

L'innovation technologique et la promotion de la santé des dirigeants des PME dans le contexte marocain : Une revue de littérature

Technological innovation and health promotion for SMEs managers in the Moroccan context: A literature review.

Auteur 1 : ECH-CHAFI Ilyasse.

Auteur 2 : AIT ALI El Hassane.

ECH-CHAFI Ilyasse, (Doctorant), Université Hassan II / Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Chock de Casablanca, Laboratoire Business Intelligence, Gouvernance des Organisations, Finance et Politiques Economiques (BIGOFPE), Maroc.

AIT ALI El Hassane, (Enseignant), Université Hassan II / Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales Ain Chock de Casablanca, Laboratoire Business Intelligence, Gouvernance des Organisations, Finance et Politiques Economiques (BIGOFPE), Maroc.

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Reconnaissance : Projet réalisé avec le soutien du CNRST dans le cadre du Programme « PhD-Associate Scholarship – PASS ».

Pour citer cet article : ECH-CHAFI .I & AIT ALI .H (2024). « L'innovation technologique et la promotion de la santé des dirigeants des PME dans le contexte marocain : Une revue de littérature », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 27 » pp: 1045 – 1061.

Date de soumission : Novembre 2024

Date de publication : Décembre 2024



DOI : 10.5281/zenodo.14617214
Copyright © 2024 – ASJ



Résumé

La santé des dirigeants des petites et moyennes entreprises est souvent mise de côté, particulièrement au Maroc. Ces individus, ne disposant pas de contrat de travail, et dirigent leurs propres sociétés. Leur état de santé peut avoir un impact considérable sur les performances de leur entreprise, pouvant même conduire à la faillite. Le stress chronique, l'absence d'équilibre entre vie professionnelle et personnelle, la surcharge de travail ainsi que les difficultés financières exercent une influence significative sur leur bien-être. L'innovation technologique joue un rôle essentiel en fournissant des outils et des solutions destinés à améliorer le bien-être et l'efficacité professionnelle de ces dirigeants. L'objectif principal de cet article est de présenter une revue de littérature visant à définir les concepts clés relatifs à la santé et à l'innovation technologique, à identifier les principaux facteurs de stress contribuant à l'épuisement professionnel, et à mettre en évidence les technologies susceptibles d'assurer la santé des dirigeants de PME. En ce qui concerne la méthodologie de recherche, une étude documentaire a été effectuée en consultant principalement la base de données Scopus, ainsi qu'en menant des recherches par mots-clés afin de sélectionner rigoureusement les articles scientifiques et ouvrages récemment publiés dans le but d'explorer les technologies innovantes qui contribuent significativement à améliorer la santé des dirigeants des PME et la performance de leurs entreprises. Les résultats issus de notre analyse de littérature mettent en lumière plusieurs technologies novatrices utilisées pour favoriser la santé des travailleurs indépendants tout en garantissant la pérennité de leurs entreprises. Parmi ces technologies figurent la thérapie cognitive, la psychoéducation, la méthode WISE (Work Improvement in Small Enterprises), le programme Total Worker Health (TWH), ainsi que le télétravail et le travail hybride facilités par les avancées technologiques. L'association Amork a également conçu d'autres projets tels que l'outil Amarok e-Santé, un questionnaire en ligne permettant aux dirigeants d'évaluer leur état de santé, ainsi que l'accompagnement psychologique destiné aux dirigeants et l'organisation de séminaires et conférences portant sur la santé au travail.

Mots clés : Innovation technologique, santé du dirigeant, PME, facteurs de stress, Maroc

Abstract

The health of small and medium-sized business leaders is often overlooked, particularly in Morocco. These individuals, who do not have a contract of employment, run their own companies. Their health can have a considerable impact on the performance of their business, even leading to bankruptcy. Chronic stress, lack of work-life balance, overwork and financial hardship all have a significant impact on their well-being. Technological innovation plays a key role in providing tools and solutions to improve the well-being and professional efficiency of these leaders. The main objective of this article is to present a literature review aimed at defining key concepts related to health and technological innovation, identifying the main stressors contributing to burnout, and to highlight technologies that can ensure the health of SME managers. As regards the research methodology, a literature review was carried out mainly by consulting the Scopus database, as well as by conducting word-searchKey to carefully select the most recently published scientific papers and publications with a view to exploring innovative technologies that significantly contribute to improving the health of SME managers and the performance of their companies. The results from our literature review highlight several innovative technologies used to promote the health of self-employed workers while ensuring the sustainability of their businesses. These technologies include cognitive therapy, psychoeducation, WISE (Work Improvement in Small Enterprises), the Total Worker Health (TWH) programme, and teleworking and hybrid work facilitated by technological advances. Amork has also developed other projects such as the Amarok e-Health tool, an online questionnaire for managers to assess their health status, as well as psychological support for managers and the organization of seminars and conferences on occupational health.

Keywords : Technological innovation, health of the manager, SMEs, stress factors, Morocco

Introduction

La santé des dirigeants ou des travailleurs non-salariés des petites et moyennes entreprises est un sujet peu abordé, surtout dans le contexte marocain. Il s'agit de personnes qui n'ont jamais signé de contrat de travail et qui sont chargées de la direction d'une petite entreprise. La santé de ces dirigeants peut avoir un impact important sur la performance de leurs entreprises, pouvant même entraîner des faillites. Plusieurs facteurs tels que le stress chronique, le déséquilibre entre vie professionnelle et vie privée, la charge de travail excessive et la pression financière ont un impact significatif sur la santé des dirigeants. Pour faire face à ces défis, l'innovation technologique joue un rôle crucial en offrant des outils et des solutions visant à améliorer le bien-être et l'efficacité professionnelle des dirigeants des PME au Maroc. L'intérêt de cette communication est double : d'une part, fournir une base théorique solide pour les futurs chercheurs intéressés par ce sujet, et d'autre part, exploiter pleinement les outils technologiques récents pour protéger et promouvoir efficacement la santé des dirigeants des PME, garantissant ainsi une performance durable de l'entreprise. Cette communication présente une revue de littérature exploratoire, en définissant les concepts clés de la santé et de l'innovation technologique, en abordant les principaux facteurs de stress contribuant à l'épuisement professionnel, et en mettant l'accent sur les technologies utiles pour préserver la santé des dirigeants des PME. La baisse de performance d'une entreprise, l'épuisement professionnel du dirigeant et ses problèmes de santé ont diverses causes, comme le stress au travail, l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle, les maladies chroniques, etc. Il est donc crucial que les dirigeants utilisent des technologies novatrices et cherchent un soutien adapté pour contrer ces facteurs nuisibles à leur santé. Notre question de recherche ainsi se concentre sur les technologies novatrices contemporaines qui peuvent améliorer et favoriser la santé et le bien-être des dirigeants des PME au Maroc. Alors, **Quelles sont les technologies innovantes qui peuvent améliorer de manière importante la santé des dirigeants de petites et moyennes entreprises au Maroc ?**

Pour répondre à notre question de recherche, nous allons présenter un cadre théorique composé de quatre axes distincts. Le premier axe sera consacré à la présentation de la méthodologie employée. Ensuite, un deuxième axe sera réservé à la proposition de définitions des concepts clés de l'étude, à savoir la santé et l'innovation technologique. En outre, un troisième axe sera prévu pour partager les principaux facteurs de stress affectant la santé des dirigeants, et enfin, un dernier axe sera dédié à l'exposition des technologies innovantes visant à améliorer de manière efficace et pertinente la santé des propriétaires dirigeants.

1. Méthodologie de recherche

La sélection d'une méthode de recherche pour mener à bien le processus de recherche est une tâche complexe en raison de la variété des méthodes disponibles et de la complexité croissante des sujets de recherche. Nous avons opté pour une approche qualitative, à travers une étude documentaire, afin d'explorer et de comprendre les facteurs impactant la santé des dirigeants, ainsi que pour tirer parti des technologies innovantes dédiées à la préservation de leur santé. Pour collecter les données secondaires, nous allons consulter la base de données de citations Scopus en effectuant des recherches par mots-clés, afin de sélectionner rigoureusement les articles scientifiques et ouvrages récemment publiés en lien avec notre sujet de recherche, que nous analyserons et synthétiserons. Afin de présenter aux lecteurs les principales causes qui affectent négativement le bien-être global des dirigeants des petites entreprises, tout en explorant les technologies récentes dédiées à la préservation de leur santé, afin d'assurer une performance durable de l'entreprise.

2. Définitions retenues de la santé et l'innovation technologique

Au niveau de cet axe, nous allons définir clairement et simplement les notions clés de notre étude : la santé et l'innovation technologique. Un premier paragraphe expliquera le terme "santé", tandis qu'un second présentera des définitions distinctes de l'innovation technologique.

2.1. La notion de la santé

L'OMS définit la santé comme un état de bien-être physique, mental et social, et non simplement l'absence de maladie ou d'infirmité (Bickenbach, 2017 ; Skiadas & Skiadas, 2020) ; Palla et al., 2021 ; Ait Ali & Tarhi, 2023). Les chercheurs (Van Der Spuy, 2017 ; Wren-Lewis & Alexandrova, 2021), confirment également que la santé se compose de trois éléments : le bien-être physique, le bien-être mental et le bien-être social. Le bien-être physique implique un corps en bon état de fonctionnement, sans maladie ni problème physique. Le bien-être mental ne se résume pas à l'absence de troubles mentaux, mais inclut la stabilité émotionnelle, la résilience psychologique et la capacité à faire face au stress. Le bien-être social se traduit par la capacité à entretenir des relations satisfaisantes, à participer à des activités sociales et à ressentir un sentiment d'appartenance. Cette définition a été critiquée comme étant trop idéaliste et difficile à mesurer, ce qui a conduit à une définition révisée mettant l'accent sur la capacité à réaliser ses aspirations et à satisfaire ses besoins, ainsi qu'à s'adapter à l'environnement

(Enshaei, 2018). La santé est également perçue comme la capacité du corps à fonctionner et l'absence de maladie ou de blessure, tandis que le bien-être est l'état de confort, de santé ou de joie (Enshaei, 2018). Le concept de santé a évolué au fil du temps, avec diverses définitions basées sur différentes perspectives, telles que l'harmonie, la lutte, la hiérarchie, la potentialité, l'autonomie et la pluralité (Schmidt, 2010 ; Conti, 2018). Dans l'histoire de la médecine occidentale, la définition de la santé proposée par Hippocrate et son école était basée sur l'état d'équilibre des quatre humeurs, reflétant une perspective philosophico-naturaliste (Conti, 2018). Les nouvelles définitions de la santé prennent en compte des perspectives sociologiques, environnementales, sociétales et économiques, indiquant que la santé est plus que le simple bien-être physique (Oleribe et al., 2018). Pour (Wang et al., 2019), la santé peut être vue comme la capacité de s'adapter et de se gérer face à des défis physiques, mentaux ou sociaux. Cette définition souligne l'efficacité fonctionnelle et la capacité de gérer le stress et d'entretenir des relations. Sa compétitivité ou à générer des revenus durables.

2.2. L'innovation technologique

L'innovation technologique englobe la création et l'utilisation de nouvelles technologies. C'est un processus qui mène au développement de nouveaux produits ou idées, et à leur insertion dans la société sous forme de biens ou de prestations. L'innovation technologique est une ressource stratégique pour les entreprises entrepreneuriales, attirant des capitaux et offrant un avantage concurrentiel (Nadeau, 2011). Elle est un moteur essentiel de la croissance économique et du développement durable (Mustafa, 2023). Le système d'innovation technologique (TIS) est un réseau dynamique d'agents interagissant dans un cadre institutionnel spécifique, impliqués dans la production, la diffusion et l'utilisation de la technologie (Mohamadi et al., 2010). L'innovation technologique implique le développement de nouveaux objets ou concepts et leur diffusion dans la société (Jacomy, 2018). Elle consiste à mettre en œuvre des produits, des processus ou des méthodes organisationnelles nouveaux ou améliorés qui réduisent les coûts ou améliorent les performances (Mir-Artigues & Del Río, 2016). Le succès de l'innovation dépend de son adoption par les consommateurs et de sa diffusion sur le marché (Daghfous et al., 2015). L'innovation technologique nécessite l'organisation des flux de connaissances et de capitaux, en reliant les opérations technologiques aux structures d'innovation (Bonomi, 2023). Toutes les définitions s'accordent à dire que l'innovation implique l'introduction de quelque chose de nouveau (Schentler et al., 2010). L'innovation technologique est souvent définie comme la commercialisation d'une invention, en mettant l'accent sur son

impact économique et commercial (B. Godin, 2012). Elle consiste à transformer des idées en résultats commerciaux tangibles par le biais d'un processus impliquant une interaction entre l'innovateur et le processus (Kariv, 2013).

3. Facteurs de stress affectant la santé des dirigeants des PME

Cet axe examine les facteurs qui dégradent gravement la santé des dirigeants des PME et réduisent considérablement la performance de l'entreprise, ce qui conduit les dirigeants à déclarer la faillite. Les recherches menées par (Ait Ali et Tarhi, 2023) montrent que les facteurs de stress augmentent le risque d'épuisement professionnel, poussant ainsi les propriétaires-dirigeants à déclarer la faillite de leurs entreprises. Les dirigeants peuvent être affectés négativement sur le plan de la santé par divers éléments tels que le déséquilibre entre vie professionnelle et vie privée, une charge de travail excessive, des pressions financières, etc. Les dirigeants des PME subissent souvent un stress élevé en raison de lourdes charges de travail, de la pression du temps et de la nécessité de gérer plusieurs rôles (Lehmann et al., 2021; Dannheim et al., 2023 ; (Erschens, Adam, et al., 2024). En d'autres termes, le stress est un défi majeur pour les dirigeants. Gérer une entreprise implique de lourdes responsabilités, des décisions constantes et des attentes élevées, ce qui engendre une pression importante. Les dirigeants souffrent souvent de maux physiques comme des douleurs dorsales (47 %) et des troubles du sommeil (36 %) à cause du stress (Fondation des entrepreneurs, 2024). Près de 30 % d'entre eux évoquent également une détresse psychique, soulignant l'importance de la santé mentale dans la gestion du stress. L'instabilité financière et les dilemmes éthiques sont des facteurs de stress courants pouvant entraîner un épuisement émotionnel et des troubles du sommeil (Parmentier et al., 2023). La gestion d'une petite équipe ou de problèmes de ressources humaines peut également augmenter le stress et nuire à la santé (I. Godin et al., 2017). De plus, les interactions avec les clients peuvent être une source importante de stress (Parmentier et al., 2023). Le déséquilibre entre travail et vie familiale est un défi fréquent, causant du stress et des problèmes de santé chez de nombreux dirigeants (I. Godin et al., 2017). Les dirigeants éprouvent des difficultés à équilibrer leur vie professionnelle et personnelle, ce qui affecte leur santé. Beaucoup consacrent trop de temps à leur entreprise, négligeant leur bien-être. Les chercheurs (Torrès et al., 2022), confirment également que les propriétaires-dirigeants consacrent moins de temps à leur santé. Ils consultent moins les médecins généralistes et spécialistes que les salariés, et reprennent plus rapidement leur travail. Environ 32 % des dirigeants ont renoncé à consulter un médecin l'année dernière par manque de temps. 37 % ont

du mal à concilier leurs responsabilités professionnelles et personnelles, ce qui aggrave leur stress (Torrès et al., 2022 ; Fondation des entrepreneurs, 2024). Les dirigeants font face à des exigences de travail élevées, des interruptions fréquentes et la nécessité de hiérarchiser les priorités, ce qui peut entraîner du stress et de l'épuisement professionnel (Wagner et al., 2022 ; Dannheim et al., 2023). Un déséquilibre entre les efforts consacrés au travail et les récompenses reçues est un facteur de stress important, pouvant mener au présentéisme et à des problèmes de santé (Knani et al., 2021). Une mauvaise communication et une coopération insuffisante au sein de l'organisation peuvent également augmenter le niveau de stress des dirigeants (Wagner et al., 2022). La capacité des dirigeants à gérer le stress dépend de leurs traits de personnalité, tels que l'autorégulation et la perception de soi. Un mauvais fonctionnement de la personnalité est associé à une plus grande réactivité au stress et à des symptômes d'anxiété et de dépression (Erschens, Schröpel, et al., 2024). En se basant sur les travaux de recherche de (Thurik et al., 2024 ; Nastjuk et al., 2024), Le technostress est un problème répandu dans les contextes professionnels et personnels, causé par une utilisation excessive ou inadaptée des technologies de l'information et de la communication. Il peut nuire à la santé et au bien-être de la société, entraînant des coûts importants pour les systèmes de santé. « Les décideurs ainsi devraient envisager deux initiatives pour faire face à ce défi : 1) imposer des éléments de conception technologique pour minimiser ou alerter les utilisateurs sur les dangers du technostress, compte tenu de l'utilisation massive des technologies ; 2) investir dans des ressources pour lutter contre le technostress dans les systèmes de santé publics et privés ». Les chercheurs (Lechat & Torrès, 2016), ont mené une étude auprès d'environ 357 dirigeants des PME sur les facteurs psychosociologiques nuisant au bien-être et la santé. Ils ont classé ces facteurs en quatre catégories distinctes selon leur intensité d'impact sur la santé et leur fréquence. La première catégorie, la "pérennité en péril", comprend des déterminants tels que le dépôt de bilan, le départ d'un associé ou les problèmes de sécurité. La deuxième catégorie, "l'enfer du devoir entrepreneurial", regroupe des problèmes de trésorerie, de baisse du chiffre d'affaires, de mauvais résultats annuels et de surcharge de travail du dirigeant. La troisième catégorie, la "résignation patronale intériorisée", concerne des conflits avec les fournisseurs, des démissions de salariés, un manque de reconnaissance du dirigeant et des revendications du personnel. Enfin, la dernière catégorie, "le poids des pressions managériales", inclut le licenciement de salariés, la pression fiscale, la concurrence, la perte de clients, les difficultés avec l'administration, les impayés et les conflits avec les salariés. Les chercheurs (Lechat & Torrès, 2017), ont également souligné d'autres facteurs qui peuvent gravement affecter la santé des propriétaires-dirigeants, tels que « la baisse d'activité commerciale, l'absence de personnel, de

graves maladies d'un employé, la pression de la concurrence, ou encore des erreurs ou des échecs stratégiques ».

4. Technologies novatrices promouvant la santé et le bien des dirigeants de PME

Au niveau de ce dernier axe, nous présenterons diverses techniques innovantes pour améliorer et promouvoir considérablement le bien-être et la santé des dirigeants des petites et moyennes entreprises. Notre analyse de la littérature met en évidence plusieurs technologies innovantes utilisées pour améliorer la santé des travailleurs non-salariés et assurer la pérennité de leurs entreprises. Ces technologies incluent la thérapie cognitive et la psychoéducation, la méthode WISE (Work Improvement in Small Enterprises), le programme du leadership Total Worker Health (TWH), ainsi que le télétravail et le travail hybride, facilités par les avancées technologiques. La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) et la psychoéducation ont montré des résultats positifs pour réduire le stress psychosocial et améliorer le bien-être des dirigeants des PME. La TCC vise à modifier les pensées et les comportements négatifs, aidant ainsi les leaders à mieux gérer le stress. Les programmes psychoéducatifs fournissent aux dirigeants des connaissances sur le stress et les stratégies d'adaptation, leur permettant de mieux faire face aux facteurs de stress liés au travail (Erschens, Adam, et al., 2024). La méthode WISE, élaborée par l'organisation internationale du travail, aide les petites entreprises à améliorer la sécurité et la santé au travail. Cette approche participative a permis d'améliorer les conditions de travail et de réduire les risques professionnels en Thaïlande, aux Philippines et au Japon (Krungkrai Wong et al., 2006). Autrement dit, Les méthodes WISE réduisent les accidents du travail. Elles améliorent les conditions de travail dans les petites entreprises, créant un environnement plus sain et plus sûr. Les entreprises qui les appliquent constatent souvent une hausse de la productivité, leur environnement de travail devenant plus efficace et moins dangereux. Les dirigeants se disent très satisfaits des résultats, reconnaissant l'importance de la participation des travailleurs pour maintenir ces améliorations (Itani et al., 2006 ; Takeyama et al., 2006). Le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) a conçu une approche globale de la santé des travailleurs. Cette approche combine la protection contre les risques liés au travail et la promotion de la prévention des blessures et des maladies afin d'améliorer le bien-être des dirigeants et travailleurs (Schill, 2017 ; Leso et al., 2024). Cette approche holistique peut être particulièrement bénéfique pour les dirigeants, en raison qu'elle améliore leur santé et leur efficacité sur le lieu de travail. Les programmes comme KMU-GO proposent une formation sur la gestion du stress adaptée aux dirigeants des PME. Cette

formation comprend des sessions initiales et de rappel pour renforcer l'apprentissage et garantir des bénéfices à long terme. Elle vise à réduire la réactivité au stress et à améliorer la santé mentale des dirigeants et de leurs employés (Lehmann et al., 2021). Le télétravail et le travail hybride offrent une grande flexibilité, permettant de mieux concilier vie professionnelle et vie personnelle. Le travail hybride combine les avantages du travail à distance et du travail au bureau. Ces environnements de travail favorisent une perception positive de la culture organisationnelle et de la santé mentale. Le télétravail peut réduire le stress lié aux déplacements et permettre un environnement de travail plus confortable. Le télétravail et le travail hybride peuvent améliorer la satisfaction au travail et la productivité en offrant un environnement de travail plus flexible et autonome (Veloso et al., 2022 ; Pinto et al., 2023 ; Chandan, 2024 ; Margheritti et al., 2024). Les chercheurs (Le Moal et al., 2024), proposent trois types d'interventions pour améliorer le bien-être des dirigeants et prévenir l'épuisement professionnel : « les interventions primaires, secondaires et tertiaires. Les interventions primaires se concentrent sur la prévention du stress, comme la promotion de l'équilibre vie professionnelle vie privée et l'éducation à la gestion du stress. Les interventions secondaires visent à détecter et à gérer précocement les symptômes de stress en évaluant régulièrement les niveaux de stress et en fournissant des stratégies d'adaptation immédiates adaptées aux besoins individuels. Les interventions tertiaires impliquent des stratégies de gestion des effets à long terme du stress chronique ou de rétablissement après un épuisement professionnel, notamment des conseils professionnels et des groupes de soutien. Cette approche holistique favorise un environnement de travail durable où la santé mentale est prioritaire, réduisant ainsi le risque d'épuisement professionnel et améliorant le bien-être perçu ». L'observatoire Amarok, est association dirigée par le Professeur Olivier Torrès, offre également des solutions et des initiatives prometteuses pour promouvoir la santé des dirigeants des PME. Ces solutions visent à les sensibiliser, à évaluer et à améliorer leur bien-être physique et mental. Voici un aperçu des principales initiatives : La première initiative est l'outil Amarok e-Santé est un questionnaire en ligne qui aide les dirigeants à évaluer leur état de santé. Il est anonyme, gratuit et accessible sans inscription. Cet outil permet aux dirigeants de faire le point sur leur santé mentale et physique en fonction de leur vie professionnelle récente. Après avoir rempli le questionnaire, les utilisateurs reçoivent une évaluation immédiate de leur état de santé et peuvent être orientés vers des actions prioritaires pour améliorer leur bien-être (Torrès, 2016). La deuxième initiative relative à la proposition d'un accompagnement et soutien psychologique aux dirigeants qui en ont besoin, en leur donnant accès à des professionnels de la santé mentale. Ce soutien vise à les aider à gérer le stress et l'anxiété liés à leurs responsabilités, dans un cadre confidentiel qui les

encourage à s'exprimer ouvertement sur leurs défis (Torrès, 2016). Enfin, L'observatoire organise des séminaires et des conférences sur des sujets liés à la santé au travail, comme la gestion du stress et l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle. Ces événements visent à informer les dirigeants sur l'importance de la santé mentale et physique dans le cadre professionnel, et à créer un espace d'échange où ils peuvent partager leurs expériences et apprendre les uns des autres (Torrès, 2016).

Conclusion

En guise de clôture, notre étude montre que les progrès technologiques proposent de nombreuses solutions pour lutter contre le stress et la fatigue au travail, tout en favorisant la santé des dirigeants des petites et moyennes entreprises. Par exemple, des méthodes telles que la thérapie cognitive et la psychoéducation ont prouvé leur efficacité pour réduire le stress et améliorer le bien-être des dirigeants des PME. De plus, les applications mobiles dédiées à la santé ont un impact significatif sur les comportements liés à la santé cardiovasculaire et permettent de réduire les facteurs de stress au travail. En outre, la méthode WISE (Work Improvement in Small Enterprises) améliore la sécurité et la santé au travail. Les programmes de développement du leadership, tels que le programme Total Worker Health (TWH), visent à améliorer à la fois les performances de l'entreprise et le bien-être des travailleurs. Enfin, le télétravail et le travail hybride sont rendus plus faciles grâce aux technologies, ce qui permet aux dirigeants de trouver un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle. Cette approche peut contribuer à réduire le stress et à améliorer la satisfaction au travail, ce qui est bénéfique pour le bien-être global. En somme, les avancées technologiques apportent de nombreux outils et solutions qui peuvent améliorer considérablement la santé et le bien-être des dirigeants des PME. En utilisant ces technologies au quotidien, les dirigeants peuvent améliorer leur performance professionnelle et favoriser un équilibre sain entre travail et vie personnelle. Cette approche proactive est vitale pour assurer une gestion efficace tout en préservant leur santé mentale et physique. Notre étude présente des limites. D'une part, nous n'avons pas pu examiner de manière exhaustive les facteurs de stress ni les technologies innovantes favorisant la santé des dirigeants de PME. D'autre part, nous n'avons pas abordé les divers défis liés à l'adoption de ces technologies. Des recherches futures sont nécessaires pour combler cette lacune en présentant de manière approfondie et exhaustive les technologies innovantes de promotion de la santé et leurs défis.

BIBLIOGRAPHIE

Ait Ali, E. H., & Tarhi, M. A. (2023). *The Impact of the Covid-19 Crisis on the Health Status of the Managers of Small and Medium Enterprises in Morocco*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7810833>

Bickenbach, J. (2017). WHO's Definition of Health : Philosophical Analysis. In T. Schramme & S. Edwards (Éds.), *Handbook of the Philosophy of Medicine* (p. 961-974). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8688-1_48

Bonomi, A. (2023). *Technology Innovation : Models, Dynamics, and Processes* (1^{re} éd.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003335184>

Chandan, H. C. (2024). Telework Perspectives of Employers, Managers, and Employees: In H. C. Chandan (Éd.), *Advances in Marketing, Customer Relationship Management, and E-Services* (p. 229-244). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1314-5.ch010>

Conti, A. A. (2018). Historical evolution of the concept of health in Western medicine. *Acta Bio Medica Atenei Parmensis*, 89(3), 352-354. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i3.6739>

Daghfous, N., Petrof, J. V., & Pons, F. (2015). The Influence of Values on New Product Adoption : A Cross-Cultural Study. In J.-C. Chebat & A. B. Oumlil (Éds.), *Proceedings of the 1998 Multicultural Marketing Conference* (p. 112-115). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17383-2_17

Dannheim, I., Buyken, A. E., & Kroke, A. (2023). Work-related stressors and coping behaviors among leaders in small and medium-sized IT and technological services enterprises. *BMC Public Health*, 23(1), 700. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15581-3>

Enshaei, H. (2018). Employee health and wellbeing. In *Managing Human Resources in the Shipping Industry* (p. 92-106). Scopus. <https://doi.org/10.4324/9781315740027>

Erschens, R., Adam, S. H., Schröpel, C., Diebig, M., Rieger, M. A., Gündel, H., Zipfel, S., & Junne, F. (2024). Improving Well-Being and Fostering Health-Oriented Leadership among Leaders in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) : A Systematic Review. *Healthcare*, 12(4), 486. <https://doi.org/10.3390/healthcare12040486>

Erschens, R., Schröpel, C., Adam, S. H., Gündel, H., Angerer, P., Dinger-Ehrenthal, U., Ehrenthal, J. C., Diebig, M., Hofmann, S., Gast, M., Gritzka, S., Zipfel, S., & Junne, F. (2024). Personality functioning and mental distress in leaders of small- and medium sized enterprises. *PLOS ONE*, 19(11), e0312675. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312675>

Godin, B. (2012). "Innovation Studies" : The Invention of a Specialty. *Minerva*, 50(4), 397-421. <https://doi.org/10.1007/s11024-012-9212-8>

Godin, I., Desmarez, P., & Mahieu, C. (2017). Company size, work-home interference, and well-being of self-employed entrepreneurs. *Archives of Public Health*, 75(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s13690-017-0243-3>

Itani, T., Tachi, N., Takeyama, H., Ebara, T., Takanishi, T., Murata, K., Inoue, T., Suzumura, H., Kurungkraiong, S., Khuvasanont, T., & Batino, J. M. (2006). Approaches to Occupational Health Based on Participatory Methodology in Small Workplaces. *Industrial Health*, 44(1), 17-21. <https://doi.org/10.2486/indhealth.44.17>

Jacomy, B. (2018). Technical Culture and the Contemporary World. In M. Chouteau, J. Forest, & C. Nguyen (Éds.), *Science, Technology and Innovation Culture* (1^{re} éd., p. 41-59). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119549666.ch3>

Kariv, D. (2013). *Female Entrepreneurship and the New Venture Creation* (0 éd.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203140987>

Knani, M., Fournier, P.-S., & Biron, C. (2021). Presenteeism in small and medium-sized enterprises : Determinants and impacts on health. *Work*, 68(3), 733-747. <https://doi.org/10.3233/WOR-203407>

Krungkrai Wong, S., Itani, T., & Amornratanapaichit, R. (2006). Promotion of a Healthy Work Life at Small Enterprises in Thailand by Participatory Methods. *Industrial Health*, 44(1), 108-111. <https://doi.org/10.2486/indhealth.44.108>

Le Moal, M., Thurik, R., Torrès, O., & Soenen, G. (2024). Small Business Owners and Daily Recovery Experiences : The Link with Well-Being and Burnout. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5069976>

Lechat, T., & Torrès, O. (2016). Les risques psychosociaux du dirigeant de PME : Typologie et échelle de mesure des stresseurs professionnels¹. *Revue internationale P.M.E.*, 29(3-4), 135-159. <https://doi.org/10.7202/1038335ar>

Lechat, T., & Torrès, O. (2017). Stressors and satisfactors in entrepreneurial activity : An event-based, mixed methods study predicting small business owners' health. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 32(4), 537. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2017.087838>

Lehmann, J. A. M., Schwarz, E., Rahmani Azad, Z., Gritzka, S., Seifried-Dübon, T., Diebig, M., Gast, M., Kilian, R., Nater, U., Jarczok, M., Kessemeier, F., Braun, S., Balint, E., Rothermund, E., Junne, F., Angerer, P., & Gündel, H. (2021). Effectiveness and cost effectiveness of a stress management training for leaders of small and medium sized enterprises – study protocol for a randomized controlled-trial. *BMC Public Health*, 21(1), 468. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10398-4>

Leso, V., Carugno, M., Carrer, P., Fusco, F., Mendola, M., Coppola, M., Zaffina, S., Di Prinzio, R. R., & Iavicoli, I. (2024). The Total Worker Health® (TWH) approach : A systematic review of its application in different occupational settings. *BMC Public Health*, 24(1), 2037. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19500-y>

Margheritti, S., Picco, E., Gragnano, A., Dell'aversana, G., & Miglioretti, M. (2024). How to promote teleworkers' job satisfaction? The Telework Quality Model and its application in small, medium, and large companies. *Human Resource Development International*, 27(4), 481-500. <https://doi.org/10.1080/13678868.2023.2244705>

Mir-Artigues, P., & Del Río, P. (2016). Support for Research, Development and Demonstration. In P. Mir-Artigues & P. Del Río, *The Economics and Policy of Solar Photovoltaic Generation* (p. 199-241). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-29653-1_6

Mohamadi, K., Moghadam, N. B., & Jafari, M. M. (2010). *Defining the role of government in TIS case study : Government organizations for the development of technology in Iran* (D. F. Kocaoglu, Éd.). IEEE.

Mustafa, A. F. (2023). Assessing Innovation Capability and Technological Readiness of KRG. In N. T. Khayyat & G. M. Muhamad (Éds.), *Empirical Studies of an Internet and Service Based Economy* (p. 9-48). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-3389-1_2

Nadeau, P. (2011). Innovation and venture capital exit performance. *Strategic Change*, 20(7-8), 233-252. <https://doi.org/10.1002/jsc.898>

Nastjuk, I., Trang, S., Grummeck-Braamt, J.-V., Adam, M. T. P., & Tarafdar, M. (2024). Integrating and synthesising technostress research : A meta-analysis on technostress creators, outcomes, and IS usage contexts. *European Journal of Information Systems*, 33(3), 361-382. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2022.2154712>

Oleribe, O. O., Ukwedeh, O., Burstow, N. J., Gomaa, A. I., Sonderup, M. W., Cook, N., Waked, I., Spearman, W., & Taylor-Robinson, S. D. (2018). Health : Redefined. *Pan African Medical Journal*, 30. <https://doi.org/10.11604/pamj.2018.30.292.15436>

Palla, G., Guevara, M. M. M., Giannini, A., Caretto, M., Mannella, P., & Simoncini, T. (2021). Impact of Polycystic Ovarian Syndrome, Metabolic Syndrome, and Obesity on Women's Health. In A. R. Genazzani, L. Ibáñez, A. Milewicz, & D. Shah (Éds.), *Impact of Polycystic Ovary, Metabolic Syndrome and Obesity on Women Health* (p. 149-160). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63650-0_12

Parmentier, C., Truchot, D., & Lheureux, F. (2023). Job stressors and health of SME directors : French directors of small and medium-sized enterprises: identification of job stressors and assessment of their impacts on emotional exhaustion, job satisfaction and sleep disorders. *Le travail humain*, Vol. 86(2), 129-158. <https://doi.org/10.3917/th.862.0129>

Pinto, A. R., Coelho, D. M., & Pereira, R. (2023). Teleworking : New Challenges and Trends. In L. C. Carvalho, P. Bogas, J. Kneipp, L. Avila, & E. Ossmane (Éds.), *Practice, Progress, and Proficiency in Sustainability* (p. 183-200). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6123-5.ch010>

Schentler, P., Lindner, F., & Gleich, R. (2010). Innovation Performance Measurement. In A. Gerybadze, U. Hommel, H. W. Reiners, & D. Thomaschewski (Éds.), *Innovation and International Corporate Growth* (p. 299-317). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-10823-5_18

Schill, A. L. (2017). Advancing Well-Being Through Total Worker Health®. *Workplace Health & Safety*, 65(4), 158-163. <https://doi.org/10.1177/2165079917701140>

Schmidt, J. M. (2010). Gesundheit ! – Geschichte und Konzepte des Leitbegriffs der Medizin. *Wiener klinische Wochenschrift*, 122(17-18), 538-542. <https://doi.org/10.1007/s00508-010-1429-7>

Skiadas, C. H., & Skiadas, C. (2020). Preliminary Notes. In C. H. Skiadas & C. Skiadas (Éds.), *Demography of Population Health, Aging and Health Expenditures* (Vol. 50, p. 1-6). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44695-6_1

Takeyama, H., Itani, T., Tachi, N., Takanishi, T., Inoue, T., Murata, K., Ebara, T., & Batino, J. M. (2006). A Case Study on Evaluations of Improvements Implemented by WISE Projects in the Philippines. *Industrial Health*, 44(1), 53-57. <https://doi.org/10.2486/indhealth.44.53>

Thurik, R., Benzari, A., Fisch, C., Mukerjee, J., & Torrès, O. (2024). Techno-overload and well-being of French small business owners : Identifying the flipside of digital technologies. *Entrepreneurship & Regional Development*, 36(1-2), 136-161. <https://doi.org/10.1080/08985626.2023.2165713>

Torrès, O. (2016). AMAROK, premier observatoire sur la santé des dirigeants de PME : D'un enjeu scientifique à une ambition sociétale. *Revue internationale P.M.E.: Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, 29(2), 21. <https://doi.org/10.7202/1037921ar>

Torrès, O., Guiliani, F., & Thurik, R. (2022). Entrepreneurship and Health : An Existential Perspective: *Revue de l'Entrepreneuriat*, Vol. 21(Hors Série 2), 11-32. <https://doi.org/10.3917/entre.hs2.0011>

Van Der Spuy, S.-A. (2017). The Concept of 'Health'. In I. R. Edwards & M. Lindquist (Éds.), *Pharmacovigilance* (p. 161-172). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40400-4_15

Veloso, A. P., Marques Da Costa, E., & Abrantes, P. (2022). Teletrabalho em tempo de pandemia: *Finisterra*, Vol. 57 N.º 121 (AOP) (2022). <https://doi.org/10.18055/FINIS28818>

Wagner, A., Tsarouha, E., Ög, E., Preiser, C., Rieger, M. A., & Rind, E. (2022). Work-related psychosocial demands related to work organization in small sized companies (SMEs) providing health-oriented services in Germany – a qualitative analysis. *BMC Public Health*, 22(1), 390. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12700-4>

Wang, J., Yu, R., & Wang, Q. (2019). New Concept of Health with Perspective of Chinese Medicine. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 25(9), 712-715. <https://doi.org/10.1007/s11655-016-2671-2>

Wren-Lewis, S., & Alexandrova, A. (2021). Mental Health Without Well-being. *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, 46(6), 684-703. <https://doi.org/10.1093/jmp/jhab032>