

Rubrique Recherche & Action

IMPACTS DE L'IA SUR LA PERFORMANCE INTRA-RÔLE DES EMPLOYÉS RH DANS LE SECTEUR PUBLIC SUISSE : LE RÔLE MÉDIATEUR DES CARACTÉRISTIQUES DU TRAVAIL

Guillaume REVILLOD

Professeur adjoint en management numérique et gestion des ressources humaines
École Nationale d'Administration Publique, Québec, Canada

Résumé

Cet article explore l'impact des outils d'intelligence artificielle de (pré)sélection des candidatures sur la performance intra-rôle des employés RH publics suisses. En s'appuyant sur les développements relatifs à la performance dans le secteur public et sur la théorie des caractéristiques de l'emploi, il examine empiriquement, d'une part, l'effet direct de l'utilisation de ce type d'outils sur la performance intra-rôle des employés RH et, d'autre part, les effets médiateurs de la variété des compétences, de l'identité des tâches, de la signification des tâches et de l'autonomie des méthodes de travail intervenant dans cette première relation. Pour cela, cet article se base sur une enquête réalisée auprès de 154 professionnels RH du secteur public suisse. Ses résultats révèlent un impact négatif significatif de l'utilisation des outils IA de (pré)sélection des candidatures sur la performance dans le rôle des employés publics, principalement via une réduction de la variété des compétences nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches ainsi qu'une réduction de la signification de ces dernières lorsqu'elles sont appuyées par de l'IA. Cet article offre ainsi une vision nuancée de la perspective dominante selon laquelle l'intégration d'IA dans les ressources humaines est essentiellement bénéfique et permet des gains de productivité et d'efficacité pour les organisations. Il souligne du reste l'importance d'une approche équilibrée dans l'adoption de ces outils par le service public, ceci afin de préserver les caractéristiques essentielles permettant aux employés RH de réaliser un travail de qualité tout en profitant des gains d'efficacité permis par ces nouveaux instruments.

Abstract

This article examines the impact of artificial intelligence (AI) tools used for (pre-)screening job applications on the in-role performance of public sector HR employees in Switzerland. Building on developments related to public sector performance and the job characteristics theory, it empirically investigates both the direct effect of using such tools on HR employees' in-role performance and the mediating effects of skill variety, task identity, task significance, and work-

method autonomy in this relationship. The study draws on a survey conducted among 154 HR professionals in the Swiss public sector. The results reveal a significant negative impact of AI-based (pre-)selection tools on employees' in-role performance, primarily through a reduction in the variety of skills required to perform their tasks and a decrease in the perceived significance of these tasks when supported by AI. This article thus provides a nuanced perspective on the dominant narrative that the integration of AI in human resources is inherently beneficial and leads to productivity and efficiency gains for organizations. It further highlights the importance of adopting a balanced approach to the implementation of such tools in the public sector, in order to preserve the essential job characteristics that enable HR employees to perform high-quality work while still benefiting from the efficiency gains offered by new technologies.

Mots-clés

Intelligence artificielle, performance au travail, ressources humaines publiques, caractéristiques de l'emploi

Key words

Artificial intelligence, work performance, Public human resources, Job characteristics

Pour citer cet article : Revillod G. (2025). « Impacts de l'IA sur la performance intra-rôle des employés RH dans le secteur public suisse : le rôle médiateur des caractéristiques du travail », *Télescope SMP&OE*, Dossier IA, Vol. 22, décembre 2025.

1. Introduction

L'intelligence artificielle (IA) – laquelle désigne l'ensemble des technologies digitales qui imitent certaines fonctions de l'intelligence naturelle (IN), telles que la perception, l'apprentissage, la

connaissance ou le raisonnement, afin d'augmenter ou d'automatiser les tâches humaines qui, par convention, nécessitent l'exécution de ces fonctions de l'intelligence naturelle (Strohmeier, 2022 : 2)¹ – a récemment pris de

¹ De façon similaire, Wirtz et ses coauteurs (2019) proposent de considérer l'IA comme un ensemble de technologies capables de simuler des processus cognitifs humains afin d'analyser de vastes ensembles de données, d'identifier des schémas, et de soutenir, voire automatiser la prise de décision stratégique et opérationnelle dans les organisations publiques. Bertolucci (2024) met pour sa part en lumière les spécificités de l'IA dans les contextes bureaucratiques et démocratiques : bien qu'elle soit souvent mobilisée comme levier d'efficience

administrative et de rationalisation des ressources, ces technologies soulèvent en effet des enjeux cruciaux de transparence algorithmique, de responsabilité décisionnelle et de maintien de la légitimité des acteurs publics. L'auteur souligne également que l'introduction de l'IA dans les administrations publiques ne se limite pas à une transformation technologique, mais implique une redéfinition des rôles des agents publics et des rapports entre l'État, les citoyens et les technologies.

l'importance dans le domaine des ressources humaines (RH) (Malik *et al.*, 2023 ; Prikshat *et al.*, 2023). En effet, depuis la première étude s'intéressant à un outil d'intelligence artificielle RH (IA RH) (Lawler et Eliott, 1993), de nombreux chercheurs ont étudié différents types d'outils d'IA s'insérant au sein des processus centraux de gestion des ressources humaines (GRH) (Emery *et al.*, 2024) comme celui de recrutement (Hmoud et Laszlo, 2019 ; Revillod, 2024b), celui du management des performances (Gross, 2022), celui du développement des compétences (Höddinghaus *et al.*, 2021), celui d'évolution professionnelle (Binns *et al.*, 2018), ou encore de façon transversale pour prédire les risques psychosociaux au sein des organisations (Merhbene *et al.*, 2022), en particulier le taux de rotation² des employés (Kang *et al.*, 2021).

Aujourd'hui, l'implémentation d'instruments IA dans les organisations publiques (Simard *et al.*, 2021) et notamment au sein de la GRH publique suisse (Revillod, 2024a), s'accompagne de la question de l'impact de ces derniers sur la performance des employés. Si Maciejewski (2017) ou encore Johnson, Coggburn et Llorens (2022) argumentent à cet égard en faveur des impacts positifs des applications d'IA RH en matière

d'efficacité et d'efficience des employés publics, la littérature manque cependant cruellement de preuves établissant empiriquement des liens entre l'utilisation d'instruments d'IA RH et la performance des agents publics. C'est pour combler ce manque que nous nous intéressons au lien entre l'utilisation d'outils de (pré)sélection de candidatures basés sur l'IA (Hmoud, 2021 ; Schuetz et Venkatesh, 2020 ; Zu et Wang, 2019) et la performance des employés publics. En règle générale, de tels outils consistent en des systèmes d'IA qui étudient la correspondance entre les dossiers et les critères de recrutement au moyen d'un ou de plusieurs algorithmes appropriés (Verma, 2017). Si le système décide de manière autonome d'accepter ou de rejeter une candidature, il s'agit alors d'un outil automatisé. En revanche, s'il se contente de proposer une recommandation concernant le dossier d'un candidat, il s'agit d'un outil d'aide à la décision.

Notre question de recherche est, à cet égard, la suivante : dans quelle mesure l'utilisation d'instruments d'IA de (pré)sélection de candidatures influence-t-elle la performance des employés publics ?

Pour répondre à cette question, nous nous basons sur une enquête par questionnaire adressée aux professionnels RH suisses. Notre analyse porte plus

² En anglais : « *turnover* ».

précisément sur les répondants issus du secteur public, lesquels constituent environ la moitié de notre échantillon (N = 154). Au sein de cette population, nous nous intéressons à plusieurs éléments. Premièrement, le niveau d'utilisation de ce type d'outils par les employés RH publics, qui constitue notre variable indépendante. Deuxièmement, aux différentes caractéristiques de l'emploi, telles que proposées par Oldham et Hackman (2010) ainsi que Morgeson et Humphrey (2006), lesquelles constituent nos variables médiatrices. Troisièmement, l'évaluation subjective de la performance – plus communément appelée performance dans le rôle ou intra-rôle – que révèlent les employés RH publics (Kouadio, 2023 ; Palvalin *et al.*, 2015). Dans le présent article, celle-ci est considérée comme notre variable dépendante. Selon nous, l'utilisation de ce type d'instruments affecte non seulement directement la performance des employés RH publics, mais aussi les caractéristiques de leur emploi, lesquelles transmettent ainsi une partie de l'effet de l'utilisation de ce type d'outils sur leur performance. L'objectif de ce travail est de tester empiriquement ces liens d'association.

2. Revue de littérature, cadre théorique et hypothèses

2.1. La performance dans l'administration publique

À partir 1980, les réformes liées à la Nouvelle Gestion Publique (NGP) placent les questions de performance – formulées en termes de productivité, d'efficacité et d'efficacités des organisations publiques et parapubliques – en tête des priorités politiques (Emery et Giauque, 2005 ; Pollitt et Bouckaert, 2017). Le regard des chercheurs ainsi que des praticiens de l'administration publique se tourne vers les performances des employés publics dont le travail est directement lié à la fourniture de prestations et de services présidant aux succès – et parfois aux échecs – des politiques publiques (Ritz *et al.*, 2021). Dans la littérature, plusieurs manières de conceptualiser la performance coexistent. Les chercheurs les divisent généralement en deux grandes catégories : la performance dans le rôle³ ou intra-rôle et la performance extra-rôle⁴ (Cornu, 2022 ; Riketta, 2002). Ce travail porte sur la première. En effet, malgré la prolifération de travaux décrivant les effets positifs potentiels de l'utilisation d'IA sur l'activité de la fonction RH (Dima *et al.*, 2024 ; Malik *et al.*, 2023 ; Prikshat *et al.*, 2023⁵ ;

³ En anglais : « *in-role performance* », à savoir « *behavior required by formal job descriptions* » (Riketta, 2002 : 258).

⁴ En anglais : « *extra-role performance* », à savoir « *behavior that is beneficial to the organization and*

also goes beyond formal job requirements (e.g., extra hours, altruistic behavior, and donating) » (Riketta, 2002 : 258-259).

⁵ Prikshat et ses cochercheurs (2023), par exemple, divisent les conséquences de l'utilisation d'IA RH

Zel et Kongar, 2020), peu d'études⁶ ont jusqu'à présent examiné empiriquement le lien spécifique entre l'utilisation d'instruments d'IA RH et la performance dans le rôle des employés publics.

2.1.1. La performance dans le rôle/intra-rôle

La performance intra-rôle désigne l'accomplissement des tâches et l'adoption de comportements essentiels pour atteindre les objectifs organisationnels (Bakker, 2011 ; Borst *et al.*, 2020 : 617⁷ ; Motowidlo et Van Scotter, 1994). Cette dernière renvoie ainsi aux tâches centrales des employés qui participent de la production des biens ou des services d'une organisation. En pratique, ces tâches sont généralement définies par le cahier des charges et c'est à l'aune de ces dernières que sont ainsi évaluées les performances des employés (Koopmans *et al.*, 2011 ; Riketta, 2002). Dans le champ de l'administration publique, la performance dans le rôle a été opérationnalisée de

plusieurs manières. Pour sa part, Bellé (2013) la mesure de façon objective via le nombre de trousses chirurgicales que chaque infirmier a correctement assemblé au cours de son quart de travail de trois heures⁸. Cette approche reste néanmoins peu courante pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la confidentialité des données sensibles dans le secteur public constitue un obstacle majeur à l'utilisation de données objectives pour mesurer la performance des employés publics (Bright, 2007). Aussi, ces données sont souvent indisponibles ou inexistantes. En effet, la performance est un concept abstrait (Viswesvaran et Ones, 2000). Dès lors, les chercheurs ne disposent pas toujours d'une variable manifeste, à savoir d'un indicateur – tel que le nombre d'écrous réalisés en une journée ou la quantité de dossiers traités mensuellement par taxateur fiscal – pour déterminer si les employés ont accompli les tâches écrites dans leur cahier des charges. Au reste, quand bien même une telle mesure serait disponible, les données quantitatives

en trois. Premièrement, les *conséquences opérationnelles* de l'introduction d'outils d'IA RH, lesquels permettraient notamment d'améliorer l'efficacité des collaborateurs, leur efficience ainsi que la qualité des services RH proposés dans leur ensemble. L'IA RH induirait ensuite des *effets relationnels*, permettant d'améliorer les relations entre la fonction RH et les personnes – employés ou candidats à un poste – avec lesquelles elle aurait à traiter. Enfin, Prikshtat et ses cochercheurs (2023) décrivent les *effets transformationnels* de l'implémentation d'outils d'IA, à savoir une prise de décision davantage standardisée et appuyée par les données, laquelle permettrait également de renforcer de la position stratégique de la fonction

RH au sein des organisations.

⁶ À notre connaissance, il y a par exemple Jia et ses coauteurs (2023) dont on ne sait cependant pas sur quelle mesure de la performance reposent les analyses.

⁷ En anglais : « *in-role performance is defined as the achievement of officially required outcomes and behaviors that directly serve the goals of the organization* » (Bakker *et al.*, 2004 : 85 ; Borst *et al.*, 2020 : 617).

⁸ « *We measured performance as the number of surgical kits that each participant correctly assembled during his or her three-hour shift* » (Bellé, 2013 : 117).

pourraient alors peiner à rendre compte de la qualité du travail réalisé (Bommer *et al.*, 1995) : un taxateur fiscal est-il plus performant lorsqu'il traite une vingtaine de dossiers permettant des rentrées fiscales ordinaires ou lorsqu'il s'acquitte d'un seul gros dossier permettant à son administration de réaliser des bénéfices extraordinaires ? Nul ne saurait trancher. C'est pourquoi la plupart des chercheurs s'appuient sur des mesures subjectives ou auto-évaluées de la performance dans le rôle (Ritz *et al.*, 2021). Les uns adoptent ainsi des items uniques (Bright, 2007), les autres des construits latents composés de plusieurs variables (Van Loon *et al.*, 2017).

Dans cet article, nous empruntons sa conceptualisation de la performance intra-rôle à Palvalin et ses cochercheurs (2015). Nous la faisons alors reposer sur trois items principaux reflétant la perception de l'employé vis-à-vis de son efficacité dans ses tâches professionnelles. Notre premier item permet de saisir dans quelle mesure les employés atteignent les objectifs qui leur sont fixés. Notre deuxième item permet ensuite de capter la fluidité et l'efficacité avec laquelle les employés publics exécutent leurs tâches, en mettant l'accent sur l'absence d'obstacles ou de difficultés majeures. Un troisième item permet enfin de capter l'aspect qualitatif de la performance, évaluant la perception des employés de la qualité du travail accompli.

Ces trois dimensions permettent en somme une évaluation globale, mais concise de la performance intra-rôle en intégrant les notions de résultats, d'efficacité opérationnelle et de qualité du travail.

2.1.2. Performance dans le rôle et IA dans le recrutement

Rares sont les auteurs qui, dans la littérature, s'inscrivent à l'encontre de l'idée selon laquelle les outils d'IA permettent d'améliorer l'efficacité, l'efficience et plus généralement le travail des employés, et notamment ceux de la fonction RH. Cette perspective dominante repose sur plusieurs arguments avancés par la littérature.

Tout d'abord, l'utilisation de l'IA dans les RH est largement perçue comme un levier d'amélioration de la productivité des employés et des équipes, leur permettant notamment de gagner du temps et d'économiser des ressources. À cet égard, Prikshat, Malik et Budhwar (2023) mettent en avant que l'automatisation de tâches répétitives, comme le tri des CV ou la gestion administrative, libère du temps pour les professionnels RH, leur permettant de se concentrer sur des activités stratégiques ou créatives à plus forte valeur ajoutée. De la même manière, Song et Wu (2021) soulignent que l'intégration de l'IA permet une accélération des processus décisionnels, notamment grâce à

l'analyse rapide et approfondie des données, ce qui réduit les délais liés aux prises de décision dans des contextes complexes.

Ensuite, l'un des avantages principaux rapportés par la littérature réside dans la réduction de la charge de travail des équipes RH. Malik, Budhwar et Kazmi (2023) affirment ainsi que l'IA permet d'alléger significativement les processus administratifs, tout en augmentant leur fiabilité. En pratique, cette affirmation se traduirait par une diminution des erreurs humaines, une meilleure standardisation des processus et une optimisation des ressources cognitives et temporelles des employés (Chichester et Giffen, 2019). Ces gains permettraient alors aux employés RH de consacrer davantage d'efforts aux interactions humaines et à des activités, telles que la gestion des talents, le développement organisationnel ou le conseil stratégique aux managers.

Or, bien que les avantages de l'IA RH soient largement décrits sur un plan théorique ou conceptuel, les preuves empiriques concrètes restent limitées dans ce domaine. Plusieurs raisons expliquent cette lacune. Tout d'abord, même si certaines applications d'IA dans les RH existent depuis plus d'une décennie, le champ de recherche consacré à ces technologies reste encore émergent.

Comme le souligne Strohmeier (2022), il s'agit d'un domaine en construction, dans lequel les connaissances accumulées concernant les effets réels de l'IA sur les performances individuelles ou organisationnelles demeurent limitées. De plus, comme nous le montrons un peu plus haut, le caractère abstrait et multidimensionnel de la performance rend difficile la conception de mesures fiables et comparables dans divers contextes organisationnels. Par exemple, si des gains en termes d'efficacité ou de rapidité sont souvent cités, l'influence de l'utilisation d'instruments d'IA RH sur des dimensions moins tangibles de la performance, telles que la qualité perçue des résultats, l'atteinte des objectifs stratégiques ou encore l'impact sur la collaboration et l'innovation au sein des équipes, demeure largement inexplorée dans la littérature.

Aussi, plusieurs auteurs appellent à une évaluation plus nuancée des impacts de l'IA dans les RH. Certains mettent en garde contre une dépendance excessive à ces outils, qui pourrait entraîner une déshumanisation des pratiques RH (Fritts et Cabrera, 2021) ou des biais algorithmiques susceptibles de discriminer certains candidats ou employés (Broecke, 2023 ; Köchling et Wehner, 2020). D'autres soulignent que les économies de coûts à court terme pourraient être compensées par des coûts indirects à long terme, liés par

exemple à des erreurs stratégiques ou à une diminution de la confiance des employés envers les processus RH (Boehmer et Schinnenburg, 2023 ; Yanamal, 2023).

Cette situation souligne l'importance de mener des recherches approfondies et empiriques sur ce sujet. Dans cette perspective, et en cohérence avec les travaux soulignant les effets positifs de l'IA sur le travail des professionnels RH, nous formulons l'hypothèse suivante :

H1 : Plus les employés RH du secteur public utilisent des outils d'IA pour la (pré)sélection de dossiers de candidature, plus leur performance intra-rôle est élevée.

Pour comprendre pleinement l'impact des outils d'IA sur la performance des employés, il est cependant essentiel de ne pas se limiter à une analyse linéaire de ce lien. En effet, les transformations induites par l'IA ne se limitent pas à une amélioration directe des performances, mais s'inscrivent dans une reconfiguration plus large des caractéristiques du travail de la fonction RH (Zel et Kongar, 2020) : les tâches et responsabilités des employés sont influencées par ces outils, affectant des dimensions telles que leur autonomie décisionnelle, leur autonomie des méthodes, la variété des compétences requises ou encore la signification perçue des tâches. C'est dans ce cadre que la théorie

des caractéristiques de l'emploi⁹ (TCE) (Hackman et Oldham, 1975 ; Oldham et Hackman, 2010) fournit une base théorique solide pour explorer comment l'intégration croissante de l'IA redéfinit le contenu et les caractéristiques des emplois et, cela étant, impacte la performance des employés RH publics.

2.2. Théorie des caractéristiques de l'emploi et IA dans les RH

La théorie des caractéristiques de l'emploi, développée par Hackman et Oldham (1975), constitue un cadre théorique fondamental dans l'analyse des caractéristiques du travail et de leur impact sur certains résultats, tels que la motivation, l'engagement, la performance et la satisfaction des employés (Oldham et Hackman, 2010). À son origine, ce modèle identifie cinq caractéristiques clés du travail, lesquels sont dépeintes comme des leviers centraux pour favoriser des résultats organisationnels positifs. Plusieurs révisions, notamment celle de Morgeson et Humphrey (2006) ou encore celle de Humphrey, Nahrgang et Morgeson (2007), viendront ensuite enrichir ces caractéristiques de l'emploi.

Or, dans un contexte marqué par l'intégration croissante de l'IA dans les processus de GRH publics (Johnson *et al.*, 2022 ; Wirtz *et al.*, 2019), ces

⁹ En anglais : « *job characteristics model* » (Oldham

et Hackman, 2010).

caractéristiques offrent une grille d'analyse pertinente pour examiner comment les outils technologiques redéfinissent le travail et influencent la performance des collaborateurs. Plus précisément, ce travail se focalise sur quatre de ces caractéristiques : la variété des compétences, l'identité des tâches, la signification des tâches et l'autonomie des méthodes de travail (Morgeson et Humphrey, 2006 ; Oldham et Hackman, 2010).

2.2.1. Variété des compétences

La variété des compétences¹⁰, fait référence au degré auquel un emploi requiert une diversité d'activités, impliquant l'utilisation de plusieurs compétences et talents (Oldham et Hackman, 2010). Dans le domaine des RH, cette diversité est manifeste, allant de la conduite d'un processus de recrutement au traitement des fiches de paie, en passant par la gestion de crises ou le management des performances, les employés RH réalisent en effet tout une palette d'activités susceptibles de nécessiter une grande variété de compétences à la fois techniques et humaines (Emery *et al.*, 2024). Or, l'IA permettrait aujourd'hui de diversifier encore plus la variété des compétences mobilisées par les collaborateurs RH

(Priksat *et al.*, 2023). En automatisant des tâches routinières, telles que le tri de CV ou la gestion des fiches de paie, les systèmes d'IA libéreraient en effet du temps pour que ces derniers se consacrent à des activités plus stratégiques et complexes, comme l'évaluation approfondie des compétences interpersonnelles ou culturelles des candidats, ou encore davantage d'interprétation de données empiriques. Cette réallocation des efforts permettrait dès lors non seulement des gains d'efficacité et d'efficience, mais également aux collaborateurs de développer de nouvelles capacités permettant de contribuer de manière significative aux objectifs organisationnels.

Certains auteurs expriment cependant un point de vue antagoniste concernant l'impact de l'IA sur la variété des compétences mobilisées dans le travail. Loin de diversifier les compétences, l'IA pourrait au contraire contribuer à leur réduction, via notamment une spécialisation excessive des rôles (Vredenburg, 2022). La simplification et l'automatisation des tâches répétitives, par exemple, pourraient en outre conduire à une déqualification des collaborateurs RH, ces derniers se voyant cantonnés à des fonctions de supervision ou de validation

¹⁰ En anglais : « *the degree to which the job requires a variety of different activities in carrying out the work, involving the use of a*

number of different skills and talents of the person » (Oldham et Hackman, 2010 : 464).

des résultats produits par les systèmes d'IA (Wang *et al.*, 2024). Cette situation risquerait alors de limiter les opportunités d'apprentissage et de développement professionnel, créant un déséquilibre entre les compétences techniques nécessaires pour interagir avec les outils d'IA et celles plus généralistes associées à la gestion humaine. Par ailleurs, certaines études mettent également en avant le risque d'une dépendance accrue à ces technologies, entraînant une diminution de l'autonomie et de la créativité des employés dans la prise de décisions complexes (Candelon *et al.*, 2023).

Toujours est-il qu'en impactant le travail, l'utilisation d'IA RH influence la variété des compétences des collaborateurs. À cet égard, nous formulons donc l'hypothèse selon laquelle la variété des compétences médie le lien entre l'utilisation des outils de (pré)sélection de candidatures et la performance dans le rôle des employés RH publics (Hypothèse H2a).

H2a : la variété des compétences médie la relation entre l'utilisation d'outils

d'IA RH de (pré)sélection de candidatures et la performance dans le rôle.¹¹

2.2.2. Identité des tâches

L'identité des tâches¹², désigne pour sa part le degré auquel un travail implique d'accomplir une tâche complète et identifiable, du début à la fin de son processus de réalisation. À cet égard, la littérature scientifique insiste sur la capacité des instruments d'IA à standardiser et à simplifier certaines étapes tout en améliorant la visibilité sur l'ensemble des processus RH (Priksat *et al.*, 2023). En pratique, l'IA pourrait ainsi contribuer à améliorer l'identité des tâches en permettant aux gestionnaires RH de mieux relier leur contribution à un résultat concret, renforçant leur sentiment d'accomplissement et, cela étant, favoriser des états psychologiques tels que le sens du travail ou la satisfaction, qui, à leur tour, augmenteraient la performance.

Cependant, un point de vue antagoniste est aussi identifiable dans la littérature. Ce dernier suggère que, en fragmentant le travail, l'IA pourrait au

¹¹ À noter que nos hypothèses de médiation sont formulées conformément aux recommandations méthodologiques de Memon et ses coauteurs (2018), qui s'appuient sur les travaux de Rungtusanatham et ses cochercheurs (2014) et de Ramayah et ses cochercheurs (2018). Ces auteurs proposent une approche dite « *transmittal* », selon laquelle la variable médiatrice agit comme un mécanisme de transmission de l'effet de la variable indépendante sur la variable dépendante. Cette

approche met l'accent sur l'explication du processus sous-jacent reliant les antécédents aux conséquences, permettant de guider la formulation et la modélisation des effets médiateurs dans les études en sciences de gestion.

¹² En anglais : « *the degree to which the job requires doing a whole and identifiable piece of work from beginning to end* » (Oldham et Hackman, 2010 : 464).

contraire affaiblir l'identité des tâches (Vredenburg, 2022).

Selon cette perspective, l'hyperspécialisation, la standardisation et l'automatisation induites par l'IA morcèleraient en effet les tâches et les responsabilités des employés RH, les cantonnant à des rôles de supervision ou d'exécution partielle des processus, sans vision d'ensemble. Ce morcellement réduirait alors leur capacité à percevoir un lien clair entre leurs actions et les résultats finaux, diminuant ainsi leur sentiment d'accomplir un travail de qualité.

Aussi, il apparaît que l'utilisation d'IA RH influence l'identité des tâches perçue par les collaborateurs. À cet égard, nous formulons l'hypothèse selon laquelle elle transmet une partie de l'effet de l'utilisation des outils de (pré)sélection de candidatures sur la performance dans le rôle des employés RH publics (Hypothèse H2b).

H2b : l'identité des tâches médie la relation entre l'utilisation d'outils d'IA RH de (pré)sélection de candidatures et la performance dans le rôle.

2.2.3. Signification des tâches

La signification des tâches¹³ désigne le degré auquel le travail accompli par un

individu est perçu comme ayant un impact positif et substantiel sur autrui, qu'il s'agisse de collègues, de clients¹⁴ ou de la société dans son ensemble. Cette dimension est particulièrement pertinente dans le domaine des RH, où les activités réalisées influencent directement les employés et, indirectement, l'ensemble de l'organisation (Oldham et Hackman, 2010). Or, avec l'intégration d'outils d'IA RH, cette signification pourrait évoluer de manière contrastée.

D'un côté, en effet, l'IA offre des opportunités de renforcer la perception de la signification des tâches chez les employés RH. En automatisant des tâches administratives répétitives, comme la gestion des fiches de paie ou la vérification de documents administratifs, les collaborateurs pourraient consacrer davantage de temps à des activités stratégiques à forte valeur ajoutée, telles que la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, la conception de politiques organisationnelles inclusive ou l'accompagnement de personnel en difficulté (Priksat *et al.*, 2023). En pratique, l'IA permet de générer des analyses prédictives sur des problématiques cruciales, telles que l'envie de rester (Fallucchi *et al.*, 2020), le taux de rotation

¹³ En anglais : « *task significance* » (Morgeson et Humphrey, 2006 : 1338).

¹⁴ En Suisse, la Nouvelle Gestion Publique a

notamment conduit à repenser le statut des citoyens, auparavant des administrés en clients (Giauque et Emery, 2008).

(Kang *et al.*, 2021) ou les promotions (Vishal Balaji et Arunnehr, 2022). Institutionnalisées, ces informations permettraient aux professionnels RH de mettre en œuvre des interventions ciblées ayant un impact direct et tangible sur les individus ainsi que l'organisation. Cela étant, l'IA pourrait ainsi accroître le sentiment d'accomplissement et de contribution sociale des employés RH, en rendant leurs actions plus pertinentes et significatives.

À l'inverse, certaines études soulignent des effets potentiellement négatifs de l'IA sur la signification des tâches. En automatisant des processus clés, l'IA pourrait entraîner une déshumanisation des interactions et des décisions RH (Fritts et Cabrera, 2021). Dans des processus tels que celui d'embauche ou d'évaluation des performances, la diminution des contacts humains pourrait en effet altérer la perception des employés RH quant à la qualité du travail accompli. De plus, en concentrant leurs activités sur la supervision ou la validation des résultats fournis par des systèmes automatisés, les professionnels RH risqueraient de ressentir une forme d'aliénation, amenuisant ainsi leur sentiment de contribuer positivement aux résultats organisationnels (Wang *et al.*,

2024).

En somme, il apparaît que l'utilisation des outils d'IA RH influence la signification des tâches perçue par les collaborateurs. À cet égard, nous formulons l'hypothèse selon laquelle la signification des tâches transmet une partie de l'effet de l'utilisation des outils de (pré)sélection de candidatures sur la performance dans le rôle des employés RH publics (Hypothèse H2c).

H2c : la signification des tâches médie la relation entre l'utilisation d'outils d'IA RH de (pré)sélection de candidatures et la performance dans le rôle.

2.2.4. Autonomie des méthodes de travail

Enfin, l'autonomie des méthodes de travail¹⁵, définie comme le degré de liberté et d'indépendance dont dispose un employé pour organiser ses tâches, choisir ses outils ou déterminer ses propres procédures de travail, constitue une dimension centrale du modèle des caractéristiques du travail (Morgeson et Humphrey, 2006). L'émergence des outils d'IA RH agit sur cette composante de manière ambivalente :

D'un côté, l'IA pourrait ainsi renforcer l'autonomie des employés dans leurs méthodes de travail. En offrant des outils capables de réduire l'incertitude et d'accélérer la prise de décision, les

¹⁵ En anglais : « *work methods autonomy* »

(Morgeson et Humphrey, 2006 : 1338).

professionnels RH pourraient ainsi jouir de nouvelles ressources leur permettant de planifier leurs activités de façon plus efficace et flexible. Par exemple, en automatisant des tâches, telles que l'évaluation initiale des candidatures ou le suivi des performances, ces outils pourraient libérer du temps et offrir aux collaborateurs RH une plus grande marge de manœuvre pour adapter leurs méthodes de travail à leurs besoins spécifiques (Priksat *et al.*, 2023). Aussi, en rationalisant les processus RH, l'IA favoriserait une plus grande indépendance et liberté dans la gestion des tâches, renforçant le sentiment de contrôle des employés sur leur travail et donc leur sentiment de performance.

De l'autre, plusieurs travaux mettent en avant les risques liés à l'utilisation des outils d'IA vis-à-vis de l'autonomie des méthodes de travail. En standardisant et en automatisant certains processus, l'IA pourrait en effet réduire les possibilités de prise d'initiative individuelle, notamment en imposant des cadres rigides ou des protocoles uniformisés (Wang *et al.*, 2024). Cette perte de flexibilité dans le choix des méthodes pourrait alors être perçue comme une limitation empêchant les employés RH d'exercer leur créativité ou de développer des approches adaptées aux spécificités de leurs contextes de travail. De plus, une dépendance excessive aux outils d'IA pourrait réduire l'autonomie perçue en

rendant les employés trop tributaires des recommandations ou de contraintes technologiques et en restreignant, cela étant, leur capacité à agir de manière indépendante, diminuant leur sentiment de performance (Candelon *et al.*, 2023).

En somme, il apparaît que l'utilisation des outils d'IA RH influence l'autonomie des méthodes de travail telle que perçue par les collaborateurs. À cet égard, nous formulons l'hypothèse selon laquelle cette dernière médie l'effet de l'utilisation des outils de (pré)sélection de candidatures sur la performance intra-rôle des employés RH publics (Hypothèse H2d).

H2d : l'autonomie des méthodes de travail médie la relation entre l'utilisation d'outils d'IA RH de (pré)sélection de candidatures et la performance dans le rôle.

2.3. Variables de contrôle

Notre modèle conceptuel intègre plusieurs variables de contrôle individuelles, à savoir l'âge, le genre, l'ancienneté au sein de l'organisation et la position hiérarchique.

2.4. Modèle théorique final

Partant des développements précédents, notre modèle théorique final est le suivant :

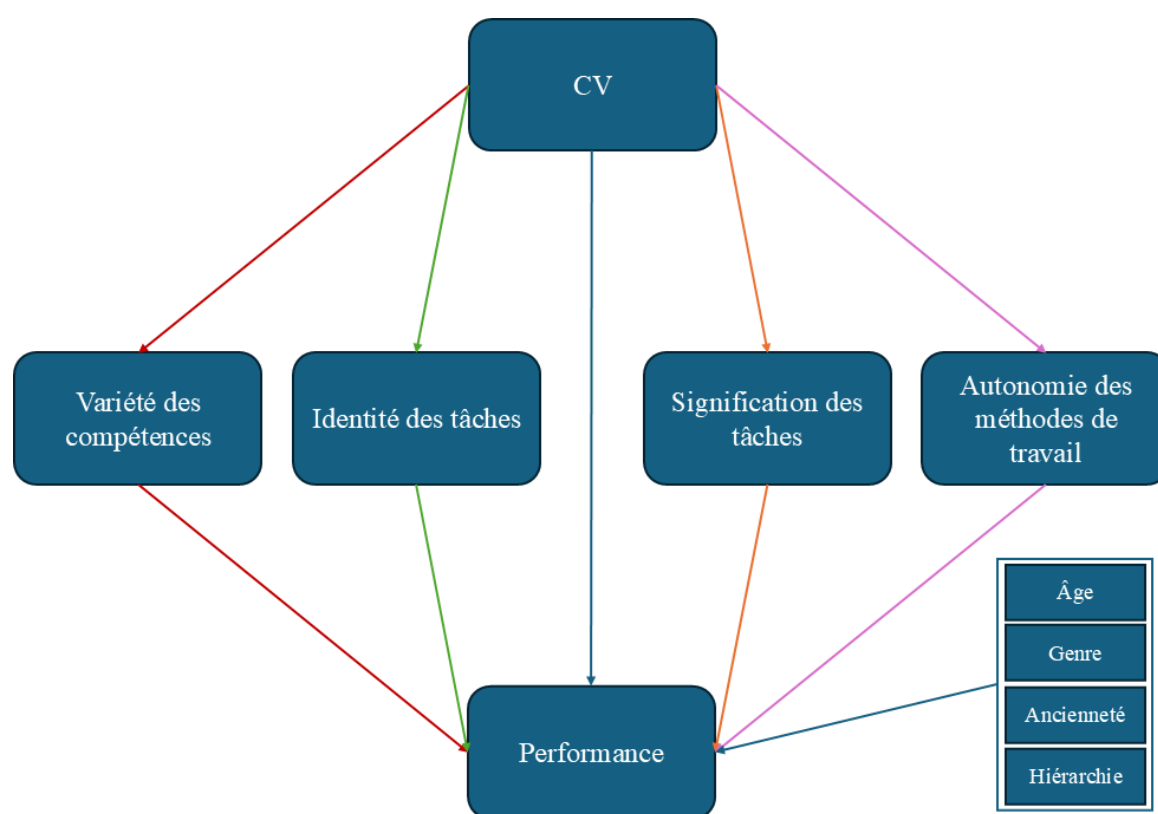


Figure 1. Modèle théorique

S’agissant de son explication : les flèches bleues représentent les liens ou effets directs de notre variable indépendante – utilisation des instruments de (pré)sélection de candidatures basés sur de l’IA (CV) – et de nos variables de contrôle – âge, genre, ancienneté et position hiérarchique – avec notre variable dépendante – la performance dans le rôle. Les autres flèches représentent les liens indirects, c’est-à-dire la séquence ou le chemin qui va de notre variable indépendante à notre variable dépendante en passant par nos variables médiatrices :

en rouge, variété des compétences ; en vert, identité des tâches ; en orange, signification des tâches ; en violet, autonomie des méthodes de travail.

3. Méthode

3.1. Récolte des données et caractéristiques de l’échantillon

Cet article est basé sur une enquête par questionnaire adressée aux professionnels RH privés et publics de la Suisse entre novembre 2022 et mars 2023.

Les associations HR Vaud (N=777¹⁶), HR Tessin (N=270¹⁷) ainsi que la *Zürcher Gesellschaft für Personalmanagement* (N≈600¹⁸) ont toutes accepté de distribuer ce dernier à leur réseau et d'effectuer au moins une relance à intervalle de trois semaines après la première diffusion du questionnaire. Les sections HR Genève (N=720¹⁹) et HR Valais (N=330²⁰) n'ont, pour leur part, distribué notre questionnaire qu'une seule fois à leur réseau.

Le système politique fédéral suisse est constitué de trois niveaux de gouvernance : l'État fédéral, les cantons et les communes. Le principe de subsidiarité (Sciarini, 2024) confère à chacun une large autonomie politique et dans la manière d'organiser son administration publique, notamment en matière d'infrastructures informatiques (Ladner *et al.*, 2019). Cela étant, nous avons également interrogé l'Office fédéral du personnel (OFPER) ; les 26 départements cantonaux des RH ainsi que 168 des 2'136 communes suisses. S'agissant de ces dernières, nous avons volontairement choisi de nous limiter à celles de plus de 10'000 habitants (OFS, 2021). De la taille des communes dépend

en effet le fait qu'elles soient dotées d'un service RH (Ladner et Haus, 2021). Ce seuil arbitraire nous permet d'être certain que les répondants sont des membres avérés de la fonction RH. Chaque administration publique a été invitée à participer à notre questionnaire trois fois, à trois semaines d'intervalles, par courriel et par courrier. Un total de 324 réponses a été enregistré pour un taux de retour de 11.20%²¹. Ce taux est acceptable. En effet, à titre de comparaison, Baldegger, Caon et Sadiku (2020) ont obtenu 305 réponses en passant par les mêmes organisations faitières. Pour respecter la diversité linguistique de la Suisse, le questionnaire est traduit dans trois des quatre langues officiellement reconnues par la Confédération – à savoir l'allemand, le français et l'italien – ainsi qu'en anglais.

Composée initialement de 48.46% (N=157) de répondants appartenant au secteur privé et de 47.53% (N=154) de répondants appartenant au secteur public – pour 4.01% de données manquantes (N=13), notre base de données est, dans le cadre de ce travail, volontairement restreinte aux seuls répondants publics

¹⁶ Selon <https://hr-vaud.ch/vision-missions/>. Les chiffres officiels ne nous ayant pas été communiqués. Page consultée le 26.06.23.

¹⁷ Le chiffre nous a été communiqué par le secrétariat de HR Tessin.

¹⁸ Le chiffre approximatif nous a été communiqué par le secrétariat de la ZGP.

¹⁹ Le chiffre nous a été communiqué par le secrétariat

de HR Genève.

²⁰ Selon <https://www.hr-valais.ch>. Les chiffres officiels ne nous ayant pas été communiqués. Page consultée le 26.06.23.

²¹ Pour le calcul : $324 \times 100 / 2892 = 11.203\%$. Où 324 est le total de réponses sur le potentiel approximatif de 2892 répondants.

conformément aux recommandations de Hair et ses coauteurs (2021 : 157). Les

caractéristiques de ces derniers sont reportées dans le Tableau 1, ci-dessous.

TABLEAU 1
Caractéristiques des répondants publics (N=154)

<i>Variable</i>	<i>Pourcentage</i>	<i>Variable</i>	<i>Pourcentage</i>
Genre Femme Homme		Région linguistique	
Autre NA	38.96	Suisse francophone	42.21
	55.85	Suisse allemande	44.16
	0.00	Suisse italienne NA	6.49
	5.19		7.14
Position hiérarchique		Ancienneté³⁴	
Employé	27.27	< 1	8.44
Manager de proximité	2.60	1-3	19.48
Cadre moyen	27.92	3-5	16.23
Cadre supérieur NA	37.02	5-10	21.43
	5.19	> 10	28.58
		NA	5.84
Âge³⁵			
< 18	0.00		
18-25	0.00		
26-34	3.90		
35-44	22.73		
45-54	42.85		
55-64	24.68		
> 65	0.00		
NA	5.84		

S'agissant de l'utilisation des outils de (pré)sélection de candidatures, 47.4% des répondants du secteur public indiquent y recourir au moins occasionnellement – modalités : occasionnellement, fréquemment ou toujours. Leur usage est du reste relativement homogène selon le niveau hiérarchique. 48.2% des employés RH sans responsabilité managériale indiquent en effet y recourir au moins occasionnellement pour 50% des cadres RH de proximité, 60.5% des cadres RH moyens et 42.1% des cadres RH de direction. Finalement, 49.3% de tous les

employés RH confondus indiquent avoir bénéficié d'une formation ou d'un accompagnement technique suffisant pour utiliser des outils d'IA RH.

3.2. Mesures

Notre variable dépendante, à savoir la performance dans le rôle, est opérationnalisée au moyen de trois des sept items proposés par Palvalin et ses cochercheurs (2015). Ces derniers sont mesurés sur une échelle de Likert à 5 points allant de (1) « pas du tout d'accord » à

(5) « *totalelement d'accord* ». Un exemple d'item est : « *j'obtiens des résultats satisfaisants par rapport à mes objectifs*²² ».

Notre variable indépendante principale, à savoir le niveau d'utilisation des instruments d'IA de (pré)sélection de candidatures est opérationnalisée à l'aide d'une échelle de Likert à 4 points allant de (1) « *pas du tout utilisé* » à (4) « *toujours utilisé* ».

Nos variables médiatrices – à savoir la variété des compétences, l'identité des tâches, la signification des tâches et l'autonomie des méthodes de travail – sont quant à elles empruntées à Morgeson et Humphrey (2006). Ces dernières sont mesurées sur une échelle de Likert à 5 points allant de (1) « *pas du tout d'accord* » à (5) « *totalelement d'accord* ». La variété des compétences est un construit latent formé de quatre items, dont un exemple est « *mon travail requiert des compétences variées*²³ ». L'identité des tâches est un construit formé également de quatre items, dont un exemple est : « *mon emploi me permet de terminer complètement les travaux que j'ai commencés*²⁴ ». La signification des tâches est aussi formée de quatre items, dont un exemple est : « *les résultats de mon travail sont susceptibles d'affecter de manière*

*significative la vie d'autres personnes*²⁵ ». Enfin, l'autonomie des méthodes de travail comprend trois items, dont l'un d'eux est : « *mon travail me donne une grande indépendance et une grande liberté dans l'exécution de mes tâches*²⁶ ».

3.3. Procédure d'analyse

3.3.1. Considérations préliminaires

Statistiquement, le recours à des équations structurelles de type PLS-SEM se justifie lorsqu'un modèle théorique comprend des construits latents et implique de tester des relations complexes, proposées à partir d'un cadre théorique, entre ces derniers (Hair *et al.*, 2021 : 22). En l'occurrence, c'est exactement le cas de ce travail, lequel mobilise des variables latentes issues de la TCE (Morgeson et Humphrey, 2006 ; Oldham et Hackman, 2010) et des développements, s'agissant de la performance dans l'administration publique (Palvalin *et al.*, 2015). Notre analyse est, du reste, divisée en trois étapes expliquées dans les trois sections suivantes.

3.3.2. Évaluation du modèle de mesure

L'évaluation de notre modèle de mesure dépend des éléments suivants : premièrement, le type de construit latent utilisé. Dans notre cas, il s'agit de

²² En anglais : « *I achieve satisfactory results in relation to my goals* » (Palvalin *et al.*, 2015 : 497).

²³ En anglais : « *my job requires a variety of skills* » (Morgeson et Humphrey, 2006 : 1337).

²⁴ En anglais : « *my job provides me the chance to completely finish the pieces of work I begin* » (ibid.).

²⁵ En anglais : « *the results of my work are likely to significantly affect the lives of other people* » (ibid.).

²⁶ En anglais : « *my job gives me considerable opportunity for independence and freedom in how I do the work* » (ibid.).

constructions latentes réflexives (Coltman *et al.*, 2008 ; Hanafiah, 2020) puisqu'elles existent indépendamment des éléments utilisés pour les mesurer (Borsboom *et al.*, 2004) et, typiquement, les échelles de mesure de perceptions, d'attitudes ou de traits de personnalité sont des constructions réflexives (Coltman *et al.*, 2008 : 1252). Deuxièmement, les constructions réflexives supposent que la causalité va du concept aux indicateurs (ibid.). Ceux-ci doivent partager un thème commun et être interchangeables (Coltman *et al.*, 2008 : 1253), ce qui est le cas dans notre étude.

Empiriquement, l'évaluation d'un modèle comprenant des construits réflexifs passe par différents tests pour lesquels nous nous référons à différents seuils communément admis dans la littérature (Hair *et al.*, 2021). Ces tests sont répartis en quatre étapes. La première examine la fiabilité des indicateurs. Pour ce faire, nous produisons les *indicator loadings* et vérifions s'ils dépassent le seuil de .708 (ibid.). La deuxième consiste à évaluer la cohérence interne des construits. Nous produisons à ce stade les métriques alpha de Cronbach (α), rohC et rhoA et vérifions si elles dépassent le seuil de .700 (ibid.). À la troisième étape, nous examinons la validité convergente de chaque mesure conceptuelle. La métrique pertinente est ici l'*average variance extracted*, qui doit être supérieure à .500 (ibid.). Enfin, la quatrième et dernière étape

consiste à examiner la validité discriminante de nos concepts, c'est-à-dire dans quelle mesure ils diffèrent les uns des autres. Pour ce faire, nous produisons les *heterotrait-monotrait ratio of correlations* (HTMT) que nous *bootstrappons* afin d'observer s'ils sont inférieurs à .85 (ibid.). Tous nos construits latents satisfont à ces critères d'évaluation communément admis dans la littérature.

3.3.3. Évaluation du modèle structurel

Hair et ses coauteurs (2021) proposent également une approche systématique pour évaluer la qualité d'un modèle structurel. Premièrement, évaluer si ce dernier contient des problèmes de colinéarité en produisant ses *variance inflation factor* (VIF), lesquels doivent idéalement être inférieurs à 3, ce qui est le cas dans ce travail. Deuxièmement, examiner les coefficients de cheminement et leur pertinence. Hair et ses cochercheurs (2021) recommandent pour ce faire, de fixer le nombre de *bootstraps* à 10'000, ce que nous avons fait. Il s'agit, troisièmement, d'évaluer le pouvoir prédictif du modèle. Cette approche nous permet de nous positionner dans un scénario où le pouvoir prédictif de notre modèle est fort, c'est-à-dire que ses résultats peuvent être généralisés avec confiance au-delà de l'échantillon d'employés publics ici considérés.

3.3.4. Évaluation des méditations de notre modèle structurel

S'agissant de l'évaluation des médiations, Hair et ses cochercheurs

(2021 : 142) recommandent tout d'abord d'examiner la significativité des effets indirects formulés dans nos hypothèses. Si ces derniers sont significatifs, alors nous pouvons affirmer qu'une médiation existe et, cela étant, qu'une variable médiatrice transmet totalement ou partiellement l'effet de notre variable indépendante sur notre variable dépendante. Dans le cas contraire, nous devons invalider la médiation hypothétique. Hair et ses cochercheurs (2021 : 142) nous invitent ensuite à observer la significativité de notre effet direct, à savoir celui entre l'utilisation d'instruments d'IA et la performance des collaborateurs RH. La combinaison de ces deux séries

d'observations nous permet alors de déterminer lesquelles des quatre variables que nous pensions être médiatrices le sont effectivement empiriquement et, le cas échéant, de quel type de médiation il s'agit. Dans le cas d'espèce, nos deux médiations statistiquement significatives sont de type complémentaire : l'effet direct ainsi que les effets indirects sont tous deux statistiquement significatifs et pointent dans la même direction (Hair *et al.*, 2021 ; Zhao *et al.*, 2010).

4. Résultats et discussion

Le Tableau 2 synthétise les résultats de notre modèle d'équations structurelles.

TABLEAU 2
Beta coefficients, significativité et R²

	PERF	SV	TI	TS	WMA
R ²	.313	.052	.038	.041	.031
R ² ajusté	.270	.046	.031	.034	.025
CV	-.188**	-.228**	-.194**	-.202**	-.188*
Âge	.025	/	/	/	/
Ancienneté	.157*	/	/	/	/
Position hiérarchique	-.138	/	/	/	/
Genre	-.118	/	/	/	/
SV	.240*	/	/	/	/
TI	.005	/	/	/	/
TS	.342***	/	/	/	/
WMA	-.162	/	/	/	/

CV : Niveau d'utilisation, instruments de (pré)sélection de candidatures basés sur de l'IA ; PERF : Performance ; SV : Variété des compétences ; TI : Identité des tâches ; TS : Importance des tâches ; WMA : Autonomie des méthodes de travail.

T Table pour la significativité :

- Intervalle de confiance 95% : t-value ≥ 1.960 (*)
- Intervalle de confiance 99% : t-value ≥ 2.576 (**)

³⁴ En années.

³⁵ En années.

Notre modèle atteint un R^2 ajusté de .270 pour la variable dépendante PERF, ce qui indique que 27.0% de sa variance est expliquée par nos prédicteurs²⁷. Les relations statistiquement significatives de notre modèle sont discutées de la manière suivante : la section 4.1. revient tout d'abord sur les liens directs avec notre variable dépendante. La section 4.2. aborde ensuite les liens de médiation que nous mettons à jour. Enfin, la section 4.3. détaille les autres liens qui apparaissent comme significatifs au sein de notre modèle.

4.1. Liens directs

4.1.1. CV → Performance dans le rôle

Avec un coefficient²⁸ de -.188, lequel est significatif à 99% d'intervalle de confiance, le lien direct entre CV et performance dans le rôle montre qu'une utilisation accrue des systèmes d'IA de (pré)sélection de dossiers influence négativement et significativement l'auto-évaluation de la performance des employés RH publics. Notre hypothèse H1 est ainsi invalidée. Plus précisément, l'effet que nous pensions être positif s'avère en réalité être négatif, indiquant qu'une utilisation accrue de ce type de systèmes d'IA diminue la performance telle que subjectivement exprimée par les employés RH publics.

Conformément à nos développements théoriques, quatre pistes explicatives peuvent être avancées pour comprendre ce résultat.

Premièrement, l'introduction d'outils d'IA pourrait altérer la perception de contrôle des employés RH publics sur les processus qu'ils supervisent. Dans le secteur public suisse, où les valeurs de transparence et d'équité sont fondamentales, la délégation de décisions critiques à des systèmes automatisés peut être perçue comme une menace pour la justice et la qualité des décisions, en raison de l'opacité inhérente à ces technologies (Boehmer et Schinnenburg, 2023) ou des biais discriminatoires qu'elles peuvent engendrer (Chen, 2023). Cette perception de perte de contrôle pourrait limiter leur capacité à assumer pleinement leur rôle de professionnels RH, diminuant ainsi leur sentiment d'efficacité et leur auto-évaluation de performance.

Une deuxième explication potentielle est liée à la déshumanisation des processus RH induite par l'IA. La littérature récente (Fritts et Cabrera, 2021) met en effet en garde contre les effets psychologiques négatifs de la réduction des interactions humaines dans les processus RH, qui peuvent entraîner un sentiment d'aliénation et une perte de sens dans le travail accompli. Dans le contexte du

²⁷ À noter que, conformément à Ozili (2023 : 7), ce R^2 est du reste acceptable dans la mesure où plusieurs prédicteurs de PERF sont significativement liés à ce dernier.

²⁸ En anglais : « *path coefficient* », aussi parfois appelé « *beta coefficient* » et donc résumé par la deuxième lettre de l'alphabet grec β .

secteur public suisse, cette dynamique est particulièrement pertinente, car les employés publics valorisent fortement leur rôle dans la création d'un impact positif sur les individus et la création de valeur publique par leur organisation (Ritz *et al.*, 2023). Une moindre emprise sur le processus de recrutement ainsi que les résultats obtenus pourraient ainsi influencer négativement la performance dans le rôle des employés RH publics.

Troisièmement, il est possible que les employés RH publics jugent les outils d'IA comme inadaptés aux spécificités et aux exigences propres à leur environnement. Ces technologies, souvent conçues pour des contextes privés, peuvent en effet être perçues comme ne répondant pas aux attentes élevées en matière d'équité et de transparence des décisions RH publiques, a fortiori au sein du processus d'embauche qui a connu une forte professionnalisation ces dernières années (Emery, 2019). Cette inadéquation perçue est susceptible de générer de la frustration pouvant mener à une baisse de la performance auto-évaluée. Les employés RH pourraient en effet estimer que la qualité de leur travail s'est dégradée par rapport aux standards qu'ils s'imposent habituellement.

Une quatrième piste d'interprétation serait que certains employés expérimentent directement des erreurs ou des biais liés à l'usage de ces technologies, comme l'ont notamment documenté Bertail et ses

cochercheurs (2020) vis-à-vis des biais cognitifs, statistiques ou économiques intégrés dans les systèmes d'IA ou encore Valle-Cruz, García-Contreras et Gil-García (2024) au sein de leur analyse des effets négatifs de l'IA dans l'administration publique. Chez les employés RH public, ces expériences concrètes d'injustice algorithmique ou d'erreurs de traitement pourraient alors générer un fort sentiment de doute professionnel, voire une perte de confiance dans leur capacité à accomplir un travail de qualité, ce qui alimenterait la perception d'une baisse de performance.

En somme, malgré le fait que nous mesurons une performance auto-rapportée, laquelle peut-être parfois influencée par certaines formes de biais, comme une tendance à se surévaluer – biais de clémence (Tziner *et al.*, 2001) – ou à se conformer aux attentes normatives conduisant à déclarer plus de performance au travail – biais de désirabilité sociale (de Gauléjac, 2014), notre mesure permet ici de capter le ressenti professionnel des employés RH vis-à-vis de leur efficacité dans un contexte de digitalisation accrue de leurs pratiques (Emery *et al.*, 2024). Ce vécu subjectif, en particulier dans le secteur public où la qualité perçue du service produit et la contribution à la valeur publique jouent un rôle central (Ritz *et al.*, 2023), constitue un indicateur précieux de l'adéquation entre les outils technologiques introduits et les valeurs

professionnelles des agents publics. Pour le formuler autrement, ce résultat nous permet de mettre en lumière la tendance selon laquelle plus les employés RH publics utilisent ici des outils de (pré)sélection de candidatures, moins ils ont l'impression de faire du *bon travail*. Dans l'absolu, la perception d'être moins performant ne se traduira donc pas nécessairement par une diminution effective des résultats de ces employés. Le nombre de dossiers traités ou de candidats recrutés pourra en effet demeurer le même. Ce résultat témoigne plutôt d'un malaise professionnel lié à l'utilisation de ce type de technologies. En ce sens, notre approche par auto-évaluation, loin d'être une faiblesse, permet de documenter une dimension essentielle de la performance publique contemporaine : celle qui a trait à la congruence entre les moyens technologiques et la qualité perçue du travail accompli.

4.1.2. Ancienneté → Performance dans le rôle

L'ancienneté a un coefficient positif de .157, significatif à 95% d'intervalle de confiance, sur la performance intra-rôle. Ceci indique que plus l'ancienneté des employés RH publics est élevée, plus leur performance dans le rôle est grande. Ce résultat met en lumière le rôle de l'expérience accumulée dans l'efficacité perçue des employés RH. Dans le secteur public suisse, l'ancienneté est souvent associée à une maîtrise approfondie des

cadres réglementaires et à une compréhension fine des dynamiques institutionnelles. Cette expertise permet aux employés RH plus expérimentés de naviguer efficacement entre les contraintes administratives, les exigences politiques et les attentes des parties prenantes, ce qui renforce leur confiance en leurs capacités et leur perception de performance (Ladner *et al.*, 2019). Cependant, ce résultat soulève également des questions sur la résilience des employés face à l'introduction de technologies comme l'IA. Les employés plus anciens, bien que performants dans les environnements traditionnels, pourraient être plus enclins à percevoir ces outils comme une menace pour leurs compétences et leur rôle. En pratique, Revillod (2024b) montre néanmoins que l'ancienneté des employés RH publics n'est pas associée à plus d'aversion vis-à-vis de la prise de décision algorithmique en matière de recrutement. Ce résultat souligne cependant l'importance de fournir des formations continues et un soutien adapté pour favoriser l'acceptation de l'IA à tous les niveaux d'expérience.

4.2. Liens de médiation

Au-delà des réflexions théoriques de la section précédente, nos deux liens de médiations statistiquement significatifs – sur les quatre hypothèses de médiation que nous avons formulées – nous permettent d'identifier précisément des mécanismes par lesquels la performance intra-rôle des

employés RH publics est influencée négativement par l'utilisation d'IA dans le recrutement.

4.2.1.CV → Variété des compétences → Performance dans le rôle

Avec un coefficient de $-.0547^{29}$, la médiation CV → variété des compétences → performance dans le rôle est statistiquement significative à 95% d'intervalle de confiance. Elle indique qu'une utilisation accrue des systèmes d'IA pour la (pré)sélection de candidatures diminue indirectement la performance dans le rôle des employés RH publics en réduisant la variété des compétences que ces derniers mobilisent dans leur travail. Conformément à nos développements théoriques, trois pistes explicatives permettent d'interpréter ce mécanisme.

Premièrement, l'introduction des outils d'IA dans les processus RH pourrait induire un phénomène de déqualification chez les employés RH publics. En automatisant certaines étapes auparavant centrales du recrutement, comme le tri ou l'évaluation initiale des candidatures, ces technologies réduiraient la part d'analyse fine, de jugement professionnel et d'interactions humaines dans le travail des professionnels RH. Ce déplacement des compétences vers la machine engendrerait un sentiment de

déclassement d'autant plus prononcé dans le secteur public, où les agents ont historiquement été valorisés pour leur capacité à traiter des cas complexes, à articuler normes administratives et situations particulières et à faire preuve de discernement (Emery *et al.*, 2024). Ce sentiment de perte d'expertise ou d'appauvrissement du rôle alimenterait alors une perception de performance plus faible.

Deuxièmement, l'utilisation accrue des outils d'IA pourrait également limiter la variété des compétences transversales nécessaires au sein de la fonction RH. En automatisant des étapes clés des processus de recrutement, ces technologies réduiraient les opportunités pour les employés RH publics de mobiliser ou de développer des compétences analytiques, relationnelles ou stratégiques pourtant essentielles dans la gestion des situations singulières et la prise de décision contextualisée. Dans la littérature, ce type de préoccupations est notamment souligné par Revillod (2024b), qui met en évidence son lien avec une augmentation de l'aversion algorithmique en matière de recrutement. Toujours est-il que, dans le cas présent, ce rétrécissement des marges d'apprentissage et de mobilisation de compétences multiples semble appauvrir le travail en tant qu'expérience professionnelle,

²⁹ Pour obtenir ce résultat, il est nécessaire de réaliser l'opération suivante conformément aux prescriptions de Hair et ses cochercheurs (2021) :

$(\beta_{CV \rightarrow SV}) * (\beta_{SV \rightarrow PERF}) = (-.228) * (.240) = -.05472$. Nous arrondissons ce résultat à trois chiffres après la virgule.

ce qui se traduirait par une auto-évaluation de performance moins favorable.

Troisièmement, les outils d'IA, souvent conçus pour répondre aux besoins des entreprises privées, pourraient être perçus comme mal adaptés aux spécificités du secteur public, en particulier dans les processus RH. Dans ce contexte où les employés RH publics doivent souvent concilier des exigences élevées en matière d'équité, de transparence et de personnalisation des décisions (Emery *et al.*, 2024), l'incompatibilité perçue entre ces attentes et les solutions standardisées proposées par l'IA pourrait limiter leur capacité à mobiliser pleinement leurs compétences. Cette inadéquation les empêcherait en effet d'exercer efficacement leur jugement dans des situations sensibles ou atypiques, générant un sentiment de perte de contrôle et de dévalorisation professionnelle susceptible de réduire leur performance telle qu'ils la perçoivent.

4.2.2.CV → Signification des tâches → Performance dans le rôle

Avec un coefficient de $-.0689^{30}$, la médiation CV → signification des tâches → performance dans le rôle est statistiquement significative à 95% d'intervalle de confiance. En pratique, ce résultat montre donc qu'une utilisation accrue des systèmes d'IA pour la

(pré)sélection de candidatures diminue indirectement la performance dans le rôle des employés RH par le biais d'une réduction de la signification des tâches accomplies par ces derniers. Conformément à nos développements théoriques, quatre pistes explicatives permettent de mieux comprendre ce résultat empirique.

Premièrement, l'automatisation – ou la délégation d'une partie – du processus de recrutement à des IA pourrait engendrer une perception de perte d'impact des employés RH sur des décisions clés, réduisant ainsi leur sentiment d'accomplissement au travail. Les employés pourraient en effet ressentir que leurs contributions sont marginalisées au profit de systèmes algorithmiques, ce qui affaiblirait alors leur évaluation subjective de performance.

Deuxièmement, la signification des tâches dans les processus RH publics est étroitement liée aux valeurs d'équité, de transparence et de personnalisation des décisions (Emery *et al.*, 2024). Or, la délégation de ces décisions critiques à des outils d'IA, perçus comme opaques ou sujets à des biais (Chen, 2023 ; Boehmer et Schinnenburg, 2023), peut nuire à leur capacité à incarner ces valeurs fondamentales. Cette inadéquation entre les attentes des employés et les outils utilisés

³⁰ Pour obtenir ce résultat, il est nécessaire de réaliser l'opération suivante conformément aux prescriptions de Hair et ses coauteurs (2021) :

$(\beta_{CV \rightarrow TS}) * (\beta_{TS \rightarrow PERF}) = (-.202) * (.342) = -.069084$. Nous arrondissons ce résultat à trois chiffres après la virgule.

pourrait diminuer leur perception de la valeur ajoutée de leur travail.

Troisièmement, l'usage croissant de l'IA pourrait induire une forme de déshumanisation des processus RH (Fritts et Cabrera, 2021), en éloignant les professionnels de leur rôle d'accompagnement humain dans le processus d'embauche. Dans un contexte public où les agents valorisent fortement leur rôle social et leur contribution à la production de valeur publique (Ritz *et al.*, 2023), cette distanciation symbolique pourrait fragiliser le sentiment de finalité sociale de leur activité et, par conséquent, leur perception de performance intra-rôle.

Enfin, à un niveau plus organisationnel, l'usage croissant de l'IA pourrait être interprété comme un signal de désengagement institutionnel à l'égard du jugement humain. En externalisant des décisions historiquement considérées comme cœur de métier, les institutions publiques pourraient envoyer, sans nécessairement le vouloir, le message que la plus-value professionnelle des employés RH est secondaire. Cette mise à distance symbolique de leur contribution pourrait altérer la reconnaissance perçue et, par ricochet, la signification attachée à leurs tâches. Cette baisse de sens, en tant que ressource motivationnelle, entraînerait alors une diminution de la performance dans le rôle.

4.3. Autres liens significatifs

Les deux derniers liens statistiquement significatifs qui ressortent de notre modèle – mais qui ne sont pas caractéristiques d'une médiation entre notre variable indépendante et notre variable dépendante – sont par ailleurs instructifs :

4.3.1. CV → Identité des tâches

Avec un coefficient de -0.194 , le lien CV → identité des tâches est significatif à un intervalle de confiance de 99%. Concrètement, ce lien montre qu'une utilisation accrue de systèmes d'IA de (pré)sélection de candidatures réduit significativement le sentiment d'identité des tâches chez les employés RH publics. Cette réduction n'est cependant pas associée à la performance dans le rôle de ces derniers. Selon nous, cela s'explique notamment par la nature même de l'emploi RH qui consiste en une variété d'activités allant de la conduite d'entretiens de recrutement à l'évaluation des performances des collaborateurs (Emery *et al.*, 2024). Ainsi, bien que l'introduction d'outils d'IA accentue le morcellement des tâches au sein de la fonction RH, les professionnels de ce domaine évoluent déjà dans un environnement caractérisé par une identité des tâches relativement faible. Dans la mesure où ils sont déjà habitués à composer avec cette forme de morcellement dans leur quotidien professionnel, cette caractéristique n'influence pas directement leur performance intra-rôle.

4.3.2. CV → Autonomie des méthodes de travail

Avec un coefficient de -0.188 , le lien CV → autonomie des méthodes de travail est pour sa part significatif à un intervalle de confiance de 95%. Ce résultat montre que l'utilisation des systèmes d'IA affecte négativement l'autonomie des méthodes de travail des employés RH. Cette réduction n'est cependant pas associée à la performance dans le rôle de ces derniers. Cette absence d'effet médiateur pourrait s'expliquer par le faible niveau d'autonomie généralement observé dans les administrations publiques suisses, où les décisions RH sont souvent centralisées et normées (Ladner *et al.*, 2013). Ainsi, l'introduction d'IA, bien qu'elle réduise encore davantage cette autonomie, pourrait avoir un impact marginal sur la performance perçue, car les employés RH seraient déjà habitués à fonctionner dans des cadres rigides. Ce résultat reflète en somme une spécificité du secteur public suisse, où la flexibilité et la créativité des méthodes de travail sont souvent limitées par les exigences administratives et légales.

5. Conclusion

5.1. Implications théoriques et managériales

Au final, nos résultats contribuent de plusieurs façons à la littérature scientifique. D'un point de vue théorique, ils permettent tout d'abord de nuancer la perspective dominante qui insiste sur les bénéfices de

l'IA dans les RH (Malik *et al.*, 2023 ; Song et Wu, 2021). En mettant en lumière les effets négatifs d'une utilisation accrue des outils de (pré)sélection de candidatures sur la performance des employés RH publics, cette recherche souligne en particulier l'impact délétère de ces technologies sur deux des caractéristiques clés de leur travail : la variété des compétences et la signification des tâches. Notre travail propose, cela étant, une contribution théorique unique en mobilisant la théorie des caractéristiques de l'emploi pour expliquer la manière avec laquelle les instruments d'IA transforment la réalité organisationnelle. Ce faisant, ce dernier démontre également la pertinence de recourir à un modèle intégrant à la fois effets directs et médiateurs (Hair *et al.*, 2021), lesquels permettent une compréhension plus fine des dynamiques complexes entre l'IA et les résultats organisationnels.

En termes d'implications managériales, nos résultats soulignent la nécessité d'une intégration mesurée, réfléchie et adaptée des outils d'IA dans les processus RH du secteur public. En effet, bien que ces technologies soient souvent associées à des gains d'efficacité et d'efficience administrative (Johnson *et al.*, 2022 ; Wirtz *et al.*, 2019), nos données montrent qu'elles peuvent aussi produire des effets contre-productifs sur la performance perçue des professionnels RH, notamment lorsqu'elles altèrent certaines dimensions

essentielles du travail. Nos analyses montrent en particulier que la variété des compétences et la signification des tâches sont affectées négativement par l'utilisation des outils de (pré)sélection de candidatures. Or, il s'agit de leviers critiques pour maintenir un haut niveau de performance intra-rôle (Morgeson et Humphrey, 2006 ; Humphrey *et al.*, 2007). Dans la littérature, ces deux caractéristiques sont également associées à plusieurs autres résultats organisationnels positifs, tels que la satisfaction au travail (Humphrey *et al.*, 2007), l'engagement organisationnel (Morgeson et Humphrey, 2006), la créativité et l'innovation (Shalley *et al.*, 2004), la réduction de l'ennui et du *turnover* (Fisher, 1993), ainsi que les comportements pro-sociaux (Grant et Berry, 2011). En somme, au risque de détériorer la qualité de l'activité professionnelle dans le secteur public, il apparaît crucial de veiller à ce que l'introduction d'outils d'IA ne compromette pas les caractéristiques fondamentales du travail RH. C'est dans cette optique que plusieurs recommandations concrètes peuvent être formulées.

La première serait de préserver un équilibre entre l'automatisation du recrutement et l'intervention humaine. Confier l'ensemble du processus aux outils d'IA risquerait en effet de vider le travail RH de son sens, cela en réduisant les compétences mobilisées et la capacité des professionnels à exercer leur jugement.

Certes, l'IA peut faciliter le tri des candidatures et accélérer les premières étapes du processus (Strohmeier, 2022). Mais elle reste limitée pour apprécier des éléments essentiels, comme la motivation d'un candidat, son potentiel ou sa compatibilité avec les valeurs de l'organisation (*ibid.*). Il est donc préférable d'adopter un modèle hybride. L'IA pourrait aider à identifier les profils pertinents, mais la décision finale devrait rester entre les mains des professionnels RH. Ce modèle permettrait non seulement de limiter les biais algorithmiques (Bertail *et al.*, 2020), mais aussi de préserver le cœur du métier RH, à savoir l'analyse, le discernement et la responsabilité dans les décisions (Strohmeier, 2022).

Une deuxième recommandation consisterait à redéfinir les missions de la fonction RH afin de compenser les effets de standardisation induits par l'IA. Nos résultats montrent en effet que l'utilisation d'outils d'IA dans les processus de recrutement tend à réduire la diversité des compétences mobilisées ainsi que le sens attribué au travail, ce qui impacte négativement la performance intra-rôle des employés RH publics. En externalisant certaines tâches analytiques ou administratives vers des systèmes automatisés, ces derniers courent le risque de voir leur rôle se limiter à la supervision ou à la validation des résultats générés par l'IA (Wang *et al.*, 2024),

appauvrissant ainsi leur perception de réaliser un travail de qualité. Pour éviter cela, il conviendrait notamment de revaloriser les dimensions stratégiques, relationnelles et difficilement automatisables du métier RH – telles que le conseil aux managers, la conduite d’entretiens, la médiation ou la gestion du changement. Ce recentrage permettrait de préserver un haut niveau de complexité cognitive et de contribution organisationnelle. Il impliquerait également de revoir les fiches de poste ainsi que les pratiques de gestion des compétences, en y intégrant systématiquement ces activités à forte valeur ajoutée, souvent invisibilisées, mais pourtant essentielles à la performance de la fonction RH.

Une troisième recommandation serait de déployer une palette de formations continues orientées vers le sens et la diversité des tâches. La spécialisation excessive induite par certains outils d’IA peut en effet nuire à la polyvalence et à la capacité d’adaptation des professionnels RH (Vredenburg, 2022). Les futurs dispositifs de formation devraient donc viser à maintenir – voire élargir – le champ des compétences mobilisées par la fonction RH, notamment en favorisant la littéracie numérique des employés (Molnar, 2020), leur maîtrise des biais algorithmiques (Bertail *et al.*, 2020), ou encore le développement de leurs compétences

transversales, à savoir autant d’éléments de leur travail difficilement automatisables et permettant à la fonction RH de préserver ce qui constitue le cœur de son activité et de sa performance.

Une quatrième recommandation serait d’adopter une logique de co-construction dans la conception des outils d’IA RH. Impliquer les professionnels RH dans les étapes de conception, d’adaptation et d’évaluation des systèmes d’IA permettrait non seulement de mieux prendre en compte les spécificités du secteur public, mais aussi de favoriser l’appropriation de ces technologies par les utilisateurs finaux (Van den Broek *et al.*, 2021). Cette approche contribuerait du reste à préserver des dimensions clés de l’activité des employés RH, telles que l’autonomie des méthodes – en leur laissant configurer les outils à leur manière – ou encore l’identité des tâches – en leur laissant le choix de décider ce qui doit être automatisé ou non –, des leviers généralement importants pour la performance (Humphrey *et al.*, 2007).

Enfin, nos résultats rappellent que la valeur publique constitue une boussole incontournable dans la transformation digitale des administrations (Ritz *et al.*, 2023). En ce sens, l’IA RH, pour être légitime et durable, doit être intégrée de manière à renforcer – et non à fragiliser – les valeurs fondamentales du service public, telles que l’équité, la transparence, la

proximité ou encore la justice procédurale (Emery *et al.*, 2024). Une gouvernance réflexive, s'appuyant sur des indicateurs qualitatifs issus des vécus professionnels, pourrait ainsi guider l'implémentation progressive de ces outils tout en limitant les effets délétères sur la performance perçue des collaborateurs.

5.2. Limites

Toujours est-il que notre travail comporte certaines limites, à commencer par le fait que la performance auto-évaluée peut se révéler problématique dans la mesure où les personnes ont tendance à surestimer leurs réalisations – biais de clémence (Tziner *et al.*, 2001). Selon nous, cet effet est cependant contrôlé dans la mesure où notre questionnaire est indépendant, c'est-à-dire qu'il n'est pas issu d'un mandat des organisations publiques auxquelles nos répondants appartiennent et que ces derniers n'ont donc pas de raison de surestimer leurs performances pour impressionner quiconque. Un autre biais, celui de désirabilité sociale, qui conduirait nos répondants à gonfler leur performance auto-évaluée afin de satisfaire aux standards d'excellence contemporains (de Gauléjac, 2014), est pour sa part moins contrôlable dans la présente étude et n'est donc pas à exclure. Encore une fois, nous pensons néanmoins que, nos répondants n'ayant

aucun compte à nous rendre, ce biais est toutefois limité. Ces deux types de biais – clémence et désirabilité sociale – sont bien documentés dans la littérature sur la mesure de la performance auto-rapportée. En particulier, Bommer et ses coauteurs (1995) montrent que la corrélation entre performance auto-évaluée et évaluations par autrui est modérée, suggérant que ces sources de données saisissent des dimensions différentes et partiellement complémentaires du concept de performance. À cet égard, l'absence de mesure croisée ou triangulée, inhérente au design même de notre questionnaire, constitue donc également une limite. Dans de futurs travaux, il serait ainsi pertinent de comparer ces auto-évaluations à d'autres types de mesures, telles que des évaluations réalisées par les supérieurs hiérarchiques, des évaluations entre pairs ou encore des indicateurs objectifs de performance (Koopmans *et al.*, 2011 ; Van Loon *et al.*, 2017). Une telle triangulation renforcerait la validité externe des résultats et permettrait d'appréhender de manière plus robuste l'effet de l'utilisation d'outils d'IA RH sur la performance des employés publics. Cela étant dit, de nombreux travaux argumentent en faveur de la validité des mesures de performance subjective (Brewer, 2006 ; Van Loon *et al.*, 2017). Notre objectif, du reste, n'était pas d'objectiver la performance sous toutes ses dimensions³¹,

³¹ Dimensions au sujet desquelles, par ailleurs, les

avis diffèrent. Pour Brewer (2006), par exemple,

mais de comprendre comment les professionnels RH du secteur public perçoivent leur efficacité dans un contexte de transformation digitale. En ce sens, la performance auto-rapportée demeure donc une mesure pertinente dans le cadre du présent travail.

Au-delà de cette première limite, notre travail souffre également des faiblesses inhérentes à toutes les études transversales (Connelly, 2016), la principale étant l'impossibilité d'en tirer des inférences causales. En pratique, nos résultats se limitent en effet à décrire les relations observées entre nos variables à un moment donné dans le temps, ce qui rend difficile de prédire comment la performance intra-rôle des employés RH publics évoluera sous l'effet des différentes variables de notre modèle. Les mesures de validité prédictive de notre modèle PLS-SEM placent néanmoins ce dernier dans une configuration où son pouvoir explicatif hors de l'échantillon considéré est fort et elles peuvent donc être généralisées avec confiance au-delà de ce dernier. Reste qu'une approche longitudinale offrirait un éclairage complémentaire des plus intéressants. Elle permettrait notamment de mieux comprendre comment les perceptions des

professionnels RH évoluent dans le temps, à mesure qu'ils se familiarisent avec ces outils d'IA RH, que leur usage se banalise ou qu'ils gagnent en sophistication. En d'autres termes, une telle approche permettrait de capter des effets d'apprentissage, d'acceptation progressive – ou, au contraire, de lassitude – que le présent design méthodologique transversal n'est pas en mesure de détecter. Il s'agit là d'une piste de recherche que nous jugeons particulièrement pertinente et que nous appelons de nos vœux dans le prolongement du présent travail.

La troisième grande limite qui apparaît a trait à la méthode d'analyse utilisée dans cet article. En effet, si les méthodes quantitatives, telles que les équations structurelles, permettent d'établir empiriquement le lien entre des variables ainsi que d'évaluer le pouvoir prédictif d'un modèle au-delà de l'échantillon considéré (Hair *et al.*, 2021), reste que le détail des mécanismes soulignés dans cet article est encore largement incompris. Les liens d'association identifiés ne nous permettent en effet pas, par exemple, de préciser les tâches ou les compétences précisément affectées par l'arrivée d'un outil de (pré)sélection de candidatures du point de vue des principaux intéressés. Autrement

toutes les mesures de performance sont subjectives. Pour Van Loon et ses cochercheurs, (2017), il est tout à fait possible d'objectiver les mesures de performance des employés publics. Cela dépend néanmoins du métier, dans la mesure où les métriques servant à évaluer un enseignant ne

sont pas les mêmes que celles qui seraient adéquates pour mesurer la performance d'un taxateur fiscal. Le sujet de cet article n'est du reste pas de trancher si la performance peut être objectivement mesurée ou pas.

dit, de comprendre de manière profonde comment l'arrivée de l'IA transforme l'activité de la fonction RH. Pour pallier ce manque, les chercheurs pourraient ainsi conduire des enquêtes de terrain et interroger directement les acteurs concernés.

Une dernière limite de notre travail tient finalement à l'absence de prise en compte de la culture organisationnelle³². Cette dernière joue pourtant un rôle structurant dans l'appropriation et l'usage des outils d'IA RH au sein des administrations publiques, notamment en influençant la manière dont ces technologies sont perçues, introduites et utilisées au quotidien (Rau *et al.*, 2009). Certaines cultures organisationnelles peuvent ainsi créer un climat favorable à l'innovation technologique, tandis que d'autres, davantage centrées sur la stabilité et la continuité des pratiques, peuvent amener les acteurs à résister aux transformations induites par l'introduction de nouveaux outils, perçus comme contraires à leurs repères professionnels (*ibid.*). En ce sens, il est raisonnable de supposer qu'une culture organisationnelle orientée vers l'innovation faciliterait l'appropriation de l'IA RH et en maximiserait les effets positifs sur la performance intra-rôle, tandis qu'une culture plus rigide ou conservatrice – comme c'est

notamment le cas de celle de l'administration publique helvétique (Boukamel et Emery, 2018) – pourrait freiner ces effets, voire les neutraliser. N'ayant pas intégré cette dimension dans notre questionnaire, nous ne sommes pas en mesure de contrôler ou d'expliquer d'éventuels effets différenciés de la culture sur la performance perçue liée à l'utilisation de notre type d'outils d'IA RH. Il s'agit d'une limite que nous reconnaissons pleinement et qui ouvre la voie à des perspectives de recherches particulièrement prometteuses.

5.3. Perspectives de recherche futures

S'agissant par ailleurs des perspectives de recherche futures ouvertes par notre travail, il va de soi que les bonnes pratiques de parcimonie des analyses statistiques (Hair *et al.*, 2021 ; Ozili, 2023) nous ont empêché d'intégrer un nombre trop conséquent de variables au sein de notre modèle empirique. D'autres prédicteurs ou variables médiatrices, notamment avancées par Morgeson et Humphrey (2006) ou encore au sein des extensions de la théorie des caractéristiques de l'emploi, pourraient ainsi faire l'objet d'une attention particulière dans une perspective complémentaire à la nôtre. Au nombre de ces facteurs, l'on pourrait dès lors retrouver la variété des tâches³³ à accomplir par la fonction RH qui, de même

³² Que nous définissons comme un système partagé de valeurs, de normes, de croyances et de pratiques qui façonnent les attitudes et les comportements des membres d'une organisation

(Schein, 2010).

³³ En anglais : « *the degree to which a job requires employees to perform a wide range of tasks on the job* ». (Morgeson et Humphrey, 2006 : 1323).

que les médiateurs étudiés dans cet article, est susceptible de transmettre une partie de l'effet de l'utilisation d'outils d'IA de (pré)sélection de candidatures sur la performance dans le rôle des employés publics. Un autre facteur pertinent pourrait être l'autonomie décisionnelle, c'est-à-dire la liberté dont dispose un employé pour prendre des décisions relatives à son travail, y compris celles concernant les priorités, les approches ou les solutions à adopter pour résoudre des problèmes spécifiques. L'intégration croissante d'outils d'IA, avec leurs recommandations parfois perçues comme prescriptives, pourrait en effet affecter cette autonomie en renforçant ou, au contraire, en diminuant la capacité des employés RH publics à influencer directement les processus décisionnels, affectant dès lors la perception de leur performance.

Un autre prolongement possible de cette recherche consisterait à explorer plus en profondeur la manière dont l'introduction des outils d'IA RH transforme les processus de GRH eux-mêmes. Notre approche quantitative ne permet pas d'appréhender ces changements organisationnels dans leur complexité, notamment en ce qui concerne la reconfiguration des pratiques, des rôles et des responsabilités au sein des services RH. Des études qualitatives ou mixtes, fondées par exemple sur des entretiens ou des observations de terrain, permettraient de

documenter plus finement les effets concrets de l'IA RH sur les routines professionnelles et les dynamiques organisationnelles.

Par ailleurs, une autre piste de recherche pertinente réside dans l'analyse des effets différenciés de l'utilisation d'outils d'IA RH en fonction de la position hiérarchique des employés RH. Il serait en effet intéressant d'examiner si les cadres supérieurs, les cadres intermédiaires et les employés RH perçoivent et expérimentent ces outils de manière distincte en ce qui concerne leur impact sur leur performance intra-rôle. Une telle analyse aurait nécessité de structurer un modèle par niveau hiérarchique, ce qui excédait les ambitions du présent article. Cette approche permettrait alors de mieux comprendre les mécanismes d'appropriation, les écarts de perception et la manière dont les rôles, les responsabilités et les attentes propres à chaque niveau hiérarchique façonnent les usages et les effets perçus de ce type d'outils d'IA RH. En effet, un même outil peut être interprété comme un levier d'efficacité par un cadre supérieur, mais comme une contrainte ou une source de perte d'autonomie par un employé RH. Le cas échéant, cela mettrait en lumière la manière dont la position dans la hiérarchie influence concrètement l'expérience et l'évaluation de ces technologies.

Enfin, de futurs travaux pourraient approfondir les effets sectoriels susceptibles d'influencer la manière dont les outils d'IA

sont perçus et intégrés au sein des organisations publiques. Par exemple, la sensibilité accrue des agents publics aux enjeux éthiques et aux risques de déshumanisation du travail associés à l'IA, déjà évoquée à plusieurs reprises dans cette étude, pourrait se manifester de façon encore plus marquée dans d'autres secteurs fortement centrés sur la relation humaine, tels que la santé ou l'éducation. Dans ces contextes, une inadéquation perçue entre les outils d'IA et les valeurs professionnelles

dominantes pourrait non seulement renforcer les réticences à leur adoption, mais aussi affecter négativement la performance intra-rôle des employés publics, notamment en dégradant le sens du travail, l'identité des tâches ou encore la variété des compétences à mobiliser. En somme, notre travail permet de poser des bases à partir desquelles les chercheurs intéressés par des questions connexes auront tout loisir d'élaborer leurs propres questions de recherche.

Notice biographique

Guillaume Revillod est professeur adjoint à l'École Nationale d'Administration Publique (ENAP), au sein du réseau de l'Université du Québec. Il est titulaire d'un doctorat en administration publique de l'Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP) de l'Université de Lausanne. Ses travaux portent sur la gestion publique numérique et la gestion des ressources humaines, en particulier sur l'intégration de l'intelligence artificielle dans les organisations publiques et ses effets sur le travail et les résultats professionnels. Il possède une solide expérience en recherche qualitative, quantitative et mixte, incluant l'usage de techniques innovantes, telles que le traitement automatique du langage (NLP), l'apprentissage automatique (ML) et l'analyse comparative qualitative (QCA).

Guillaume Revillod is an Assistant Professor at the École Nationale d'Administration Publique (ENAP), part of the University of Québec network. He earned his PhD in Public Administration from the Swiss Graduate School of Public Administration (IDHEAP), University of Lausanne. His research explores digital public management and human resource management, with a particular emphasis on the adoption of artificial intelligence in public organizations and its implications for work, employee outcomes, and organizational practices. He has extensive experience with qualitative, quantitative, and mixed-methods research designs and regularly employs advanced techniques such as natural language processing (NLP), machine learning (ML), and qualitative comparative analysis (QCA).

Bibliographie

- Bakker, A. B. (2011). « An evidence-based model of work engagement ». *Current directions in psychological science*, vol. 20, no 4, p.265-269.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). « Using the job demands-resources model to predict burnout and performance ». *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, vol. 43, no 1, p.83-104.
- Baldegger, R., Caon, M., & Sadiku, K. (2020). « Correlation between entrepreneurial orientation and implementation of AI in human resources management (HRM) ». *Technology innovation management review*, vol. 10, no 4, p.72-79.
- Bellé, N. (2013). « Leading to make a difference: A field experiment on the performance effects of transformational leadership, perceived social impact, and public service motivation ». *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 24, no 1, p.109-136.
- Bertail, P., Bounie, D., Cléménçon, S., & Waelbroeck, P. (2020). « Algorithmes : biais, discrimination et équité ». *HR Today*, (58).
- Bertolucci, M. (2024). « L'intelligence artificielle dans le secteur public : revue de la littérature et programme de recherche ». *Gestion et management public*, (5), 118-139.
- Binns *et al.* (2018). « 'It's Reducing a Human Being to a Percentage' Perceptions of Justice in Algorithmic Decisions ». In *Proceedings of the 2018 Chi conference on human factors in computing systems*, p.1-14.
- Boehmer, N., & Schinnenburg, H. (2023). « Critical exploration of AI-driven HRM to build up organizational capabilities ». *Employee Relations: The International Journal*, vol. 45, no 5, p.1057-1082.
- Bommer *et al.* (1995). « On the interchangeability of objective and subjective measures of employee performance: A meta-analysis ». *Personnel psychology*, 48(3), 587-605.
- Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Van Heerden, J. (2004). « The concept of validity ». *Psychological review*, vol. 111, no 4, p.1061.
- Borst *et al.* (2020). « The attitudinal, behavioral, and performance outcomes of work engagement: A comparative meta-analysis across the public, semipublic, and private sector ». *Review of Public Personnel Administration*, vol. 40, no 4, p.613-640.
- Boukamel, O., & Emery, Y. (2018). « Cultural barriers to public sector innovation: Swiss specificities ». *Gestion et management public*, 6(4), 25-43.
- Brewer, G. A. (2006). « All measures of performance are subjective: More evidence on US federal agencies ». *Public service performance: Perspectives on measurement and management*, 35-54.
- Bright, L. (2007). « Does person-organization fit mediate the relationship between public service motivation and the job performance of public employees? ». *Review of public personnel administration*, vol. 27, no 4, p.361-379.
- Broecke, S. (2023). « Artificial intelligence and labor market matching ». *OECD Working Papers on Social Issues, Employment and Migration*, no 284, p.1-52.
- Candelon *et al.* (2023). « How people Can create—and destroy—value with generative AI ». *BCG Global*, no 21.
- Chen, Z. (2023). « Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices ». *Humanities and Social Sciences Communications*, vol. 10, no 1, p.1-12.

Chichester Jr, M. A., & Giffen, J. R. (2019). « Recruiting in the robot age: examining potential EEO implications in optimizing recruiting through the use of artificial intelligence ». *Comput. Internet Lawyer*, 36(10), 1-3.

Coltman *et al.* (2008). « Formative versus reflective measurement models: Two applications of formative measurement ». *Journal of Business Research*, vol. 61, no 12, p.1250-1262.

Connelly, L. M. (2016). « Cross-sectional survey research ». *Medsurg nursing*, vol. 25, no 5.

Cornu, F. (2022). « New ways of working and employee in-role performance in Swiss public administration ». *Merits*, vol. 2, no 3, p.146-163.

de Gauléjac, V. (2014). *La lutte des places (Nouvelle édition revue et augmentée)*. Paris, Desclée de Brouwer.

Dima *et al.* (2024). « The effects of artificial intelligence on human resource activities and the roles of the human resource triad: opportunities and challenges ». *Frontiers in Psychology*, vol. 15, p.1360401.

Emery, Y. (2019). « In-depth modernization of HRM in the public sector: The Swiss Way ». *Swiss Public Administration: Making the State Work Successfully*, p.205-220.

Emery, Y., & Giauque, D. (2005). « Employment in the public and private sectors: Toward a confusing hybridization process. International review of administrative sciences », *International review of administrative sciences*. vol. 71, no 4, p.639-657.

Emery *et al.* (2024). *Gérer et développer les ressources humaines. Un modèle intégré par processus, pour passer à l'action*. 4^e édition. Lausanne, EPFL Press.

Fallucchi *et al.* (2020). « Predicting employee attrition using machine learning techniques ». *Computers*, vol. 9, no 4, p.86.

Fisher, C. D. (1993). « Boredom at work: A neglected concept ». *Human relations*, vol. 43, no 3, p.395-417.

Fritts, M., & Cabrera, F. (2021). « AI recruitment algorithms and the dehumanization problem ». *Ethics and Information Technology*, 23(4), 791-801.

Giauque, D., & Emery, Y. (2008). *Repenser la gestion publique : bilan et perspectives en Suisse* (vol. 51). Collection Savoir suisse.

Grant, A. M., & Berry, J. W. (2011). « The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity ». *Academy of management journal*, vol. 54, no 1, p.73-96.

Gross, F. (2022). « HR machine learning on text data ». Dans S. Strohmeier (dir.) *Handbook of Research on Artificial Intelligence in Human Resource Management*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, p.46-67.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). « Development of the job diagnostic survey ». *Journal of Applied psychology*, vol. 60, no 2, p.159-170.

Hair Jr., J. F., *et al.* (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*, Cham, Springer Nature.

Hanafiah, M. H. (2020). « Formative vs. reflective measurement model: Guidelines for structural equation modeling research ». *International Journal of Analysis and Applications*, vol. 18, no 5, p.876-889.

Hmoud, B. (2021). « The adoption of artificial intelligence in human resource management and the role of human resources ». In *Forum Scientiae Oeconomia*, vol. 9, no 1, p.105-118.

Hmoud, B., & Laszlo, V. (2019). « Will artificial intelligence take over human resources recruitment and selection ». *Network Intelligence Studies*, vol. 7, no 13, p.21-30.

Höddinghaus, M., Sondern, D., & Hertel, G. (2021). « The automation of leadership functions: Would people trust decision algorithms? ». *Computers in Human Behavior*, vol. 116, p.106635.

Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). « Integrating motivational, social, and contextual work design features: a meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature ». *Journal of applied psychology*, vol. 92, no 5, p.1332.

Jia, Q., Wang, S., & Chen, W.X. (2023). « Research on the relationship between digital job crafting, algorithm version, and job performance in the digital transformation ». In Li, E.Y. et al. (Eds.) *Proceedings of The International Conference on Electronic Business, Volume 23* (pp. 526-534). ICEB'23, Chiayi, Taiwan, October 19-23, 2023.

Johnson, B. A., Cogburn, J. D., & Llorens, J. J. (2022). « Artificial intelligence and public human resource management: questions for research and practice ». *Public Personnel Management*, vol. 51, no 4, p.538-562.

Kang, I. G., Croft, B., & Bichelmeyer, B. A. (2021). « Predictors of turnover intention in US Federal Government Workforce: Machine learning evidence that perceived comprehensive HR practices predict turnover intention ». *Public Personnel Management*, vol. 50, no 4, p.538-558.

Köchling, A., & Wehner, M. C. (2020). « Discriminated by an algorithm: a systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development ». *Business Research*, vol 13, no 3, p.795-848.

Koopmans et al. (2011). « Conceptual frameworks of individual work performance: A systematic review ». *Journal of occupational and environmental medicine*, vol. 53, no 8, p.856-866.

Kouadio, A. B. (2023). « Flexibilisation des conditions de travail et autonomisation des employés publics : Quelle valeur ajoutée pour la performance au travail? ». *Télescope : Revue d'analyse comparée en administration publique*, vol. 20, no 3, p.1-25.

Ladner et al. (2013). *Manuel d'administration publique suisse*. Lausanne, EPFL Press.

Ladner et al. (2019). *Patterns of local autonomy in Europe*. London, Palgrave Macmillan. p. 229-230.

Ladner, A., & Haus, A. (2021). « *Aufgabenerbringung der Gemeinden in der Schweiz: Organisation, Zuständigkeiten und Auswirkungen* ». IDHEAP Institut de hautes études en administration publique.

Lawler, J. J., & Elliot, R. (1993). « Artificial intelligence in HRM: an experimental study of an expert system ». In *Proceedings of the 1993 conference on Computer personnel research*, p.473-480.

Maciejewski, M. (2017). « To do more, better, faster and more cheaply: Using big data in public administration ». *International Review of Administrative Sciences*, vol. 83, no 1, p.120-135.

Malik, A., Budhwar, P., & Kazmi, B. A. (2023). « Artificial intelligence (AI)-assisted HRM: Towards an extended strategic framework ». *Human Resource Management Review*, vol. 33, no 1, p.100940.

Memon et al. (2018). « Mediation analysis issues and recommendations ». *Journal of applied structural equation modeling*, 2(1), i-ix.

Merhbene et al. (2022). « BurnoutEnsemble: augmented intelligence to detect indications for burnout in clinical psychology ». *Frontiers in big Data*, vol. 5, p.863100.

Molnar, C. (2020). *Interpretable machine learning. A Guide for Making Black Box Models*

Interpretable. LeanPub.

Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). « The Work Design Questionnaire (WDQ): developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work ». *Journal of applied psychology*, vol. 91, no 6, p.1321.

Motowidlo, S. J., & Van Scotter, J. R. (1994). « Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance ». *Journal of Applied psychology*, vol. 79, no 4, p.475.

OFS - Office fédéral de la statistique (2021). Portraits régionaux et chiffres-clés de toutes les communes. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/statistique-regions/portraits-regionaux-chiffres-cles/communes.html>. Consulté le 19.11.2024.

Oldham, G. R., & Hackman, J. R. (2010). « Not what it was and not what it will be: The future of job design research ». *Journal of organizational behavior*, vol. 31, no 2-3, p.463-479.

Ozili, P. K. (2023). « The acceptable R-square in empirical modelling for social science research ». Dans A. S. Candauda (dir.) *Social research methodology and publishing results: A guide to non-native english speakers*. IGI Global. p.134-143.

Palvalin *et al.* (2015). « SmartWoW—constructing a tool for knowledge work performance analysis ». *International Journal of Productivity and Performance Management*, vol. 64, no 4, p.479-498.

Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2017). *Public management reform: A comparative analysis-into the age of austerity*. Oxford, Oxford University Press.

Prikshat, V., Malik, A., & Budhwar, P. (2023). « AI-augmented HRM: Antecedents, assimilation and multilevel consequences ». *Human Resource Management Review*, vol. 33, no 1, p.100860.

Ramayah *et al.* (2018). « Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using smartPLS 3.0 ». *An updated guide and practical guide to statistical analysis*, 1(1), 1-72.

Rau, P. P., Li, Y., & Li, D. (2009). « Effects of communication style and culture on ability to accept recommendations from robots ». *Computers in Human Behavior*, 25(2), 587-595.

Revillod, G. (2024a). « What Drives The Diffusion of AI Recruitment Systems in Swiss HRM? The Importance of Technological Expertise, Innovative Climate, Competitive Pressure, Employees' Expectations and Contextual Factors ». *International Journal of Engineering and Management Sciences*, p.1-43.

Revillod, G. (2024b). « Why Do Swiss HR Departments Dislike Algorithms in Their Recruitment Process? An Empirical Analysis ». *Administrative Sciences*, vol. 14, no 10, p.253.

Riketta, M. (2002). « Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta-analysis ». *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, vol. 23, no 3, p.257-266.

Ritz, A., Vandenabeele, W. and Vogel, D. (2021). « Public Service Motivation and Individual Performance ». Dans P. Leisink, L. Andersen, G. A. Brewer, C. Jacobsen, E. Knies, W. Vandenabeele (dir.), *Managing for public service performance: How HRM and leadership can make a difference*. Oxford, Oxford University Press, p.254-277.

Ritz, A., Weißmüller, K. S., & Meynhardt, T. (2023). « Public value at cross points: A comparative study on employer attractiveness of public, private, and nonprofit organizations ». *Review of Public Personnel Administration*, vol. 43, no 3, p.528-556.

Rungtusanatham, M., Miller, J. W., & Boyer, K. K. (2014). « Theorizing, testing, and concluding for mediation in SCM research: Tutorial and procedural recommendations ». *Journal*

of Operations Management, 32(3), 99-113.

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). John Wiley & Sons.

Schuetz, S., & Venkatesh, V. (2020). « The rise of human machines: How cognitive computing systems challenge assumptions of user-system interaction ». *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 21, no 2, p.460-482.

Sciarini, P. (2024). *Politique suisse*. 2^e Édition. Éditions Épistémé.

Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). « The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? ». *Journal of management*, 30(6), 933-958.

Simard, A., Ruot, R., & Autissier, D. (2021). « L'introduction de l'IA dans la gestion de la relation à l'utilisateur : le cas de l'adoption d'un service expérimental de gestion des contacts via le canal mail avec les demandeurs d'emploi par des conseillers de Pôle emploi ». *Question(s) de management*, 35(5), 101-112.

Song, Y., & Wu, R. (2021). « Analysing human-computer interaction behaviour in human resource management system based on artificial intelligence technology ». *Knowledge Management Research & Practice*, p. 1-10.

Strohmeier, S. (2022). *Handbook of research on artificial intelligence in human resource management*. Edward Elgar Publishing.

Tziner *et al.* (2001). « Relationships between attitudes toward organizations and performance appraisal systems and rating behavior ». *International Journal of Selection and Assessment*, 9(3), 226-239.

Valle-Cruz, D., García-Contreras, R. et Gil-Garcia, J.-R. (2024). « Analyse des effets négatifs de l'intelligence artificielle dans l'administration : la face cachée des algorithmes intelligents et des machines cognitives ». *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 90(2), 281-297.

Van den Broek, E., Sergeeva, A., & Huysman, M. (2021). « When the Machine Meets the Expert: An Ethnography of Developing AI for Hiring ». *MIS quarterly*, 45(3).

Van Loon, N. M., Vandenabeele, W., & Leisink, P. (2017). « Clarifying the relationship between public service motivation and in-role and extra-role behaviors: The relative contributions of person-job and person-organization fit ». *The American Review of Public Administration*, vol. 47, no 6, p.699-713.

Verma, M. (2017). « Cluster based ranking index for enhancing recruitment process using text mining and machine learning ». *International Journal of Computer Applications*, 157(9), 23-30.

Vishal Balaji, D., & Arunnehr, J. (2022). « Predictive analysis on HRM data: determining employee promotion factors using random forest and XGBoost ». In *Proceedings of International Conference on Deep Learning, Computing and Intelligence: ICDICI 2021* (p.179-189). Singapore: Springer Nature Singapore.

Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000). « Perspectives on models of job performance ». *International Journal of Selection and Assessment*, vol 8, no 4, p.216-226.

Vredenburg, K. (2022). « Freedom at work: Understanding, alienation, and the AI-driven workplace ». *Canadian Journal of Philosophy*, vol 52, no 1, p.78-92.

Wang, W., Gao, G., & Agarwal, R. (2024). « Friend or foe? teaming between artificial intelligence and workers with variation in experience ». *Management Science*, vol. 70, no 9, p.5753-5775.

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). « Artificial intelligence and the public

sector- applications and challenges ». *International Journal of Public Administration*, vol. 42, no 7, p.596-615.

Yanamala, K. K. R. (2023). « Transparency, privacy, and accountability in AI-enhanced HR processes ». *Journal of Advanced Computing Systems*, vol. 3, no 3, p.10-18.

Zel, S., & Kongar, E. (2020). « Transforming digital employee experience with artificial intelligence ». In *2020 IEEE/ITU International Conference on Artificial Intelligence for Good (AI4G)* (p.176-179). IEEE.

Zhao, X., Lynch Jr, J. G., & Chen, Q. (2010). « Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis ». *Journal of consumer research*, vol. 37, no 2, p.197-206.

Zu, S., & Wang, X. (2019). « Resume information extraction with a novel text block segmentation algorithm ». *International Journal on Natural Language Computing*, vol. 8, no 2019, p.29-48.