

Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication

Quelle est la relation entre l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et la perception de la surcharge de travail sur le stress et le bien-être psychologique dans un milieu professionnel ?

Auteur-es : **Hajib EL HAJJAJI** et **Kaoutar EL HAJJAJI**

Promoteur : **David BOURGUIGNON**

Lecteur·rices : **Catherine MARGRAFF**

Serge VAN ROSSEM

Année académique 2024-2025

Master en politique économique et sociale

Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication

Quelle est la relation entre l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et la perception de la surcharge de travail sur le stress et le bien-être psychologique dans un milieu professionnel ?

Auteur·es : **Hajib** EL HAJJAJI et **Kaoutar** EL HAJJAJI

Promoteur : **David** BOURGUIGNON

Lecteur·rices : **Catherine** MARGRAFF

Serge VAN ROSSEM

Année académique 2024-2025

Master en politique économique et sociale

REMERCIEMENTS

À nos yeux, ce mémoire représente bien plus qu'un travail universitaire ordinaire ; il est l'accomplissement d'un projet partagé à deux, fait de complicité, de rires, de discussions passionnées, et parfois de beaucoup de stress. Travailler ensemble en tant que frère et sœur a été une expérience inoubliable dont nous sommes fiers. Nous avons été entourés de tant de personnes inestimables tout au long de cette aventure, qu'un mémoire entier ne suffirait pas pour exprimer toute notre immense gratitude envers toutes ces personnes.

Nous commençons par remercier chaleureusement David Bourguignon, notre promoteur, pour sa disponibilité, son suivi, sa bienveillance et sa volonté de nous guider avec clarté sans jamais restreindre notre autonomie. Ses conseils et sa pédagogie toujours pertinentes ont été d'un grand support, particulièrement lors des moments de doute (et il y en a eu quelques-uns...). Merci infiniment, M. Bourguignon !

Nos remerciements vont également à Catherine Margraff et Serge Van Rossem, membres de notre commission, pour l'attention portée à notre travail, leurs remarques constructives et leur ouverture d'esprit. Vos expériences professionnelles ont été d'une grande aide pour l'accomplissement de notre mémoire. Merci à vous !

Nous avons également eu la chance de bénéficier du précieux soutien de l'équipe de communication de la SNCB pour les traductions de nos échelles de mesure. Un grand merci à Marijke De Vos, Sieglinde Herremans, Céline Flammia et Wouter Verheyden. Merci de tout cœur !

Un merci tout particulier à notre famille. À notre maman, toujours là pour nous soutenir, nous rappeler de manger, ou juste nous encourager quand nos cerveaux étaient en surchauffe. À nos frères et sœurs, qui ont dû supporter nos discussions interminables sur les “Job Demands et Job Resources”, les questionnaires à tester et les réflexions. Merci pour votre patience, votre humour et votre amour !

Ce travail est le fruit d'une belle aventure humaine, et nous sommes tellement reconnaissants envers toutes celles et ceux qui y ont contribué, de près ou de loin. Merci à toutes et tous !

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GÉNÉRALE	8
PARTIE THEORIQUE.....	12
CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL.....	14
1.1. Les technologies numériques versus TIC	14
1.2. Les enjeux de l'utilisation des TIC	16
1.2.1. Pour les organisations.....	16
1.2.2. Pour les membres des organisations.....	17
1.2.3. Effets sur le bien-être et la santé mentale	19
1.2.4. Cadre règlementaire belge sur le bien-être des travailleurs·euses.....	20
CHAPITRE 2 : MODÈLE DES EXIGENCES ET DES RESSOURCES (JD-R)	22
2.1. Présentation du <i>Job Demands–Resources model</i> de Demerouti et al. (2001)	22
2.2. Les deux dimensions du modèle « exigences-ressources »	23
2.2.1. Les exigences professionnelles (<i>Job Demands</i>)	23
2.2.2. Les ressources professionnelles (<i>Job Resources</i>)	24
2.3. Les mécanismes du modèle « exigences-ressources ».....	27
2.3.1. Le processus énergétique (<i>strain process</i>).....	27
2.3.2. Le processus motivationnel (<i>motivational process</i>)	28
2.4. Modèle JD-R adapté à notre étude.....	29
2.4.1. Définition des types de variables	29
2.4.2. Présentation du schéma modélisé à notre étude.....	31
CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL	34
3.1. Les théories du stress au travail	34
3.2. Les <i>Job Demands</i> comme facteurs de stress.....	36
3.2.1. La surcharge de travail.....	36
3.2.2. Le technostress.....	37
3.2.3. Les créateurs du technostress.....	38

3.3. La charge mentale	41
3.3.1. Définition et dimensions de la charge mentale	41
3.3.2. Effet de la charge mentale sur le stress et la performance	42
CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL	44
4.1. Satisfaction à la vie et estime de soi comme dimensions du bien-être psychologique.....	45
4.1.1. Satisfaction à la vie	45
4.1.2. Estime de soi	46
4.2. Les <i>Job Resources</i> comme levier du bien-être psychologique	48
4.3. L'engagement organisationnel.....	50
4.3.1. Définition et dimensions de l'engagement organisationnel.....	50
4.3.2. Le lien entre les <i>Job Resources</i> et l'engagement organisationnel	51
PARTIE EMPIRIQUE	54
CHAPITRE 1 : PRÉCISION DE LA PROBLÉMATIQUE.....	56
1.1. Formulation et présentation des hypothèses.....	56
CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE.....	62
2.1. Collecte des données	62
2.2. Caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon	63
2.3. Procédure.....	64
2.3.1. Présentation des outils de mesure	64
2.3.2. Consistance interne, calcul des moyennes et validité des mesures.....	65
2.3.3. Tableau récapitulatif de la consistance interne des mesures utilisées.....	79
2.3.4. Approches méthodiques de l'analyse des données	80
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS	82
1.1. Les corrélations bivariées.....	82
1.2. Tableau récapitulatif des validations des hypothèses de recherche	85
1.3. Les régressions : les effets directs	89
1.4. Les médiations : les effets indirects	97

1.5. Données sociodémographiques	101
1.6. Discussion	105
Limites de l'étude et perspectives futures.....	111
Recommandations.....	113
CONCLUSION GÉNÉRALE	117
BIBLIOGRAPHIE.....	121
ANNEXES	131

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Le travail joue un rôle fondamental dans la vie des travailleurs·euses. Il structure le temps, façonne l'identité et a un effet conséquent sur la qualité de vie des personnes. Nous avons choisi cette thématique de recherche car la surcharge de travail et l'usage des outils numériques au travail sont deux réalités que nous observons fréquemment autour de nous. Elles font partie du quotidien de nombreuses personnes et peuvent avoir un effet considérable sur le bien-être. Il nous a donc semblé pertinent d'étudier ce sujet afin de mieux comprendre comment ces deux facteurs interagissent et influencent le bien-être au travail.

Ces dernières années, nous constatons que le bien-être au travail a fait l'objet d'une attention grandissante, tant dans la recherche scientifique que dans les politiques gouvernementales et les pratiques organisationnelles. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a reconnu l'épuisement professionnel comme un phénomène lié au travail et met l'accent sur l'influence des conditions de travail sur le bien-être psychologique (OMS, 2019). La surcharge de travail est l'un des facteurs les plus souvent mentionnés dans la détérioration du bien-être et elle est considérée comme l'un des risques psychosociaux les plus importants.

Cette tendance se confirme en Belgique : selon une étude du SPF Emploi, les plaintes liées au stress sont passées de 52,5 % en 2010 à 63,3 % en 2018, et celles liées à l'épuisement professionnel de 45,4 % à 53,2 % durant la même période. Parallèlement, les données de l'INAMI montrent une augmentation de plus de 43 % du nombre de personnes en invalidité de plus d'un an en raison d'un épuisement professionnel ou d'une dépression entre 2017 et 2022. Ces chiffres sont le reflet que ce phénomène ne cesse d'évoluer et nous démontrent l'urgence de mieux comprendre les mécanismes à l'origine de ce mal-être.

C'est en gardant à l'esprit ce constat inquiétant que nous avons choisi de prendre la surcharge de travail comme point de départ de notre étude, en nous concentrant sur l'interaction avec l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC¹) et leurs effets combinés sur la santé mentale au travail. Notre recherche s'articule autour de cette

¹ Par souci de simplification, l'acronyme TIC désigne les Technologies de l'Information et de la Communication

question en explorant dans quelle mesure l'utilisation des TIC peut être un facteur supplémentaire de cette surcharge de travail et comment cette interaction affecte la santé mentale des travailleurs·euses.

Dans un contexte de numérisation croissante, les TIC transforment les méthodes de travail, car elles facilitent la communication, la collaboration et l'exécution des tâches, mais génèrent en même temps de nouvelles formes de tension au travail. Par exemple : l'attente d'une réaction rapide, une surcharge d'informations ou encore l'hyperconnectivité. Cette double dynamique peut conduire au technostress (Brod, 1984), un concept qui décrit les effets psychologiques négatifs de l'utilisation des TIC sur le lieu de travail.

Ces deux facteurs, la surcharge de travail et l'usage des TIC, s'inscrivent dans un paradoxe. S'ils peuvent être des leviers d'innovation et d'efficacité, ils peuvent aussi être source de déséquilibre, d'inconfort et de dégradation du bien-être dans le cadre du travail d'une part, voire au-delà, c'est-à-dire dans le cadre de la vie en général d'autre part. Ils influencent dès lors non seulement la dynamique sociale interne des organisations, mais aussi la satisfaction à la vie globale ou le bien-être au travail des personnes à l'emploi.

Ainsi, nous soumettons notre question de recherche : « ***Quelle est la relation entre l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et la perception de la surcharge de travail sur le stress et le bien-être psychologique dans un milieu professionnel ?*** ». Cette question, au cœur des préoccupations actuelles des entreprises, soulève des interrogations de taille sur la qualité de vie au travail.

Notre étude s'inscrit dans le champ de la psychologie sociale du travail et nous mobilisons comme cadre théorique le *Job Demands–Resources model*² (Demerouti et al., 2001). Ce modèle, fréquemment utilisé dans l'analyse des risques psychosociaux, nous permet d'étudier le lien entre les exigences et les ressources du travail et leurs effets sur la santé mentale. Dans notre étude, nous incluons également la charge mentale et l'engagement organisationnel en tant que facteurs médiateurs potentiels susceptibles d'atténuer les effets

² Le *Job Demands–Resources model* (en anglais) est également appelé JD-R ou, en français, modèle des exigences et des ressources.

négatifs des exigences et de renforcer l'influence positive des ressources sur le bien-être psychologique général.

La première partie de cette étude est basée sur une revue de la littérature et elle est consacrée au cadre théorique. C'est sur cette base théorique que nous avons formulé nos hypothèses de recherche. Notre travail est structuré en quatre chapitres. Le premier chapitre présente les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et leur influence sur le monde du travail. Le deuxième chapitre décrit le modèle des exigences et des ressources (JD-R) ainsi que son adaptation à notre recherche. Le troisième chapitre s'intéresse aux mécanismes du stress lié au travail, tandis que le quatrième chapitre explore les déterminants du bien-être psychologique.

Dans la seconde partie, consacrée à l'analyse empirique, nous testons nos hypothèses à l'aide de différentes méthodes statistiques. Nous commençons par des analyses de corrélation pour identifier les liens entre nos variables d'intérêt. Ensuite, nous utilisons des régressions linéaires multiples pour évaluer les effets directs de ces mêmes variables. Enfin, nous réaliserons des analyses de médiation pour examiner les effets indirects de l'usage des TIC et de la perception de la surcharge de travail sur le bien-être (stress professionnel, estime de soi et satisfaction à la vie), via l'intermédiaire de la charge mentale et de l'engagement organisationnel. Cette approche méthodologique nous aidera à mettre en lumière les dynamiques observées et à formuler des réponses justifiées à la problématique étudiée. Les résultats de cette étude alimenteront une réflexion plus large sur les conditions de travail actuelles.

À l'issue de cette analyse, notre objectif est de contribuer à une meilleure compréhension de ces phénomènes, en vue de formuler des recommandations concrètes à l'attention de toutes celles et ceux qui se préoccupent du bien-être au travail : employeurs et responsables d'équipe, travailleurs·euses, syndicats et responsables des ressources humaines et les acteurs·trices de la prévention des risques psychosociaux.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

Dans ce chapitre, nous analysons le développement et le rôle des TIC dans le monde du travail qui se transforme de jour en jour. Nous développerons également les effets sur les organisations, les membres des organisations et leur bien-être psychologique.

1.1. Les technologies numériques versus TIC

De nos jours, les technologies numériques tiennent une place centrale dans le fonctionnement des organisations. Plus précisément, les TIC ont progressivement modifié les outils et les modes de travail, la dynamique organisationnelle et les relations interpersonnelles dans le monde du travail. Depuis plusieurs décennies, l'intégration des TIC n'a cessé de croître, d'abord avec l'automatisation des processus administratifs et financiers, puis avec l'extension à la gestion du personnel et aux méthodes de communication. Les TIC sont désormais omniprésentes dans les interactions professionnelles et continuent d'évoluer avec l'émergence des technologies numériques qui élargissent leur utilisation et leurs possibilités.

Les technologies numériques regroupent un ensemble d'outils et d'innovations basés sur la numérisation, les logiciels de productivité tels que les plateformes collaboratives, l'intelligence artificielle, le cloud computing (Google Drive, Dropbox...) ou encore les objets connectés. Elles s'appuient sur les TIC, qui assurent le traitement et la circulation de l'information via des infrastructures telles que les réseaux, les serveurs et les logiciels de gestion. Selon Legner et al. (2017), cette complémentarité participe à la digitalisation du travail. Les technologies numériques utilisent par ailleurs les infrastructures TIC pour proposer de nouvelles formes d'automatisation, de collaboration et d'analyse des données.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

Dans cette étude, nous faisons uniquement référence aux TIC au sens de Bobillier-Chaumon (2003), qui les définit comme l'ensemble des instruments et moyens par lesquels l'information peut être reçue, émise, stockée, échangée et traitée entre des personnes ou des groupes. Même si le terme « technologie » englobe un panel plus large d'outils numériques, notre analyse se concentre principalement sur les TIC en raison de leur rôle structurant dans les transformations organisationnelles.

Plus qu'une transition de l'analogique au numérique, les TIC ont progressivement façonné les structures et les processus décisionnels des organisations. Au début, elles étaient principalement utilisées pour automatiser les tâches répétitives et optimiser la gestion des données. Ensuite, elles ont progressivement élargi leur champ d'application et ont influencé non seulement la pratique professionnelle, mais aussi la dynamique de travail et les processus stratégiques (Legner et al., 2017).

Depuis plus de vingt ans, les TIC ne cessent de se développer et de s'imposer dans la sphère professionnelle. D'abord centrées sur l'automatisation des tâches administratives et comptables, ensuite, elles ont progressivement intégré de nouveaux domaines avec le développement de systèmes de gestion intégrés et de réseaux de communication. Ce qui a nettement facilité la coordination et la communication des activités professionnelles entre les travailleurs·euses. L'émergence d'Internet et des premiers outils de collaboration a également marqué un tournant qui a rendu possible le travail à distance et la mise en réseau des connaissances.

En effet, les TIC sont devenues un pilier central des changements dans le monde du travail et elles offrent des avantages considérables, en particulier la simplification des processus, une meilleure coordination entre les équipes dispersées géographiquement et un accès plus flexible à l'information, grâce à des plateformes telles que Moodle, Zoom, GoogleMeet ou Microsoft Teams. Bobillier-Chaumon (2003) souligne que ces évolutions ont contribué à réduire les contraintes d'espace et de temps qui ont permis des pratiques de travail plus flexibles, plus efficaces et plus autonomes.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

Toutefois, les TIC ne sont pas sans effets secondaires. Korunka & Hoonakker (2014) soulignent leur effet sur l'accélération sociale, un phénomène qui modifie les rythmes professionnels et personnels. Si les TIC améliorent la productivité, elles s'accompagnent également de tensions et de nouvelles contraintes, en raison notamment de l'intensification des tâches, de la surcharge cognitive et du technostress. En d'autres termes, l'utilisation des TIC au travail est inévitable, mais elle pose des enjeux en termes de bien-être, de rapport au temps de travail et d'équilibre professionnel.

Kocoglu et Moatty (2010) soulignent par ailleurs que la diffusion des TIC ne se limite pas à la mise en œuvre d'outils numériques : elle entraîne une profonde transformation des habitudes et des pratiques organisationnelles. Cette évolution permanente témoigne de l'interaction entre l'appropriation des TIC par les utilisateurs·trices et les changements qu'elles induisent dans le monde du travail.

1.2. Les enjeux de l'utilisation des TIC

1.2.1. Pour les organisations

Les TIC ont transformé les modes de fonctionnement des organisations et du monde du travail. Elles les aident notamment à optimiser leurs processus internes, à rationaliser leurs tâches et à améliorer leurs performances.

Tout d'abord, les TIC simplifient les processus organisationnels. Comme le note Bobillier-Chaumon (2003), elles facilitent de nombreuses tâches administratives, raccourcissent les délais de traitement et améliorent l'accès à l'information. Ces améliorations contribuent à automatiser des processus parfois complexes, tout en prévenant les erreurs humaines ou matérielles. En rationalisant ces activités, les organisations constatent souvent une amélioration de leur performance globale et une augmentation de leur productivité.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

L'exemple des systèmes ERP (Entreprise Ressource Planning) illustre bien cette évolution. Ces outils, décrits par Kocoglu & Moatty (2010), centralisent les données, standardisent les procédures et fournissent une vision intégrée des différentes activités de l'organisation. Ils améliorent la cohésion et l'efficacité des processus et facilitent la prise de décision.

L'application des TIC a également un effet structurant sur les organisations bureaucratiques, car elles stimulent l'innovation interne. Dans des environnements traditionnellement rigides, les TIC assurent une plus grande réactivité, elles permettent d'expérimenter de nouvelles méthodes de travail et de favoriser l'adaptation aux variations de la demande de services (Fountain, 2004) .

Enfin, dans un contexte économique en perpétuelle évolution, la capacité à s'adapter rapidement devient un avantage concurrentiel important. La généralisation des TIC permet aux organisations de disposer d'une plus grande marge de manœuvre sur le plan stratégique, et ainsi d'anticiper les évolutions du marché tout en optimisant leurs ressources internes. Cette plus grande maniabilité se traduit souvent par une meilleure allocation des ressources, une réduction des coûts opérationnels et une amélioration mesurable des indicateurs de performance tels que le rendement, l'efficacité et la productivité (Cultiaux, 2024)³.

1.2.2. Pour les membres des organisations

L'implémentation des TIC modifie non seulement les structures organisationnelles, mais aussi le quotidien des personnes au travail. Les TIC influencent la manière dont les travailleurs·euses s'organisent, collaborent et utilisent les outils numériques dans leur environnement de travail. Nous allons faire ressortir dans ce chapitre trois dimensions notables de ces transformations : la flexibilité dans l'organisation du travail, le développement de la collaboration et l'automatisation des tâches.

³ Cours année 2023-2024

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

En premier lieu, les TIC offrent davantage de flexibilité dans l'organisation du travail. Comme le souligne Popma (2013), elles permettent une adaptation plus nuancée des horaires et des modalités de travail par l'accès aux outils professionnels à tout moment. Cela permet aux membres des organisations de mieux gérer leurs activités en fonction des exigences professionnelles internes (surcharge de travail, priorités, cadence de production). Ce qui favorise un plus grand degré d'autonomie dans l'exécution des tâches.

En deuxième lieu, les TIC facilitent la collaboration et la coordination interpersonnelles. Les plateformes numériques (telles que Zoom, Teams...) accélèrent l'échange d'informations comme des concertations à distance (avec ou sans partage de documents) et elles permettent une prise de décision plus rapide. Ces outils soutiennent également le travail d'équipe, même lorsque les collaborateurs·trices sont répartis sur différents sites ou services. Cette capacité à collaborer au-delà des frontières concourt à la performance collective.

En troisième lieu, les TIC offrent la possibilité d'automatiser certaines tâches répétitives ou à faible valeur ajoutée. Korunka & Hoonakker (2014) soulignent que l'automatisation des tâches administratives à l'aide d'outils numériques contribue à réduire la charge cognitive. Par exemple, l'utilisation de systèmes de planification ou de traitement des données diminue le temps consacré aux tâches manuelles. Dès lors, les travailleurs·euses peuvent se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée stratégique ou créative. Cette simplification du travail renforce, entre autres, le sentiment d'efficacité personnelle et de reconnaissance professionnelle.

Cependant, les TIC n'ont pas que des effets bénéfiques. Pour illustrer notre propos, nous allons prendre pour exemple un·e chef·fe de projet dans une entreprise de services. Grâce aux outils numériques (logiciel de gestion des tâches, messagerie instantanée, plateformes de collaboration), cette personne bénéficie d'outils pour une meilleure organisation de son travail. Toutefois, la multiplication des canaux de communication peut entraîner une surcharge d'informations, des interruptions régulières dans son travail et une pression permanente pour répondre.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

Cette situation paradoxale peut conduire à un sentiment d'urgence chronique et rendre la gestion du travail plus fragmentée et nuire à la concentration ou à l'efficacité.

En somme, les TIC améliorent l'expérience de travail de plusieurs façons, mais elles peuvent aussi accroître certaines pressions et/ou contraintes. Ces effets paradoxaux de l'usage de ces mêmes outils peuvent aussi générer une charge mentale et/ou organisationnelle. Ces effets ambivalents justifient la pertinence de notre sujet d'étude et sont explorés plus en détail dans la section suivante qui est consacrée aux effets des TIC sur le bien-être et la santé mentale.

1.2.3. Effets sur le bien-être et la santé mentale

Au-delà des transformations organisationnelles et des changements concrets des pratiques de travail, la question de l'usage des TIC entraîne également des conséquences sur la santé mentale des membres des organisations. Si l'utilisation des TIC permet indéniablement de mieux accomplir certaines tâches et d'optimiser la productivité, elle peut aussi avoir des effets plus ou moins invisibles, mais tout aussi importants, sur le bien-être psychologique au travail.

Les différentes dimensions de ces effets sont notamment la charge mentale, le sentiment de déconnexion et l'affaiblissement du soutien social. L'un des effets les plus fréquemment signalés est la charge mentale. Castillo-Pimentel et al. (2023) soulignent que l'utilisation simultanée de plusieurs outils numériques, combinée à la grande quantité d'informations à traiter, exerce une pression constante sur la capacité d'attention des travailleurs·euses. Le rythme de travail s'accélère, les interruptions sont plus fréquentes et la gestion des priorités se complique. Cette charge mentale affecte la concentration, la performance, le niveau de stress et, plus généralement, l'équilibre mental.

En parallèle, la multiplication des interactions virtuelles peut entraîner une forme de distanciation. Bobillier-Chaumon (2021) remarque que la virtualisation croissante des relations professionnelles peut entraîner un sentiment de déconnexion du collectif. Les échanges deviennent généralement plus fonctionnels, parfois plus impersonnels, ce qui affaiblit la

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

motivation et le sentiment d'appartenance. À long terme, cela peut conduire à une certaine perte de repères et à des interrogations sur le sens attribué au travail.

Enfin, les TIC jouent aussi un rôle dans l'affaiblissement du soutien social. Castillo et al. (2023) indiquent que la réduction des interactions informelles et spontanées, essentielles au soutien émotionnel, limite les possibilités de créer ou de renforcer les liens sociaux. Lorsque la communication se limite à des échanges strictement professionnels, par le biais d'outils, les personnes peuvent se sentir isolées, en particulier dans des contextes de forte pression organisationnelle. Cet effritement des liens sociaux peut réduire leur capacité à surmonter les exigences professionnelles et affecter leur résilience.

Ces trois dimensions (charge mentale, déconnexion et isolement) montrent que les effets des TIC ne se limitent pas aux aspects techniques ou organisationnels. Ils ont un effet direct sur l'expérience subjective des personnes dans leur vie professionnelle quotidienne.

1.2.4. Cadre réglementaire belge sur le bien-être des travailleurs·euses

La Belgique dispose d'un cadre légal qui reconnaît l'importance du bien-être des travailleurs·euses. Ce cadre légal aborde les risques psychosociaux, dont ceux potentiellement exacerbés par l'usage des outils numériques de manière générale.

Les lois et réglementations spécifiques incluent :

- La loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs·euses lors de l'exécution de leur travail, qui établit un cadre général pour la santé et la sécurité au travail, y compris les risques psychosociaux ;
- Le titre 3 du livre I du Code du bien-être au travail, qui traite spécifiquement de la prévention des risques psychosociaux au travail, y compris le stress. Il définit les obligations de l'employeur en matière d'analyse des risques, de mesures de prévention et de procédures d'intervention psychosociale ;

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 1 : LES TIC DANS LE MONDE DU TRAVAIL

- La loi du 26 mars 2018 relative au renforcement de la croissance économique et de la cohésion sociale, qui comprend des dispositions sur le droit à la déconnexion et la prévention du burn-out. Les articles 15 à 17 traitent spécifiquement de la nécessité d'une concertation au sein du Comité pour la prévention et la protection au travail concernant l'utilisation des moyens de communication numériques afin de garantir le respect des temps de repos et de l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée ;
- L'arrêté royal du 15 mai 2023 concernant l'information de l'employeur relative à la protection contre les mesures préjudiciables dans le cadre de la procédure interne pour les risques psychosociaux ;
- L'arrêté royal du 12 mai 2024 portant sur la simplification administrative ;
- Le nouvel arrêté royal modifiant la législation sur l'ergonomie et les troubles musculosquelettiques (TMS) au travail, publié le 15 mai 2024. Bien qu'axé sur les risques physiques, il souligne l'attention légale plus large portée au bien-être au travail.

Dans ce premier chapitre, nous avons présenté un aperçu général des effets de la digitalisation des organisations, des répercussions sur les pratiques de travail des travailleurs·euses et des dispositions réglementaires belges concernant le bien-être au travail.

Dans la suite de notre étude, nous nous intéressons plus spécifiquement aux effets psychologiques de ces transformations avec une analyse des exigences et des ressources du travail, et leur relation avec le stress professionnel et le bien-être psychologique au travail.

CHAPITRE 2 : MODÈLE DES EXIGENCES ET DES RESSOURCES (JD-R)

Comme nous l'avons développé dans le chapitre 1, le monde du travail est en transformation permanente. Les organisations et leurs membres sont confrontés à de multiples changements. Dès lors, nous sommes amenés à nous questionner : pourquoi les personnes réagissent-elles différemment à ces changements ? Pourquoi certaines personnes s'épanouissent-elles alors que d'autres s'épuisent au travail ?

Le *Job Demands–Resources model (JD-R)* de Demerouti et al. (2001) offre un cadre théorique intéressant et pertinent pour comprendre ces dynamiques. Il distingue deux dimensions importantes : les exigences du travail, qui sollicitent l'énergie des personnes, et les ressources du travail, qui les aident à répondre à ces exigences.

2.1. Présentation du *Job Demands–Resources model de Demerouti et al. (2001)*

Le modèle des exigences et des ressources (JD-R), ou en anglais *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001), est inspiré de plusieurs cadres théoriques pour répertorier toutes les spécificités psychosociales dans un contexte professionnel auquel une personne est confrontée dans sa vie professionnelle. Demerouti et al. (2001) ont fondé leur développement du modèle JD-R sur divers cadres théoriques. Ils ont principalement basé leur travail sur :

- Le modèle « demande-contrôle » de Karasek (1979) qui souligne l'importance de l'autonomie pour atténuer les effets du stress ;
- Le modèle des caractéristiques de l'emploi de Hackman & Oldham (1980) qui montre que certaines tâches stimulantes peuvent être source de motivation ;

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 2 : MODÈLE EXIGENCES-RESSOURCES (JD-R)

- Le modèle de conservation des ressources de Hobfoll (1989) qui développe l'idée que les personnes cherchent à conserver et à acquérir des ressources pour maintenir leur bien-être ;
- Et le modèle Effort-Récompense de Siegrist (1996) qui explique que l'absence de reconnaissance peut accentuer le stress lié au travail.

Le modèle des exigences et des ressources (JD-R) servira à l'analyse de notre étude grâce à une approche modulable des relations entre les exigences professionnelles (*Job Demands*) et les ressources professionnelles (*Job Ressources*). Zhang & Chen (2017) décrivent ce modèle comme un outil qui permet d'analyser des facteurs environnementaux qui peuvent influencer la perception des conditions de travail. D'un autre côté, Demerouti et al. (2007) expliquent que chaque profession est caractérisée par des spécificités particulières et principalement subdivisées en deux dimensions : les exigences professionnelles et les ressources professionnelles. Nous en dirons plus dans la section suivante de ce chapitre.

2.2. Les deux dimensions du modèle « exigences-ressources »

Le modèle des exigences et des ressources de Demerouti et al. (2001) est subdivisé en deux catégories opposées et complémentaires pour caractériser l'environnement professionnel : les exigences professionnelles et les ressources professionnelles.

2.2.1. Les exigences professionnelles (*Job Demands*)

Imaginons un infirmier qui travaille dans un service d'urgence. Il doit gérer une lourde charge de travail, prendre des décisions rapides sous pression et s'occuper de patients en situation de détresse. Ces tâches exigent un effort mental et physique important. C'est ce que le modèle JD-R considère des « exigences professionnelles » (Demerouti et al., 2001).

Demerouti et al. (2001) portent à notre attention que les exigences professionnelles comme les aspects physiques, physiologiques, sociaux et organisationnels qui demandent un effort soutenu autant sur le plan physique que mental sont susceptibles d'entraîner des

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 2 : MODÈLE EXIGENCES-RESSOURCES (JD-R)

conséquences sur le bien-être aussi bien physiologique que psychologique des personnes. Certains facteurs, lorsqu'ils sont trop intenses, peuvent nuire à la santé des personnes au travail. On retrouve parmi ces facteurs la surcharge de travail, des échanges émotionnels éprouvants ou encore des conditions de travail difficiles (Demerouti et al., 2007).

Ces éléments du travail sont alors perçus comme des exigences qui requièrent un effort important par les membres des organisations et les conséquences peuvent être la fatigue ou encore le stress. Le modèle JD-R ne considère pas toutes les exigences comme nécessairement néfastes. Bakker (2017) distingue deux types d'exigences :

- Les exigences « obstacles », qui entravent la réalisation des objectifs et augmentent le stress ;
- Et les exigences « défis », qui offrent des perspectives de réussite et augmentent la motivation.

S'il est vrai que les exigences du travail peuvent être source de stress et affecter la santé des personnes, il ne faut pas pour autant les considérer uniquement sous un angle négatif. Par exemple, une lourde surcharge de travail accompagnée d'autonomie et d'un soutien suffisant peut être perçue comme un défi stimulant plutôt que comme un facteur de stress.

En effet, les ressources professionnelles, que nous allons voir dans la section suivante, peuvent compenser ces contraintes et stimuler l'implication au travail.

2.2.2. Les ressources professionnelles (*Job Resources*)

Les ressources professionnelles désignent les éléments de l'environnement de travail qui aident les personnes à accomplir leurs tâches, à réduire les effets du stress ou à favoriser leur développement personnel et professionnel. Celles-ci permettent aux membres des organisations de faire face aux exigences professionnelles et de se développer d'une part sur le plan professionnel et d'autre part sur le plan personnel. Elles jouent un rôle déterminant sur la

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 2 : MODÈLE EXIGENCES-RESSOURCES (JD-R)

diminution des contraintes au travail et renforcent la motivation et l'engagement des personnes au travail (Demerouti et al., 2007).

Les ressources professionnelles ne servent pas seulement à réduire l'effet des exigences, elles sont aussi des leviers directs de motivation. Selon la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000), la motivation est influencée par trois besoins fondamentaux : l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale. Des ressources telles que l'autonomie dans l'exécution des tâches, l'accès à la formation ou le soutien social renforcent les besoins psychologiques fondamentaux des personnes à l'emploi et stimulent leur motivation au travail. Quelle que soit l'importance des besoins, la présence des ressources professionnelles favorise la motivation personnelle des travailleurs·euses. Elles jouent un rôle actif dans le développement de l'engagement et du bien-être global.

Lorsqu'on évoque les ressources professionnelles, celles-ci peuvent se présenter sous différentes formes. Par exemple, les ressources physiques peuvent être de l'ordre des matériels informatiques modernes ou encore d'infrastructures qui permettent aux personnes de réaliser leur tâche de travail dans de bonnes conditions. Les ressources organisationnelles concernent davantage le degré d'autonomie dans le travail, l'accès à des formations ou encore des flux de communication adaptés au sein de l'organisation. Pour finir, les ressources sociales sont de l'ordre du soutien des personnes qui travaillent en collaboration directe ou indirecte avec les personnes au travail. Cela concerne également l'encadrement managérial des supérieurs hiérarchiques ou la reconnaissance du travail fourni par ceux-ci. Elles renforcent le sentiment d'appartenance et les bonnes relations au sein des équipes. Ces ressources sont de véritables moteurs dans des environnements avec une pression de travail intense. Elles offrent un cadre de travail stimulant et un sentiment de valorisation et d'engagement.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 2 : MODÈLE EXIGENCES-RESSOURCES (JD-R)

Le schéma ci-dessous illustre le *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001).

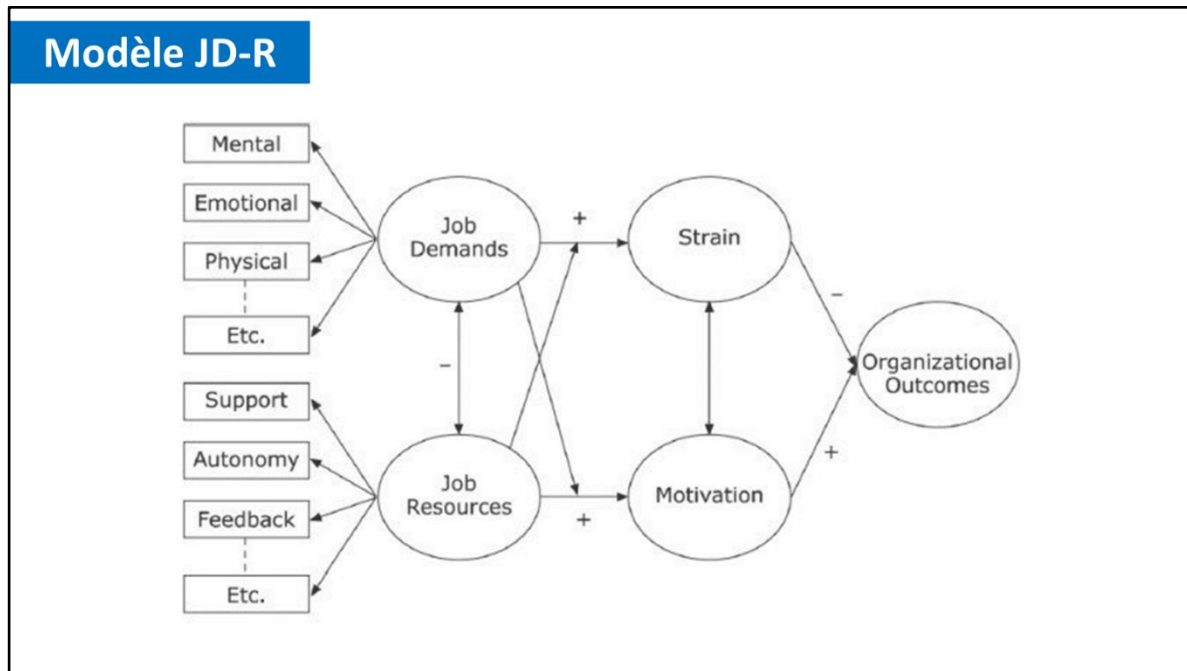


Figure 1 : modèle JD-R de Demerouti et al. (2001)

Ce modèle se structure en deux branches principales pour comprendre comment l'environnement de travail influence le bien-être des personnes au travail ou leur engagement professionnel :

- Le processus énergétique (strain process) qui conduit à une détérioration de la santé
- Et le processus motivationnel (motivational process) qui favorise l'engagement dans la durée.

Nous allons développer plus en détail ces deux mécanismes dans la section suivante.

2.3. Les mécanismes du modèle « exigences-ressources »

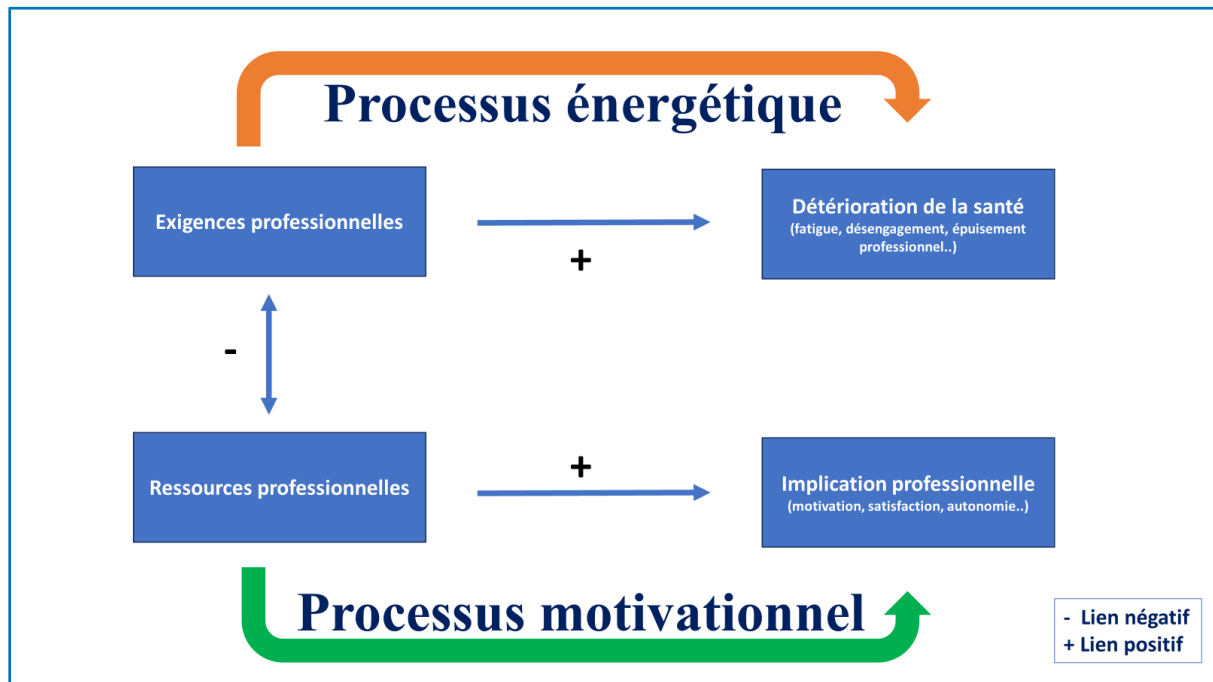


Figure 2 : Les deux processus psychologiques du Job Demands–Resources model (Demerouti et al., 2001)

2.3.1. Le processus énergétique (strain process)

Le processus énergétique éclaire la relation entre les exigences professionnelles et les potentiels effets sur la santé mentale et physique des personnes (Schaufeli & Bakker, 2004). Lorsque les personnes au travail sont submergées de tâches ou en contact avec des environnements sous pression, cela diminue fortement les ressources énergétiques des personnes. Ce qui peut se traduire par une fatigue importante, un certain désengagement, voire jusqu'à l'épuisement professionnel (Demerouti et al. 2001). Cette dynamique s'accroît lorsque le soutien social ou le manque d'outils pour effectuer son travail sont manquants. Ce processus énergétique illustre les raisons pour lesquelles des conditions de travail déséquilibrées peuvent mener à une détérioration générale du bien-être (Hakanen, Bakker, & Schaufeli, 2006).

2.3.2. Le processus motivationnel (*motivational process*)

En parallèle, le processus motivationnel se concentre sur les effets positifs des ressources professionnelles. Comme nous l'avons mentionné au point 2.2.2., l'autonomie, le soutien social ou les perspectives de carrière sont des éléments indispensables à la satisfaction et à la motivation des membres des organisations. Elles donnent le sentiment d'appartenance, d'autonomie et de compétence (Deci & Ryan, 2000). C'est le processus qui renforce le dynamisme et la motivation. Celles-ci leur donnent des moyens supplémentaires pour faire face aux exigences professionnelles. Elles jouent également un rôle protecteur, car elles diminuent les effets négatifs des exigences professionnelles et au final, favorisent l'engagement professionnel des personnes dans leur travail (Schaufeli & Bakker, 2004).

Ces deux processus sont distincts. Toutefois, ils fonctionnent en étroite relation dans le cadre du modèle JD-R. La présence de ressources professionnelles permet de prévenir et maintenir la motivation et le bien-être, et ce, même dans des contextes professionnels sous pression. Alors que des exigences professionnelles démesurées peuvent nuire à la santé et mener au désengagement (Bakker & Demerouti, 2007).

2.4. Modèle JD-R adapté à notre étude

2.4.1. Définition des types de variables

Comme annoncé dans notre introduction, nous nous appuyons sur le *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001) pour analyser le lien entre l’usage des TIC, la surcharge de travail, le stress et le bien-être psychologique au travail. Pour analyser les mécanismes du modèle JD-R, nous allons articuler notre analyse au moyen de trois types de variables dont les interactions nous permettront de mieux comprendre les liens entre nos variables d’intérêt :

- Les variables indépendantes ;
- Les variables médiatrices ;
- Et les variables dépendantes.

De manière générale, une variable est un phénomène qui peut changer ou varier d’une situation à une autre ou d’une personne à une autre (Bourguignon, 2022).



Figure 3 : Relations simplifiées entre les trois types de variables (pour des recherches quantitatives)

D’abord, une variable indépendante (VI) influence les autres variables (médiatrices ou dépendantes) d’un modèle sans qu’elles soient affectées dans l’analyse. Une variable indépendante correspond à un facteur qui exerce une pression ou un levier sur les autres variables du modèle d’analyse. Ce sont des variables explicatives dont on veut examiner l’effet, elles font partie des hypothèses.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 2 : MODÈLE EXIGENCES-RESSOURCES (JD-R)

Ensuite, la variable médiatrice (VM) est une variable par laquelle transite l'effet de la variable indépendante (VI) sur la variable dépendante (VD). Elle permet d'expliquer le mécanisme par lequel une variable indépendante (VI) influence une variable dépendante (VD). Elle joue un rôle d'intermédiaire.

Pour finir, la variable dépendante (VD) est une variable dont on cherche à expliquer l'effet à l'aide de variable(s) indépendante(s) (VI). Elle est celle dont résulte l'interaction entre la variable indépendante (VI) et la variable médiatrice (VM) (Bourguignon, 2022)⁴.

⁴ Cours année 2022-2023

2.4.2. Présentation du schéma modélisé à notre étude

Dans le cadre de notre recherche, nous avons adapté le modèle JD-R pour analyser les effets des TIC et de la surcharge de travail sur le stress professionnel et le bien-être psychologique au travail. Le schéma ci-dessus illustre notre modèle adapté qui est basé sur le modèle JD-R de Demerouti et al. (2001).

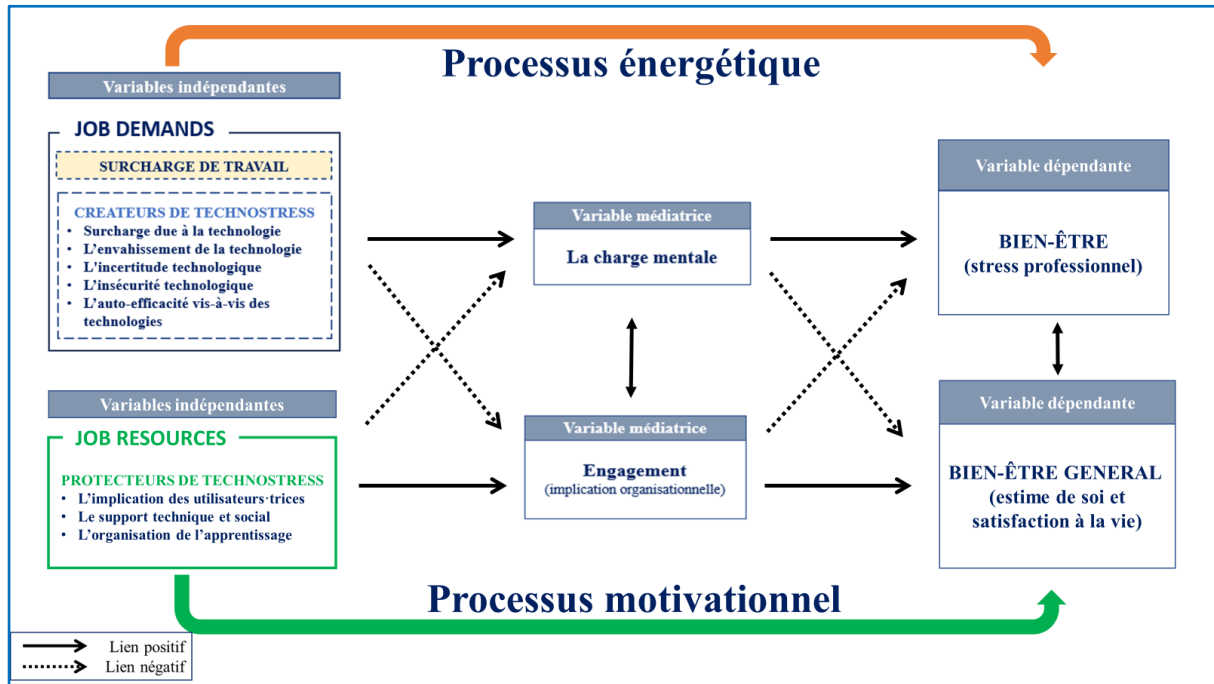


Figure 4 : Notre modèle d'analyse adapté du Job Demands-Resources model (Demerouti et al., 2001)

Notre schéma montre les relations positives ou négatives entre les exigences du travail, les ressources du travail et leurs effets sur le stress professionnel et le bien-être général. Comme nous l'avons expliqué dans la section 2.4.1, notre modèle d'analyse repose sur trois types de variables :

- Les variables indépendantes (VI) regroupent, d'une part, les exigences professionnelles (*Job Demands*) telles que la surcharge de travail et le groupe des créateurs de technostress et, d'autre part, le groupe des ressources professionnelles (*Job Resources*), dont le soutien technique et social, l'organisation de l'apprentissage et l'implication des utilisateurs-trices ;

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 2 : MODÈLE EXIGENCES-RESSOURCES (JD-R)

- Les variables médiatrices (VM) sont la charge mentale et l'engagement organisationnel. Elles sont des variables intermédiaires dans la relation entre les exigences et les ressources professionnelles et le bien-être (stress professionnel, estime de soi et satisfaction à la vie) des personnes ;
- Les variables dépendantes (VD) concernent le stress professionnel et le bien-être général (l'estime de soi et la satisfaction à la vie).

Tableau synthétique des variables de l'étude

Type de variable(s)	Intitulé	Contenu
Variables indépendantes (VI) - <i>Job Demands</i>	Exigences professionnelles	Surcharge de travail et le groupe « créateurs de technostress »
Variables indépendantes (VI) - <i>Job Resources</i>	Ressources professionnelles	Implication des utilisateurs·trices, le soutien technique et social, organisation de l'apprentissage
Variables médiatrices (VM)	Processus cognitifs / affectifs	Charge mentale ou engagement organisationnel
Variables dépendantes (VD)	Bien-être (stress et général)	Stress professionnel, estime de soi et satisfaction à la vie

C'est par le biais de ce modèle adapté à notre étude que nous allons tester nos hypothèses et que nous allons évaluer les effets des TIC, de la surcharge de travail et des ressources au travail sur la santé psychologique des membres des organisations.

En adaptant le *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001), nous avons voulu mettre en évidence que les exigences et les ressources professionnelles constituent des éléments au cœur de l'expérience du bien-être au travail. Pour mieux comprendre les effets qui peuvent mener à un déséquilibre, nous allons nous intéresser dans le chapitre suivant aux

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 2 : MODÈLE EXIGENCES-RESSOURCES (JD-R)

mécanismes par lesquels le stress professionnel se manifeste dans le contexte professionnel. Il sera donc consacré aux principales théories sur le stress au travail et à des facteurs spécifiques tels que la surcharge de travail, la charge mentale et le technostress dont le groupe des « créateurs de technostress ». Dès lors, nous pourrions mieux comprendre la dynamique du stress professionnel au sens large en milieu professionnel.

CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL

Le stress est la réponse naturelle du corps à une situation qui est perçue comme une menace ou une incertitude ou qui nécessite une adaptation rapide. Au travail, il peut avoir une fonction utile, en mobilisant l'énergie et les ressources cognitives pour relever des challenges ponctuels (on parle alors de stress aigu ou adaptatif). Mais si ces exigences se produisent trop souvent, sont mal canalisées ou durent longtemps, le stress devient nocif. C'est ce qu'on appelle le stress chronique lié au travail, qui peut entraîner une détérioration de la santé mentale et physique des personnes.

Au travers de ce chapitre, nous allons examiner, en utilisant diverses approches théoriques, les mécanismes psychologiques et organisationnels du stress lié au travail. Nous souhaitons identifier les déclencheurs, les formes de surcharge au travail et les effets spécifiques des TIC sur l'expérience du stress au travail.

3.1. Les théories du stress au travail

Nous commençons par expliciter les théories sur le stress lié au travail qui nous donne des éclairages sur les mécanismes inhérents aux réactions des personnes confrontées aux exigences du travail.

L'un des modèles les plus populaires est le modèle transactionnel du stress, développé par Lazarus & Folkman (1984), qui repose sur l'idée que le stress n'est pas une simple réponse physiologique. Selon ce modèle, le stress est un processus dynamique dans lequel la personne évalue les exigences de son environnement et ses moyens de gérer le stress de son propre point de vue. Si cette personne perçoit la situation comme une menace qui dépasse sa capacité d'adaptation, un mécanisme de réponse au stress se déclenche.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL

Sur le plan organisationnel, le modèle JDC (*Job Demand-Control model*) de Karasek (1979) montre que le stress provient d'une combinaison de fortes exigences de tâches et d'un faible contrôle sur les tâches. Selon ce modèle, un travail exigeant avec peu d'autonomie est particulièrement stressant. Un degré élevé de contrôle, en revanche, peut atténuer l'effet des exigences des tâches sur la santé des personnes.

Une autre perspective est celle du modèle Effort-Récompense (Siegrist, 1996), selon lequel le déséquilibre entre l'effort fourni et la reconnaissance reçue en retour est un facteur très important. Si les personnes consacrent beaucoup d'énergie à leur travail sans rien recevoir en retour sous forme de salaire, de statut ou de soutien social, elles sont plus susceptibles de ressentir du stress et de développer des problèmes psychosociaux comme l'épuisement professionnel.

En dernier lieu, le modèle plus récent est le *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001). Comme nous l'avons développé dans le chapitre 2, il étend ce concept de stress en distinguant deux dimensions : les exigences du travail, qui sollicitent les ressources cognitives, émotionnelles et physiques des personnes qui travaillent, et les ressources du travail, qui permettent de mieux répondre à ces exigences. Lorsque les exigences du travail dépassent les ressources disponibles (autonomie, soutien social, reconnaissance, formation, etc.), le stress au travail augmente, de même que le risque d'épuisement professionnel et de baisse de performance.

Ces théories sur le stress au travail nous montrent que le stress est souvent le résultat d'un déséquilibre entre les exigences du travail et les ressources dont dispose une personne au travail pour arriver à gérer ce déséquilibre. La pression au travail est au cœur de ces exigences. Une surcharge de travail, tant quantitative (nombre de tâches) que qualitative (complexité des tâches), peut entraîner une augmentation du stress et une diminution de la capacité d'adaptation des personnes (Demerouti et al., 2001 ; Karasek, 1979). Dans la section suivante, nous examinerons d'un peu plus près le concept de surcharge de travail et du technostress, afin de mieux comprendre comment ces derniers agissent dans la mécanique du stress au travail.

3.2. Les *Job Demands* comme facteurs de stress

3.2.1. La surcharge de travail

La surcharge de travail fait référence à une accumulation importante de tâches à réaliser dans un laps de temps limité. Ces exigences dépassent les capacités physiques, cognitives et émotionnelles des personnes au travail. Elle constitue l'un des principaux facteurs de stress en milieu professionnel, car elle mobilise particulièrement les ressources individuelles sans laisser de marge de récupération. Cette surcharge peut être de nature quantitative, lorsque le volume de travail est trop élevé par rapport au temps disponible, ou de nature qualitative, lorsqu'elle implique une complexité des tâches qui nécessitent des compétences spécifiques et une forte concentration (Demerouti et al., 2001). Dans les environnements de travail où la pression à la performance est omniprésente, ces deux formes de surcharge au travail coexistent et ils accentuent la perception du stress par les personnes à l'emploi et la conséquence est la réduction de leur capacité d'adaptation et de travail.

Le *Job Demand-Control model* de Karasek (1979) postule que la surcharge de travail devient particulièrement stressante lorsqu'une personne dispose de peu d'autonomie pour gérer ses tâches et ses priorités. Peu de marge de manœuvre dans l'organisation du travail augmente la pression et réduit la possibilité d'appliquer des mécanismes d'adaptation suffisants. Si la charge de travail est trop lourde, elle entraîne une fatigue cognitive considérable, une difficulté à se concentrer et un risque d'erreur supérieur à la normale. De plus, la surcharge de travail crée un sentiment d'impuissance envers les exigences professionnelles, et contribue à un état de stress chronique.

L'exposition de longue durée à une surcharge de travail est également un facteur de risque prépondérant de burnout, un état d'épuisement émotionnel et physique, en conséquence d'un stress professionnel permanent au travail (Maslach & Leiter, 1997). Les personnes à l'emploi en situation de surcharge de travail élevée sans ressources suffisantes pour en venir à bout développent un stress chronique qui affecte non seulement leur bien-être psychologique,

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL

mais aussi leur efficacité au travail. En effet, si certaines pressions peuvent augmenter les performances à court terme, la surcharge à long terme altère les capacités cognitives et réduit la motivation. À long terme, cela peut entraîner une baisse de la qualité du travail, un désengagement progressif et une augmentation de l'absentéisme pour cause de maladie (Schaufeli & Salanova, 2014).

3.2.2. Le technostress

Comme nous l'avons indiqué dans le chapitre 1, l'émergence des TIC a bouleversé l'environnement de travail, et a modifié les modes de communication, les rythmes de travail et les attentes en matière de productivité. Si ces outils ont permis d'optimiser les processus, ils ont également généré de nouvelles formes de stress, que l'on regroupe sous le terme de « technostress ». Ce dernier est une spécificité du stress lié à l'utilisation des outils numériques sur le lieu de travail.

Ce concept a été mis en avant par Brod (1984) et il désigne la difficulté d'adaptation aux nouvelles technologies et les effets négatifs qu'elles peuvent avoir sur les personnes. Plus récemment, il a été défini comme un état psychologique nuisible lié à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC), caractérisé par une surcharge cognitive, une anxiété plus importante et une perte de contrôle sur ses activités (Salanova et al., 2013).

Dans un environnement de travail qui se numérise de plus en plus, le technostress semble être un problème de taille qui affecte la qualité de la vie professionnelle et les performances des personnes. Selon Castillo, Galy et Théroutane (2023), le technostress est intimement lié à la charge mentale de travail, car les technologies modifient en profondeur les méthodes de travail et les interactions professionnelles. L'accélération des processus, la fragmentation des tâches et la nécessité de traiter une quantité énorme d'informations sont autant de facteurs qui participent à l'augmentation du stress et à la réduction de la capacité d'adaptation des personnes (Castillo, 2022).

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL

Dans le contexte du *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001), le technostress peut être interprété comme une exigence professionnelle élevée pesant sur les ressources cognitives et émotionnelles des personnes. L'adaptation à la technologie nécessite un apprentissage permanent, une concentration plus soutenue et une flexibilité organisationnelle qui peuvent entraîner une charge mentale supplémentaire.

3.2.3. Les créateurs du technostress

En vue de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans le développement du technostress, notre étude s'appuie sur un modèle d'analyse basé sur les travaux de Tarafdar et al. (2007) et étoffé par les travaux récents de Castillo et al. (2023) qui ont identifié cinq dimensions importantes du développement du technostress :

➤ La surcharge due à la technologie

La surcharge due à la technologie renvoie à l'augmentation de la charge de travail provoquée par l'usage des outils numériques. L'utilisation systématique d'outils numériques s'accompagne de délais de travail plus courts, d'exigences de productivité plus élevées et d'une pression pour traiter rapidement les informations. Les personnes sont amenées à gérer un grand nombre d'e-mails, de tableaux de données, de notifications et de tâches numériques en même temps, avec pour conséquence une charge mentale supplémentaire, un sentiment d'être dépassé et une perte de contrôle sur l'organisation du travail (Tarafdar et al., 2007 ; Castillo et al., 2023).

➤ L'envahissement de la technologie

L'envahissement de la technologie reflète l'avancée de la technologie dans la vie privée des personnes. Les lignes entre vie professionnelle et vie privée s'atténuent en raison de l'hyperconnectivité et de l'accès ininterrompu aux outils numériques professionnels (messagerie instantanée, e-mail, plateformes de collaboration). Ce manque de déconnexion augmente la pression psychologique et favorise le stress chronique, car les personnes ont

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL

l'impression qu'on leur demande constamment quelque chose, et ce même en dehors des heures de travail (Tarafdar et al., 2007 ; Castillo et al., 2023).

➤ L'auto-efficacité vis-à-vis des technologies

L'auto-efficacité vis-à-vis des technologies désigne l'effort nécessaire pour apprendre de nouvelles technologies et s'y adapter. Le développement (trop) rapide des outils numériques implique une mise à jour constante des compétences des personnes. Si les technologies sont trop compliquées, peu intuitives ou mal maîtrisées, elles deviennent une source de stress et suscitent des sentiments d'incompétence et d'anxiété par rapport aux attentes professionnelles. Ces difficultés d'adaptation peuvent réduire la motivation et affecter la confiance en soi des personnes (Tarafdar et al., 2007 ; Castillo et al., 2023).

➤ L'insécurité technologique

L'insécurité technologique est la crainte liée à l'employabilité et à l'incertitude relatives aux changements technologiques. L'automatisation, l'intelligence artificielle et la numérisation à grande vitesse des emplois alimentent la crainte d'être remplacé par des outils numériques plus performants. Cette insécurité de l'emploi peut être une source importante de stress et de démotivation, en particulier pour les personnes qui ne bénéficient pas d'un accompagnement à la hauteur pour s'adapter aux changements technologiques (Tarafdar et al., 2007 ; Castillo et al., 2023) .

➤ L'incertitude technologique

L'incertitude technologique concerne l'instabilité causée par les changements fréquents d'outils, les mises à jour de logiciels et les nouvelles fonctionnalités imposées aux personnes. L'adaptation constante aux changements technologiques crée une charge mentale supplémentaire, car les personnes doivent constamment réapprendre, changer leurs habitudes de travail et gérer les périodes de transition. Cette instabilité renforce le sentiment d'incertitude

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL

quant aux perspectives professionnelles, ce qui peut affecter les performances et la motivation. (Tarafdar et al., 2007 ; Castillo et al., 2023).

Nous précisons que les différentes dimensions de technostress n'ont pas les mêmes effets sur les personnes. Par exemple, la surcharge due à la technologie tend à générer une accumulation de tâches et une pression temporelle, ce qui accentue la charge mentale. D'autre part, l'envahissement de la technologie brouille les frontières entre vie privée et vie professionnelle, ce qui peut entraîner une fatigue psychologique généralisée et un sentiment de perte de contrôle. Enfin, l'auto-efficacité vis-à-vis des technologies et l'insécurité technologique sont de plus en plus liées à des sentiments d'inefficacité, de frustration ou de dévalorisation personnelle dus à des difficultés de maîtrise des outils numériques. Le technostress ne se manifeste pas de la même manière chez tout le monde. Le stress lié à la technologie est un phénomène complexe qui varie en fonction de l'origine du stress et du contexte organisationnel et des ressources disponibles dont les personnes disposent.

Le technostress n'est donc pas un simple inconfort lié à la technologie, car il s'accompagne d'un processus plus large de mobilisation des ressources cognitives. Les exigences qu'il impose (surcharge d'informations, adaptation constante, hyperconnectivité) ont pour effet d'intensifier la charge mentale au travail. Dans le chapitre suivant, nous allons nous pencher plus en détail sur ce concept de charge mentale, en mettant en lumière les dimensions et les effets sur le stress et la performance des personnes au travail.

3.3. La charge mentale

3.3.1. Définition et dimensions de la charge mentale

La charge mentale représente l'ensemble des ressources cognitives que mobilise une personne pour accomplir une tâche. À l'origine, ce concept a été développé en ergonomie cognitive et en psychologie du travail. Cette notion est au cœur de la compréhension des effets du stress au travail sur les personnes. Selon Galy (2020), la charge mentale correspond à l'effort mental nécessaire pour traiter l'information pour prendre des décisions dans un environnement professionnel. Elle dépend d'un certain nombre de facteurs comme la complexité des tâches, la quantité d'informations à traiter, le temps disponible et les ressources cognitives de la personne.

Cependant, il n'existe pas de définition unique et universelle de ce concept (Cain, 2007 ; Hancock et al., 2021). L'absence de cadre théorique clair a conduit à une multitude de modèles et d'approches qui varient en fonction du contexte et des objectifs de chacune des recherches concernées.

Historiquement, la charge de travail mentale a d'abord été conceptualisée en comparaison avec la charge de travail physique, comme les coûts mentaux liés à l'exécution d'une tâche dans un environnement particulier (Radüntz, 2017). Cette approche a conduit à la formulation de modèles centrés sur les exigences de la tâche, les performances des personnes ou les capacités cognitives limitées de la personne. Sous un angle plus actuel, la charge mentale est considérée comme un phénomène de nature dynamique, soumis à l'influence de différents facteurs internes (niveau d'expertise, état émotionnel, capacités cognitives) et externes (environnement de travail, contraintes des délais, interactions sociales). Elle ne relève donc pas d'une seule dimension et s'appréhende dans une perspective multidimensionnelle.

3.3.2. Effet de la charge mentale sur le stress et la performance

La charge mentale est un facteur qui a un effet sur le stress et la performance des personnes. Si elle devient disproportionnée, elle dépasse les capacités cognitives de la personne et peut conduire à une ‘surcharge mentale’ avec des conséquences dommageables pour le bien-être et l'efficacité au travail des personnes.

Selon le modèle de Karasek (1979) et les travaux de Sperandio (1988), la charge mentale repose sur deux dimensions complémentaires, à savoir les exigences du travail (pression du temps, complexité des décisions, quantité d'informations à traiter) et leurs effets sur les personnes, qui peuvent entraîner plus de stress, une plus grande fatigue cognitive et un risque de surcharge mentale. Lorsque la surcharge de travail dépasse la capacité de traitement d'une personne, le déséquilibre entre les exigences et les ressources disponibles peut entraîner un stress chronique, qui affecte non seulement la santé mentale mais aussi la physiologie du corps.

D'un point de vue biologique, une surcharge mentale disproportionnée et sans ressources suffisantes pour la compenser entraîne une réponse physiologique au stress (Falzon & Sauvagnat, 2007). Cette réaction se manifeste par une augmentation du taux de cortisol, l'hormone du stress, et une hyperactivation du système nerveux autonome, susceptible d'entraîner à terme une fatigue décisionnelle, une baisse de concentration et un épuisement professionnel. Diverses études ont montré que cette surcharge mentale à long terme est un facteur de risque élevé de l'épuisement professionnel et des troubles anxieux, en particulier dans les environnements de travail exigeants avec des exigences cognitives élevées (Falzon et Sauvagnac, 2004 ; Raufaste et al., 2004 ; Hancock et al., 2021).

Toutefois, la relation entre la charge mentale et la performance n'est pas forcément négative. Selon Louis (2023), certaines théories, comme la courbe en U inversée de Yerkes & Dodson (1908), avancent qu'un certain niveau de charge mentale peut stimuler la performance. Dans cette optique, une charge modérée favorise la concentration, la motivation et l'efficacité. Mais si la charge devient trop élevée, elle conduit à une saturation des capacités cognitives et

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 3 : LES MÉCANISMES DU STRESS PROFESSIONNEL

elle entraîne une diminution de la vitesse et de la précision du traitement de l'information. Ce phénomène a été étudié dans le cadre du modèle régional de Meister (1976). Ce modèle est représenté dans le schéma ci-dessous et distingue trois zones :

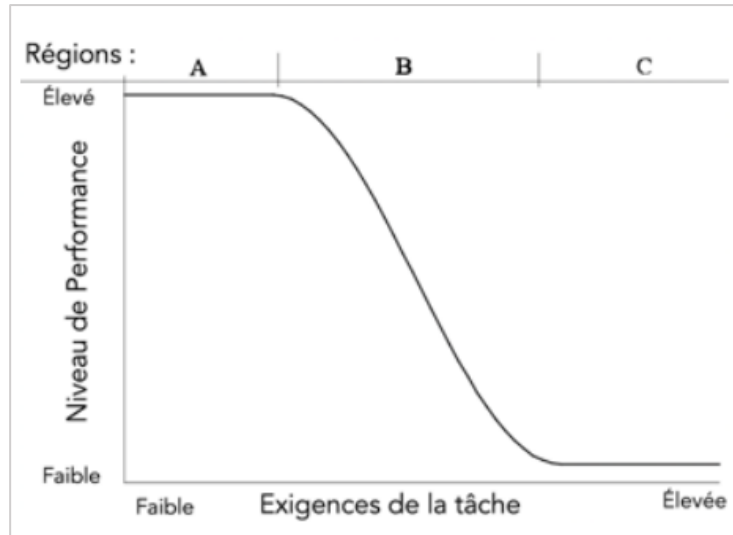


Figure 5 : Illustration du modèle de régions de Meister (1976)

- Une zone de faible charge (A) dans laquelle la performance est stable mais peut être limitée par un manque de stimulation ;
- Une zone intermédiaire (B) dans laquelle la performance est maintenue par des efforts cognitifs compensatoires ;
- Une zone de surcharge (C) dans laquelle la performance s'essouffle en raison de l'épuisement des ressources cognitives.

Dans la zone B, l'individu peut garder un haut niveau de performance grâce à un effort supplémentaire, mais cette compensation a un coût cognitif important qui peut se traduire par une fatigue prolongée et un risque plus élevé d'erreurs. Plusieurs études ont montré qu'une surcharge mentale modifie la mémoire et la prise de décision (Hancock et al., 2021), et réduit également la flexibilité cognitive nécessaire pour s'adapter aux événements inattendus (Wilson, 2004). Nous constatons que la charge mentale présente un rôle contrasté puisqu'elle peut, si elle est modérée et bien gérée, stimuler la performance. Par contre, si elle devient excessive et persistante, elle conduit au stress, à la fatigue cognitive et à une détérioration de la capacité de travail.

CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

Dans les chapitres précédents, nous avons mis en évidence l'influence des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans un contexte professionnel. Nous avons également examiné le *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001) et nous avons analysé les mécanismes du stress au travail au travers de diverses théories, la surcharge de travail, la charge mentale et le technostress. L'ensemble de ces approches nous ont permis de révéler les tensions existantes entre les exigences professionnelles et les ressources disponibles des personnes au travail.

Dans cette optique, nous allons analyser dans ce chapitre, les facteurs qui favorisent un bien-être psychologique durable au travail. Parmi ceux-ci, la satisfaction à la vie et l'estime de soi influent de manière significative la manière dont les personnes perçoivent et appréhendent le travail. Un niveau élevé de satisfaction à la vie et une meilleure estime de soi permettent non seulement de mieux gérer le stress, mais aussi de s'impliquer de manière plus positive dans l'environnement de travail.

Nous allons également analyser un autre facteur en lien avec le bien-être psychologique : l'engagement organisationnel. Celui-ci reflète le degré d'attachement d'une personne à son organisation. L'engagement organisationnel est plus qu'un simple sentiment d'appartenance, il reflète la motivation à contribuer activement à l'organisation. Il est influencé par un certain nombre de facteurs comme les ressources mises à la disposition des personnes au travail comme l'organisation de l'apprentissage, l'implication des utilisateurs·trices ou encore le soutien technique et social. Ces ressources permettent aux personnes de mieux affronter les exigences professionnelles et de se développer dans leur activité professionnelle.

4.1. Satisfaction à la vie et estime de soi comme dimensions du bien-être psychologique

4.1.1. Satisfaction à la vie

Diener (1984) a beaucoup étudié le concept de bien-être subjectif dans lequel la satisfaction à la vie occupe une place centrale. Il désigne l'évaluation cognitive générale que fait une personne de sa propre existence, en fonction de critères personnels qu'il juge pertinents. Contrairement à l'état affectif positif ou négatif, qui est un état émotionnel variable, la satisfaction à la vie repose sur un jugement plus stable et réfléchi de la qualité de vie en général. Diener et al. (1985) expliquent que cette évaluation subjective dépend de la comparaison entre les attentes d'une personne et sa perception de la situation réelle. Si cette différence est faible ou nulle, la satisfaction à la vie est élevée et si, par contre, les attentes dépassent de loin la réalité perçue, la satisfaction à la vie diminue.

Le bien-être subjectif, qui inclut la satisfaction à la vie, comporte trois dimensions liées entre elles : la prédominance des états affectifs positifs, la rareté des états affectifs négatifs et l'évaluation cognitive de la vie (Diener, 2000). Alors que les deux premières dimensions se rapportent aux émotions vécues au quotidien, la satisfaction à la vie relève d'une perspective plus large qui apporte une analyse objective et stable du bien-être personnel. Diener & Seligman (2002) ont démontré que les personnes qui éprouvent un haut niveau de satisfaction à la vie ont tendance à vivre davantage d'émotions positives, à entretenir des relations sociales épanouissantes et à adopter des comportements qui sont propices à l'épanouissement personnel et professionnel.

Dans le cadre de notre recherche, la satisfaction à la vie est présentée comme une variable dépendante influencée par des facteurs (*Job Demands* ou *Job Resources*) liés au travail. Le contexte de travail joue un rôle déterminant dans la manière dont les personnes vivent leur bien-être global.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

Nous allons prendre pour exemple une personne qui travaille dans une entreprise qui respecte l'équilibre entre vie privée et vie professionnelle. Cette personne éprouvera une plus grande satisfaction à la vie. En revanche, une personne qui subit une pression permanente en dehors des heures de travail, qui reçoit des e-mails tard le soir ou qui doit gérer des urgences professionnelles pendant ses vacances, risque d'être moins satisfaite à la vie. Cette pression peut entraîner un stress chronique et affecter le bien-être général. L'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, la reconnaissance et l'autonomie au travail ont un effet direct sur la satisfaction à la vie, car ils modifient la perception qu'a une personne de son épanouissement personnel et de ses ressources pour surmonter les difficultés quotidiennes. En ce sens, la recherche des liens entre les conditions de travail et la satisfaction à la vie permet de mieux comprendre comment l'environnement de travail participe au bien-être subjectif.

4.1.2. Estime de soi

L'estime de soi est un concept qui est présenté en psychologie comme l'évaluation par une personne de sa propre valeur. Rosenberg (1965) définit l'estime de soi comme une attitude générale de respect et d'acceptation de soi sous l'influence des expériences personnelles et des interactions sociales. Cette évaluation repose sur un équilibre entre la perception de ses compétences et de sa valeur personnelle. Elle s'exprime par le degré de confiance qu'une personne a en ses capacités et en son rôle dans son environnement.

En effet, l'estime de soi intervient dans la perception de sa valeur personnelle et détermine la manière dont une personne interprète ses réussites et ses échecs. Une estime de soi élevée conduit à une évaluation positive de ses compétences, et donc à une motivation et une capacité d'adaptation au changement. À contrario, une faible estime de soi peut conduire à une autocritique excessive et à un sentiment d'impuissance, tout en limitant le potentiel de développement personnel et professionnel (Judge, Locke, & Durham, 1997).

À titre d'exemple, une personne qui s'investit fortement dans un projet sans recevoir de reconnaissance ni de retour constructif peut finir par douter de ses compétences, même si le résultat est objectivement satisfaisant. À long terme, ce manque de reconnaissance peut

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

entraîner une baisse de l'estime de soi, une diminution de l'implication et un désengagement pour des projets futurs.

Sur le lieu de travail, l'estime de soi a une influence directe sur la façon dont les membres du personnel perçoivent leur apport à l'organisation. S'ils se sentent valorisés et compétents, ils sont plus disposés à s'investir dans leurs tâches et à adopter une attitude proactive (Baumeister, Campbell, Krueger, & Vohs, 2003). D'un autre côté, un manque de reconnaissance ou des retours négatifs répétés peuvent modifier la perception de sa propre valeur et à terme réduire l'engagement professionnel et la motivation au travail.

De plus, l'estime de soi est un levier déterminant de la performance professionnelle et de l'implication organisationnelle. Judge & Bono (2001) ont montré que les personnes ayant une bonne estime d'elles-mêmes sont plus motivées pour relever des défis, prendre des initiatives et persévérer dans l'adversité. Elles considèrent les erreurs comme des occasions d'apprendre et sont plus susceptibles de développer des mécanismes d'adaptation aux exigences professionnelles.

Par ailleurs, l'estime de soi occupe également une place significative dans la gestion du stress lié au travail. Les personnes qui ont une bonne estime d'elles-mêmes ont de meilleures ressources à mobiliser pour résister au stress. Elles sont moins sujettes à l'anxiété et au surmenage parce qu'elles ont davantage tendance à considérer les difficultés comme des occasions de se développer plutôt que comme des menaces (Bandura, 1997). D'un autre côté, une faible estime de soi peut accroître la perception du stress et rend les personnes plus vulnérables au stress lié au travail et à l'épuisement émotionnel (Baumeister et al., 2003).

4.2. Les *Job Resources* comme levier du bien-être psychologique

Le bien-être psychologique au travail est influencé par de nombreux facteurs, dont les ressources au travail, qui exercent un rôle moteur dans la réduction du stress et l'amélioration de la satisfaction au travail. Selon le *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001), les ressources professionnelles facilitent l'accomplissement des exigences du travail, augmentent l'engagement des membres du personnel envers leur organisation et améliorent leur bien-être (Bakker & Demerouti, 2008).

Dans le cadre de notre recherche, nous avons sélectionné trois *Job Resources* afin de réaliser notre étude : l'organisation de l'apprentissage, le soutien technique et social et l'implication des utilisateurs·trices. Ces ressources professionnelles ne favorisent pas seulement la performance, elles sont également des leviers de bien-être psychologique qui réduisent le stress et augmente la motivation. Elles améliorent le sentiment de contrôle des membres du personnel sur leur environnement de travail (Schaufeli & Salanova, 2007).

L'organisation de l'apprentissage est un levier important pour le bien-être des personnes. Les formations permettent de mieux appréhender les changements technologiques, d'acquérir de nouvelles compétences et de se sentir plus confiants dans l'exécution de leurs tâches (Saks, 2006). Une organisation optimale de la formation réduit l'incertitude face au changement sur le lieu de travail et favorise le sentiment d'efficacité personnelle. Cela aide à réduire le stress et l'anxiété liés au travail (Bakker et al., 2011).

La perception du soutien à l'apprentissage est une ressource de taille, car si les membres du personnel savent qu'ils ont accès à des opportunités de formation et de développement professionnels adaptés, ils sont plus susceptibles d'adopter une attitude proactive et de s'engager à long terme dans leur travail (Meyer & Maltin, 2010). Cependant, un manque d'opportunités de formation peut avoir l'effet inverse : une perception de stagnation ou de vieillissement des compétences peut entraîner une insatisfaction grandissante et une augmentation du stress lié à la peur de ne plus être à la hauteur (Djohossou & Worou Houndekon, 2021).

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

Le soutien technique et social constitue également un levier important pour la régulation du bien-être au travail. Il comporte deux dimensions :

- Le soutien technique consiste à fournir des outils adaptés, une aide rapide en cas de problème et un accès facile aux informations et aux outils nécessaires. Un manque de soutien technique peut entraîner une charge mentale supplémentaire et un sentiment d'isolement qui augmente le stress et la frustration (Schaufeli & Bakker, 2004).
- Le soutien social repose sur la qualité des relations interpersonnelles au sein de l'organisation. L'entraide entre collègues, le soutien des managers et la reconnaissance du travail accompli contribuent à accroître la motivation et à réduire le sentiment de pression au travail (Salanova et al., 2005). Bakker & Demerouti (2008) ont démontré que les personnes qui bénéficient d'un bon niveau de soutien vivent les challenges professionnels de manière plus positive et appliquent des mécanismes d'adaptation plus efficaces.

Enfin, l'implication des utilisateurs·trices fait référence à la prise en compte des attentes et des retours des utilisateurs·trices finaux des services ou produits délivrés par les membres du personnel. Cette source est fondamentale dans la perception du sens du travail et dans la motivation des personnes à l'emploi. Une faible implication des utilisateurs·trices peut générer une perte de motivation et une sensation de travail inutile qui se traduit par du désengagement et une augmentation du stress professionnel (Bakker et al., 2011).

4.3. L'engagement organisationnel

4.3.1. Définition et dimensions de l'engagement organisationnel

L'engagement organisationnel est un concept phare de la psychologie du travail qui permet de comprendre le lien psychologique qu'un membre du personnel entretient avec son organisation. Il reflète non seulement leur degré d'attachement à l'entreprise, mais aussi leur engagement et leur volonté de rester dans l'entreprise (Meyer & Allen, 1991). Cet engagement joue un rôle déterminant dans la motivation et la satisfaction des personnes et influe sur leur bien-être et leur performance au travail (Mowday, Porter, & Steers, 1982).

Meyer et Allen (1991) ont élaboré un modèle tridimensionnel de l'engagement organisationnel qui distingue trois formes d'engagement : affectif, calculé et normatif. Ces trois composantes permettent d'expliquer pourquoi un membre du personnel décide de rester dans une organisation et quelles sont les implications de son engagement sur son bien-être et sa motivation.

La première composante est l'engagement affectif. Cette dernière est le lien émotionnel qu'un membre du personnel ressent avec son organisation. Lorsque les membres du personnel développent un fort engagement affectif, ils se reconnaissent dans les valeurs de l'entreprise, ils se sentent impliqués et choisissent de rester par conviction plutôt que par obligation (Allen & Meyer, 1996). Ce type d'implication est généralement synonyme d'effets positifs, tant pour les travailleurs·euses que pour l'organisation, car il favorise la motivation personnelle, réduit le stress et améliore la satisfaction au travail (Meyer et al., 2002).

La deuxième composante est l'engagement calculé qui repose sur un fondement économique et une logique pragmatique : un membre du personnel reste dans l'organisation non pas parce qu'il y est attaché, mais parce qu'il estime que partir lui coûterait trop cher (Jaros, 1997). Ces coûts peuvent être liés à la perte d'avantages financiers, à l'ancienneté accumulée ou aux difficultés à trouver un emploi comparable sur le marché du travail.

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

La troisième composante, l'engagement normatif, est basée sur un sens du devoir et une obligation morale envers l'organisation. Un membre du personnel qui a un fort engagement normatif reste dans l'entreprise parce qu'il estime que c'est son devoir, par loyauté ou en reconnaissance de l'investissement que l'organisation a consacré à son développement (Meyer & Allen, 1997).

Pour illustrer plus concrètement l'influence de la reconnaissance et des ressources sur l'engagement organisationnel, nous aimerions donner comme exemple deux personnes dont le premier travaille dans une entreprise qui lui propose régulièrement des formations, valorise son travail et lui offre des opportunités d'évolution. Grâce à ces ressources et à cette reconnaissance, il développe un fort engagement affectif et reste motivé au sein de l'organisation. Ensuite, une autre personne travaille dans un environnement où elle ne se sent ni soutenue ni valorisée. Elle est en conséquence susceptible de se désintéresser progressivement de son travail. Son engagement envers l'entreprise sera davantage motivé par une contrainte financière (engagement calculé) comme la peur de perdre son emploi que par une volonté sincère de s'impliquer.

Cet exemple illustre clairement que l'engagement envers une organisation ne repose pas uniquement sur la présence d'un contrat de travail ou d'une rémunération. Elle est fortement influencée par la manière dont l'entreprise investit dans le bien-être et la reconnaissance de son personnel. Une organisation qui valorise son personnel, leur offre des opportunités de développement et crée un environnement de travail motivant favorise un engagement plus profond et plus durable.

4.3.2. Le lien entre les *Job Resources* et l'engagement organisationnel

Salanova et al. (2005) montrent que l'engagement affectif se développe lorsque les personnes salariées ont le soutien de leurs responsables et de leurs collègues, lorsqu'elles ont accès à des ressources adéquates et lorsqu'elles travaillent dans un environnement qui valorise leur initiative. L'implication des utilisateurs·trices et le soutien social comme ressources professionnelles participent fortement au renforcement de cet engagement. Si les membres du

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

personnel se sentent écoutés, formés et reconnus dans leur travail, ils sont plus disposés à s'investir dans leur organisation et à adopter une attitude proactive.

Malgré tout, toutes les formes d'engagement ne reposent pas sur une implication volontaire et positive. L'engagement calculé, par exemple, est basé sur une estimation des coûts de départ. Dans certains cas, un membre du personnel ne reste pas dans une entreprise par conviction mais par peur de perdre des avantages ou par manque d'opportunités ailleurs. Meyer & Maltin (2010) soulignent que cet engagement limité peut être une source de stress, car cette personne se sent liée à l'organisation sans vraiment s'y épanouir.

À cet égard, l'organisation de l'apprentissage peut avoir un véritable pouvoir sur l'image que les personnes se font de leur avenir professionnel. Si l'entreprise investit dans la formation continue et offre des perspectives d'évolution, l'engagement des membres du personnel peut évoluer vers une dynamique plus positive en diminuant le sentiment de contrainte et en augmentant le sentiment d'accomplissement.

Par contre, l'engagement normatif repose sur un sentiment d'obligation morale envers l'organisation. Il peut être influencé par la culture d'entreprise et les valeurs personnelles des personnes, surtout lorsqu'elles constatent que leur employeur a investi en elles par le biais de formations, d'un accompagnement professionnel ou d'opportunités de développement (Meyer et al., 2002). Cet engagement peut être bénéfique s'il est lié à l'engagement affectif, car il favorise la stabilité et la cohésion organisationnelle. Cependant, s'il est vécu comme une restriction excessive, il peut causer du stress et un désengagement progressif.

Certaines études ont montré que cet engagement peut rester positif si l'organisation valorise les initiatives individuelles et offre un environnement de travail motivant (Djohossou & Worou Houndekon, 2021). Cependant, lorsque les ressources et la reconnaissance viennent à manquer, l'engagement envers l'organisation peut devenir une obligation plutôt qu'un choix volontaire.

Un bien-être psychologique insuffisant peut entraîner des conséquences dommageables tant pour les personnes que pour les organisations. Au niveau individuel, il peut entraîner une

PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE 4 : LES DÉTERMINANTS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

fatigue chronique, une baisse de motivation, une augmentation du stress et une diminution de l'estime de soi. Dans certains cas, il peut également conduire à l'isolement social et à l'épuisement professionnel.

À l'échelle de l'entreprise, le mécontentement des membres du personnel a un effet direct sur son fonctionnement. Une baisse générale de la motivation entraîne souvent une baisse de la productivité, une augmentation de l'absentéisme et une augmentation du taux de « turnover ». De plus, un mauvais climat de travail peut être source de tensions internes et nuire à la cohésion de l'équipe.

Tous ces facteurs montrent à quel point il est important de considérer le bien-être des membres du personnel comme un levier d'action stratégique et non comme un indicateur secondaire. Investir dans les bons outils, offrir des opportunités de développement et reconnaître la participation des membres du personnel ne sont pas seulement des actions de ressources humaines, ce sont des stratégies indispensables pour garantir un engagement durable et un environnement de travail sain.

Cette revue de la littérature nous a permis d'aborder les bases théoriques et les modèles explicatifs qui composent notre question de recherche. *« Quelle est la relation entre la perception de l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et la perception de la surcharge de travail sur le stress et le bien-être psychologique dans un milieu professionnel ? ».*

Ces apports théoriques constituent le socle de notre approche empirique. Nous allons pouvoir interpréter les résultats de nos recherches au regard des dynamiques recensées dans le but d'évaluer les liens entre les exigences et les ressources au travail, le stress professionnel et le bien-être psychologique au travail.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 1 : PRÉCISION DE LA PROBLÉMATIQUE

L'objectif de la partie empirique de notre étude est d'examiner à la lumière du modèle des exigences et des ressources (JD-R) les liens potentiels entre les exigences du travail (*Job Demands*), les ressources du travail (*Job Resources*), le stress et le bien-être psychologique (l'estime de soi et la satisfaction à la vie). Notre méthode d'analyse quantitative nous permet d'identifier les relations positives et négatives entre les différents concepts de notre étude et de déterminer comment certaines variables intermédiaires comme la charge mentale et l'engagement organisationnel peuvent être en relation comme médiateur.

Dans la partie suivante, nous allons vous présenter nos hypothèses de recherche formulées sur base du *Job Demands–Resources model* (JD-R).

1.1. Formulation et présentation des hypothèses

Au départ de la littérature que nous avons présenté dans le chapitre 1 et de notre cadre théorique, nous formulons plusieurs hypothèses en lien avec notre modèle J-DR. Nous avons subdivisé nos hypothèses en deux thèmes principaux :

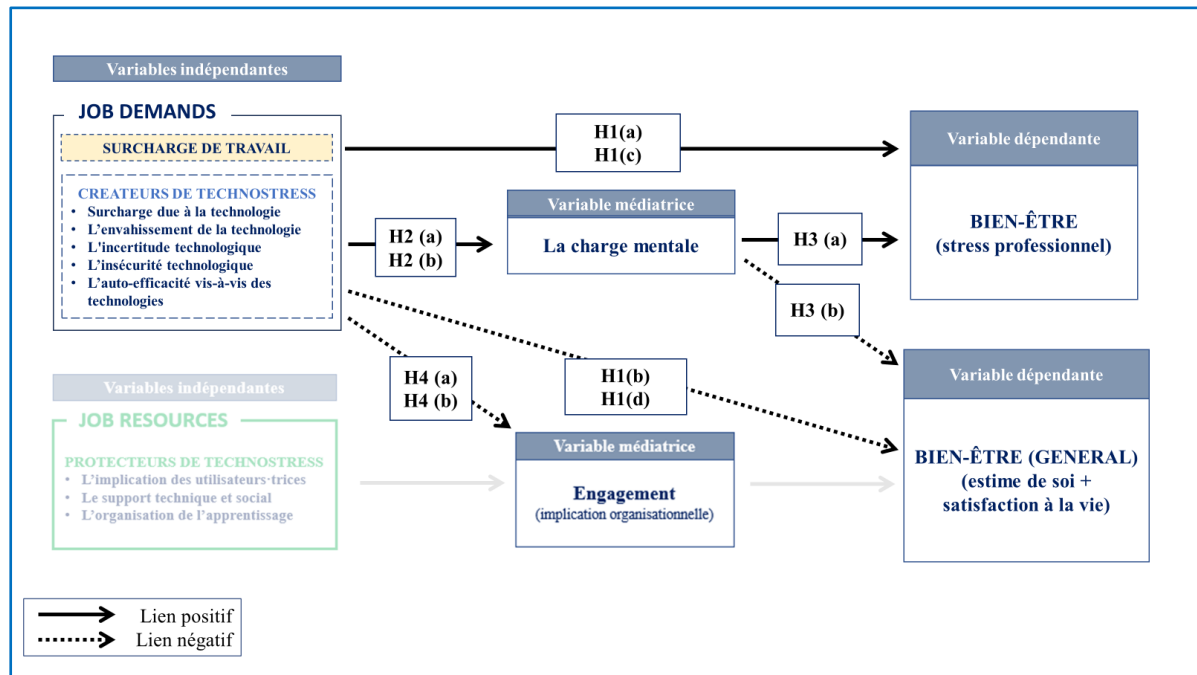
- **Thème 1** : les exigences professionnelles (la surcharge de travail et le groupe des créateurs de technostress - *Job Demands*), la charge mentale et le bien-être (stress professionnel et bien-être général)
- **Thème 2** : les ressources professionnelles (le groupe des protecteurs du technostress - *Job Resources*), l'engagement organisationnel et le bien-être (stress professionnel et bien-être général).

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 1 : PRÉCISION DE LA PROBLÉMATIQUE

THÈME 1 :

Les exigences professionnelles (*Job Demands*), la charge mentale, l'engagement organisationnel et le bien-être.



Hypothèse 1 **Relation entre les exigences professionnelles (*Job Demands*) et le stress professionnel**

Sous-catégories		Littératures concernées
H1(a)	Il existe une relation positive entre la surcharge de travail et le stress professionnel.	Karasek (1979) Galy (2020)
H1(b)	Il existe une relation négative entre la surcharge de travail et le bien-être général.	Karasek (1979) Diener et al. (1985) Rosenberg (1965)
H1(c)	Il existe une relation positive entre les créateurs de technostress et le stress professionnel.	Ragu-Nathan et al. (2008) Galy (2020)

Quelle est la relation entre l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et la perception de la surcharge de travail sur le stress et le bien-être psychologique dans un milieu professionnel ?

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 1 : PRÉCISION DE LA PROBLÉMATIQUE

H1(d)	Il existe une relation négative entre les créateurs de technostress et le bien-être général.	Ragu-Nathan et al. (2008) Diener et al. (1985) Rosenberg (1965)
-------	--	---

Hypothèse 2 Relation entre les exigences professionnelles (*Job Demands*) et la charge mentale

Sous-catégories		Littératures concernées
H2(a)	Il existe une relation positive entre la surcharge de travail et la charge mentale.	Karasek (1979) Hart & Staveland (1988)
H2(b)	Il existe une relation positive entre les créateurs de technostress et la charge mentale.	Ragu-Nathan et al. (2008) Hart & Staveland (1988)

Hypothèse 3 Relation entre la charge mentale et le bien-être

Sous-catégories		Littératures concernées
H3(a)	Il existe une relation positive entre la charge mentale et le stress professionnel	Hart & Staveland (1988) Galy (2020)
H3(b)	Il existe une relation négative entre la charge mentale et le bien-être général.	Hart & Staveland (1988) Diener et al. (1985) Rosenberg (1965)

Hypothèse 4 Relation entre les exigences professionnelles (*Job Demands*) et l'engagement organisationnel

Sous-catégories		Littératures concernées
H4(a)	Il existe une relation négative entre la surcharge de travail et l'engagement organisationnel.	Karasek (1979) Meyer & Allen (1990)

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 1 : PRÉCISION DE LA PROBLÉMATIQUE

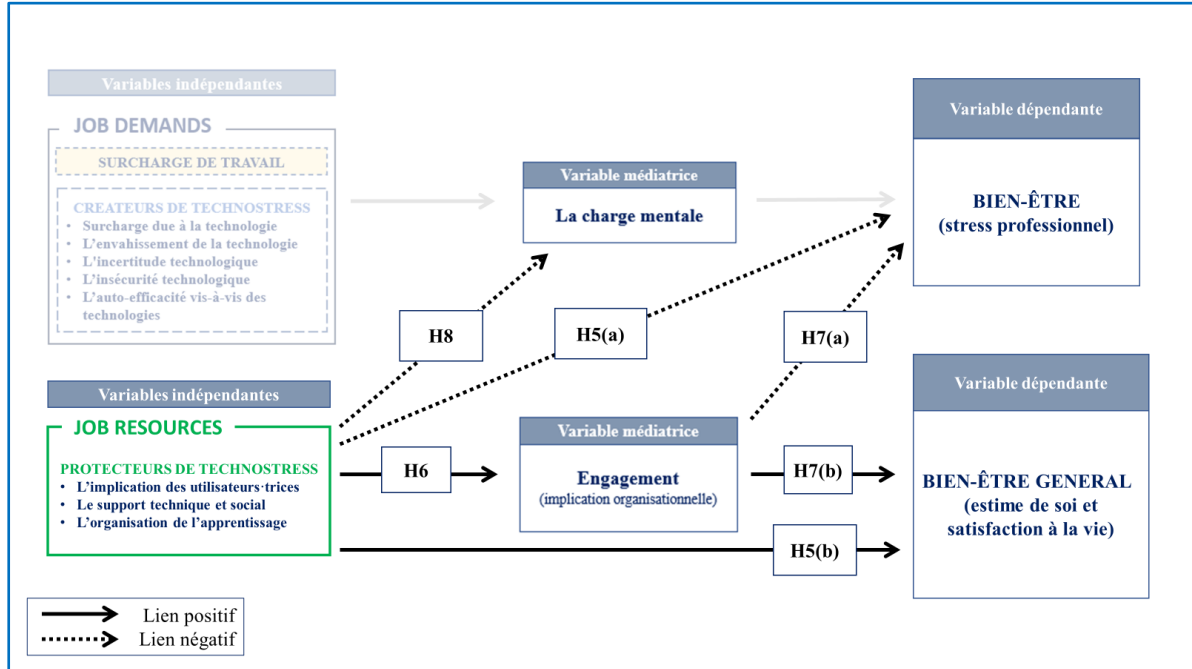
H4(b)	Il existe une relation négative entre les créateurs de technostress et l'engagement organisationnel.	Ragu-Nathan et al.(2008) Meyer & Allen (1990)
-------	--	--

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 1 : PRÉCISION DE LA PROBLÉMATIQUE

THÈME 2 :

Les ressources professionnelles (*Job Resources*), l'engagement organisationnel, la charge mentale et le bien-être).



Hypothèse 5 Relation entre les ressources professionnelles (*Job Resources*) et bien-être

Sous-catégories	Littératures concernées	
H5(a)	Il existe une relation négative entre les protecteurs du technostress et le stress professionnel.	Ragu-Nathan et al. (2008) Galy (2020)
H5(b)	Il existe une relation positive entre les protecteurs du technostress et le bien-être général.	Ragu-Nathan et al. (2008) Diener et al. (1985) Rosenberg (1965)

Quelle est la relation entre l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et la perception de la surcharge de travail sur le stress et le bien-être psychologique dans un milieu professionnel ?

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 1 : PRÉCISION DE LA PROBLÉMATIQUE

Hypothèse 6 Relation entre les ressources professionnelles (<i>Job Resources</i>) et l'engagement organisationnel		
Sous-catégories		Littératures concernées
H6	Il existe une relation positive entre les protecteurs de technostress et l'engagement organisationnel.	Ragu-Nathan et al. (2008) Meyer & Allen (1990)
Hypothèse 7 Relation entre l'engagement organisationnel et le bien-être		
Sous-catégories		Littératures concernées
H7(a)	Il existe une relation négative entre l'engagement organisationnel et le stress professionnel	Meyer & Allen (1990) Galy (2020)
H7(b)	Il existe une relation positive entre l'engagement organisationnel et le bien-être général.	Meyer & Allen (1990) Diener et al. (1985) Rosenberg (1965)
Hypothèse 8 Relation entre les ressources du travail (<i>Job Resources</i>) et la charge mentale		
Sous-catégories		Littératures concernées
H8	Il existe une relation négative entre les protecteurs du technostress et la charge mentale.	Ragu-Nathan et al. (2008) Hart & Staveland (1988)

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

2.1. Collecte des données

Les données relatives à l'échantillon de volontaires ont été collectées au moyen d'un questionnaire en ligne auto-administré Microsoft Forms sur l'ensemble de nos réseaux sociaux. Nous avons adressé ce questionnaire à notre entourage, à nos connaissances qui travaillent, peu importe le secteur d'activité. Aucune donnée personnelle n'a été recueillie. L'objectif était d'obtenir un échantillon diversifié, avec des personnes ayant différents niveaux d'exposition aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans leur environnement professionnel.

Afin de minimiser certains biais relatifs à l'ordre des questions, nous avons conçu deux versions du questionnaire. Les premières questions de la première version (questionnaire A) portent sur les exigences du travail (*Job Demands*) et ensuite les ressources au travail (*Job Resources*). Le deuxième questionnaire (questionnaire B) comporte une première série de questions sur les ressources au travail (*Job Resources*) et ensuite les questions sur les exigences au travail (*Job Demands*). La distribution aléatoire des questionnaires est assurée par l'outil Allocate Monster⁵. Les participants·es ont reçu un lien unique qui renvoyait soit au questionnaire A soit au questionnaire B de manière aléatoire. Nous avons récolté 252 réponses pour le questionnaire A et 151 réponses pour le questionnaire B. Après l'analyse des réponses, nous avons supprimé une réponse incomplète d'un·e participant·e.

⁵ <https://allocate.monster/> (site internet qui offre aux participants·es la possibilité de répondre à deux versions différentes du même questionnaire, afin d'éviter tout biais dû à l'ordre des questions.)

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

2.2. Caractéristiques sociodémographiques de notre échantillon

Nous avons récolté 402 réponses sur une période qui s'étend du 22 octobre 2024 à la date du 23 décembre 2024. Nous présentons ci-dessous un tableau récapitulatif des résultats des caractéristiques des données sociodémographiques de notre échantillon.

CATÉGORIE	N	%
Genre		
Hommes	168	42%
Femmes	232	58%
Autre	2	<1%
Langues		
Francophones	331	82%
Néerlandophones	71	18%
Situation familiale		
Célibataire sans enfants	104	26%
Célibataire avec enfants	47	12%
Marié(e) ou en couple sans enfants	56	14%
Marié(e) ou en couple avec enfants	195	49%
Secteur d'activité		
Secteur privé	120	30%
Secteur public (institutions publiques)	222	55%
Secteur associatif	30	7%
Travailleurs indépendants	30	7%
Degré de formation		
Diplôme d'études primaires (CEB)	11	3%
Diplôme d'études secondaires techniques/professionnelles	20	5%
Diplôme de l'enseignement secondaire supérieur (CESS)	88	22%
Diplôme de l'enseignement supérieur de type court (Bachelier)	147	37%
Master (ou équivalent)	136	34%

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

Fonction		
Ouvrier	8	2%
Employé	250	62%
Supervision (gestion d'équipe)	91	23%
Direction	53	13%
Taille de l'entreprise		
Petite entreprise (< 50 employés)	114	28%
Moyenne entreprise (50 à 249 employés)	52	13%
Grande entreprise (250 ou plus)	236	59%
Régime de travail		
Horaires réguliers (fixes)	272	68%
Horaires irréguliers (variables)	130	32%

2.3. Procédure

2.3.1. Présentation des outils de mesure

Pour réaliser notre étude, nous nous sommes basés sur différentes échelles de mesure validées de la littérature scientifique qui nous ont permis d'élaborer notre questionnaire. Notre questionnaire se compose de 62 questions essentiellement fermées.

L'ensemble du questionnaire a été proposé en français et en néerlandais pour permettre plus d'inclusivité. Afin de préserver le sens original des questions, nous avons structuré notre démarche de traduction et de rétrotraduction en deux temps. Dans un premier temps, nous avons demandé à des professionnels de la communication néerlandophones de traduire les échelles du français vers le néerlandais. Dans un deuxième temps, nous avons demandé à des professionnels de la communication francophones de traduire les échelles du néerlandais vers le français. Nous avons pu vérifier la cohérence et l'exactitude des contenus à chaque étape.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

Avant d'effectuer notre analyse, nous avons vérifié la fiabilité interne des échelles de mesure en calculant le coefficient alpha de Cronbach. C'est un indicateur de fiabilité qui sert à déterminer si plusieurs items d'une même échelle mesurent bien la même dimension psychologique. Nous pouvons le considérer comme suffisant à partir de 0.65. Pour chaque item de nos échelles, les participants·es devaient indiquer leur degré d'accord ou de désaccord avec les différentes propositions. Pour ce faire, les personnes disposaient de plusieurs échelles de Likert⁶ allant de (1) "tout à fait d'accord " à (5) "pas du tout d'accord".

2.3.2. Consistance interne, calcul des moyennes et validité des mesures

Dans le cadre de notre étude, nous avons évalué différents concepts à l'aide de plusieurs échelles de mesure, dont certaines comportent plusieurs sous-dimensions. Chaque sous-dimension reflète un aspect spécifique du concept analysé tel qu'il est perçu par les personnes interrogées.

Les tableaux ci-dessous présentent une vue d'ensemble détaillée de chacune de ces sous-dimensions. Chaque tableau contient :

- **Code** : le code attribué à chaque item selon la numérotation de nos questionnaires.
- **Item** : l'affirmation telle que formulée dans nos questionnaires en français, suivie de la traduction en néerlandais (en italique).

Le titre de chaque échelle précise l'échelle de mesure principale et la sous-dimension concernée est indiquée au-dessus de chaque tableau.

⁶ Une échelle de Likert est un outil psychométrique permettant de mesurer une attitude chez des individus. Elle tire son nom du psychologue américain Rensis Likert.

Échelle de mesure 1 : Créateurs du technostress

L'ensemble de cette échelle de mesure du groupe des créateurs de technostress a été développée par Ragu-Nathan et al. (2008)⁷. L'échelle propose cinq sous-dimensions de technostress : la surcharge due à la technologie, l'envahissement de la technologie, l'auto-efficacité vis-à-vis des technologies, l'incertitude technologique et l'insécurité technologique.

Surcharge due à la technologie

Code	Item
Q12 JD1 ST-1	L'usage des technologies numériques m'oblige à fournir une quantité de travail que je ne suis pas capable de gérer. <i>Het gebruik van digitale technologieën verplicht me om een hoeveelheid werk te verrichten die ik niet kan beheersen.</i>
Q12 JD1 ST-2	L'usage de technologies numériques m'impose de travailler en fonction d'échéances trop rapprochées. <i>Het gebruik van digitale technologieën dwingt me om te werken volgens te krappe deadlines.</i>
Q12 JD1 ST-3	La complexité croissante des technologies numériques augmente ma charge de travail. <i>De toenemende complexiteit van digitale technologieën verhoogt mijn werkdruk.</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure de surcharge due à la technologie pour les 3 items est de .82, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimées sur ces 3 items.

⁷ Nous avons utilisé la traduction française telle que présentée dans la thèse de Castillo Pimentel (2022).

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

L'envahissement de la technologie

Code	Item
Q12 JD1 ET-1	Je dois rester connecté(e) avec mon travail même pendant les vacances à cause des technologies numériques. <i>Door digitale technologieën moet ik zelfs tijdens vakanties verbonden blijven met mijn werk.</i>
Q12 JD1 ET-2	Je sacrifie une partie de mes vacances et de mon temps libre pour me tenir à jour avec les nouveautés technologiques. <i>Ik offer een deel van mijn vakantie en vrije tijd op om op de hoogte te blijven van technologische nieuwigheden.</i>

L'alpha de Cronbach de nos items de l'envahissement de la technologie ne sera pas mesuré, car nous avons seulement 2 items. Dès lors un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 2 items.

L'Auto-efficacité vis-à-vis des technologies

Code	Item
Q12 JD1 TC-1	Je n'ai pas une maîtrise suffisante des technologies numériques pour faire mon travail de façon satisfaisante. <i>Ik beschik niet over voldoende digitale vaardigheden om mijn werk goed te kunnen uitvoeren.</i>
Q12 JD1 TC-2	J'ai besoin de beaucoup de temps pour comprendre et utiliser de nouvelles technologies. <i>Ik heb veel tijd nodig om nieuwe technologieën te begrijpen en te gebruiken.</i>
Q12 JD1 TC-3	Je ne parviens pas à dégager suffisamment de temps pour étudier et améliorer mes compétences numériques. <i>Ik vind niet genoeg tijd om bij te leren en mijn digitale vaardigheden te verbeteren.</i>

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

Q12 JD1 TC-4	Je trouve que les dernières personnes embauchées dans ma structure ont une meilleure compréhension que moi des technologies numériques. <i>Ik heb het gevoel dat recent aangeworven collega's een betere kennis hebben van digitale technologieën dan ik.</i>
Q12 JD1 TC-5	J'ai souvent le sentiment que la compréhension et l'utilisation des nouvelles technologies sont trop complexes pour moi. <i>Ik heb vaak het gevoel dat het begrijpen en gebruiken van nieuwe technologieën te ingewikkeld voor mij is.</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle d'auto-efficacité vis-à-vis des technologies de mesure pour les 5 items est de 0.84, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 5 items.

L'insécurité technologique

Code	Item
Q12 JD1 TI-1	J'ai le sentiment que mon emploi est constamment menacé par les nouvelles technologies. <i>Ik heb het gevoel dat mijn baan voortdurend wordt bedreigd door nieuwe technologieën.</i>
Q12 JD1 TI-2	Je me sens menacé(e) par le fait que mes collègues aient des compétences numériques plus avancées que moi. <i>Ik voel me bedreigd door het feit dat mijn collega's meer geavanceerde digitale vaardigheden hebben dan ik.</i>

L'alpha de Cronbach de nos items sur l'insécurité technologique ne sera pas mesuré, car nous avons seulement 2 items. Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 2 items.

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

L'incertitude technologique

Code	Item
Q12 JD1 TU-1	Il y a constamment de nouvelles avancées dans les technologies que nous utilisons au sein de ma structure. <i>Er zijn voortdurend nieuwe ontwikkelingen in de technologieën die we binnen onze organisatie gebruiken.</i>
Q12 JD1 TU-2	Il y a constamment des changements de logiciels au sein de ma structure. <i>Er zijn voortdurend softwarewijzigingen binnen onze organisatie.</i>
Q12 JD1 TU-3	Il y a constamment des changements de logiciels au sein de ma structure. <i>Er zijn voortdurend wijzigingen in hardware binnen onze organisatie.</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure de l'incertitude technologique pour les 3 items est de .74, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 3 items.

Échelle de mesure 2 : Protecteurs du technostress

Cette échelle de mesure des protecteurs du technostress est proposée par Ragu-Nathan et al. (2008)⁸. Ceux-ci sont regroupés en trois sous-dimensions : l'organisation de l'apprentissage, le support technique et social et l'implication des utilisateurs·trices.

L'organisation de l'apprentissage

Code	Item
Q11 JR1 0A-1	Ma structure propose une formation aux utilisateurs(trices) avant d'introduire une nouvelle technologie. <i>Mijn organisatie biedt een training aan gebruikers voordat een nieuwe technologie wordt geïntroduceerd.</i>
Q11 JR1 0A-2	Ma structure favorise les bonnes relations entre le service technique et les utilisateurs(trices) des technologies. <i>Mijn organisatie bevordert goede relaties tussen de technische dienst en de gebruikers van technologieën.</i>
Q11 JR1 0A-3	Ma structure fournit de la documentation claire aux utilisateurs(trices) présentant l'utilisation de nouvelles technologies introduites. <i>Mijn organisatie verstrekt duidelijke documentatie aan gebruikers over het gebruik van geïntroduceerde nieuwe technologieën.</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure de l'organisation de l'apprentissage pour les 3 items est de .81, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 3 items.

⁸ Nous avons également utilisé pour cette échelle de mesure la traduction française de l'échelle des protecteurs du technostress telle que présentée dans la thèse de Castillo Pimentel (2022).

Le support technique (social)

Code	Item
Q11 JR1 SS-1	J'ai accès à des personnes qualifiées pour m'aider sur les technologies numériques. <i>Ik kan gekwalificeerde collega's vragen om me te helpen met digitale technologieën.</i>
Q11 JR1 SS-2	J'ai facilement accès à de l'aide concernant les technologies numériques. <i>Ik heb gemakkelijk toegang tot hulp bij digitale technologieën.</i>
Q11 JR1 SS-3	Mes demandes d'aide concernant les technologies numériques sont rapidement traitées. <i>Mijn verzoeken om hulp met betrekking tot digitale technologieën worden snel afgehandeld.</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure du support technique et social pour les 3 items est de .86, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 3 items.

L'implication des utilisateurs·trices

Code	Item
Q11 JR1 IU-1	L'adoption des nouvelles technologies par le personnel est valorisée par ma structure. <i>Het omarmen van nieuwe technologieën door het personeel wordt door mijn organisatie aangemoedigd.</i>
Q11 JR1 IU-2	Ma structure consulte son personnel avant d'intégrer de nouvelles technologies. <i>Mijn organisatie raadpleegt haar personeel voordat nieuwe technologieën worden geïntegreerd.</i>

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

- Q11 JR1 Ma structure implique son personnel dans les décisions
IU-3 concernant les changements de technologies ou l'introduction de nouvelles technologies.
Mijn organisatie betreft haar personeel bij beslissingen over veranderingen in technologieën of de introductie van nieuwe technologieën.
-

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure de l'implication des utilisateurs·trices pour les 3 items est de .75, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 3 items.

Échelle de mesure 3 : Surcharge de travail

L'échelle de mesure de surcharge de travail fait partie du Job Content Questionnaire (JCQ) développé par Robert A. Karasek (1970). Une validation française de cette échelle a été réalisée par Niedhammer et al. (2006). L'échelle de surcharge de travail comprend des items portant sur la quantité de tâches à effectuer, le rythme et la pression exercée ainsi que les contraintes temporelles.

La surcharge de travail

Code	Item
Q13 CT-1	Mon travail demande de travailler très vite. <i>Mijn werk vereist dat ik heel snel werk.</i>
Q13 CT-2	Mon travail demande de travailler intensément. <i>Mijn werk vereist dat ik intensief werk.</i>
Q13 CT-3	On me demande d'effectuer une quantité de travail excessive. <i>Er wordt van mij verwacht dat ik een buitensporige hoeveelheid werk verricht.</i>

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

- Q13 CT-4 Mon travail nécessite de longues périodes de concentration intense.
Mijn werk vereist lange periodes van intense concentratie.
- Q13 CT-5 Dans ma tâche, j'ai très peu de liberté pour décider comment je fais mon travail.
In mijn taak heb ik heel weinig vrijheid om te bepalen hoe ik mijn werk doe.
-

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure de la surcharge de travail pour les 5 items est de .74, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils avaient exprimées sur ces 5 items.

Échelle de mesure 4 : Charge mentale

Le NASA Task Load Index (NASA-TLX) est une échelle développée par Hart & Staveland (1988) pour évaluer la charge mentale et elle a été traduite et validée en français notamment par Dumont et al. (2008). Elle repose sur l'idée que la charge mentale est multidimensionnelle et dépend de plusieurs facteurs liés à la tâche et à la personne. Cette échelle est couramment utilisée pour mesurer la charge cognitive en contexte professionnel.

Code	Dimension
Charge mentale	
Q14 CC-1	Quelle quantité d'activité mentale et perceptive a été nécessaire pour réaliser la tâche (par ex. réfléchir, décider, chercher, etc.) ? <i>Hoeveel mentale en waarnemingsactiviteit was nodig om de taak uit te voeren (bijv. nadenken, beslissen, zoeken, enz.)?</i>
Charge physique	
Q14 CC-2	Quelle quantité d'activité physique a été nécessaire pour réaliser la tâche (par ex., pousser, déplacer, tourner, manipuler, etc.) ?

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

Hoeveel fysieke activiteit was nodig om de taak uit te voeren (bijv. duwen, verplaatsen, draaien, hanteren, enz.)?

Charge temporelle

Q14 CC-3 Fallait-il gérer la réalisation de la tâche de manière lente ou de manière rapide?

Moest de taak langzaam (=laag) of snel (=hoog) worden uitgevoerd?

Performance perçue

Q14 CC-4 Quel est votre niveau de satisfaction concernant votre performance ?

Wat is uw tevredenheidsniveau over uw prestatie?

Q14 CC-5 **Effort**

Quel effort (mental et physique) avez-vous dû fournir pour atteindre votre niveau de performance ?

Welk (mentaal en fysiek) inspanning moest u leveren om uw prestatieniveau te bereiken?

Q14 CC-6 **Frustration**

Vous êtes-vous senti satisfait, content, relaxé (=niveau de frustration faible) ou plutôt ennuyé, irrité, stressé (= niveau de frustration élevé) pendant la réalisation de la tâche ?

Voelde u zich tevreden, blij, ontspannen (= laag frustratieniveau) of eerder verveld, geïrriteerd, gestrest (= hoog frustratieniveau) tijdens het uitvoeren van de taak?

Nous avons choisi de calculer les scores de notre échelle selon la méthode brute (non pondérée) pour faciliter notre analyse comme mentionné dans l'article de Hart & Staveland (1988).

Échelle de mesure 5 : Stress professionnel

Le Questionnaire ICA (Indice de Charge de Travail) a été développé par Galy (2020) pour évaluer le stress professionnel. Cet outil vise à mesurer les facteurs de stress liés aux exigences professionnelles.

Échelle de stress professionnel

Code	Item
Q15 SP-1	Êtes-vous sujet(te) à des douleurs physiques (maux de tête, troubles digestifs, douleurs articulaires, etc.) ? <i>Heeft u last van fysieke pijnen (hoofdpijn, spijsverteringsproblemen, gewrichtspijn, enz.)?</i>
Q15 SP-2	Quand vous pensez à votre travail vous arrive-t-il d'être stressé(e) ? <i>Wordt u gestrest als u aan uw werk denkt?</i>
Q15 SP-3	Vous arrive-t-il d'être préoccupé(e) par votre avenir professionnel ? <i>Maakt u zich weleens zorgen over uw professionele toekomst?</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure de stress professionnel pour les 5 items est de .66, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 5 items.

Échelle de mesure 6 : Engagement organisationnel

L'échelle d'engagement organisationnel développée par Allen et Meyer (1990) et améliorée par Meyer, Allen et Smith (1993) est l'un des outils les plus utilisés pour mesurer l'engagement organisationnel.

Échelle de l'engagement organisationnel

Code	Item
Q16 E0-1	Je serais très heureux(se) de passer le reste de ma carrière dans cette organisation. <i>Ik zou heel gelukkig zijn om de rest van mijn carrière in deze organisatie door te brengen.</i>
Q16 E0-2	Je ressens vraiment les problèmes de l'organisation comme si c'était les miens. <i>Ik voel de problemen van de organisatie echt alsof ze van mij zijn.</i>
Q16 E0-3	Je dois beaucoup à mon organisation <i>Ik heb veel te danken aan mijn organisatie.</i>
Q16 E0-4	Pour le moment, rester dans mon organisation est une question de besoin autant que de désir <i>Voorlopig is in mijn organisatie blijven een kwestie van noodzaak net zo goed als verlangen.</i>
Q16 E0-5	J'estime que j'ai trop peu d'options pour envisager de quitter cette organisation <i>Ik denk dat ik te weinig opties heb om te overwegen deze organisatie te verlaten.</i>

En accord avec notre jury, l'alpha de Cronbach ne sera pas mesuré, car nous avons gardé seulement 2 items (Q16 E0-1 et Q16 E0-3) en raison de la faible cohérence interne obtenue pour les 5 items (.40). La valeur de référence est .65. Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 2 items.

Échelle de mesure 7 : Échelle de satisfaction à la vie

L'échelle de mesure de la satisfaction à la vie a été développée par Diener et al. (1985) pour mesurer le bien-être subjectif des personnes. Elle évalue dans quelle mesure une personne est satisfaite de sa vie en général.

Échelle de satisfaction à la vie

Code	Item
Q17 BE-1	À beaucoup de niveaux, ma vie est proche de mon idéal de vie. <i>In veel opzichten komt mijn leven dicht in de buurt van mijn ideale leven.</i>
Q17 BE-2	Mes conditions de vie sont excellentes. <i>Mijn levensomstandigheden zijn uitstekend.</i>
Q17 BE-3	Je suis satisfait(e) de ma vie. <i>Ik ben tevreden met mijn leven.</i>
Q17 BE-4	Jusqu'ici, pour l'essentiel, j'ai reçu de la vie ce que j'attendais. <i>Tot nu toe heb ik voor het grootste deel van mijn leven gekregen wat ik ervan verwachtte.</i>
Q17 BE-5	Même si je le pouvais, je ne changerais presque rien à ma vie. <i>Zelfs als ik kon, zou ik bijna niets aan mijn leven veranderen.</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure de satisfaction à la vie pour les 5 items est de .88, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 5 items.

Échelle de mesure 8 - Estime de soi

L'échelle d'estime de soi de Rosenberg (1969) permet de mesurer le niveau d'estime de soi des personnes. Elle a été traduite et adaptée en français par Chambon (1992). Elle évalue la perception globale qu'une personne a de sa propre valeur et de son auto-acceptation.

Échelle d'estime de soi

Code	Item
Q17 BE-6	Parfois je pense que je ne vauds rien. <i>Soms denk ik dat ik niets waard ben.</i>
Q17 BE-7	Je suis capable de faire les choses aussi bien que la plupart des gens. <i>Ik ben in staat dingen net zo goed te doen als de meeste mensen.</i>
Q17 BE-8	J'aimerais pouvoir avoir plus de respect pour moi-même. <i>Ik zou willen dat ik meer respect voor mezelf had.</i>
Q17 BE-9	J'ai une opinion positive de moi-même. <i>Ik heb een positieve mening over mezelf</i>

Le coefficient alpha de Cronbach pour notre échelle de mesure d'estime de soi pour les 4 items est de .77⁹, ce qui indique une forte cohérence interne (valeur de référence .65). Dès lors, un indice d'identification a été calculé pour chaque participant·e en réalisant la moyenne des réponses qu'ils et elles avaient exprimés·es sur ces 4 items.

⁹ Remarque : nous avons 4 items avec un alpha de Cronbach de base de - .587. En inversant les scores des items 6 et 8, l'alpha de Cronbach est de .77.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

2.3.3. Tableau récapitulatif de la consistance interne des mesures utilisées

Nous avons regroupé pour la suite de notre analyse les sous-dimensions de trois échelles de notre étude dans le but d'obtenir une seule mesure pour chaque concept. Nous avons opté pour cette approche globalisée afin de rendre l'interprétation des résultats plus lisible et synthétique tout en conservant une bonne fiabilité interne des mesures obtenues :

- Créateurs de technostress
 - Surcharge due à la technologie
 - L'envahissement de la technologie
 - L'auto-efficacité vis-à-vis des technologies
 - L'insécurité technologique
 - L'incertitude technologique
- Protecteurs de technostress
 - Implication des utilisateurs·trices
 - Organisation de l'apprentissage
 - Soutien social et technique
- Bien-être général
 - Satisfaction à la vie
 - Estime de soi

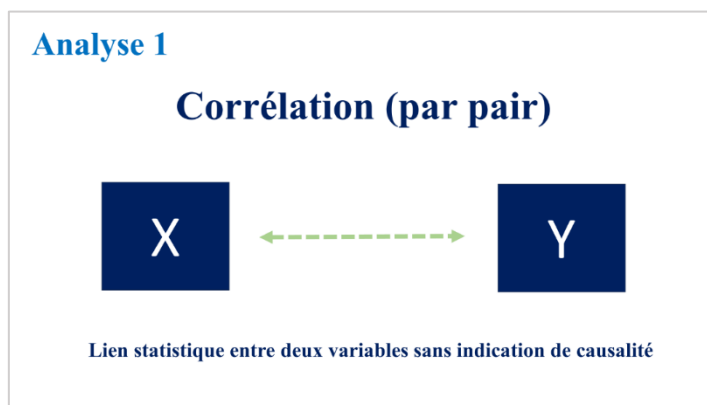
Tableau récapitulatif des résultats de la consistance interne des échelles de mesure utilisées

Dimension	Moyenne	Alpha de Cronbach
Surcharge de travail	3,16	.74
Créateurs de technostress	2,48	.73
Protecteurs de technostress	3,15	.78
Charge mentale	3,18	/
Engagement organisationnel	3,31	/
Stress professionnel	3,27	.66
Bien-être général	3,49	.85

2.3.4. Approches méthodiques de l'analyse des données

Nous avons utilisé le logiciel SPSS¹⁰ pour effectuer l'ensemble de nos analyses de données statistiques. La structure de nos analyses suit une progression en plusieurs étapes afin d'examiner au mieux les relations entre nos variables d'intérêt et de tester nos hypothèses.

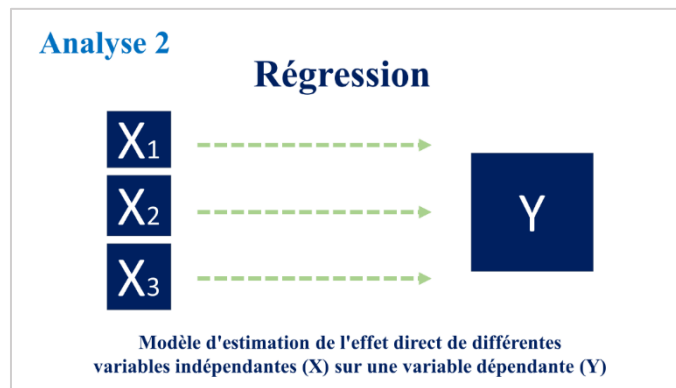
Dans un premier temps, nous présentons les analyses de corrélations bivariées entre les variables de notre modèle d'analyse *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001). C'est au moyen du coefficient de Pearson que nous saurons évaluer le niveau de significativité de ces liens. Il nous apporte des indications sur la force des liens positifs ou négatifs deux à deux entre les différentes variables.



Dans un deuxième temps, nous allons affiner notre analyse en testant l'application de régressions linéaires multiples des différents liens directs entre les variables indépendantes, dépendantes et médiatrices de notre modèle. C'est une analyse supplémentaire qui nous permettra d'identifier les effets directs entre nos différentes variables d'intérêt.

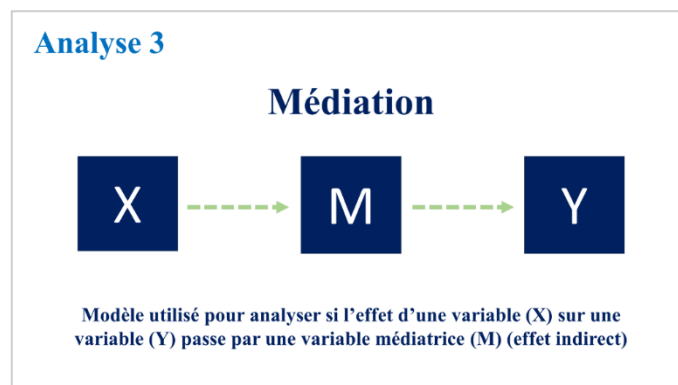
¹⁰ SPSS est un logiciel utilisé pour l'analyse statistique. « Statistical Package for the Social Sciences »

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE



Remarque : X peut être soit une variable indépendante (V_I) ou une variable médiatrice (V_M). Y est soit une variable médiatrice (V_M) ou une variable dépendante (V_D). La variable Y représentée dans le schéma ci-dessus est la variable dont on veut mesurer l'effet.

Pour finir, nous allons effectuer une analyse de médiation pour évaluer si la charge mentale et l'engagement organisationnel ont un effet intermédiaire entre la relation des exigences et des ressources au travail et nos variables dépendantes de bien-être. C'est au moyen du test de Sobel (1982) que nous pourrions calculer l'effet indirect d'une variable médiatrice entre une variable indépendante et une variable dépendante. L'utilité de ce test nous permettra de vérifier si une partie de la relation entre les exigences ou les ressources du travail et nos variables dépendantes de bien-être transite par la charge mentale ou l'engagement organisationnel.



CHAPITRE 3 : RÉSULTATS

1.1. Les corrélations bivariées

Afin d'explorer les relations entre les variables indépendantes (surcharge de travail, créateurs de technostress et protecteurs de technostress), les variables dépendantes (le stress professionnel et le bien-être en général), et les variables médiatrices (l'engagement organisationnel et la charge mentale), nous avons réalisé 3 tableaux des corrélations de Pearson¹¹ présentés ci-dessous. Ce coefficient nous permet d'identifier les relations significatives par pair.

Pour commencer, nous analysons les liens entre les exigences et les ressources professionnelles et les variables dépendantes.

Tableau 1 : Corrélations de Pearson entre les concepts de *Job Demands*, *Job Resources*, stress professionnel et bien-être général

	Stress professionnel	Bien-être général
Surcharge de travail	.36**	-.09 ns
Créateurs de technostress	.42**	-.23**
Protecteurs du technostress	-.39**	.23**

Note : La corrélation est significative au niveau 0.01** (bilatéral) et ns. : non significatif

Les résultats du tableau 1 nous montrent que la surcharge de travail est liée significativement et positivement avec le stress professionnel ($r=.36$, $p < .001$). Plus la surcharge de travail est élevée, plus le stress professionnel augmente. La surcharge de travail a un effet négatif et non significatif avec le bien-être en général ($r=-.09$, $p = .075$), ce qui signifie que le lien est faible ou qu'il est lié d'une manière indirecte à la surcharge de travail. Ces résultats confirment l'hypothèse H1(a).

¹¹ Informations des notations dans le logiciel SPSS : Coefficient de corrélation de Pearson : les coefficients de corrélation permettent de vérifier si un lien linéaire existe entre deux variables. Celui-ci est significatif au niveau .01**, et .05* de sorte que (**) indique un lien plus significatif que (*).

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (CORRÉLATIONS)

Concernant les créateurs de technostress, ceux-ci ont un lien positif et significatif avec le stress professionnel ($r=.42$, $p < .001$). Plus les personnes ressentent du technostress, plus le stress professionnel augmente. Il existe également un lien négatif et significatif avec le bien-être général ($r=-.23$, $p < .001$). Plus les personnes ressentent du technostress, moins le bien-être général est satisfaisant. Ces résultats confirment les hypothèses H1(c) et H1(d).

Les protecteurs de technostress ont un lien négatif et significatif avec le stress professionnel ($r=-.39$, $p < .001$). Plus les personnes ont du soutien dans leur milieu professionnel, moins le stress professionnel augmente. En outre, les protecteurs de technostress ont un lien positif et significatif avec le bien-être général ($r=.23$, $p < .001$). Plus les personnes ont du soutien dans leur travail, plus le bien-être général augmente. Ces résultats confirment les hypothèses H5(a) et H5(b).

Nous analysons à présent les liens entre les exigences et les ressources professionnelles et les variables médiatrices.

Tableau 2 : Corrélations de Pearson entre les concepts de *Job Demands*, *Job Resources*, la charge mentale et l'engagement organisationnel.

	Charge mentale	Engagement organisationnel
Surcharge de travail	.49**	-.19**
Créateurs de technostress	.22**	-.04 ns
Protecteurs du technostress	-.06 ns	.41**

Note : La corrélation est significative au niveau 0.01** (bilatéral) et ns. : non significatif

Dans ce tableau 2, nous constatons que la surcharge de travail a un lien positif et significatif avec la charge mentale ($r=.49$, $p < .001$). Plus la surcharge de travail augmente, plus la charge mentale augmente. Par ailleurs, la surcharge de travail a un lien négatif et significatif avec l'engagement organisationnel ($r=-.19$, $p < .001$). Plus la surcharge de travail augmente, moins l'engagement organisationnel augmente. Ces résultats confirment les hypothèses H2(a) et H4(a).

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (CORRÉLATIONS)

Les créateurs de technostress ont un lien positif et significatif avec la charge mentale ($r=.22$, $p < .001$). Plus le stress lié aux outils numériques augmente, plus la charge mentale augmente. Par ailleurs, il n'y a pas de lien significatif avec l'engagement organisationnel ($r=-.04$, $p = .394$). Ces résultats confirment l'hypothèse H2(b).

Les protecteurs de technostress ont un lien positif et significatif avec l'engagement organisationnel ($r=.41$, $p < .001$). Plus les personnes ont des ressources disponibles, plus l'engagement organisationnel augmente. En revanche, il n'y a pas de lien significatif entre les protecteurs de technostress et la charge mentale ($r=-.06$, $p = .185$). Ces résultats confirment l'hypothèse H6.

Pour finir, nous analysons les liens entre les variables médiatrices et les variables dépendantes.

Tableau 3 : Corrélations de Pearson entre les concepts de charge mentale, engagement organisationnel, stress professionnel et bien-être général.

	Stress professionnel	Bien-être général
Charge mentale	.28**	-.01 ns
Engagement organisationnel	-.29**	.24**

Note : La corrélation est significative au niveau 0.01** (bilatéral) et ns. : non significatif

Les résultats du tableau 3 nous montrent que la charge mentale a un lien positif et significatif avec le stress professionnel ($r=.28$, $p < .001$). Plus la charge mentale est intense, plus le stress professionnel augmente. Par ailleurs, la charge mentale n'a pas de lien significatif avec le bien-être général ($r=-.01$, $p = .834$). Ces résultats confirment l'hypothèse H3(a).

L'engagement organisationnel a un lien négatif et significatif avec le stress professionnel ($r=-.29$, $p < .001$). Plus l'engagement organisationnel augmente, plus le stress professionnel diminue. L'engagement organisationnel a un lien positif et significatif avec le bien-être général ($r=.24$, $p < .001$). Plus l'engagement organisationnel augmente, plus les

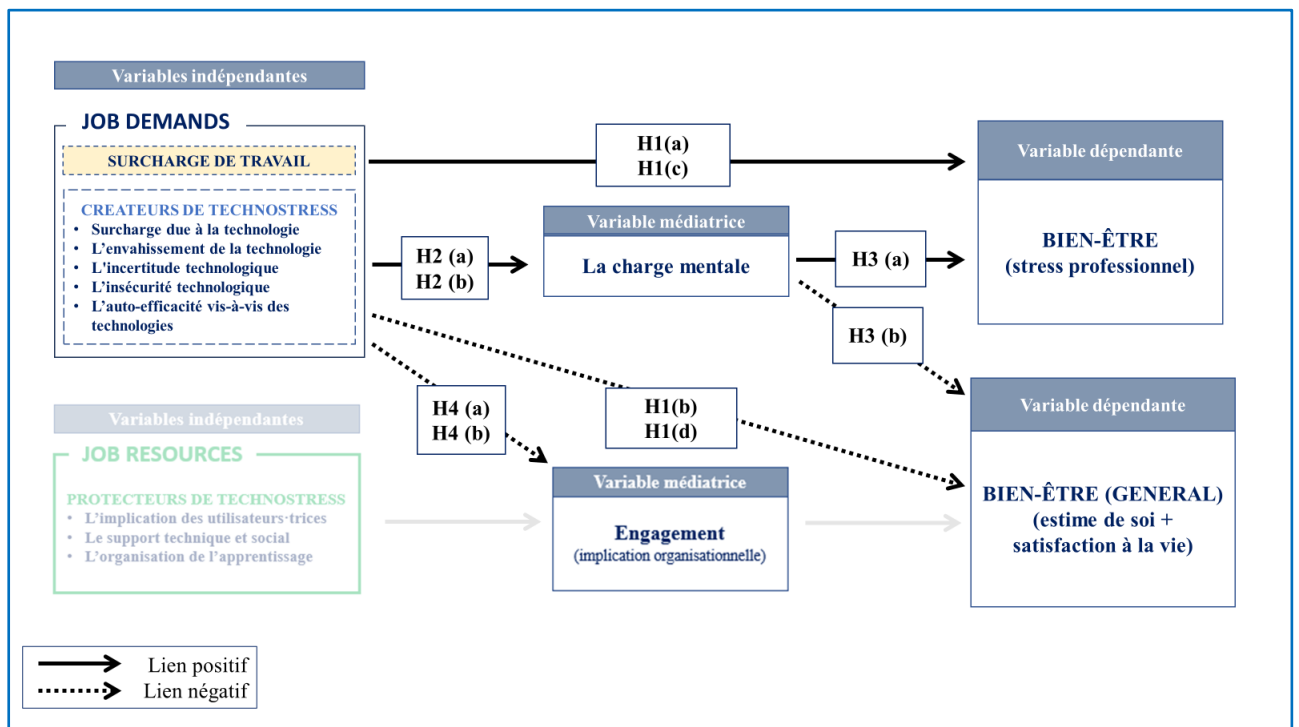
PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (CORRÉLATIONS)

personnes ont une bonne estime d'elles-mêmes et une satisfaction de vie élevée. Ces résultats confirment les hypothèses H7(a) et H7(b).

1.2. Tableau récapitulatif des validations des hypothèses de recherche

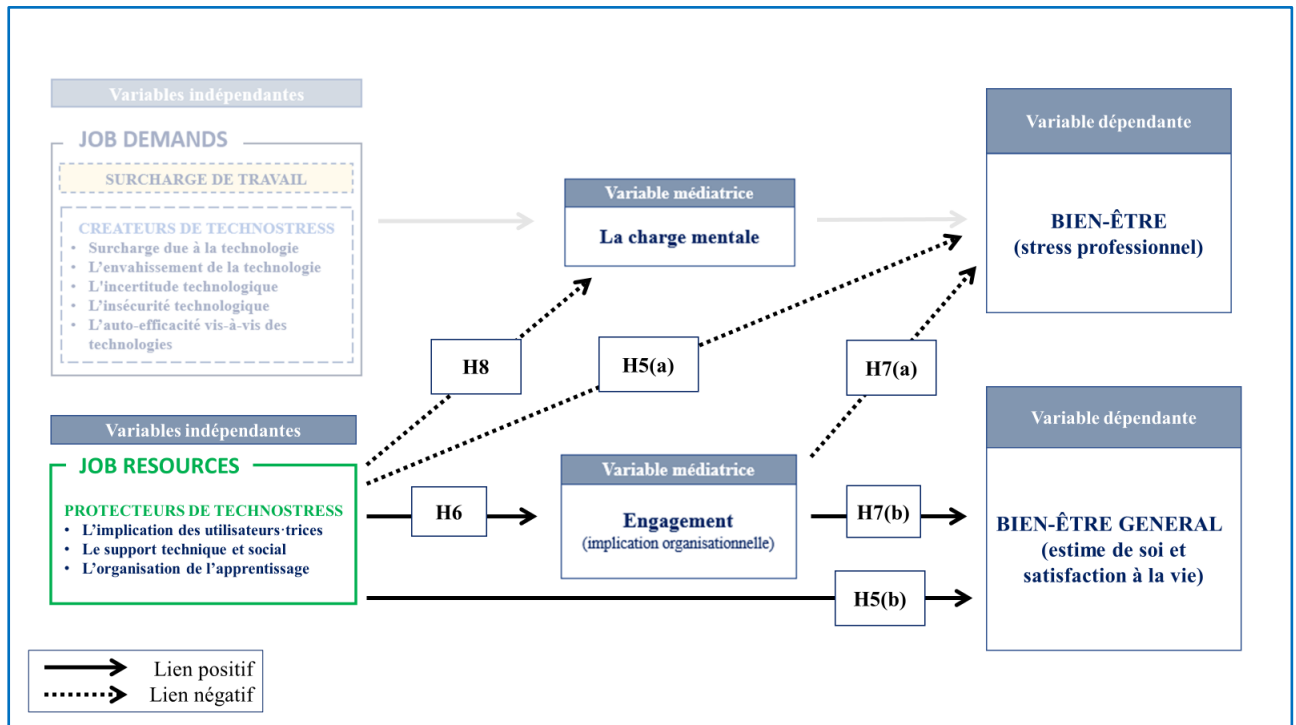
Pour rappel, voici le schéma qui reprend les relations à analyser dans le cadre de notre étude à partir des *Job Demands*.



PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (CORRÉLATIONS)

Pour rappel, voici le schéma qui reprend les relations à analyser dans le cadre de notre étude à partir des *Job Resources*.



Par souci de cohérence dans la présentation du tableau récapitulatif des confirmations des hypothèses de notre étude, nous avons réorganisé la présentation des confirmations de nos hypothèses en trois grandes catégories :

1. Les exigences du travail (*Job Demands*)
2. Les médiateurs (variables médiatrices)
3. Les ressources du travail (*Job Resources*)

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (CORRÉLATIONS)

Hypothèses		Confirmation
Exigences du travail		
H1(a)	Il existe une relation positive entre la surcharge de travail et le stress professionnel.	oui
H1(b)	Il existe une relation négative entre la surcharge de travail et le bien-être général.	non
H4(a)	Il existe une relation négative entre la surcharge de travail et l'engagement organisationnel.	oui
H2(a)	Il existe une relation positive entre la surcharge de travail et la charge mentale.	oui
H1(c)	Il existe une relation positive entre les créateurs de technostress et le stress professionnel.	oui
H1(d)	Il existe une relation négative entre les créateurs de technostress et le bien-être général.	oui
H2(b)	Il existe une relation positive entre les créateurs de technostress et la charge mentale.	oui
H4(b)	Il existe une relation négative entre les créateurs de technostress et l'engagement organisationnel.	non
Médiateurs		
H3(a)	Il existe une relation positive entre la charge mentale et le stress professionnel.	oui
H3(b)	Il existe une relation négative entre la charge mentale et le bien-être général.	non
H7(a)	Il existe une relation négative entre l'engagement organisationnel et le stress professionnel.	oui
H7(b)	Il existe une relation positive entre l'engagement organisationnel et le bien-être général.	oui

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (CORRÉLATIONS)

Ressources du travail

H5(a)	Il existe une relation négative entre les protecteurs du technostress et le stress professionnel.	oui
H5(b)	Il existe une relation positive entre les protecteurs du technostress et le bien-être général.	oui
H6	Il existe une relation positive entre les protecteurs du technostress et l'engagement organisationnel.	oui
H8	Il existe une relation négative entre les protecteurs du technostress et la charge mentale.	non

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

1.3. Les régressions : les effets directs

Dans le but de mieux comprendre les effets directs entre les différentes variables de notre étude, nous avons réalisé une série de régressions linéaires multiples. Chaque régression vise à examiner l'effet spécifique de plusieurs variables indépendantes ou médiatrices sur une variable dépendante. Les résultats sont présentés dans des tableaux avec trois indicateurs importants : les coefficients β , le R^2 ajusté et la valeur p .

Des coefficients β sont utilisés pour évaluer la direction et l'intensité des effets. Un coefficient positif signifie qu'une augmentation d'une unité de la variable indépendante est associée à une augmentation de la variable dépendante. Inversement, un coefficient négatif signifie qu'une augmentation de la variable indépendante s'accompagne d'une diminution de la variable dépendante selon la relation que nous allons analyser.

Le R^2 ajusté est utilisé pour estimer la part de la variance de la variable dépendante expliquée par le modèle, en tenant compte du nombre de variables incluses. Une valeur de R^2 ajusté plus élevée indique un caractère explicatif plus important du modèle.

Et enfin, la valeur p (ou le niveau de significativité statistique) permet de déterminer si l'effet observé est significatif. Dans le cadre de notre analyse, un effet est considéré comme statistiquement significatif si p est inférieur à .05.

Dans cette partie, nous allons vérifier étape par étape les effets des différentes variables d'intérêt introduites dans le modèle. Nous commençons par examiner l'effet de la surcharge de travail seul avant d'intégrer progressivement les créateurs et les protecteurs de technostress. Cette approche par étapes nous permet de vérifier les effets de l'utilisation de la technologie par rapport à la perception de la surcharge de travail conformément à notre question de recherche. Elle est également alignée sur notre cadre théorique du modèle JD-R, qui postule que les effets des exigences et des ressources du travail peuvent accroître ou influencer le bien-être de manière générale.

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

Régression 1 : effet des variables indépendantes sur les variables dépendantes

>> RÉGRESSIONS AVEC LE STRESS PROFESSIONNEL COMME VARIABLE DÉPENDANTE

Modèle	Variable(s) indépendante(s)	Variable dépendante	β	R ² ajusté	p
1	Surcharge de travail	Stress professionnel	.479	.131	< .001
2	Surcharge de travail + Créateurs de technostress	Stress professionnel	.330 .491	.228	< .001
3	Surcharge de travail + Créateurs de technostress + Protecteurs du technostress	Stress professionnel	.247 .445 -.370	.305	< .001

Le modèle 1 nous montre qu'une augmentation de la surcharge de travail d'une unité entraîne une augmentation du stress professionnel de $\beta = .479$, $p < .001$. Le coefficient β est significatif ($p < .001$), ce qui nous confirme l'effet de la surcharge de travail sur le stress professionnel. Avec un R² ajusté de .131, la surcharge de travail explique 13,1 % de la variance du stress professionnel.

Dans le modèle 2, nous notons qu'une augmentation d'une unité des créateurs de technostress entraîne une augmentation de .491 unité du stress professionnel. L'ajout de la variable des créateurs de technostress explique une plus grande partie de la variance du stress au travail, d'après l'augmentation du R² ajusté à .228 (contre .131 auparavant). Cette augmentation de la variance signifie que 22,8 % de la variance du stress professionnel s'explique par la surcharge de travail et les créateurs de technostress cumulés.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

Quant au coefficient β de la surcharge de travail, il diminue dans le second modèle (.330 contre .479 dans le premier modèle), de sorte que les créateurs de technostress absorbent une partie de l'effet de la surcharge de travail sur le stress professionnel. Les créateurs de technostress ont un effet positif et significatif sur le stress professionnel (.491, $p < .001$), lequel indique qu'un niveau élevé de technostress est lié à un stress professionnel croissant.

Les résultats du modèle 3 nous montrent qu'une augmentation d'une unité des protecteurs du technostress entraîne une diminution de .370 unité du stress professionnel (-.370, $p < .001$). Cela nous indique que plus le soutien ressenti au travail est élevé, plus le stress professionnel diminue. L'ajout des protecteurs de technostress améliore la variance du modèle, le R^2 ajusté est de .305, soit 30,5 % de la variance du stress professionnel est expliqué par ces trois variables. De plus, le coefficient β de la surcharge de travail a diminué (.247), ce qui suggère que son effet a été partiellement absorbé par les autres variables du modèle. Les créateurs de technostress restent un prédicteur significatif du stress (.445, $p < .001$).

>> RÉGRESSIONS AVEC LE BIEN-ÊTRE GÉNÉRAL COMME VARIABLE DÉPENDANTE

Modèle	Variable(s) indépendante(s)	Variable dépendante	β	R^2 ajusté	p
1	Surcharge de travail	Bien-être général	-.087	.006	.061ns
2	Surcharge de travail	Bien-être général	-.014	.051	.771ns
	+ Créateurs de technostress		-.241		< .001
3	Surcharge de travail	Bien-être général	.028	.088	.566ns
	+ Créateurs de technostress		-.217		< .001
	+ Protecteurs du technostress		.187		< .001

Le coefficient β de la surcharge de travail est négatif (-.087) et son effet n'est pas significatif ($p = .061$). Le R^2 ajusté est très faible (.006), ce qui nous indique que la surcharge de travail explique moins de 1 % de la variance du bien-être général.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

L'ajout des créateurs de technostress améliore l'explication du bien-être général, comme en témoigne l'augmentation du R^2 ajusté à .051 (contre .006 précédemment). Cela signifie que 5,1 % de la variance du bien-être général est expliquée par la surcharge de travail et les créateurs de technostress combinés. Le coefficient β de la surcharge de travail (-.014) n'est pas significatif ($p = .771$), ce qui indique qu'une fois les créateurs de technostress sont pris en compte, la surcharge de travail continue de ne plus avoir d'effet direct sur le bien-être. En revanche, les créateurs de technostress ont un effet négatif et significatif sur le bien-être général (-.241, $p < .001$). Cela signifie qu'une augmentation d'une unité de créateurs de technostress entraîne une diminution moyenne de .241 unité du bien-être général.

L'ajout des protecteurs du technostress explique une part légèrement plus importante de la variance du bien-être général, avec un R^2 ajusté qui passe de .051 à .088. Cela signifie que 8,8 % de la variance du bien-être général est expliquée par les trois variables prises en compte. Le coefficient β de la surcharge de travail (.028) reste non significatif ($p = .566$), ce qui confirme qu'il n'y a pas d'effet direct sur le bien-être général une fois les autres variables contrôlées. Les créateurs de technostress conservent un effet négatif et significatif sur le bien-être général (-.217, $p < .001$), ce qui indique que des niveaux plus élevés de technostress sont liés à un bien-être plus faible. D'autre part, les protecteurs du technostress ont un effet positif et significatif (.187, $p < .001$), ce qui signifie qu'une augmentation de cette variable d'une unité améliore positivement le bien-être général.

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

Régression 2 : effet des variables indépendantes sur les variables médiatrices

>> RÉGRESSIONS AVEC LA CHARGE MENTALE COMME VARIABLE MÉDIATRICE

Modèle	Variable(s) indépendante(s)	Variable médiatrice	β	R ² ajusté	p
1	Surcharge de travail	Charge mentale	.313	.240	< .001
2	Surcharge de travail + Créateurs de technostress	Charge mentale	.300 .045	.242	< .001 .176ns
3	Surcharge de travail + Créateurs de technostress + Protectors du technostress	Charge mentale	.309 .056 .044	.244	<.001 .130ns .119ns

Le coefficient β de surcharge de travail est positif et significatif (.313, $p < .001$), ce qui indique qu'une augmentation de la surcharge de travail d'une unité entraîne une augmentation de .313 unité de la charge mentale. Le R² ajusté de .240 signifie que 24 % de la variance de la charge de travail mentale s'explique par la surcharge de travail, ce qui indique un effet relativement important.

L'ajout des créateurs de technostress n'améliore que très légèrement l'explication de la charge mentale, avec un R² ajusté qui passe de .240 à .242, ce qui signifie que 24,2 % de la variance de la charge mentale est expliquée par la surcharge de travail et les créateurs de technostress combinés. Toutefois, les créateurs de technostress n'ont pas d'effet significatif sur la charge mentale (.045, $p = .176$), ce qui suggère que son influence directe sur la charge mentale n'est pas établie dans notre modèle d'analyse. Le coefficient de la surcharge de travail (.300, $p < .001$) reste positif et significatif, indiquant qu'une augmentation de la surcharge de travail entraîne toujours une augmentation de la charge mentale.

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

L'ajout des protecteurs du technostress n'a pas eu d'effet significatif sur l'explication de la charge mentale (.044, $p = .119$), avec un R^2 ajusté qui reste à .244. Le coefficient β de la surcharge de travail (.309, $p < .001$) reste positif et significatif, confirmant qu'une augmentation de la surcharge de travail entraîne une augmentation de la charge mentale. Les créateurs de technostress n'ont toujours pas d'effet significatif sur la charge mentale (.056, $p = .130$).

>> **RÉGRESSIONS AVEC L'ENGAGEMENT ORGANISATIONNEL COMME VARIABLE MÉDIATRICE**

Modèle	Variable(s) indépendante(s)	Variable médiatrice	β	R^2 ajusté	p
1	Surcharge de travail	Engagement organisationnel	-.246	.034	< .001
2	Surcharge de travail + Créateurs de technostress	Engagement organisationnel	-.257 .036	.032	< .001 .629ns
3	Surcharge de travail + Créateurs de technostress + Protecteurs du technostress	Engagement organisationnel	-.144 .100 .505	.181	< .001 .155ns < .001

Le coefficient β de la surcharge de travail est négatif et significatif (-.246, $p < .001$), ce qui indique qu'une augmentation d'une unité de la surcharge de travail entraîne une diminution de .246 unité de l'engagement organisationnel. Le R^2 ajusté de .034 signifie que 3,4 % de la variance de l'engagement organisationnel est expliquée par la surcharge de travail, suggérant un effet faible mais significatif.

L'ajout des créateurs de technostress n'améliore pas significativement l'explication de la variance de l'engagement organisationnel (.036, $p = .629$) et comme en témoigne un R^2 ajusté de .032, très proche de la première régression (.034). Le coefficient β de la surcharge de travail (-.257, $p < .001$) reste négatif et significatif, indiquant qu'une augmentation de la surcharge de travail diminue toujours l'engagement organisationnel.

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

L'ajout des protecteurs du technostress améliore l'explication de l'engagement organisationnel, avec un R^2 ajusté qui passe à .181, indiquant que 18,1 % de la variance de l'engagement organisationnel est expliquée par ces trois variables. Le coefficient β de la surcharge de travail (-.144, $p = .024$) reste négatif et significatif. Les créateurs de technostress n'ont toujours pas d'effet significatif sur l'engagement organisationnel ($\beta = .100$, $p = .155$). Les protecteurs du technostress ont un effet positif et significatif ($\beta = .505$, $p < .001$), ce qui signifie qu'une augmentation d'une unité des protecteurs du technostress entraîne une augmentation moyenne de .505 unité de l'engagement organisationnel.

Régression 3 : effet des variables médiatrices sur les variables dépendantes

>> RÉGRESSIONS AVEC LE STRESS PROFESSIONNEL ET LE BIEN-ÊTRE GÉNÉRAL COMME VARIABLES DÉPENDANTES

Modèle	Variable médiatrice	Variable(s) dépendante(s)	β	R^2 ajusté	p
1	Charge mentale	Stress professionnel	.137	.077	< .001
2	Charge mentale	Bien-être général	-.009	-.002	.793ns

Le coefficient β de la charge mentale est positif et significatif (.137, $p < .001$), ce qui indique qu'une augmentation d'une unité de la charge mentale entraîne une augmentation moyenne de .137 unité du stress professionnel. Le R^2 ajusté de .077 signifie que 7,7 % de la variance du stress professionnel est expliquée par la charge mentale.

Le coefficient β du bien-être général (-.009, $p = .793$) est négatif et non significatif. Ces résultats nous indiquent que, dans notre analyse, la charge mentale n'a pas d'effet direct sur le bien-être général.

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (RÉGRESSIONS)

>> RÉGRESSIONS AVEC LE STRESS PROFESSIONNEL ET LE BIEN-ÊTRE GÉNÉRAL COMME
VARIABLES DÉPENDANTES

Modèle	Variable médiatrice	Variable(s) dépendante(s)	β	R ² ajusté	p
1	Engagement organisationnel	Stress professionnel	-.291	.085	< .001
2	Engagement organisationnel	Bien-être général	.335	.057	< .001

Le coefficient β de l'engagement organisationnel (-.291, $p < .001$) est négatif et significatif, ce qui indique qu'une augmentation d'une unité de l'engagement organisationnel entraîne une diminution de .291 unité du stress professionnel. Le R² ajusté de .085 signifie que 8,5 % de la variance du stress professionnel est expliquée par l'engagement organisationnel.

Le coefficient β du bien-être général (.335, $p < .001$) est positif et significatif, ce qui indique qu'une augmentation d'une unité de l'engagement organisationnel entraîne une augmentation de .335 unité du bien-être général. Le R² ajusté de .057 signifie que 5,7 % de la variance du bien-être général est expliquée par l'engagement organisationnel.

PARTIE EMPIRIQUE
CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (MÉDIATIONS)

1.4. Les médiations : les effets indirects

Dans ce chapitre, nous nous intéressons aux effets indirects, ou médiations, au regard de notre modèle JD-R. Comme expliqué au paragraphe 2.3.4, la médiation correspond à un processus dans lequel une variable indépendante (X) influence une variable dépendante (Y) via une variable médiatrice (M). Pour tester ces relations, nous utilisons le test de Sobel (1982), qui évalue la significativité statistique de l'effet indirect.

Nous tenons à préciser que cette analyse peut être effectuée à la condition qu'il existe une relation significative entre les variables analysées. Nous avons obtenu tous les résultats significatifs entre nos variables en utilisant l'analyse de corrélation et de régression. En d'autres termes, le test de médiation n'est à considérer que si la relation directe entre la variable indépendante et la variable dépendante, ou les relations entre X et M, et M et Y, sont déjà significatives. Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, le test de médiation n'est pas nécessaire, car il se base sur des relations statistiques existantes. C'est pourquoi, dans notre analyse, nous avons testé uniquement les relations qui répondaient à ces critères.

Méthode d'analyse de la médiation avec le test de Sobel

Nous avons choisi d'utiliser le test de Sobel (1982) pour déterminer l'effet indirect de nos variables médiatrices (charge mentale et engagement organisationnel). Notre approche se compose de deux phases principales : nous utilisons l'analyse de régression pour estimer les coefficients a et b, puis nous calculons le score Z à l'aide du logiciel SPSS. La formule générale du test de Sobel (1982) pour calculer la valeur de Z est la suivante :

$$z\text{-value} = a*b/\text{SQRT}(b^2*s_a^2 + a^2*s_b^2)^{12}$$

¹² Plus d'informations : <https://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (MÉDIATIONS)

En calculant le score Z, et si la valeur absolue de Z est supérieure à 1,96, cela indique que l'effet indirect est statistiquement significatif ($p < .05$). Ce résultat peut confirmer ou pas que la variable médiatrice entraîne un effet significatif de la variable indépendante sur la variable dépendante.

Application de la médiation dans notre modèle JD-R

Médiation 1 : La charge mentale comme médiateur entre la surcharge de travail et le stress professionnel.

Relation entre les variables	β	Erreur standard (SE)
Surcharge de travail → Charge mentale	a = .313	SEa = .028
Charge mentale → Stress professionnel	b = .581	SEb = .099
Valeur Z	5.20	/

$|Z| = 5.20$ est supérieur à 1.96, donc l'effet indirect de la charge mentale est statistiquement significatif ($p < .001$). Cela signifie que la charge mentale joue un rôle de médiateur significatif entre la surcharge de travail et le stress professionnel. La surcharge de travail augmente la charge mentale, qui à son tour augmente le stress professionnel.

Médiation 2 : Charge mentale comme médiateur entre les créateurs de technostress¹³ et le stress professionnel.

Relation entre les variables	β	Erreur standard (SE)
Créateurs de T. → Charge mentale	a = .159	SEa = .035
Charge mentale → Stress professionnel	b = .581	SEb = .099
Valeur Z	3.59	/

$|Z| = 3.59$ est supérieur à 1.96, donc l'effet indirect de la charge mentale est statistiquement significatif ($p < .001$). La charge mentale joue un rôle de médiateur significatif entre les

¹³ Les créateurs de technostress ont un effet positif et significatif (.22, $p < .001$) lorsqu'ils sont analysés seuls en relation avec la charge mentale (cf. chapitre 3 : corrélations bivariées). Dès lors, nous avons testé la relation.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (MÉDIATIONS)

créateurs de technostress et le stress professionnel. Cela signifie que les créateurs de technostress augmentent la charge mentale, qui à son tour augmente le stress professionnel.

Médiation 3 : Engagement organisationnel comme médiateur entre les protecteurs de technostress et le bien-être général.

Relation entre les variables	β	Erreur standard (SE)
Protecteurs de technostress $\rightarrow$ Engagement org.	a = .525	SEa = .057
Engagement organisationnel $\rightarrow$ Bien-être général	b = .162	SEb = .035
Valeur Z	4.14	/

$|Z| = 4.14$ est supérieur à 1.96, donc l'effet indirect de l'engagement organisationnel est statistiquement significatif ($p < .001$). L'engagement organisationnel joue un rôle de médiateur significatif entre les protecteurs du technostress et le bien-être général. Les protecteurs du technostress augmentent l'engagement organisationnel, ce qui, à son tour, augmente le bien-être général.

Médiation 4 : Engagement organisationnel comme médiateur entre les protecteurs de technostress et le stress professionnel.

Relation entre les variables	β	Erreur standard (SE)
Protecteurs du technostress $\rightarrow$ Engagement organisationnel	a = .525	SEa = .057
Engagement organisationnel $\rightarrow$ Stress professionnel	b = -.301	SEb = .049
Valeur Z	-5.11¹⁴	/

$|Z| = 5.11$ est supérieur à 1.96, donc l'effet indirect de l'engagement organisationnel est statistiquement significatif ($p < .001$). L'engagement organisationnel joue un rôle de médiateur significatif entre les protecteurs du technostress et le stress professionnel. Les protecteurs du technostress augmentent l'engagement organisationnel, ce qui, à son tour, diminue le stress professionnel.

¹⁴ Le signe négatif indique simplement que l'effet total est une réduction du stress via l'engagement organisationnel

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (MÉDIATIONS)

Médiation 5 : Engagement organisationnel comme médiateur entre la surcharge de travail et stress professionnel.

Relation entre les variables	β	Erreur standard (SE)
Surcharge de travail $\rightarrow$ Engagement organisationnel	a = -.246	SEa = .063
Engagement organisationnel $\rightarrow$ Stress professionnel	b = -.301	SEb = .049
Valeur Z	5.06	/

$|Z| = 5.06$ est bien supérieur à 1.96, donc l'effet indirect est statistiquement significatif ($p < .001$). L'engagement organisationnel est un médiateur significatif entre la surcharge de travail et le stress professionnel. L'engagement organisationnel joue un rôle de médiateur fort et significatif entre la surcharge de travail et le stress professionnel. Une surcharge de travail élevée diminue l'engagement organisationnel qui augmente ensuite le stress professionnel.

Médiation 6 : Engagement organisationnel comme médiateur entre la surcharge de travail et le bien-être général

Relation entre les variables	β	Erreur standard (SE)
Surcharge de travail $\rightarrow$ Engagement organisationnel	a = -.246	SEa = .063
Engagement organisationnel $\rightarrow$ Bien-être général	b = .162	SEb = .035
Valeur Z	-7.27¹⁵	/

$|Z| = 7.27$ est bien supérieur à 1.96, donc l'effet indirect est très significatif ($p < .001$). L'engagement organisationnel est un médiateur significatif entre la surcharge de travail et le bien-être général. L'engagement organisationnel joue un rôle de médiateur très fort et significatif entre la charge de travail et le bien-être général. Une charge de travail élevée réduit l'engagement organisationnel, ce qui diminue ensuite le bien-être général.

¹⁵ Le signe négatif indique que l'effet total est une diminution du bien-être à travers la baisse de l'engagement organisationnel.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES)

1.5. Données sociodémographiques

Nous avons effectué une comparaison des moyennes¹⁶ des groupes sociodémographiques et les résultats nous montrent des différences significatives entre certains groupes pour le stress professionnel (âge, genre et régime de travail) et un groupe (l'âge) pour le bien-être général. Dès lors, nous allons contrôler statistiquement l'effet des variables sociodémographiques par une analyse de régression hiérarchique. Nous allons contrôler uniquement les variables qui ont un effet significatif sur le stress professionnel ou le bien-être général, car ce n'est pas le cœur de notre recherche principale.

➤ Effet de l'âge sur le stress professionnel

Dans cette section, nous analysons l'effet de l'âge sur le stress professionnel. L'âge est introduit comme variable de contrôle dans différents modèles de régression. Nous intégrons d'autres variables explicatives (surcharge de travail, créateurs et protecteurs de technostress) pour en vérifier l'effet progressif.

Modèle	Variable(s)	R	R ²	R ² ajusté	β(âge)	p
1	Âge	.023	.001	-.002	-.002	.645
2	Âge + surcharge de travail	.368	.135	.131	-.002	.586
3	Âge + surcharge de travail + créateurs de technostress	.490	.240	.235	-.008	.051
4	Âge + surcharge de travail + créateurs de technostress + protecteurs du technostress	.563	.317	.310	-.008	.023

L'effet de l'âge reste non significatif ($p > .05$) dans tous les modèles. Nous pouvons en déduire que l'âge n'est pas un facteur déterminant du stress professionnel.

¹⁶ Toutes les données et tous les résultats sont en annexe

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES)

➤ Effet du genre sur le stress professionnel

Nous examinons l'influence du genre sur le stress professionnel. Le genre est introduit comme variable explicative dans différents modèles intégrant progressivement d'autres variables d'intérêt.

Modèle	Variable(s)	R	R ²	R ² ajusté	β (genre)	p
1	Genre	.138	.019	.017	.263	.006
2	Genre + surcharge de travail	.394	.155	.151	.280	.002
3	Genre + surcharge de travail + créateurs de technostress	.507	.257	.252	.303	<.001
4	Genre + surcharge de travail + créateurs de technostress + protecteurs du technostress	.576	.331	.325	.279	<.001

Contrairement à l'âge, le genre a un effet significatif sur le stress professionnel dans tous les modèles ($p < .05$). L'effet du genre est toutefois plus faible que celui des autres variables comme la surcharge de travail et les créateurs de technostress. Ces résultats nous suggèrent que les différences de stress professionnel entre les genres devraient être prises en compte, mais qu'elles ne sont pas le principal facteur explicatif du stress professionnel.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES)

➤ Effet du régime de travail sur le stress professionnel

Dans cette section, nous analysons l'influence du régime de travail sur le stress professionnel à travers une analyse de régression. Le régime de travail est utilisé comme variable explicative, et d'autres facteurs sont progressivement ajoutés aux modèles.

Modèle	Variable(s)	R	R ²	R ² ajusté	β (régime de travail)	p
1	Régime de travail	.153	.023	.021	.309	.002
2	Régime de travail + surcharge de travail	.373	.139	.135	.152	.114
3	Régime de travail + surcharge de travail + créateurs de technostress	.482	.233	.227	.049	.594
4	Régime de travail + surcharge de travail + créateurs de technostress + protecteurs du technostress	.557	.310	.303	.029	.744

Le régime de travail a un effet significatif sur le stress professionnel lorsqu'il est isolé ($p = .002$), mais cet effet devient non significatif ($p > .05$) dès que d'autres variables explicatives sont ajoutées. Avec une hausse du R^2 ajusté de .021 à .303, nous constatons que le stress professionnel est mieux expliqué par d'autres facteurs que le régime de travail. Le coefficient du régime de travail (β) diminue progressivement (de .309 à .029). Nous pouvons en déduire que le régime de travail n'a pas d'effet direct sur le stress lorsqu'on prend en compte d'autres facteurs comme la surcharge de travail et les créateurs et protecteurs de technostress.

PARTIE EMPIRIQUE

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS (DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES)

➤ Effet de l'âge sur le bien-être général

Cette section examine l'influence de l'âge sur le bien-être général à l'aide d'une analyse de régression. L'âge est utilisé comme variable explicative, et d'autres facteurs sont progressivement intégrés dans les modèles.

Modèle	Variable(s)	R	R ²	R ² ajusté	β(âge)	p
1	Âge	.104	.011	.008	.007	.038
2	Âge + surcharge de travail	.141	.020	.015	.007	.036
3	Âge + surcharge de travail + créateurs de technostress	.278	.077	.070	.009	.002
4	Âge + surcharge de travail + créateurs de technostress + protecteurs du technostress	.340	.116	.107	.009	.002

Les résultats montrent que l'âge a un effet significatif ($p < .05$) sur le bien-être général mais la relation entre l'âge et le bien-être général reste très faible ($R = .104$). Nous constatons que l'effet reste constant à travers les modèles mais il est nettement moins influent que nos autres variables d'intérêt.

1.6. Discussion

Dans ce chapitre, nous interprétons les résultats obtenus à la lumière du cadre théorique *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001) et des hypothèses que nous avons formulées. L'analyse des corrélations, régressions et médiations nous a permis de mieux comprendre les liens entre les exigences et les ressources perçues au travail et les différentes dimensions de la santé avec le stress professionnel et le bien-être psychologique au travail. Nous ne prétendons pas établir de relations de causalité, mais nous mettons l'accent sur les tendances observées et nous examinons les mécanismes qui peuvent expliquer ces relations. Cette discussion s'inscrit dans une démarche d'interprétation qui nous permettra de mettre en perspective les apports de notre recherche, leurs limites et les recommandations que nous proposons.

La surcharge de travail

De toutes les exigences professionnelles analysées, la surcharge de travail apparaît, à l'issue de nos résultats, comme étant un facteur particulièrement marquant. Les résultats montrent que la surcharge de travail est à chaque fois associée à une augmentation du stress professionnel et à une augmentation de la charge mentale. Ces liens laissent supposer que lorsque les personnes sont confrontées à une surcharge de travail excessive avec un rythme de travail intense, les travailleurs·euses sont davantage exposés·es à une augmentation de la tension psychologique et à une plus grande mobilisation cognitive. Ces observations correspondent aux hypothèses du *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001), selon lesquelles des exigences élevées, lorsqu'elles dépassent la capacité de régulation des personnes, constituent un facteur de risque pour la santé mentale.

En revanche, aucune relation significative n'a été observée entre la surcharge de travail et le bien-être général. Ce résultat invite à nuancer l'effet de cette variable, car, s'il existe une relation évidente avec la perception de la pression au travail et de la fatigue, les effets sur des indicateurs plus généraux de la satisfaction à la vie et l'estime de soi semblent moins directs ou peuvent être influencés par d'autres facteurs. La surcharge de travail présente également une

relation négative avec un engagement organisationnel. Ce résultat peut indiquer un retrait progressif d'une situation vécue comme insupportable, ou d'une forme d'épuisement émotionnel qui réduit l'investissement dans le travail. Globalement, ces résultats soulignent le fait que la surcharge de travail est une exigence à fort potentiel de déséquilibre, surtout si les ressources pour la contrebalancer sont insuffisantes.

Les créateurs de technostress

Le groupe des créateurs de technostress représente une forme spécifique des exigences professionnelles liées à l'environnement de travail numérique. Dans le cadre de notre étude, ils englobent plusieurs dimensions : la surcharge due à la technologie (l'impression de devoir traiter trop d'informations numériques), l'envahissement de la technologie (la difficulté à se déconnecter), l'auto-efficacité vis-à-vis des technologies (le sentiment de ne pas maîtriser les outils), l'incertitude technologique (les changements fréquents de programmes ou de logiciels) et l'insécurité technologique (la peur de devenir dépassé face à l'évolution rapide du numérique). Ces différentes facettes reflètent la complexité de l'expérience numérique au travail et peuvent créer des tensions à différents niveaux d'expérience de travail.

Les résultats des analyses corrélationnelles ont montré que les créateurs de technostress sont liés à une augmentation du stress professionnel et de la charge mentale, ainsi qu'à une diminution du bien-être général. Ces liens tendent à indiquer que les exigences liées à l'utilisation des TIC ont pour effet d'alourdir la charge cognitive et de réduire la qualité de l'expérience professionnelle. D'autre part, aucune relation significative n'a été observée avec l'engagement organisationnel, cela peut refléter le fait que le stress lié à l'utilisation des outils numériques n'influence pas directement le sentiment d'engagement organisationnel.

Les résultats de la régression confirment en partie ces constatations. Lors du contrôle des effets de la surcharge de travail, les créateurs de technostress maintiennent une relation significative avec le stress professionnel et le bien-être général, de sorte que leur rôle dans la dégradation de la santé psychologique est confirmé. En ce qui concerne la charge mentale, leur lien devient non significatif, ce qui peut s'expliquer par l'effet prédominant de la surcharge de

travail dans l'explication de cette variable. L'absence d'effet significatif sur l'engagement organisationnel est également confirmée dans les modèles de régression. Tous ces éléments semblent démontrer que les créateurs de technostress influencent principalement les dimensions émotionnelles et cognitives de l'expérience de travail, sans influencer directement la dynamique de l'engagement organisationnel.

Les protecteurs du technostress

Les protecteurs du technostress, en tant que ressources perçues dans l'environnement de travail, comprennent plusieurs dimensions importantes pour réguler les effets négatifs de l'usage des technologies : l'implication des utilisateurs·trices dans le processus de changement technologique, l'organisation de l'apprentissage (notamment par la formation continue ou l'accès à l'information), et le soutien social et technique apporté par les collègues, les managers ou les services spécialisés. Ces composantes reflètent un environnement professionnel dans lequel les personnes se sentent soutenues, écoutées et outillées pour appréhender les évolutions numériques en milieu professionnel.

Les résultats des analyses corrélationnelles démontrent que ces ressources sont liées à une réduction du stress professionnel, à une augmentation du bien-être général et à un renforcement de l'engagement organisationnel. Cependant, aucune relation significative n'a été observée avec la charge mentale de travail, c'est-à-dire que les protecteurs du technostress ont moins d'effet sur les aspects cognitifs de la charge de travail que sur les dimensions émotionnelles et motivationnelles de l'expérience de travail.

Les régressions confirment ces observations. Les protecteurs de technostress sont liés à une réduction du stress professionnel et à une augmentation du bien-être général, même lorsque les autres variables sont incluses dans le modèle. Leur effet sur la charge mentale reste non significatif, conformément aux résultats de corrélation. En revanche, leur relation avec l'engagement organisationnel reste significative et positive, mettant en évidence leur rôle fondamental dans le renforcement du sentiment d'appartenance et d'implication au sein d'une organisation. L'ensemble de ces résultats indiquent l'importance de ces ressources en tant que

leviers de prévention du stress professionnel et de promotion du bien-être au travail dans un contexte de transformation numérique.

La charge mentale

La charge mentale est une variable médiatrice centrale dans notre étude, dans la mesure où elle exprime la mobilisation cognitive nécessaire au travail. La charge mentale est particulièrement sollicitée dans les contextes à fortes exigences professionnelles, où les personnes doivent gérer simultanément plusieurs tâches, informations et/ou demandes.

Les résultats de corrélation indiquent que la charge mentale est positivement liée au stress professionnel, et confirment l'idée que la charge mentale participe à l'augmentation du sentiment de pression psychologique. En outre, aucune relation significative n'a été observée avec le bien-être général, signe que la charge mentale n'a pas d'influence directe sur la perception générale de la satisfaction à la vie et l'estime de soi mais se manifeste plutôt sous la forme d'une tension cognitive occasionnelle ou localisée.

Les régressions vont dans le sens de nos observations : la charge mentale apparaît comme un facteur lié au stress professionnel, mais sans lien significatif avec le bien-être général. Ces résultats nous invitent à nuancer le rôle de cette variable, qui semble agir comme un facteur de stress professionnel, sans pour autant modifier les aspects plus larges du bien-être en dehors du cadre professionnel.

De plus, les analyses de médiation montrent que la charge mentale joue un rôle de médiateur dans la relation entre certaines exigences professionnelles et le stress professionnel. Elle intervient dans la relation entre la surcharge de travail et le stress professionnel, ainsi qu'entre la relation des créateurs de technostress et le stress professionnel. Ces résultats indiquent que l'intensité perçue du travail, qu'elle soit organisationnelle ou technologique, tend à augmenter la charge mentale, qui à son tour, augmente le stress professionnel. La charge mentale reflète, sur base de nos résultats, une étape intermédiaire dans le processus de détérioration de la santé psychologique, en particulier lorsque les moyens à disposition des

personnes en entreprise sont insuffisants pour contrebalancer la complexité ou l'intensité des tâches à accomplir.

L'engagement organisationnel

L'engagement organisationnel apparaît dans notre étude comme une ressource psychologique particulièrement importante, en lien étroit avec la santé mentale au travail. Cette variable, qui reflète le degré d'attachement et d'implication des personnes à leur organisation, se distingue par ses relations avérées avec nos indicateurs de bien-être, à savoir le stress professionnel et le bien-être général.

Les résultats des corrélations montrent que l'engagement organisationnel est lié négativement au stress professionnel et est lié positivement au bien-être général. Ces relations sont confirmées par les analyses de régression : l'engagement organisationnel reste un facteur significativement lié à une meilleure santé psychologique au travail comme dans la vie au sens général.

Outre ces liens directs, l'engagement organisationnel joue également un rôle de médiation important dans plusieurs des relations observées. Elle agit comme une variable intermédiaire dans la relation entre les protecteurs du technostress et le stress au travail, ainsi que dans celle entre les protecteurs et le bien-être général. Cela revient à dire que lorsque les membres du personnel bénéficient d'un environnement favorable et d'outils adaptés aux technologies, cela stimule leur engagement, qui à son tour les aide à réduire leur stress professionnel et à améliorer leur bien-être en général. L'engagement atténue également les effets de la surcharge de travail, tant sur le stress lié au travail que sur le bien-être général. Ces résultats tendent à montrer que, même dans un contexte de forte pression, un niveau d'engagement organisationnel élevé peut atténuer les effets négatifs des exigences professionnelles sur la santé psychologique.

DISCUSSION

Somme toute, ces résultats mettent en exergue le rôle central de l'engagement organisationnel comme levier de protection et de mobilisation dans le cadre du modèle JD-R. Il ne s'agit pas simplement d'un indicateur de motivation, mais d'un facteur structurant de la relation entre le travail, les exigences, les ressources et le vécu subjectif des personnes au travail.

Limites de l'étude et perspectives futures

Nous partageons dans cette section certains points d'attention qui auraient pu influencer nos résultats. L'identification de ces points ne change pas la pertinence des résultats obtenus et vise à mieux comprendre le contexte dans lequel notre étude a été menée. Les limites de l'étude permettent également d'ouvrir des perspectives nouvelles pour de futures recherches.

D'abord, l'approche de notre travail est hypothético-déductive, c'est-à-dire que les relations entre les variables ont été conçues à partir d'un cadre théorique préalable et testées au moyen de données empiriques. Par conséquent, aucune relation de causalité n'est établie, mais seules les relations significatives entre les dimensions étudiées sont mises en évidence.

Ensuite, d'un point de vue méthodologique, nous devons souligner plusieurs limites. La taille de l'échantillon, qui est suffisante pour une première exploration, reste limitée et ne permet pas de généraliser les résultats à l'ensemble de la population active. De plus, les biais possibles liés à l'auto-évaluation du questionnaire ou à l'influence d'un tiers peuvent avoir affecté les réponses, en particulier les biais dus à la désirabilité sociale ou à l'interprétation subjective des items. Autrement dit, nous ne disposons pas d'informations sur les conditions et/ou le contexte dans lesquels les personnes ont complété notre enquête.

Enfin, certaines variables contextuelles importantes n'ont pas été prises en considération dans notre analyse. En particulier, les effets de la pandémie de Covid-19, qui a radicalement modifié les pratiques professionnelles et les conditions de travail. Aussi, l'essor du télétravail ou encore les transformations induites par l'utilisation croissante de l'intelligence artificielle dans les organisations n'ont pas été explorés. Alors que l'ensemble de ces facteurs exerce probablement une influence significative sur les variables étudiées comme dans les domaines de la charge cognitive et du bien-être psychologique. Cela constitue autant de pistes possibles de recherches futures à notre étude.

Ces limites méthodologiques et contextuelles ouvrent un certain nombre de voies pour de futures recherches. D'une part, nous invitons de creuser ces questions à travers des études à long terme afin de saisir l'évolution des phénomènes au fil du temps. D'autre part, il serait aussi intéressant de suivre une approche mixte combinant des méthodes quantitatives et qualitatives pour mieux saisir la complexité de la réalité organisationnelle. En outre, inclure explicitement les effets du télétravail, de la crise sanitaire et des technologies émergentes comme l'intelligence artificielle enrichirait grandement le cadre d'analyse.

Recommandations

Notre étude a également pour objectif de formuler des recommandations à l'attention de différents acteurs qui agissent directement ou indirectement sur le bien-être du personnel, dans un contexte d'utilisation des TIC, dans le monde du travail ou celui des organisations (au sens large).

Bien que cette liste ne soit pas exhaustive, elle a pour objectif d'adresser aux décideurs·euses et acteurs·trices de terrain des recommandations dans un but de mieux sensibiliser, prévenir, préserver et/ou promouvoir un environnement de travail (où l'utilisation des TIC est largement utilisée) plus sain et davantage bienveillant. L'objectif est de montrer que chacun dispose de moyen d'agir et peut construire des stratégies de prévention ou d'adaptation de la politique de travail ou de l'organisation en faveur d'un environnement plus propice à remplir les exigences professionnelles essentielles.

Nous avons organisé nos recommandations en 4 axes principaux en lien avec notre question de recherche :

- Prévenir la surcharge de travail ;
- Réduire (ou limiter) le technostress ;
- Encadrer l'usage des outils numériques en milieu professionnel ;
- Préserver le bien-être psychologique : réduire le stress professionnel et renforcer le bien-être général (estime de soi et satisfaction à la vie).

Prévenir la surcharge de travail

La perception de la surcharge de travail a montré une relation significative avec la charge mentale et le stress professionnel. Nous recommandons de mettre en place des actions de prévention ciblées :

- Évaluer/Quantifier régulièrement la charge de travail réelle (en l’abordant par exemple spontanément à chaque réunion d’équipe hebdomadaire), à l’aide d’entretien de fonctionnement régulier, de l’usage d’outils d’autoévaluation, des retours des managers ou des enquêtes internes ;
- Clarifier les priorités, les objectifs et les attentes, pour éviter les ambiguïtés qui peuvent conduire à un chevauchement des tâches ou à une répétition inutile du travail ;
- Encourager les bonnes pratiques de gestion du temps, comme fixer des priorités pour les tâches, limiter le multitâche et prévoir des moments de concentration sans interruption ;
- Encadrer la gestion des situations d'urgence et des imprévus, comme définir des processus de répartition des tâches ou de classement par ordre de priorité pendant les périodes de surcharge de travail (par exemple en cas d’absence des collègues) ;
- Reconnaître davantage les efforts fournis par la reconnaissance verbale ou écrite, des primes ou des opportunités d’évolution pour maintenir la motivation et limiter les effets négatifs d'une surcharge de travail trop importante.

Réduire (ou limiter) le technostress

Notre étude a mis en évidence l'effet défavorable de l'utilisation non supervisée des TIC sur le stress professionnel. Pour limiter les effets du technostress, nous recommandons de :

- Impliquer les utilisateurs·trices dans le choix et la mise en place des outils numériques, pour les aider à s'approprier ces outils et réduire leur appréhension vis-à-vis de l’incertitude technologique ;

RECOMMANDATIONS

- Renforcer l'auto-efficacité numérique en proposant des formations adaptées aux besoins réels, en tenant compte des différents niveaux de compétences requis pour la fonction et/ou l'exécution des tâches professionnelles ;
- Offrir un soutien technique et social bien organisé, par exemple via des personnes de contact internes comme les personnes de confiance, un service d'assistance réactif (helpdesk) ou un réseau d'ambassadeurs·rices des usages numériques ;
- Réguler l'utilisation des moyens de communication numériques (tels que les e-mails, les vidéoconférences, les systèmes de messagerie instantanée comme Microsoft Teams) pour éviter la surcharge d'informations et le sentiment de pression constante comme l'envahissement technologique. Préciser quels outils utiliser en fonction de la situation, limiter le nombre de réunions ou de messages et garder du temps de travail individuel sans interruption pour mieux se concentrer ;
- Sensibiliser les équipes aux risques liés au technostress en intégrant cette dimension dans les politiques de bien-être et les entretiens annuels.

Encadrement de l'usage des outils numériques en milieu professionnel

De nos jours, les TIC sont des outils indispensables dans le cadre professionnel. Cependant, elles doivent être utilisées avec modération pour éviter qu'elles ne deviennent une source de charge mentale supplémentaire ou de stress professionnel. Nous recommandons de :

- Évaluer régulièrement l'effet des outils numériques sur les pratiques professionnelles au travail, grâce aux retours des utilisateurs·trices ou à des groupes de discussion ;
- Mettre en place une gestion claire des outils numériques en définissant les canaux à utiliser en fonction du type de message et en limitant la multiplication des plateformes (à discuter dans les modes de fonctionnement des équipes ou à mettre en place par la co-construction) ;
- Favoriser une culture numérique raisonnable qui valorise l'usage pertinent des outils et évite leur utilisation constante et/ou intempestive ;

RECOMMANDATIONS

- Intégrer les enjeux du bien-être numérique dans les politiques de transformation numérique en impliquant les travailleurs·euses dans la prise de décision et les expérimentations ;
- Offrir un accompagnement à s'adapter au changement pour faciliter l'adoption de nouveaux outils sans créer d'incertitude ou de surcharge cognitive.

Préserver le bien-être psychologique : réduction du stress professionnel et renforcement du bien-être général (estime de soi et satisfaction à la vie)

Le stress professionnel est corrélé négativement au bien-être général dans notre recherche. Pour préserver cet équilibre, nous recommandons de :

- Réaliser des actions de prévention du stress professionnel en agissant sur les facteurs organisationnels (surcharge, autonomie, soutien),
- Offrir un soutien psychologique confidentiel et volontaire ou des services de médiation,
- Encourager la valorisation des compétences et des réussites (ou performances) pour soutenir l'estime de soi au travail,
- Encourager un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle, surtout en respectant les horaires de travail, en gérant le télétravail et en garantissant le droit de se déconnecter,
- Intégrer la satisfaction à la vie au travail dans la stratégie HR, tout en prenant en compte les conditions de travail physiques, relationnelles et émotionnelles.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans un contexte professionnel bouleversé par la digitalisation, notre étude vise à répondre à la question suivante : « ***Quelle est la relation entre l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et la perception de la surcharge de travail sur le stress et le bien-être psychologique dans un milieu professionnel ?*** »

En nous appuyant sur le *Job Demands–Resources model* (JD-R) (Demerouti et al., 2001), nous avons cherché à mieux comprendre comment certaines exigences professionnelles, comme celles liées à l'usage des outils numériques et la perception de la surcharge de travail, interagissent avec les ressources organisationnelles pour influencer la santé mentale au travail et le bien-être en général.

Parmi les exigences professionnelles examinées, la surcharge de travail apparaît comme l'un des facteurs les plus marquants. La surcharge de travail est fortement liée au stress professionnel, mais aussi et surtout à la charge mentale. Ce lien fort indique que les personnes à l'emploi confrontées à un rythme de travail intense ou à une accumulation de tâches subissent une charge mentale supplémentaire considérable, laquelle sollicite leurs ressources mentales et les expose à une forme de fatigue professionnelle. Cette surcharge mentale vient à son tour accentuer le stress professionnel ressenti, et un effet en cascade s'en suit où la surcharge de travail agit comme un élément déclencheur. Ces résultats illustrent les mécanismes décrits par le *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001) : lorsque les exigences professionnelles dépassent la capacité de traitement de l'information des personnes, cela génère des tensions susceptibles de modifier l'équilibre psychologique.

Nous avons également constaté qu'aucune relation significative n'a été observée entre la surcharge de travail et le bien-être général, ce qui tend à suggérer que les effets, même s'ils sont intenses, restent principalement localisés au niveau de la pression perçue par les membres des organisations sans nécessairement modifier la perception générale de la satisfaction à la vie ou de l'estime de soi. Par ailleurs, la surcharge de travail est également négativement liée à l'engagement organisationnel, ce qui peut être un signe que les personnes commencent à se

détacher de leur travail parce qu'elles vivent la situation de travail comme trop difficile ou intenable.

Dans le prolongement de cette analyse, notre recherche a examiné le groupe des créateurs de technostress (surcharge due à la technologie, envahissement de la technologie, l'auto-efficacité vis-à-vis des technologies, insécurité technologique, incertitude technologique) en tant qu'exigences spécifiques liées à l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Les résultats montrent que l'ensemble des dimensions des créateurs de technostress sont significativement liées à une augmentation du stress professionnel et à une diminution du bien-être général. Ces effets indiquent que les environnements numériques intensifs et instables augmentent la tension émotionnelle et affectent négativement la perception de l'expérience professionnelle. Cependant, aucune relation significative n'a été observée avec l'engagement organisationnel. Cela traduit à notre sens que les créateurs de technostress sont stressants mais pas suffisamment pour modifier le sentiment d'appartenance ou d'attachement à l'organisation.

Par ailleurs, les analyses de régression confirment que, même en tenant compte de la surcharge de travail, les créateurs de technostress continuent d'avoir un effet significatif sur le stress professionnel et le bien-être général. Cependant, leur lien avec la charge mentale devient non significatif, ce qui suppose que la charge mentale est davantage influencée par des contraintes organisationnelles que par les créateurs de technostress. Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) semblent donc affecter principalement les aspects émotionnels de la santé psychologique, sans nécessairement avoir d'influence directe sur la mobilisation ou l'implication cognitive.

À la lumière de ces exigences professionnelles, nous avons étudié le rôle des protecteurs du technostress (implication des utilisateurs·trices dans les changements numériques, organisation de l'apprentissage (par la formation, l'accès à l'information), soutien social ou technique des collègues, des managers et des techniciens qui s'occupent de la gestion de l'informatique). Ces ressources organisationnelles apparaissent comme des facteurs importants pour résorber les effets négatifs des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Nos analyses montrent que les protecteurs de technostress sont significativement liés à

une réduction du stress professionnel, à une amélioration du bien-être général et à une augmentation de l'engagement organisationnel. Leur effet sur la charge mentale, en revanche, reste non significatif. Ces résultats confirment le rôle de ces ressources comme leviers de soutien psychologique et motivationnel, plutôt que comme modérateurs des exigences cognitives liées à l'activité professionnelle.

De ce fait, la charge mentale se révèle être une variable médiatrice pertinente dans cette étude. Elle joue un rôle pivot dans la relation entre les exigences et le stress professionnel, et agit comme une variable intermédiaire entre les liens de la surcharge de travail ou les créateurs de technostress et le stress professionnel ressenti. Elle est un indicateur de la mobilisation cognitive, reflétant l'effort mental nécessaire pour faire face à des contextes de travail exigeants. En revanche, elle n'est pas liée au bien-être général, ce qui confirme qu'elle fonctionne principalement comme une forme de tension occasionnelle, sans nécessairement influencer les perceptions générales de la satisfaction à la vie ou de l'estime de soi. Le rôle de la charge mentale dans la dynamique du stress professionnel souligne l'importance de concevoir les conditions de travail de manière à prévenir l'accumulation des exigences cognitives, comme par une meilleure régulation des flux d'information et des attentes organisationnelles.

Enfin, l'engagement organisationnel s'avère être une source importante dans la dynamique du bien-être et de la santé psychologique au travail. Il est positivement lié au bien-être général et négativement lié au stress professionnel. Il joue également un rôle de médiation dans la relation entre les ressources qui protègent contre le technostress et les indicateurs de santé psychologique. Lorsque les travailleurs·euses se sentent soutenus, impliqués et bien formés, leur engagement dans l'organisation augmente, ce qui réduit leur stress et améliore leur bien-être. L'engagement agit également comme un facteur de résilience en cas de pression excessive au travail. Cela montre que, même sous pression, un niveau élevé d'engagement peut réduire les effets néfastes de la pression au travail.

Dans l'ensemble, nos résultats de ce mémoire sont tout à fait conformes au *Job Demands–Resources model* (Demerouti et al., 2001), qui stipule que les effets des exigences professionnelles sur la santé psychologique dépendent des ressources disponibles pour les

compenser. La surcharge de travail et le technostress représentent chacun à leur manière des risques importants pour l'équilibre psychologique des travailleurs·euses. La surcharge de travail se caractérise par son influence forte et directe sur la charge mentale, qui reflète une mobilisation cognitive intense, et par son effet significatif sur le stress lié au travail. Le technostress, d'autre part, agit plus spécifiquement sur les dimensions émotionnelles de l'expérience de travail et influence le stress ressenti et le bien-être général. Même si elles ont des méthodes de travail différentes, ces deux formes de sollicitations peuvent se renforcer mutuellement, surtout lorsqu'elles sont présentes simultanément dans des environnements de travail très exigeants.

Nos résultats obtenus montrent également que ces effets négatifs peuvent être atténués en dotant l'environnement de travail de meilleures pratiques : impliquer l'utilisateur·trice dans les changements, organiser l'apprentissage, le soutien technique et social et, surtout, renforcer l'engagement envers l'organisation. Ces ressources ne suppriment pas les exigences, mais elles contribuent à limiter les effets néfastes et à préserver la santé mentale. Cette dynamique met en évidence l'importance de concevoir les environnements numériques non seulement comme des outils de productivité, mais aussi comme des espaces de travail à part entière dans lesquels les dimensions humaine, relationnelle et organisationnelle doivent être activement prises en compte.

Le technostress représente un défi significatif pour le bien-être des travailleurs·euses et la performance des organisations en Belgique. Les recommandations de notre étude, applicables dans le cadre réglementaire belge, visent à prévenir et à sensibiliser au technostress, ainsi qu'à intégrer ces considérations dans les pratiques de management humain.

Toutes nos recherches aident à mieux comprendre les contraintes que pose la numérisation du travail, tout en soulignant l'effet des exigences professionnelles habituelles, comme la surcharge de travail, sur les tensions vécues au quotidien. Elles nous rappellent que la santé mentale des travailleurs·euses n'est pas qu'une question individuelle. Elle est le produit d'un équilibre délicat entre les attentes organisationnelles, les ressources disponibles et les conditions de soutien psychosocial. Cet équilibre est le levier le plus efficace pour concilier transformation numérique, performance et bien-être durable au travail.

BIBLIOGRAPHIE

Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.

Bakker, A. B. (2011). An evidence-based model of work engagement. *Current directions in psychological science*, 20(4), 265-269.

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands–Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
<https://doi.org/10.1108/02683940710733115>

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209-223. <https://doi.org/10.1108/13620430810870476>

Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2011). The crossover of work engagement between working couples: A closer look at the role of empathy. *Journal of Managerial Psychology*, 26(3), 265-283.

Bakker, A. et Demerouti, E. (2017) Job Demands–Resources Theory : Taking Stock and Looking Forward *Journal of Occupational and Health Psychology* , 22 (3), 273- 285.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W.H. Freeman.

Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4(1), 1-44. <https://doi.org/10.1111/1529-1006.01431>

Benabou, D., Tabeti, H., & Bendiabdellah, A. (2012). Les déterminants du stress au travail: Illustration par le modèle de KARASEK sur un échantillon de fonctionnaires publics algériens. *Revue Organisation et Travail*, 1(1), 5-15.

Bobillier-Chaumon M.E. (2003). Evolutions techniques et mutations du travail : émergence de nouveaux modèles d'activité. *Le Travail Humain*, 66, 163-194.

Bobillier-Chaumon, M.-É. (2003). Évolutions techniques et mutations du travail : Émergence de nouveaux modèles d'activité. *Le travail humain*, 66(2), 161. <https://doi.org/10.3917/th.662.0161>

Bobillier-Chaumon, M.E. (2011). L'impact des Technologies de communication sur le métier de cadre. [Rapport de recherche] APEC; GRePS.

Bobillier-Chaumon, M.E. (2021) Technologies émergentes et enjeux pour l'activité et la santé au travail. Dans Bobillier-Chaumon, M.E. (dir.) *Les transformations digitales à l'épreuve de l'activité et du travail* (3e éd., p. 9-26). ISTE Editions Ltd.

Bobillier-Chaumon, M.E., & Eyme, J. (2011), « Le cadre décadre : quand les TIC désarticulent le travail », in F. Jeffroy et A. Garrigou (Eds), *L'ergonomie à la croisée des risques*, SELF.

Bobillier-Chaumon, M.E., Brangier, E., & Fadier, E. (2014). Usage des technologies de l'information et de la communication et bien-être au travail. *EMC - Pathologie professionnelle et de l'environnement* 0(0),1-9

Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Addison-Wesley.

Cain, B. (2007). A review of the mental workload literature. Technical report, Defense Research and Development: Toronto, Canada

Castillo Pimentel, J. M. (2022). Étude de la charge mentale et du stress engendrés par l'usage des technologies numériques en milieu professionnel. Thèse de doctorat, Université Côte d'Azur. <https://hal.science/tel-03857275>

Castillo, J. M., Galy, E., & Théroutane, P. (2023). Le Technostress et sa relation avec la charge mentale en contexte professionnel. *Psychologie du travail et des organisations*, 29(3), 197-213. <https://doi.org/10.1016/j.pto.2023.06.001>

Chambon, O. (1992). Traduction et validation francophone de l'échelle de Rosenberg.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.

Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2007). The Job Demands–Resources Model : State of the Art. *Journal of Managerial Psychology*, 309-328.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The Job Demands–Resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34–43. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>

Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2008). *Happiness: Unlocking the mysteries of psychological wealth*. Blackwell Publishing.

Diener, E., & Ryan, K. (2009). Subjective well-being: A general overview. *South African Journal of Psychology*, 39(4), 391–406. <https://doi.org/10.1177/008124630903900402>

Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13(1), 81–84. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00415>

Diener, E., & Tay, L. (2012). A scientific review of the remarkable benefits of happiness for successful and healthy living. Report of the United Nations Sustainable Development Solutions Network.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75.

Djohossou, D. A. J., & Worou Houndekon, R. D. (2021). Influence des dimensions de l'engagement organisationnel sur le bien-être au travail des salariés. *International Journal of Strategic Management and Economic Studies*, 2(2), 472-485.

Dumont, R., Luu, P., & Lafond, D. (2008). Validation du NASA-TLX sur une population francophone. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 58(1), 17-28.

Falzon, P., & Sauvagnac, C. (2004). Charge de travail et stress. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomie* (pp. 175-190). Paris : Presses Universitaires de France

Fountain, J. E. (2004). *Building the virtual state: Information technology and institutional change*. Rowman & Littlefield.

Galy, E. (2020). A multidimensional scale of mental workload evaluation based on Individual-Workload-Activity (IWA) model: Validation and relationships with job satisfaction. *The Quantitative Methods for Psychology*, 16(3), 240-252. <https://doi.org/10.20982/tqmp.16.3.p240>

Galy, E. (2020). Développement et validation de l'Indice de Charge de Travail (ICA) : Un outil de mesure du stress professionnel. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 70(3), 123-131.

BIBLIOGRAPHIE

Guillet, L. (2010). Concepts de stress et outils d'évaluation du stress au travail. La santé au travail à l'épreuve des nouveaux risques, 83-94.

Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495–513.
<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.001>

Hancock, P. A., Szalma, J. L., & Oron-Gilad, T. (2021). Stress and Human Performance: A Cognitive Engineering Approach. Springer

Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. *Advances in Psychology*, 52, 139-183.

Institut national d'assurance maladie-invalidité (INAMI). (2023). Combien de burnouts et de dépressions de plus d'un an ? Quel coût pour l'assurance indemnités ?
<https://www.inami.fgov.be/fr/statistiques/statistiques-indemnites/incapacite-de-travail-combien-de-burnouts-et-de-depressions-de-plus-d-un-an-quel-cout-pour-l-assurance-indemnites>, consulté le 20 septembre 2024

Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 80-92.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.1.80>

Judge, T. A., Locke, E. A., & Durham, C. C. (1997). The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach. *Research in Organizational Behavior*, 19, 151-188.

Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308.
<https://doi.org/10.2307/2392498>

Kocoglu, Y., & Moatty, F. (2010). Diffusion et combinaison des TIC. Les réseaux, la gestion des données et l'intégration par les ERP. Réseaux, n° 162(4), 33-71. Cairn.info. <https://doi.org/10.3917/res.162.0033>

Korunka, C., & Hoonakker, P. (Éds.). (2014). The Impact of ICT on Quality of Working Life. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-8854-0>

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal, and Coping. Springer Publishing.

Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N., & Ahlemann, F. (2017). Digitalization : Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. Business & Information Systems Engineering, 59(4), 301-308. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0484-2>

Lepine, J. A., Podsakoff, N. P., & Lepine, M. A. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor–hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. Academy of Management Journal, 48(5), 764–775. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.18803921>

Lina-Estelle Louis. La charge mentale lors de tâches cognitives. Psychologie. Nantes Université, 2023. HAL. <https://theses.hal.science/tel-04637024v1>. (p.18-19)

Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? Psychological Bulletin, 131(6), 803–855. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.6.803>

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. Journal of Occupational Behavior, 2(2), 99-113.

Maslach, C., & Leiter, M. P. (1997). The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to Do About It. Jossey-Bass.

- Meister, D. (1976). Behavioral foundations of system development. New York: Wiley
- Meyer, J. P., & Maltin, E. R. (2010). Employee commitment and well-being: A critical review, theoretical framework, and research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 77(2), 323-337.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.
- Niedhammer, I., Chastang, J.-F., Gendrey, L., David, S., & Degioanni, S. (2006). Propriétés psychométriques de la version française des échelles de la demande psychologique, de la latitude décisionnelle et du soutien social du "Job Content Questionnaire" de Karasek : Résultats de l'enquête nationale SUMER. *Santé Publique*, 3, 413-427.
- O'Donnell, R.D., & Eggemeier, F.T. (1986). Workload assessment methodology. In Kaufman, B.K., Wiley, T.J. (Eds.), *Handbook of Perception and Human Performance*, Volume II, Cognitive Processes and Performance (pp. 41–42). New York: John Wiley
- Organisation mondiale de la Santé. (2019, 28 mai). Burn-out an occupational phenomenon: International Classification of Diseases. <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>, consulté le 20 septembre 2024
- Popma, J. (2013). The Janus Face of the 'New Ways of Work' : Rise, Risks and Regulation of Nomadic Work. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2376713>
- Radüntz, T. (2017). Dual frequency head maps: A new method for indexing mental workload continuously during execution of cognitive tasks. *Frontiers in Physiology*, 8, 1019
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417-433. <https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165>

Raufaste, É., Daurat, A., Mélan, C., & Ribert-Van De Weerd, C. (2004). Aspects intensifs de la cognition en situation de travail. In F. Darses & J. M. Hoc (Eds.), *Psychologie ergonomique : tendances actuelles* (pp. 175-199). Paris : Presses Universitaires de France.

Riedl, R. (2013). On the biology of technostress: Literature review and research agenda. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 44(1), 18-55. <https://doi.org/10.1145/2436239.2436242>

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.

Rosenberg, M. (1969). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. Basic Books.

RUILLER, C. (2008). L'émotion et l'estime dans la construction de la perception du soutien social au travail: développement d'une échelle de mesure. *Actes du Congrès AGRH Dakar*, 3.

Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619. <https://doi.org/10.1108/02683940610690169>

Salanova, M., Agut, S., & Peiró, J. M. (2005). Linking organizational resources and work engagement to employee performance and customer loyalty: The mediation of service climate. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1217.

Salanova, M., Llorens, S., & Cifre, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International Journal of Psychology*, 48(3), 422-436. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.680460>

Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job Demands, Job Resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>

BIBLIOGRAPHIE

Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2007). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22(3), 187-200.

Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2014). Burnout, boredom, and engagement at the workplace. In Peeters, M. C. W., De Jonge, J., & Taris, T. W. (Eds.), *An Introduction to Contemporary Work Psychology* (pp. 293-320). Wiley Blackwell.

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>

Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological methodology 1982* (pp. 290–312). Jossey-Bass.

Sperandio, J.-C. (1988). *Ergonomie du travail mental*. Paris : Éd. Masson

Sperandio, J.-C. (2019). *La charge mentale: Comprendre et agir sur le stress au travail*. Presses Universitaires de France.

SPF Emploi, Travail et Concertation sociale. (2019). Étude du burnout dans la population belge : Évolution entre 2010 et 2018. <https://emploi.belgique.be/fr/propos-du-spf/services-offerts/projets-de-recherche/2019-etude-du-burnout-dans-la-population-belge>, consulté le 20 septembre 2024

Sweller, J. (1988). Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2017). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240109>

Wilson, G. F. (2004). An analysis of mental workload in pilots during flight using multiple psychophysiological measures. *International Journal of Aviation Psychology*, 14(1), 3-25

BIBLIOGRAPHIE

Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, 18(5), 459-482

Zhang, T., & Chen, A. (2017). Developing a psychometric instrument to measure physical education teachers' job demands and resources. *Measurement in physical education and exercise science*, 21(3), 142-153. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5708592/>

ANNEXES

L'analyse détaillée des données sociodémographiques

Les groupes linguistiques

Nous avons comparé les réponses des participant·es francophones (FR) et néerlandophones (NL) afin de déterminer si la langue influençait les variables analysées. L'échantillon était composé de 331 francophones (82%) et 71 néerlandophones (18%). Nous avons réalisé un test t de Student pour échantillons indépendants afin d'évaluer si les différences observées entre les groupes linguistiques étaient statistiquement significatives.

Tableau des moyennes et significativité par groupe linguistique :

Variable(s)	Moyenne (FR)	Moyenne (NL)	p (bilatéral)
Surcharge de travail	3,17	3,14	0.802
Créateurs de technostress	2,48	2,50	0.878
Protecteurs technostress	3,15	3,19	0.611
Charge mentale	3,19	3,16	0.527
Engagement organisationnel	3,29	3,45	0.166
Stress professionnel	3,31	3,12	0.127
Bien-être général	3,51	3,50	0.944

Les analyses montrent que les différences entre francophones et néerlandophones ne sont pas statistiquement significatives pour aucune des variables étudiées ($p > 0.05$ pour toutes les comparaisons). Cela signifie que la langue ne semble pas influencer les variables étudiées.

Le genre

L'échantillon analysé est composé de 168 hommes (42 %) et 232 femmes (58 %).

Nous avons utilisé un test t pour échantillons indépendants afin d'évaluer si les différences entre les hommes et les femmes sont statistiquement significatives.

Tableau des moyennes et significativité par genre :

Variable(s)	Moyenne (Hommes)	Moyenne (Femmes)	p (bilatéral)
Surcharge de travail	3,18	3,15	0.777
Créateurs de technostress	2,52	2,46	0.395
Protecteurs technostress	3,18	3,13	0.544
Charge mentale	3,18	3,19	0.918
Engagement organisationnel	3,41	3,25	0.105
Stress professionnel	3,10	3,41	0.002
Bien-être général	3,56	3,47	0.226

Les analyses indiquent que seule la variable de stress professionnel présente une différence significative entre hommes et femmes. Les résultats montrent que les femmes déclarent un stress professionnel significativement ($p = 0.002$) plus élevé ($M = 3,41$) que les hommes ($M = 3,10$). Pour toutes les autres variables, les différences observées entre les genres ne sont pas significatives ($p > 0.05$).

Le régime de travail

L'échantillon analysé est composé de 272 travailleurs ayant des horaires fixes (68%) et 130 travailleurs (32,3%) ayant des horaires irréguliers. Nous avons utilisé un test t pour échantillons indépendants afin d'évaluer si les différences entre les membres des organisations en horaires fixes et horaires irréguliers sont statistiquement significatives.

Tableau des moyennes et significativité par régime de travail :

Variable(s)	Moyenne (Horaires fixes)	Moyenne (Horaires irréguliers)	p (bilatéral)
Surcharge de travail	3,05	3,38	< 0.001
Créateurs de technostress	2,38	2,69	< 0.001
Protecteurs technostress	3,21	3,31	0.014
Charge mentale	3,10	3,31	< 0.001
Engagement organisationnel	3,33	3,29	0.699
Stress professionnel	3,18	3,47	0.005
Bien-être général	3,49	3,53	0.571

Les analyses indiquent que plusieurs variables présentent des différences significatives entre les membres des organisations ayant des horaires fixes et ceux ayant des horaires irréguliers :

Surcharge de travail (p < 0.001) : Les travailleurs ayant des horaires irréguliers (M = 3,38) ressentent une surcharge de travail plus élevée que ceux ayant des horaires fixes (M = 3,05). Cela peut s'expliquer par une organisation plus difficile des tâches et une répartition inégale du travail dans le temps.

Créateurs de technostress ($p < 0.001$) : Ceux ayant des horaires irréguliers ($M = 2,69$) déclarent être davantage affectés par la création de technostress que ceux en horaires fixes ($M = 2,38$).

Protecteurs de technostress ($p = 0.014$) : Une légère différence est observée, avec un score plus élevé pour les travailleurs aux horaires irréguliers ($M = 3,31$) par rapport à ceux en horaires fixes ($M = 3,21$).

Charge mentale ($p < 0.001$) : La charge mentale est plus élevée pour les membres des organisations ayant des horaires irréguliers ($M = 3,31$) que ceux ayant des horaires fixes ($M = 3,10$).

Stress professionnel ($p = 0.005$) : Le stress professionnel est plus marqué chez les travailleurs aux horaires irréguliers ($M = 3,47$) que ceux ayant des horaires fixes ($M = 3,18$). Ce résultat est cohérent avec les autres indicateurs montrant une charge de travail et une charge mentale plus élevées.

Absence de différences significatives

Certaines variables présentent une absence de différences significatives ($p > 0.05$) entre les deux groupes pour l'engagement organisationnel et le bien-être général. Nous pouvons en déduire que le type d'horaires n'influence pas directement l'engagement dans l'organisation et peut-être que d'autres facteurs compensent les effets négatifs d'un travail en horaires irréguliers.

La situation familiale

L'échantillon est composé de quatre catégories de situation familiale dont 104 répondants (26 %) sont célibataires sans enfants, 47 répondants (12 %) sont célibataires avec enfants, 56 répondants (14 %) sont mariés ou en couple sans enfants et 195 répondants (48 %) sont mariés ou en couple avec enfants. Une ANOVA à un facteur a été réalisée pour comparer les moyennes des différents groupes sur l'ensemble des variables étudiées.

Tableau des moyennes et significativité par situation familiale :

Variable(s)	Célibataire sans enfants	Célibataire avec enfants	Marié/en couple sans enfants	Marié/en couple avec enfants	p
Surcharge de travail	3.22	3.19	3.05	3.16	0.527
Créateurs de technostress	2.44	2.60	2.40	2.51	0.352
Protecteurs technostress	3.06	3.08	3.39	3.15	0.050
Charge mentale	3.24	3.31	3.15	3.14	0.079
Engagement organisationnel	3.02	3.20	3.55	3.44	< 0.001
Stress professionnel	3.39	3.45	3.11	3.22	0.148
Bien-être général	3.33	3.37	3.69	3.59	< 0.001

Les analyses indiquent que plusieurs variables présentent des différences significatives entre les membres des organisations. L'engagement organisationnel et le bien-être général sont influencés par la situation familiale. Nous avons réalisés des tests post-hoc de Tukey qui nous permettent de préciser quels groupes se différencient entre eux pour les variables significatives.

Engagement organisationnel : Les personnes mariées/en couple sans enfants ($M = 3.55$) présentent un engagement significativement plus élevé que les célibataires sans enfants ($M = 3.02$) et les célibataires avec enfants ($M = 3.20$). Les personnes mariées/en couple avec enfants ($M = 3.44$) montrent une tendance similaire, bien que la différence avec les autres groupes soit moins marquée. Nous pouvons en déduire que les personnes mariées/en couple, en particulier celles sans enfants, s'investissent davantage dans leur organisation.

Bien-être général :

Malgré la différence significative révélée par l'ANOVA, les tests post-hoc n'ont pas confirmé de différences précises entre les groupes. Nous pouvons en déduire que l'effet de la situation familiale sur le bien-être général est globalement faible et ne permet pas d'identifier un groupe particulier qui se distingue des autres.

Le degré d'études

L'échantillon est composé de cinq niveaux d'études dont 11 répondants (3%) ont un niveau d'études primaires (CEB), 20 répondants (5%) ont un diplôme d'études secondaires techniques ou professionnelles, 88 répondants (22%) ont un diplôme de l'enseignement secondaire supérieur (CESS), 147 répondants (36%) ont un diplôme de l'enseignement supérieur de type bachelier et 136 répondants (34 %) ont un diplôme de master ou un diplôme équivalent. Une ANOVA à un facteur a été réalisée pour comparer les moyennes des différents groupes sur l'ensemble des variables étudiées.

Tableau des moyennes et significativité par degré d'études :

Variable(s)	Moyenne (CEB)	Moyenne (Secondaire technique)	Moyenne (CESS)	Moyenne (Bachelier)	Moyenne (Master ou équival.)	p
Surcharge de travail	3.31	3.14	3.14	3.12	3.21	0.774
Créateurs de technostress	2.67	2.62	2.49	2.45	2.48	0.701
Protecteurs technostress	3.40	3.13	3.11	3.18	3.21	0.616
Charge mentale	3.05	3.12	3.22	3.14	3.23	0.306
Engagement organisationnel	3.41	3.37	3.47	3.20	3.32	0.312
Stress professionnel	3.00	3.45	3.24	3.33	3.23	0.652
Bien-être général	3.28	3.34	3.48	3.37	3.52	0.307

Les résultats montrent qu'aucune des variables étudiées ne présente de différence significative en fonction du degré d'études ($p > 0.05$). Le degré d'études n'a pas d'effet significatif sur les variables étudiées.

Le secteur d'activité

L'échantillon est composé de quatre catégories de secteur d'activité dont 120 répondants (30 %) travaillent dans le secteur privé, 222 répondants (55 %) dans le secteur public (institutions publiques), 30 répondants (7,5%) dans le secteur associatif et 30 répondants (7,5%) sont travailleurs indépendants. Une ANOVA à un facteur a été réalisée pour comparer les moyennes des différents groupes sur l'ensemble des variables étudiées.

Tableau des moyennes et significativité par secteur d'activité :

Variable(s)	Secteur privé	Secteur public	Secteur associatif	Travailleurs indépendants	p
Surcharge de travail	3.07	3.21	3.09	3.25	0.336
Créateurs de technostress	2.48	2.44	2.45	2.58	0.011
Protecteurs technostress	3.34	3.03	3.16	3.30	0.002
Charge mentale	3.16	3.12	3.21	3.39	0.100
Engagement organisationnel	3.31	3.28	3.20	3.77	0.049
Stress professionnel	3.12	3.29	3.57	3.81	0.066
Bien-être général	3.51	3.51	3.34	3.67	0.289

Les analyses indiquent que plusieurs variables présentent des différences significatives par secteur d'activité. Les protecteurs et créateurs de technostress ainsi que l'engagement organisationnel sont influencés par le secteur d'activité. Nous avons réalisé des tests post-hoc de Tukey qui nous permettent de préciser quels groupes se différencient entre eux pour les variables significatives.

Protecteurs technostress : Les membres des organisations du secteur privé ($M = 3.34$) rapportent des scores significativement plus élevés que ceux du secteur public ($M = 3.03$) ($p = 0.001$). Il n'y a aucune autre différence significative entre les autres groupes.

Créateurs technostress : Les travailleurs indépendants ($M = 2.58$) déclarent un niveau significativement plus élevé que ceux du secteur public ($M = 2.44$) ($p = 0.005$). Les travailleurs indépendants ont aussi un score plus élevé que ceux du secteur privé ($M = 2.48$) ($p = 0.022$). Il n'y a aucune autre différence significative entre les autres groupes.

Engagement organisationnel : Les travailleurs indépendants ($M = 3.77$) rapportent un engagement significativement plus élevé que les employés du secteur associatif ($M = 3.20$) ($p < 0.05$). Il n'y a aucune autre différence significative entre les autres groupes.

La taille de l'entreprise

L'échantillon est composé de trois catégories de taille d'entreprise dont 114 répondants (28 %) travaillent dans une petite entreprise (-50 employés), 52 répondants (13 %) dans une moyenne entreprise (50 à 249 employés) et 236 répondants (59 %) dans une grande entreprise (250 employés ou plus). Une ANOVA à un facteur a été réalisée pour comparer les moyennes des différents groupes sur l'ensemble des variables étudiées.

Tableau des moyennes et significativité par taille de l'entreprise :

Variable(s)	Petite entreprise (-50 employés)	Moyenne entreprise (50 à 249 employés)	Grande entreprise (250 employés ou plus)	p
Surcharge de travail	3.04	3.12	3.23	0.058
Créateurs de technostress	2.53	2.42	2.47	0.505
Protecteurs technostress	3.30	2.95	3.13	0.014
Charge mentale	3.20	3.28	3.16	0.207
Engagement organisationnel	3.55	2.82	3.31	<0.001
Stress professionnel	3.30	3.23	3.23	0.464
Bien-être général	3.47	3.60	3.52	0.297

Les analyses indiquent que plusieurs variables présentent des différences significatives concernant la taille de l'entreprise. Les protecteurs technostress et l'engagement organisationnel sont influencés par la taille de l'entreprise. Nous avons effectué une comparaison multiple avec les tests post-hoc qui nous permettent de préciser quels groupes se différencient entre eux pour les variables significatives.

Protecteurs Technostress : les membres des organisations des petites entreprises ($M = 3.30$) ont un niveau plus élevé de protecteurs technostress que ceux des grandes entreprises ($M = 3.13$, $p = 0.014$). Il n'y a pas de différence significative avec les moyennes entreprises.

Engagement organisationnel : les membres des organisations des petites entreprises ($M = 3.55$) ont un engagement significativement plus élevé que ceux des moyennes entreprises ($M = 2.82$) et des grandes entreprises ($M = 3.31$). Nous pouvons en déduire que la taille de l'entreprise influe sur les investissements des membres des organisations.

Le rôle au travail

Notre échantillon se compose de quatre groupes définis selon le rôle professionnel des répondants dont 8 répondants (2%) sont ouvriers, 250 répondants (62%) sont employés, 91 répondants (23%) occupent un poste de supervision et 53 répondants (13%) occupent un poste de direction. Une ANOVA à un facteur a été réalisée pour comparer les moyennes des différents groupes sur les variables étudiées.

Tableau des moyennes et significativité par rôle de travail :

Variable(s)	Ouvriers	Employés	Superviseurs	Direction	p
Surcharge de travail	3.07	3.18	3.19	3.29	0.474
Créateurs de technostress	2.61	2.42	2.49	2.75	0.008
Protecteurs technostress	2.82	3.14	3.10	3.32	0.178
Charge mentale	2.91	3.15	3.17	3.29	0.048
Engagement organisationnel	3.37	3.21	3.31	3.82	< 0.001
Stress professionnel	3.33	3.32	3.16	3.20	0.490
Bien-être général	3.49	3.41	3.62	3.77	0.001

Les analyses indiquent que plusieurs variables présentent des différences significatives concernant le rôle au travail. Les créateurs de technostress, la charge mentale, l'engagement organisationnel et le bien-être général sont influencés par le rôle au travail. Les tests post-hoc nous permettent d'identifier les différences entre les groupes pour les variables ayant un effet significatif.

Créateurs de technostress : les employés ($M = 2.42$) présentent des niveaux plus faibles de créateurs de technostress que les superviseurs ($M = 2.49$) et les membres de la direction ($M = 2.75$). Les superviseurs et la direction ont des moyennes plus élevées.

Charge mentale : les membres de la direction ($M = 3.29$) déclarent une charge mentale plus élevée que les ouvriers ($M = 2.91$). Les employés ($M = 3.15$) et les superviseurs ($M = 3.17$) se situent dans une position intermédiaire.

Engagement organisationnel : la direction ($M = 3.82$) présente un engagement organisationnel significativement plus élevé que les employés ($M = 3.21$). Les superviseurs ($M = 3.31$) ont un niveau d'engagement supérieur à celui des employés et inférieur à celui de la direction.

Bien-être général : les membres de la direction ($M = 3.77$) rapportent un bien-être général significativement plus élevé que les employés ($M = 3.41$). Les ouvriers ($M = 3.49$) se situent à un niveau inférieur aux superviseurs ($M = 3.62$).

