, mais aussi suffisamment appropriables (adaptables) dans les circonstances toujours singulières de l'activité. Ce sont là les conditions nécessaires à l'adoption de ces systèmes en situation professionnelle. Dit autrement, la technologie ne doit pas seulement avoir du sens pour les futurs utilisateurs (sous-entendues qu'elles soient utiles, utilisables et bien perçues), il faut aussi qu'elle donne du sens à l'activité qui se réalise. La même technologie étant mise en œuvre dans des contextes différents (modes de management, procédures, qualification des salariés, gestion du changement), sur un temps long. Le terrain d'application pressenti est le conseil départemental de l'Isère, volontaire pour la mise en œuvre d'une recherche-action. Il comprend plusieurs entités ayant chacune leurs spécificités.

### **Intérêt du projet**

Le post-doctorat repose sur une démarche d'analyse qui se veut anthropocentrée (centrée compréhension de l'activité et des utilisateurs finaux) pour accompagner la conception du dispositif et créer les conditions acceptables et les ressources favorables pour l'adoption de ce nouvel environnement. Il nécessitera le développement de méthodologies ad hoc de recherche et d'intervention. Celles-ci devront en effet tenir compte des spécificités ainsi que des contraintes d'accès aux différents terrains de recherche investigués. Elles s'efforceront d'être les moins intrusives tout en tentant de rendre compte le plus fidèlement de l'activité qui se déploie. Ainsi, des méthodes d'autoconfrontation ou de verbalisation pourront être utilisées. De même il est attendu de simuler l'activité future probable qui se fera avec ce nouveau dispositif pour détecter les évolutions favorables ou défavorables dans les pratiques de travail, sources d'acceptation du dispositif. Là aussi, des méthodes innovantes, pour mettre en scène et tester le dispositif à différentes versions, seront déployées pour renseigner le processus de conception dans une démarche de développement itérative « pour et par » l'usage. Un dernier apport concerne les incidences/bénéfices socio-organisationnelles (dialogue social, mise en confrontation des pratiques, connaissance et reconnaissances des compétences et des périmètres d'action entre équipes), auxquels ce projet peut conduire. Il peut ainsi permettre aux collectifs de professionnels ainsi qu'aux différents acteurs/partenaires de leur activité, de réfléchir tous ensemble à l'amélioration de leurs conditions de travail, à l'optimisation des procédures et des ressources de travail. Dans une démarche de qualité de vie au travail, ce projet d'innovation sociotechnique du travail peut être le prétexte pour rediscuter et repenser plus globalement les modalités d'exercice du travail qui ne vont pas ou plus, et pourraient s'accroître avec l'arrivée de ce nouveau système technique.

## Résultats attendus et valorisations

Les résultats attendus relèvent de l'identification des facteurs pertinents à prendre en compte pour comprendre l'acceptation des technologies en contexte professionnel à différentes étapes de l'implémentation allant du projet à la mise en œuvre effective. Ils relèvent également de l'identification des actions concrètes à mettre en œuvre (technologiques ou organisationnelles) pour faciliter la réussite des projets C-ITS auprès des exploitants de la route pour un déploiement plus large en France et en Europe.

Différentes valorisations scientifiques (communications et articles) et à destination du grand public (conférences professionnelles et ministérielles) sont envisagées.

## Références bibliographiques

Bobillier-Chaumon, M.-E. (2013). *Conditions d'usage et facteurs d'acceptation des technologies de l'activité : Questions et perspectives pour la psychologie du travail*. HDR en Psychologie. Ecole doctorale Sciences de l'Homme, du Politique, et du Territoire, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01559686>

Brangier, E., Hammes-Adelé, S., & Bastien, J. M. (2010). Analyse critique des approches de l'acceptation des technologies: de l'utilisabilité à la symbiose humain-technologie-organisation. *Revue européenne de psychologie appliquée/European Review of Applied Psychology*, 60(2), 129-146.

Candidatures à adresser à [sonia.adele@univ-eiffel.fr](mailto:sonia.adele@univ-eiffel.fr) et [marc-eric.bobillier-chaumon@lecnam.net](mailto:marc-eric.bobillier-chaumon@lecnam.net)

Avant le 20/02/2020