



Offre de thèse en sociologie

Sujet : Transformations des activités de maintenance ferroviaire en lien avec les technologies de télésurveillance : évolution des pratiques individuelles et collectives, incidences organisationnelles.

Université et laboratoire d'accueil : Université de technologie de Troyes (UTT) – Laboratoire Informatique et Société Numérique (LIST3N)/ équipe Tech-CICO (TECHnologies pour la Coopération, l'Interaction et les COnnaisances dans les collectifs).

Cadre/financement : La thèse s'inscrit dans un projet PSPC (Projets Structurants pour la Compétitivité) « *Railmon* » impliquant 3 industriels et 4 laboratoires de recherche de plusieurs disciplines scientifiques. Ce projet a pour objectif de développer un nouveau système de télésurveillance des infrastructures ferroviaires, reposant sur l'hyperconnectivité des appareils, introduction de capteurs, de nouvelles techniques de traitement de données qui permettent l'anticipation et détection des défaillances techniques et une maintenance prédictive. L'introduction de ces nouveaux outils s'appuie sur un vaste dispositif d'aide à l'opérateur de maintenance dont l'activité va connaître un certain nombre d'évolutions avec ces nouveaux outils (tutorage à travers de nouveaux outils, accès à des informations à distance, aide à la prise d'information et de décision etc.).

Objet de la thèse

Dans ce contexte, la thèse vise à étudier les transformations de l'activité des opérateurs de maintenance ferroviaire. Inscrite dans une tradition de recherche s'intéressant aux formes d'appropriation des nouvelles technologies en situation de travail et la manière dont ils s'inscrivent et redéfinissent les contours organisationnels (Orlikowski, 1992), la thèse articulera plusieurs niveaux d'analyse.

Elle s'intéressera tout d'abord à l'activité de travail, en analysant les formes d'apprentissages et les usages (individuels et collectifs), et l'incorporation des nouveaux outils dans les pratiques, les gestes, les formes d'habileté. Comment l'activité de maintenance se recompose-t-elle ? Comment la télésurveillance et l'usage des données issues des capteurs ou de la réalité augmentée transforment-elle la prise de décision individuelle et collective, les capacités d'action mais aussi le rapport aux normes de production ou à la sécurité... Peut-elle conduire à redéfinir les savoirs, le sens au travail, voire de dessiner de nouvelles formes d'identité et de métiers ? Faut-il voir un risque de déqualification du travail, de perte de sens et de savoirs comme cela a pu être pointé dans d'autres secteurs comme la logistique (Gaborieau, 2012) ou les activités de conception (Petit, 2016 ; Paraponaris et al., 2018) ou bien (et à quelles conditions) les artefacts peuvent-ils constituer à l'inverse une ressource, une prise, pour (re)construire individuellement et collectivement son activité (Bidet et al, 2107 ; Mathieu-Fritz, 2021) et engager un « travail d'organisation » (de Terssac, 2011) ou d'articulation (Strauss, 1992).

A l'échelle méso et macro, il s'agira de s'intéresser à la manière dont ces technologies permettent de nouveaux modes d'organisation du travail plus flexibles, réactifs en s'appuyant en partie sur des actions automatisées. Quelles sont les incidences de ces transformations en terme d'organisation du travail et de définitions des postes, mais également de management, d'accompagnement et plus encore en terme d'emploi, de qualification, et de rapports de sous-traitance. De ce point de vue, le travail permettra d'alimenter les interrogations plus larges sur les mutations du monde du travail et des modèles productifs, autour de ce que l'on nomme « l'industrie du futur » (Kohler et Weisz, 2018 ; Lallement, 2016 ; Pardi et al.,2020).

Les trois années de financement permettront, d'un côté, de suivre la mise en place du projet (rencontre et observations de réunions avec les différents acteurs du projets, analyse des enjeux, des choix techniques, des modalités d'accompagnement) et, de l'autre, de réaliser un suivi de l'évolution des pratiques de travail par vagues d'entretiens et d'observations directes auprès des opérateurs de maintenance.

Références

- Bidet A., Datchary C., Gaglio G (dir.), *Quand travailler c'est s'organiser, la multi-activité à l'ère du numérique*, Presses des Mines, collection « Sciences Sociales », 2017.
- Gaborieau D., « Le nez dans le micro. Répercussions du travail sous commande vocale dans les entrepôts de la grande distribution alimentaire », *La nouvelle revue du travail* [En ligne], 1/2012.
- Kohler D. et Weisz J.-D., « Industrie 4.0 : une révolution industrielle et sociétale », *Futuribles*, 2018/3 (N° 424), p. 47-68.
- Lallement M., « Les mutations du travail : leurs registres et leurs temporalités », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2016/ 4, p.19-22
- Orlikowski W., « The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations », *Organization Science*, 1992/3, p. 419-420.
- Pardi T., Krzywdzinski M., Luethje B., "Digital manufacturing revolutions as political projects and hypes evidences from the auto sector," *ILO Working Papers*, International Labour Organization, 2020.
- Paraponaris C., Cina M., Campillo-Paquet V., *Les ingénieurs de conception industrielle dans la révolution numérique*, Rapport de recherche APEC- LEST CNRS, 2018.
- Petit S., *La rationalisation du travail intellectuel. Ethnographie de l'activité de conception industrielle*, Thèse de doctorat en sociologie, Université Paris-Saclay 2016.
- Strauss, A., *La trame de la négociation. Sociologie qualitative et interactionnisme* (Textes réunis et présentés par I. Baszanger), L'Harmattan, 1992.
- Terssac de G., « Théorie du travail d'organisation », in Maggi, B., (dir), *Interpréter l'agir : un défi théorique*, Paris, Presses universitaires de France, 2011, p. 97-121.

Modalités de candidature

Les candidatures doivent être envoyées à marie.benedetto_meyer@utt.fr **avant le 15 octobre 2021** et doivent comporter :

- Un CV
- Une lettre de motivation (où vous précisez votre intérêt pour le sujet et en quoi ce dernier est en adéquation avec votre formation)
- Un relevé de notes (M1 et M2) et le sujet de mémoire de master 2.
- Deux lettres de recommandation de vos enseignants de Master