

Ergopose une innovation pour prévenir les troubles musculo-squelettiques

Toulouse Tech Transfer (TTT) annonce la signature d'une licence d'exploitation pour la technologie ERGOPOSE à l'entreprise Pilotii Lab, un logiciel d'aide à l'analyse des contraintes posturales au travail développé au sein de l'INU Champollion. Cette innovation répond à un enjeu majeur de santé au travail : la prévention des troubles musculo-squelettiques (TMS), première cause de maladies professionnelles indemnisées en France.

Un enjeu de santé publique et de compétitivité

Les troubles musculosquelettiques représentent une part considérable des arrêts de travail et des maladies professionnelles, avec plus de 30% des arrêts déclarés et 87% des maladies professionnelles liées au TMS. Leur coût direct pour les entreprises françaises s'élève à près de 2 milliards d'euros par an, via les cotisations accidents du travail et maladies professionnelles.

Au-delà de ces coûts directs, les TMS entraînent absentéisme, baisse de productivité, désorganisation des équipes et difficulté à maintenir en emploi les salariés exposés. Dans ce contexte, **la prévention des risques posturaux devient un levier stratégique pour la performance durable des organisations et un impératif de santé publique.**

ERGOPOSE : un logiciel pour objectiver et automatiser l'analyse des postures

ERGOPOSE est un logiciel d'analyse des contraintes posturales au travail qui s'appuie sur une simple capture vidéo pour mesurer, de façon semi-automatique, les angles des articulations des travailleurs avec une grande précision, quelle que soit la caméra utilisée. L'outil fournit ensuite une cotation des risques, permettant d'indiquer si les postures mentionnées constituent un danger pour la santé du travailleur.

Là où les postures à risque sont aujourd'hui détectées de manière largement empirique, ou parfois seulement après l'apparition d'un trouble, ERGOPOSE apporte une analyse objective, reproductible et rapide. Il permet de fiabiliser le diagnostic des risques professionnels, de prioriser les situations les plus critiques et de mesurer l'impact des actions de prévention dans le temps.

Un enjeu technologique de la recherche à l'INU Champollion

Le projet ERGOPOSE est né au sein du laboratoire SCOTE de l'INU Champollion, porté par Julien Cegarra, chercheur et directeur du SCOTE et Koosha Khademi, docteur en ergonomie, consultant et chercheur en amélioration de l'organisation et des conditions de travail. Une prématuration Flash, lancée lors de la session du 2 juin 2021 à l'INU Champollion, a permis de poser les bases techniques de l'outil et de confirmer l'intérêt du marché.

La technologie repose sur des méthodes d'analyse ergonomique et biomécanique des postures, traduites dans un logiciel capable d'extraire automatiquement des paramètres angulaires à partir de vidéos de situations de travail. **Cette approche facilite le travail des ergonomes, médecins du travail, responsables HSE, préventeurs en entreprise et collectivités**, qui peuvent disposer de données objectives sans utiliser des dispositifs de captation lourdes, gênante pour le salarié ou coûteuses.

Un accompagnement complet de Toulouse Tech Transfer

Toulouse Tech Transfer a accompagné ERGOPOSE à toutes les étapes clés du projet : prématuration pour lever les premiers verrous techniques, maturation pour aboutir à une preuve de concept robuste et à un outil plus finalisé, puis accompagnement à la création de valeur et à la mise sur le marché et création de la startup Pilotii Lab. La SATT a assuré la protection de la propriété intellectuelle via un dépôt auprès de l'Agence pour la Protection des Programmes (APP).

Pilotii Lab est d'ailleurs la première startup issue d'un projet accompagné par Toulouse Tech Transfer avec l'INU Champollion, illustrant la dynamique d'innovation territoriale et la volonté commune de transformer la recherche en solutions concrètes pour les entreprises.

Ergopose sera un des modules proposés au sein de la solution logicielle de maîtrise des risques professionnels Pilotii (www.pilotii.fr).

Un impact concret pour la prévention des TMS

En rendant l'analyse des postures plus rapide, fiable et accessible, ERGOPOSE permet aux entreprises de mieux remplir leur obligation de prévention et d'obtenir des résultats concrets sur la réduction des TMS. L'outil facilite la détection précoce des situations à risque, l'objectivation des diagnostics, la priorisation des actions correctives et le suivi de leur efficacité dans le temps.

À propos de l'INU Champollion et du laboratoire SCOTE

L'Institut National Universitaire Champollion est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche implanté en région Occitanie, qui développe des travaux pluridisciplinaires en lien étroit avec les enjeux sociaux et économiques du territoire. Le laboratoire SCOTE travaille notamment sur l'amélioration des organisations et des conditions de travail, en mobilisant l'ergonomie, la psychologie et les sciences de gestion.

À propos de Toulouse Tech Transfer

TTT est l'opérateur de la valorisation et du transfert de technologies de la recherche publique vers les entreprises pour les établissements de l'académie de Toulouse. La société a été créée, en janvier 2012, dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA). Les fondateurs et principaux actionnaires de TTT sont l'Université de Toulouse, le CNRS, Bpifrance, la Région Occitanie et Toulouse Metropole. TTT assure la conduite de projets de maturation en investissant sur les résultats les plus prometteurs de la recherche publique afin de commercialiser ces innovations auprès des entreprises ou en soutenant la création de « start-up deeptech »