

HOW DOES BRAIN-COMPUTER INTERFACE TECHNOLOGY PRESENT CHALLENGES FOR LABOUR LAW IN NEW ZEALAND?



ABSTRACT

There is a disheartening narrative regarding the future of work found in some publications. It is that automation will replace workers in industrial and service sector unions relatively soon and artificial intelligence will replace knowledge workers in public sector unions such as teachers, nurses and public servants. Recent announcements of technological breakthroughs have challenged this disheartening narrative. Neuralink recently debuted polymer threads that could be inserted into brains allowing them to control certain computer functions. Rather than human workers being replaced by machines, brain-computer interfaces could allow them to have a symbiotic workplace relationship. Human workers could have access to the physical power of robots and the intellectual power of artificial general intelligence. However, while this brain-computer interface technology provides hope for those concerned about impending job loss it still poses significant legal challenges. This paper will focus on the three most pressing –the potential for discrimination against workers unable or unwilling to accept neural-prosthetics, the privacy of workers, and the prospect of compulsion by machines.

KEYWORDS: *Brain Computer Interfaces (BCI), Discrimination, Privacy, Cognitive Liberty, Cognitive Compulsion.*

RÉSUMÉ

Certaines publications dressent un portrait décourageant de l'avenir du travail. L'automatisation remplacerait assez rapidement les travailleurs du secteur industriel et des services, et l'intelligence artificielle évincerait les travailleurs du savoir du secteur public, tels que les enseignants, les infirmières et les fonctionnaires. Les récentes annonces d'avancées technologiques ont contredit ce discours pessimiste. *Neuralink* a récemment mis en place un système de fils de polymère pouvant être implantés dans le cerveau, et ainsi contrôler certaines fonctions informatiques. Plutôt que de remplacer les humains par des machines, les interfaces cerveau-ordinateur (ou BCI pour *Brain-Computer Interface*) pourraient permettre la symbiose entre les premiers et les secondes. Les travailleurs humains auraient accès à la puissance physique des robots et à la puissance intellectuelle de l'intelligence artificielle générale. Cependant, si cette technologie d'interface cerveau-ordinateur donne de l'espoir à ceux qui s'inquiètent de la perte imminente de leur emploi, elle pose d'importants problèmes juridiques. Ce document abordera les trois difficultés les plus préoccupantes, à savoir le risque de discrimination à l'encontre des travailleurs qui ne peuvent - ou ne veulent - pas accepter les prothèses neurales, l'atteinte à la vie privée des travailleurs, et la menace d'une coercition par les machines.

MOTS CLÉS: *Interfaces cerveau-ordinateur (BCI), discrimination, vie privée, liberté cognitive, contrainte cognitive.*