

Bien-être et mind-wandering : Une approche expérimentale

Carine Bourdreux, Jordane Creusier, Franck Biétry

▶ **To cite this version:**

Carine Bourdreux, Jordane Creusier, Franck Biétry. Bien-être et mind-wandering : Une approche expérimentale. 33e congrès AGRH Enjeux de Société et Gestion des Ressources Humaines, Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines (AGRH), Oct 2022, Brest, France. hal-03699121v2

HAL Id: hal-03699121

https://normandie-univ.hal.science/hal-03699121v2

Submitted on 1 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

BIEN ETRE ET MIND WANDERING
UNE APPROCHE EXPERIMENTALE

Carine BOURDREUX
ULCO - Université du Littoral Côte d'Opale
LEM - Lille économie management - UMR 9221

Jordane CREUSIER
ULCO - Université du Littoral Côte d'Opale
LEM - Lille économie management - UMR 9221

Franck BIETRY
Université de Caen Normandie
NIMEC - IAE Caen – UR 969

RESUME

Dorénavant incontournable dans le management de nos organisations, le bien-être au travail fait l'objet depuis quelques décennies de nombreuses études ralliant diverses disciplines de recherches telles que la psychologie, la philosophie ou la sociologie. Elles mettent en avant tant des dimensions collectives, ou liés à l'environnement de travail, que des dimensions individuelles (Bernard,2019). L'objet de cette communication est d'étayer la dimension individuelle par la compréhension du phénomène de vagabondage de l'esprit, ou « mind-wandering » et de ses conséquences sur les comportements humains et notamment de ses conséquences potentielles sur le bien-être des individus en entreprise. Un modèle expérimental veillant à asseoir l'hypothèse du lien entre mind-wandering et bien-être au travail sera également proposé. Pour finir, un des objectifs majeurs de cette communication reste bien entendu de soumettre à la critique par la communauté scientifique un protocole expérimental particulièrement rigoureux permettant de tester notre hypothèse. En effet, le coût expérimental étant particulièrement important, la validation du protocole par les pairs semble indispensable.

INTRODUCTION

Longtemps, les réflexions se sont portées sur la façon d'améliorer la performance des entreprises en optimisant les organisations. Au tournant des années 1930, avec l'école des relations humaines, la valorisation du système humain dans la recherche de la performance a fait son apparition dans le management de nos organisations. Tandis que nos pères avaient une approche « alimentaire » du travail, les jeunes générations ont une attente d'une autre dimension qui tient d'avantage au sens donné au travail et à l'épanouissement qu'elles peuvent

en tirer. Au début approché par le prisme de la santé psychologique, le bien-être au travail se définit comme le pendant à la souffrance au travail et aux risques psychosociaux. Le bien-être au travail fait référence à des notions relatives à l'individu mais également à son environnement. Or, il est une dimension intrinsèque aux individus qui pourrait éclairer plus avant la notion de bien-être. Les errances de la pensées (ou mind-wandering) occuperaient jusqu'à 50% de notre temps éveillé. Il est ainsi difficile de s'en soustraire dans l'étude des comportements en général mais, en conséquence, dans l'études des comportements au travail puisqu'il peut intervenir à tout moment sans qu'on n'en ait, ni forcément conscience, ni forcément le contrôle. Il a

principalement été étudié en philosophie, en psychologie et en neurosciences. Quelques études en sciences de gestion permettent néanmoins d'entrevoir comment les errances de la pensée pourraient être un vecteur de bien-être en général, mais également au travail. Une revue des différents courants relatifs au bien-être et une revue explicative du phénomène de mind wandering nous permettra de considérer de quelle manière il est envisageable que les épisodes de mind-wandering puissent être vecteur de bien-être au travail. En complément de ces revues, une proposition de méthodologie expérimentale permettant potentiellement de valider cette hypothèse sera présentée.

1. LE BIEN ETRE

L'étude du bien-être bénéficie d'apports multidisciplinaires qui permettent d'avoir une approche complète. Nous nous intéresserons aux approches des philosophes, psychologues et des gestionnaires.

1.1. Le bien en général

A l'origine des travaux sur le bien-être, les études s'accordent sur les approches différenciées des philosophes grecs sur la conception du bonheur (Waterman, 1993 ; Creusier, 2015 ; Abord de Chatillon & Richard, 2015 ; Bernard ; 2019). D'une part l'approche hédonique, d'autre part l'approche eudémonique. La première renvoie à une notion de bonheur selon laquelle l'objectif de tout être humain serait la recherche du plaisir et la satisfaction des désirs. Cette approche du bonheur défendue par Epicure et Platon, implique que le delta entre l'agréable et le désagréable soit positif. Ainsi les hédonistes cherchent à atteindre le bonheur en jouissant des plaisirs tout en s'épargnant les souffrances. La seconde approche, principalement défendue par Aristote, renvoie à une notion selon laquelle l'atteinte du bonheur est une vertu qui passe par l'accomplissement et l'épanouissement de l'individu au travers des activités qu'il exerce.

Ainsi, ces deux concepts centrés sur l'individu se distinguent et trouve leurs origines dans la Grèce antique. Ils ont inspiré les chercheurs contemporains et voient émerger deux écoles de l'approche du bien-être au travail. L'une s'inspire du concept hédonique intégrant une valeur subjective qui se construit grâce aux émotions ressenties au travail. On évoque alors un modèle bidimensionnel qui se base d'une part, sur la recherche de rétributions qui procurent des effets positifs de plaisir et d'autre part sur l'esquive d'évènement qui peuvent générer des effets et émotions négatifs (Kahneman & al., 1999, Bernard, 2019). La seconde école s'inspirant des

modèles antiques grecs eudémoniques définit une valeur objective du bien-être. Le modèle ainsi dessiné fait référence au sentiment de vivre pleinement en étant en accord avec soi-même (daïmon) (Waterman, 1993). C'est la poursuite de réalisation d'un objectif en étant en phase avec soi-même et son activité qui permet l'accomplissement. Ainsi un individu heureux est un individu en accord avec soi. Les travaux de Ryff et Singer (1998) viennent alimenter cette optique grâce à la définition de six dimensions qui intègrent une capacité d'adaptation et d'action face aux évènements rencontrés, un lien social favorisant le développement personnel, une certaine autonomie, le sens de la vie et les objectifs afférents, le développement personnel et l'acceptation de soi. La théorie de l'auto-détermination (Deci & Ryan, 2000) vient par ailleurs compléter l'approche eudémonique. En effet, la réalisation de soi étant un facteur essentiel à l'atteinte du bien-être, la théorie de l'auto-détermination nous apporte une dimension complémentaire en intégrant les processus de motivation des individus à réaliser des actions en fonctions des objectifs fixés, de leurs besoins fondamentaux et de leur environnement.

Ces deux écoles permettent ainsi deux approches différentes dans la recherche de définitions au bien-être. Il semble cependant qu'elles puissent être complémentaires et que l'approche du bien-être est une approche intégrant à la fois les apports hédoniques et eudémoniques (Keyes & Lopez, 2002)

1.2. Le bien-être au travail

Les études sur le bien-être au travail ont vu le jour notamment par son pendant négatif c'est-à-dire la pathologie résultant du mal être au travail (Creusier, 2013 ; Bernard, 2019). Le bien être ou plutôt l'absence de mal-être raisonne alors avec la santé mentale des individus au travail. Cependant, les recherches s'accordent sur le fait que le bien-être au travail ne se résume pas à l'absence de pathologies. La recherche du bonheur au travail par les salariés, qu'elle soit hédonique ou eudémonique devient, au fil des années, un véritable levier de performance pour les organisations. La psychologie positive au détour des années 2000, invite à ne pas regarder l'exception (la pathologie), mais la règle (ce qui est commun à tous). Ainsi, plutôt que de tenter de pallier les dégâts causés par le mal-être et d'apprivoiser le bien-être par la prévention des risques psychosociaux, il s'agira plutôt de définir toutes les opportunités qui permettent au salarié de se sentir bien dans sa sphère professionnelle. Néanmoins, tenter de définir ce qui est commun à tous, et de fait, de conceptualiser la notion de bien-être au travail n'est pas chose aisée car elle oblige d'avoir une vue multidimensionnelle pour être complète et efficace.

Deux approches se distinguent alors, celles liées à l'individu et à la perception qu'il a de son travail et celles liées à l'environnement de travail dans lequel l'individu évolue. La première relative à l'individu se caractérise par les apports que le salarié peut espérer de son travail au quotidien lui permettant de se réaliser et de s'épanouir dans les missions qu'il accomplit. La seconde est relative à l'environnement dans lequel il évolue, dans le sens où cet environnement permet un lien social stimulant (manager, collègues) et où cet environnement permet un bien-être physique (lieu, bureaux, matériel).

Certains modèles peuvent s'inscrire dans la définition du bien être en général ou du bien-être au travail ou les deux à la fois. Nous nous attacherons à une revue des modèles identifiés dans la littérature comme étant spécifiques au travail (Creusier, 2013 ; Bernard, 2019). Ainsi le modèle de Robert (2007) est une première tentative de conceptualisation du bien-être au travail. Son approche différencie le bien-être de la personne au travail et le bien-être du salarié. D'une part, il y a l'environnement physique de la personne (lieux, sécurité), d'autre part l'environnement organisationnel (les conditions octroyées pour réaliser sa mission). Nous retiendrons également le modèle de Dagenais-Desmarais (2010), relatif au bien être psychologique au travail. Il intègre deux axes qui sont « la directionnalité » relatif aux processus projectifs et introjectifs de construction d'une expérience positive ; et « les sphères de références » qui sont individuelles, relationnelle et organisationnelles. Dans le prolongement de ces travaux, l'indice de mesure IBEPT (indice de bien être positif au travail) (Dagenais-Desmarais & Savoie, 2012) a été créé. Il intègre les cinq ingrédients du bien être définis par Dagenais-Desmarais & Privé (2010) ; à savoir, adéquation interpersonnelle au travail, épanouissement au travail, sentiment de compétences au travail, reconnaissance au travail, volonté d'engagement au travail qui sont des transpositions du bien-être eudémonique à la sphère professionnelle (Bernard, 2019). L'échelle de mesure conçue par Creusier et Bietry (2013), l'EBEPT (Echelle de mesure positive de bien-être au travail) combine les apports hédoniques et eudémoniques et intègre quant à elle des dimensions relatives aux temps de travail (équilibre vie professionnelle, vie privée), à la qualité des interactions sociales au travail, à la qualité des relation managériales et à l'environnement de travail. Enfin, le modèle SLAC (Sens, Lien, Activité, Confort) conçue en 2015 par Abord de Chatillon et Richard, propose un outil de diagnostic qui combine également les dimensions hédoniques et eudémoniques et vise à mesurer des facteurs d'hygiène au travail (Lien et Confort) et de facteurs intrinsèques au bien-être au travail (Sens et Activité).

On observe ainsi dans ces différentes études et outils de mesure une dimension importante relative à l'individu. Le rapport à l'environnement dans lequel il évolue, mais également le rapport aux missions qu'il réalise au quotidien. En effet, le sens qu'il trouve à réaliser ses missions et la façon dont ces missions répondent à des objectifs personnels sont autant de paramètres qui le guident et l'aident à se construire au sein de la sphère professionnelle (Morin & Cherré, 1999). Ils résument la cohérence qu'il peut y avoir entre ce qu'il fait et ce qu'il est, favorisant ainsi le bien-être au travail. Or, s'agissant de la construction de soi, il est un phénomène largement étudié en philosophie, psychologie et neurosciences qui pourrait contribuer davantage à la promotion du bien-être en entreprise par le prisme de la compréhension de facteurs relatifs à l'individu. Alors qu'il fait partie intégrante du quotidien de tout un chacun et a forcément un impact dans la sphère professionnelle, le mind-wandering n'a fait l'objet que de rares études chez les gestionnaires. Les prochaines lignes visent à en expliquer les principales causes mais aussi les potentielles conséquences que les errances de l'esprit peuvent avoir sur les individus et leur bien-être au travail et plus particulièrement dans sa dimension eudémonique.

2. LE MIND WANDERING

Perdre le fil. Il n'est pas rare que cela arrive, au quotidien, au travail, à tout moment de la journée, au cours de toute activité. Nous perdons le fil de ce que nous étions en train de faire, parce que nous sommes consciemment ou non, absorbés par quelque préoccupation personnelle. Le « mind-wandering » ou errances de l'esprit a très tôt été l'objet de questionnements. En philosophie, dès le XVIIème siècle, Thomas Hobbes dessinait déjà une des essences du mind-wandering en s'interrogeant sur la nature de nos fils de pensées (Irving, 2016) ; ont-elles un but, répondent-elles à un désir particulier ? S'inscrivent-elles dans le temps ? Le phénomène est étudié en psychologie au travers d'études qui chercheront à en comprendre les origines, mécanismes et répercussions. Le mind-wandering a été, au cours des vingt dernières années, également éclairé par les neurosciences grâce à des techniques d'imagerie médicales (Braboszcz & Delorme, 2011 ; Bastin, 2018). Défini par Schooler and Smallwood (2006) comme « a situation in which executive control shifts away from a primary task to the processing of personal goals . . . [and] often occurs without intention or even awareness that one's mind has drifted », le mind-wandering profite d'une approche pluridisciplinaire riche en enseignements.

Les répercussions de ces errances au quotidien sont facilement imaginables. Et ce qui vient à l'esprit, de manière assez intuitive et spontanée, ce sont les conséquences néfastes de cet état mental au quotidien. En effet, comment gère-t-on ces errances de pensées sur nos postes de travail lorsque la vigilance doit être constante et accrue ? sur les chaînes de production où la tâche est répétitive ? quelles en sont les conséquences également sur les performances d'apprentissage à l'école ou sur les bancs de l'université ? Les études ayant montré les effets indésirables sont nombreuses (pour une revue, Mooneyham & Schooler, 2013). C'est alors assez logiquement que des solutions ont été proposées pour enrayer ces effets et diminuer les propensions au mind-wandering chez les individus. (Pachai & al., 2016 ; Mrazek & al., 2012 ; Smallwood & Andrews-Hanna, 2013).

On comprend en effet, la volonté de vouloir réduire les effets d'un phénomène qui entrave la performance, l'efficacité et dans certains cas la sécurité, néanmoins, il est un paramètre dont on ne peut se soustraire : nous passons jusqu'à 50% de notre temps éveillé dans un état qui échappe à notre contrôle. Cela a forcément un sens (McMillan & al., 2013). Au-delà des nuisances facilement imaginables relatives au mind-wandering, les recherches ont mis en lumière, les bénéfices que ces errances de la pensée pouvaient avoir sur la vie des individus au quotidien et plus particulièrement sur le long terme (McMillan & al., 2013 ; Mooneyham & Schooler, 2013 ; Dane, 2018). A la croisée des chemins de la philosophie, de la psychologie et des neurosciences, le phénomène du mind-wandering est un élément essentiel à prendre en compte dans la gestion de nos organisations tant il est significatif dans les processus adaptatifs et de construction de soi de chaque individu (Schooler & al., 2011 ; Smallwood & Andrews-Hanna, 2013).

2.1. Comment le définir ?

Ainsi le mind-wandering est une pensée errante qui intervient de manière inopinée sans que l'individu n'en ai particulièrement conscience. Les prochaines lignes tenteront de situer le mind-wandering dans l'étendue du spectre des pensées qui peuvent animer le quotidien de tout à chacun.

Le mind-wandering est une pensée errante, auto générée (self generated thought). Dans la littérature afférente, on a cherché à la classifier. Seli & al., (2018) notamment, distinguent ainsi les notions suivantes :

- « Task Unrelated Thought » (TUT) ou pensée non relative à la tâche : c'est-à-dire que l'individu pense à autre chose que ce qu'il est en train de faire.

- « Unintentionnal Thought » (UT) ou pensée non intentionnelle sont quant à elles relatives à des pensées dont l'initiative est indépendante de notre volonté.
- « Stimulus Independant Thought » (SIT) pour la pensée non conséquente à un stimuli externe ; c'est-à-dire qu'elle trouve leurs sources en interne indépendamment de ce qui peut se passer dans l'environnement de l'individu.
- « Stimulus Independant Task Unrelated Thought » (SITUT) sont relatives à des pensées qui ne dépendent ni de l'activité en cours, ni de l'environnement externe.
- « Meandering » ou « unguided thought » représentent les notions de pensées qui errent sans but précis lors de moments d'oisiveté.

Même si elles permettent de poser un cadre sur ce qu'est le mind-wandering, aucune de ces définitions ne répond précisément, entièrement ou exclusivement au phénomène. En effet, pour chacune de ces définitions, il existe une configuration qui va à son encontre et vient ainsi, arrondir les angles de sa radicalité. Au-delà de ses définitions qui veillent à cadrer ce qu'est la pensée errante, il se dessine deux angles par lesquels on peut envisager la notion de mind wandering. L'angle exogène, c'est-à-dire le rapport à la tâche et l'angle endogène, c'est-à-dire le rapport à l'individu.

2.2. L'angle exogène

2.2.1. La tâche

La nature de la tâche réalisée et sa consommation de ressources cognitives est un élément déterminant des épisodes de mind-wandering. En effet, ces derniers sont consommateurs de ressources cognitives (Teasdale & al., 1995 ; Smallwood et Schooler, 2006) de la même manière que peut l'être la réalisation d'une tâche de travail. Or, si les ressources cognitives sont sollicitées pour la réalisation d'une tâche, elles sont moins disponibles pour les épisodes de mind-wandering. Inversement, lorsque que les ressources cognitives sont sollicitées par un épisode de mind-wandering, elles sont moins disponibles pour la réalisation de la tâche. L'épisode de mind-wandering peut alors induire des défauts de performance (Pachai & al., 2016 ; Kam & Handy, 2018). Cette altération est d'autant plus importante que la tâche réalisée est demandeuse en ressources cognitives (Smallwood & Schooler, 2006). Ainsi plus la tâche est demandeuse en ressources cognitives, moins l'individu aura tendance aux errances de l'esprit, sauf si la réalisation de cette tâche perdure dans le temps et fait appel à l'attention soutenue. Enfin, plus l'individu est entraîné à la réalisation d'une tâche, plus elle devient routinière, moins elle est consommatrice en ressources, en conséquence, plus cela laisse la place aux épisodes de mind-wandering (Smallwood and Schooler, 2006). On note également que la

nature de la tâche tendrait à modifier la valeur temporelle du mind-wandering. En effet, la pensée prospective est consommatrice de ressources tandis que la pensée rétrospective l'est moins.

En relation avec la réalisation de la tâche dites « facile » ou « routinière », intervient alors la dimension de l'ennui. Elles faciliteraient ainsi l'ennui qui provoquerait un état d'insatisfaction. L'ennui induit un désengagement de l'environnement externe et une incapacité à l'attention soutenue. Dans l'impossibilité de se soustraire physiquement d'une situation ennuyeuse, l'épisode de mind wandering serait la possibilité d'une échappatoire mentale (Elpidorou, 2018). Aussi, les pensées spontanées interviendraient comme des interruptions internes, venant briser un ennui naissant lors de la réalisation de tâches peu complexes ou peu variées et seraient un diagnostic éventuel de celui-ci (Fisher, 1998). Les pensées non relatives à la tâche constituent alors une échappatoire à la réalisation d'une tâche ennuyeuse visant à briser l'ennui.

Par ailleurs, il a été observé que des épisodes de mind-wandering pouvaient intervenir lorsque la réalisation de tâche n'était pas motivée. En effet, il a été démontré que la motivation aurait des répercussions sur la performance et les taux de mind-wandering. Ces derniers seraient plus élevés lorsqu'aucune motivation externe ne stimule les individus à la réalisation de la tâche (Wammes & al., 2019 ; Seli & al., 2017).

2.3. L'angle endogène

2.3.1. Le rapport à soi

Dans leur définition, Smallwood & Schooler (2006) évoque un phénomène dont on n'aurait pas toujours conscience mais dont l'objectif est le traitement de d'objectif personnel. Ainsi, le mind wandering intègre une relation au soi et plus précisément à la représentation de soi. Les études en neurosciences ont montré que les épisodes de mind wandering faisaient appels au réseau cérébral par défaut, Default Mode Network ou encore DMN (Hasenkamp & al, 2012 ; Mason & al., 2007 ; Fox & al., 2015).

C'est un réseau constitué de zone cérébrales actives lorsqu'un individu n'est pas focalisé sur la réalisation de tâches demandeuses en ressources attentionnelles (Bastin, 2018) ; lorsque le cerveau est au repos mais actif. Le réseau par défaut est aussi le réseau relatif à la préoccupation de soi. En effet, il faciliterait la mise en images et la manipulation du langage intérieur, du souvenir ou de projections. Ainsi, ces éléments tendent à montrer que les mécanismes du mind wandering sont différents voire contraire à la perception externe (Gong & Ding, 2018). Tandis que deux tendances s'observent, celle de Buckner qui défend l'activation du DMN au repos, et

que celle de Raichle qui définit le DMN comme un réseau de connectivité intrinsèques non spécifique à l'état de repos, les deux s'accordent sur le rôle prédictif et adaptatif du réseau cérébral par défaut pour les individus (Bastin, 2018).

De ce fait, on retiendra particulièrement « l'hypothèse de la cognition interne » selon laquelle le DMN permettrait à chacun de « construire des scénarios alternatifs et jouerait un rôle d'adaptation des individus en fonction des environnements changeants qui les entoure ». (Bastin, 2018). Ainsi, grâce à la manipulation mentale de souvenirs, de perception ou de sentiments passés. Il permet à l'individu de se projeter en fonction des éléments qu'il a en mémoire. C'est la modélisation mentale.

On observe ainsi, dans le scénario de la cognition interne, un individu qui voyage à travers le temps, entre souvenirs et projection. Cela engage ainsi un paramètre essentiel dans la compréhension du mind-wandering ; celui de la relation au temps.

2.3.2. La relation au temps

Le passé et le futur de chaque individu lui permettent d'avoir le ressenti d'être « soi » à travers le temps. Ils composent le « soi » et permettent une réponse à la question de l'identité. Le mind-wandering pourvoit une aire de jeu sur laquelle chacun s'expérimente (Duval & al., 2009 ; Song & Wang, 2012). Un voyage dans le temps virtuel. Ainsi, il convient de mieux appréhender les pensées rétrospectives et prospectives identifiées comme inhérentes au mind-wandering.

Si le ratio observé peut être très différent en fonction de la tâche réalisée et de la méthode d'évaluation employée[1], il a été observé que la pensée spontanée orientée vers le futur concerne la majeure partie des pensées spontanées. Néanmoins un certain nombre d'entre elles sont tournées vers le passé et sont relatives à des dimensions parfois moins engageantes que leurs consœurs orientées vers le futur.

Les pensées rétrospectives font ainsi appel aux expériences de vie des individus. Lorsque le mind-wandering est orienté vers le passé ; deux scénarios se distinguent dans la littérature. Dans le premier scénario, les pensées spontanées tournées vers le passé seraient une pièce du puzzle qui permettraient la projection des individus dans une planification ou une préparation future (Dane, 2018 ; Song & Wang, 2012 ; D'Argembeau, 2018). De cette façon, les pensées rétrospectives serviraient de socle à la construction de soi et agirait comme un tremplin à la

[1] Pour une revue exhaustive se référer à la table 16.1, Stawarczyk, 2018

réalisation de projets futurs. Dans un deuxième scénario, le paramètre émotionnel est intégré à l'équation. Dans la littérature, une relation semble être identifiée entre les pensées spontanées orientées vers le passé et des états tristes, malheureux ou négatifs. (Smallwood and Andrew-Hanna, 2013).

Les pensées spontanées lors d'épisodes de mind-wandering sont en grande partie orientées vers le futur, la réalisation d'un but et autobiographiques (Baird & al., 2011 ; Poerio & al., 2013 ; Seli & al., 2017 ; Stawarczyk, 2018). Ainsi, les pensées prospectives relatives à ces épisodes auraient une fonction. Elles permettraient aux individus de se projeter, d'anticiper et de se préparer à divers scénarios possibles et imaginés lors de ces épisodes. Anticipés et préparés, les évènements futurs sont ainsi mieux gérés par tout un chacun. Aussi, ce biais prospectif serait un signe caractérisé de l'équilibre psychologique d'un individu (Song & Wang, 2012).

Prospectives ou rétrospectives, les pensées afférentes à l'état de mind-wandering sont influencées par deux éléments. D'une part l'intentionnalité, d'autre part l'individu sans qui aucune pensée ne surgit.

2.3.3. Le rapport à l'intentionnalité

« something that happen to us…."

Dans leur définition du mind-wandering, Smallwood et Schooler (2006) évoque le fait que, souvent, le mind-wandering est dénué d'intentionnalité. Bien souvent la pensée auto-générée est spontanée. De ce fait, un grand nombre d'études vise à explorer les différentes caractéristiques du mind-wandering sans s'attacher à son caractère intentionnel ou non intentionnel. En effet, il a été souvent pris pour acquis que le mind-wandering était non intentionnel dans la mesure où la pensée échappe au contrôle des individus. Bien souvent, l'individu ne maîtrise pas non plus le moment où ce basculement intervient. Malgré la meilleure des volontés à rester concentré sur la tâche en cours de réalisation, notre esprit s'évade. L'épisode de mind-wandering semble inéluctable et non maîtrisé. Ce basculement intègre une absence de méta-conscience de ce qui est en train de se passer et donc de contrôle de veto. Le flux de la pensée n'est pas sous le contrôle d'une intention consciente. Ainsi, le mind-wandering serait "something that happens to us, not something that we do" (Irving, 2015).

« …something that we do »

Il y a pourtant d'autres moment où le mind-wandering peut être un choix délibéré (Mc Millan & al., 2013). Certaines études ont cherché récemment à dissocier le caractère intentionnel ou

non intentionnel du mind-wandering et à montrer que cette distinction pouvait être essentielle pour de nouvelles perspectives dans la recherche sur les errances de l'esprit (Seli & al., 2016, 2017, 2019 ; Robison & al., 2019). Ces études tendent à montrer que dans la vie de tous les jours, lors de dispenses de cours ou lors d'expérience en laboratoire, le niveau d'intentionnalité pouvait aller jusqu'à la moitié du temps de mind-wandering observé. Aussi dans des contextes non oisifs, dans la mesure où les individus laisseraient intentionnellement et volontairement leur attention se focaliser vers des préoccupations internes plutôt que sur la réalisation de la tâche en cours, laisser son esprit errer pourrait également être « something that we do » (Seli & al., 2016). Ce scénario rejoint ainsi l'hypothèse de la cognition interne.

Néanmoins, le mind-wandering intentionnel sera plus important lors de la réalisation d'une tâche dite « facile », tandis que le mind-wandering non-intentionnel sera plus important lors de la réalisation d'une tâche difficile (Seli & al., 2016).

L'étude de 2017, menée par Seli & al., montre que des relations peuvent être établies entre l'intentionnalité du mind-wandering, son orientation temporelle et la nature des pensées spontanées. D'une part, le mind-wandering non intentionnel sera plus souvent associé au passé et à des émotions négatives (tristesse, rancœur). Aussi, même si cette piste reste à être creusée, lorsqu'il est associé au futur, il pourrait être plus souvent liés à des inquiétudes ou des appréhensions concernant des évènements à venir. De plus, dans le cas d'un épisode de mind-wandering dénué d'intentionnalité, il apparaît que le contenu des pensées spontanées serait plutôt vague. Par ailleurs, les individus présentant des symptômes liés au stress, à l'anxiété ou à la dépression, auront plus tendance à expérimenter des séquences de mind-wandering non intentionnel que les individus ne présentant pas ou moins ces symptômes (Seli & al., 2019).

Enfin, il est acquis de dire que les épisodes de mind-wandering s'accentuent en fonction de la durée d'une tâche ; plus la tâche est longue plus la propension à des errances de l'esprit est importante. On notera cependant que le mind-wandering intentionnel est plus fréquent en fin de tâche tandis que le non intentionnel apparaît dès le début de la tâche.

Le mind-wandering intentionnel serait quant à lui, plus souvent associé au futur, à des pensées concrètes (notamment décrites sous la forme de « mots »). Or, lorsque le mind-wandering est associé au futur, il est plus souvent relatif à des pensées qui participent à la projection de soi, à la planification. Ainsi, le mind-wandering intentionnel serait celui de la projection et de la planification. (Seli & al., 2017).

2.3.4. Le rapport à l'individu

S'agissant de l'individu, on observe dans la littérature deux dimensions qui se dessinent. La première revêt un caractère plutôt subjectif dans la mesure où on fait référence à la personnalité et aux émotions de l'individus. L'autre quant à elle, revêt un caractère plutôt objectif dans la mesure où il fait référence à des phénomènes que l'on pourrait appeler physiologiques.

Quelques facteurs peuvent néanmoins avoir une incidence sur la nature des pensées autos générées. En effet, les émotions positives tendraient à favoriser la projection dans l'avenir et la planification d'évènements futurs (Song & Wang, 2012). Cette projection dans l'avenir visant à la réalisation d'objectifs personnel contribuerait à une humeur positive (Smallwood and Andrew-Hanna, 2013). Cela entraînerait ainsi une sorte de cercle vertueux de la pensée prospective. Dans la littérature, une relation semble être identifiée entre les pensées spontanées orientées vers le passé et des états tristes, malheureux ou négatifs. (Smallwood and Andrew-Hanna, 2013). Si, comme évoqué précédemment, les émotions positives tendent à favoriser la projection dans l'avenir et la planification d'évènements futurs ; les émotions négatives, à contrario, semblent venir accentuer l'orientation des pensées vers le passé. En effet, non seulement les tendances au mind-wandering semblent accentuer les états de tristesse et les états d'esprits négatifs (Killingsworth & Gilbert, 2010) mais il apparaît aussi que la tendance au mind-wandering est exacerbée par la tristesse et les états négatifs (Smallwood & Connor, 2011). La dynamique de ces deux phénomènes pourrait ainsi générer une sorte de cercle vicieux de la pensée. Les individus s'attardent alors sur des ressentis ou des émotions négatifs associés à des évènements passés, et la réactivation du souvenir de ces émotions ne leur permet pas de passer outre l'évènement pour se projeter sur l'avenir (Smallwood & Connor, 2011 ; Seli & al., 2017; Dane, 2018).

La dimension fonctionnelle ou physiologique du mind-wandering a été peu observée en tant que telle dans la littérature. Pourtant, les phénomènes décrits tendent à faire penser que le mind-wandering pourrait avoir une dimension fonctionnelle.

En effet, comment un phénomène qui occupe jusqu'à la moitié du temps éveillé, ne peut-il avoir un rôle fonctionnel pour la nature humaine (McMillan &al., 2013) ? Plusieurs pistes s'offrent à la recherche dans ce sens. Un premier prérequis indispensable pour creuser ces pistes, est de considérer que le mind wandering est un processus cognitif « normal » (Smallwood & Andrews Hanna, 2013 ; McMillan &al., 2013). En effet, ce processus a longtemps et majoritairement été associé à une psychopathologie ; or si des pathologies telles

que la dépression, les désordres de stress post traumatiques ou encore les troubles de déficit de l'attention sont effectivement associés à des propensions au mind wandering plus élevées (DuPre & Spreng, 2018), l'équation inverse ne se vérifie pas. Le travail mené par Jerôme L, Singer et collègues, dès les années 1950 distingue trois styles de mind wandering ; le « positive constructive daydreaming », le « guilty dysophoric daydreaming » et le « poor attentional control ». Ces trois champs de recherche ont depuis largement été exploités et le sont toujours. Ils identifient alors le processus de mind wandering comme un phénomène normal, d'adaptabilité (McMillan &al., 2013). Par ailleurs, Song & Wang, (2012) l'identifie comme un phénomène qui ne découle pas d'un processus hasardeux, mais plutôt à un processus qui répond à des signaux internes ou externes. Ainsi les pensées autos générées reflèteraient « une adaptation évolutive qui permet à tout un chacun de réaliser des actions qui ne sont pas de simple reflexes au monde extérieur » (Smallwood and Andrew-Hanna, 2013).

Parmi les principales fonctions relatives au mind wandering repérées dans la littérature, on trouve les hypothèses relatives aux trois styles de mind wandering mis en lumière par Singer & al.

L'hypothèse de la régulation

L'hypothèse de la régulation et du rôle « tampon » pourraient intervenir dans le champ du « dysphoric daydreaming ». Dans la première hypothèse, le mind-wandering interviendrait comme un régulateur de la pensée négative. Ainsi, l'individu laisserait intentionnellement son esprit vagabonder vers des sujets joyeux afin de réguler une humeur maussade. (Poerio & al., 2013). Dans la deuxième, les errances de la pensée interviendraient comme un sas de décompression qui permettrait aux individus de réguler leur affect en s'échappant du stress de la réalité (Smallwood & Connor, 2011).

Elle implique également une capacité d'auto-régulation qui aurait un rôle modérateur sur la prise de décision au quotidien et permettrai à l'individu de ne pas prendre de décision sous le coup de l'impulsivité et des contraintes du présent. Comme évoqué précédemment la majeure partie des pensées autos générées est orientée vers le futur, permettant la mentalisation de scénarios et solutions envisageables pour tout un chacun. Cette hypothèse intègre ainsi le processus de prise de décision au long terme, mûries et réfléchies.

L'hypothèse de la déshabituation

Par ailleurs, l'hypothèse de la déshabituation pourrait être une explication fonctionnelle aux pertes de contrôle attentionnel (« poor attentional control »). En s'autorisant des « pauses » les

individus favoriseraient l'atteinte d'un objectif précis en activant et désactivant l'attention de cet objectif (Arega & Lleras, 2010 ; Pacaï & al., 2016).

Victime de saturation mentale, liée à la surconsommation de ressources cognitives, les individus ne parviennent plus à prendre de la hauteur quant à la réalisation de la tâche ou la résolution de problématiques. Les pauses mentales induites par la pensée errante seraient alors salvatrices et pourraient permettre, finalement, de lever cette saturation et d'obtenir des performances améliorées (Mooneyham & Schooler, 2013 ; Pachai & al, 2016).

L'hypothèse de la cognition interne

Relative au « positive constructive daydreaming » de Singer, l'hypothèse de la planification autobiographique est soumise (Baird& al., 2011 ; Smallwood & al., 2013) (3 ;31). Elle supporte le fait que le mind-wandering pourrait jouer un rôle dans la projection de l'individu dans son avenir et la réalisation de ses ambitions personnelles.

Eclairées par les neurosciences, ces hypothèses peuvent ainsi entrer dans le giron plus global de l'hypothèse de la cognition interne (Bastin, 2018). En effet, le réseau par défaut, relatif à la connaissance et à la construction de soi, et le réseau exécutif, relatif à l'adaptabilité par la mise en place de scénarios alternatifs et à la poursuite d'un but, s'activant lors d'épisode de mind wandering ; ces épisodes joueraient un rôle fonctionnel d'adaptation, de construction et de projection des individus. En d'autres mots, le mind wandering aurait un rôle physiologique dans le développement personnel des individus (Mc Millan & al., 2013)

Après avoir dessiné une esquisse de ce qu'est le phénomène « mind wandering » et la façon dont il fonctionne, en intégrant la pluralité des facteurs qui le composent, il convient à cette étape de ce travail de recherche, de mettre en lumière quelles peuvent être les conséquences de ces errances de la pensée dans le quotidien de l'individu. Aussi, le prochain chapitre s'intéressera aux coûts et bénéfices du mind wandering pour l'individu et les organisations dans lesquelles il évolue tout au long de sa vie.

2.4. Quelles conséquences

2.4.1. Risques

Un des effets délétères les plus évident a été mis en exergue sur des fonctions d'assimilation, de compréhension et d'apprentissage. En effet, bien souvent les conditions d'apprentissages réunissent des conditions favorables au mind-wandering. Il a notamment été mis en évidence lors d'exercices de lecture, (Franklin & al., 2014 ; Mooneyham & Schooler,

2013) mais aussi en science de l'éducation (Pachai & al., 2016 ; Wammes & al., 2018 et 2019). Ainsi, plus un cours est long et sans interaction (cours magistral), plus cette propension augmente. Il en va de même pour les cours en distanciel lors desquels les étudiants sont en vidéo-conférence ou suivent simplement une vidéo enregistrée de cours ou MOOC. En fait, moins l'individu est actif, plus il a une propension au mind wandering et plus ce qu'il retient de sa lecture ou de son cours est moindre.

Le mind-wandering a notamment fait l'objet d'études visant à démontrer qu'il entraînait une baisse de performance. Les études réalisées en laboratoires, sont basées sur l'utilisation de deux outils principalement qui sont les SART (Sustained Attention to Response Task) et le MRT (Metronome Response Time). Ces deux outils visent à mesurer la propension à l'erreur et la rapidité d'exécution. Des études qualitatives auprès d'accidentés de la route ou quantitatives, menées en laboratoire sur des simulateurs de conduites, montrent quelles peuvent être, notamment, les conséquences du mind-wandering au volant. (Yanko & Spalek, 2014 ; Galéra & al., 2012 ; Huang &al., 2019). On explique ce défaut de performance par le « perceptual decoupling » ou désengagement attentionnel (Schooler and Smallwood, 2011) dont il résulte une déconnexion du monde extérieur. De la cognition externe vers la cognition interne. Les processus sensoriels sont affectés et les individus sont alors moins sensibles aux stimuli externes. (Pour une revue Kam & Handy, 2018). Pour pallier ces défauts de performance, des solutions d'automatisation des processus et des exécutions ont été mises en place notamment dans des environnement critiques engageant la sécurité des usagers et utilisateurs. Ces systèmes d'automatisation réduisent ainsi le risque d'erreur ou d'accident liés à la gestion humaine. Néanmoins, ainsi déchargés de la réalisation de leur tâche première, deux phénomènes sont observés. D'une part le phénomène du « loss of agency » (Gouraud & al, 2017). Il a été observé chez des opérateurs qui passent de la gestion d'une opération à la supervision de machines exécutant celle-ci. Cette sortie de boucle induirait des phénomènes de baisse de motivation, de déresponsabilisation et de désengagement. D'autre part, dans la mesure où les systèmes automatisés sont fiables, une confiance exacerbée en ces derniers mènerait les individus dans une forme de complaisance. Ainsi les ressources cognitives libérées grâce à cette décharge de la réalisation de l'action seraient alors plus sollicitées à la faveur du mind-wandering. (Casner & Schooler, 2013 ; Gouraud & al, 2017 ; Dane 2018).

S'agissant d'états dysphoriques et de pensées spontanées, la littérature permet de mettre en lumière les frontières entre mind wandering et rumination, humeur maussade et dépression. Tandis qu'un lien de causalité entre une altération de la performance et le mind-wandering

semble être direct, le lien de cause à effet entre dépression et mind-wandering semble être moins évident à mettre en exergue, tout du moins de manière directe (Marchetti & al., 2014 ; Seli &al., 2019). Le mind-wandering n'est pas un antécédent de l'humeur maussade mais plutôt un amplificateur de celle-ci. La rumination est une caractéristique des états dépressifs. Elle se définit comme une pensée spontanée également mais revêt un aspect inconditionnel et il est difficile de s'en soustraire. DuPre & Spreng, (2018) la définissent alors comme « a sticky form of spontaneous thought ». Une autre caractéristique de la rumination à prendre en compte, est que ces pensées autos générées, sont centrées sur l'individu ; elles peuvent, dans certains cas l'amener à broyer du noir de manière incontrôlée et répétitive, et sont bien souvent orientées vers des actions ou sentiments passés. Elles bloquent ainsi les individus sur des sentiments de tristesse, de dévalorisation ou d'échec (Smallwood & Connor, 2011 ; Dane, 2018). Or une de caractéristique intrinsèque au mind-wandering, comme nous le rappelle la philosophie (Irving, 2015), est d'être une pensée vagabonde, libre de toute contrainte mais guidée vers un objectif. Ainsi, même si la présence de symptômes dépressifs ou d'épisodes de dépression passée feraient apparaître des propensions au mind-wandering plus importantes (Meyer &al., 2011), il n'en est pas la cause directe.

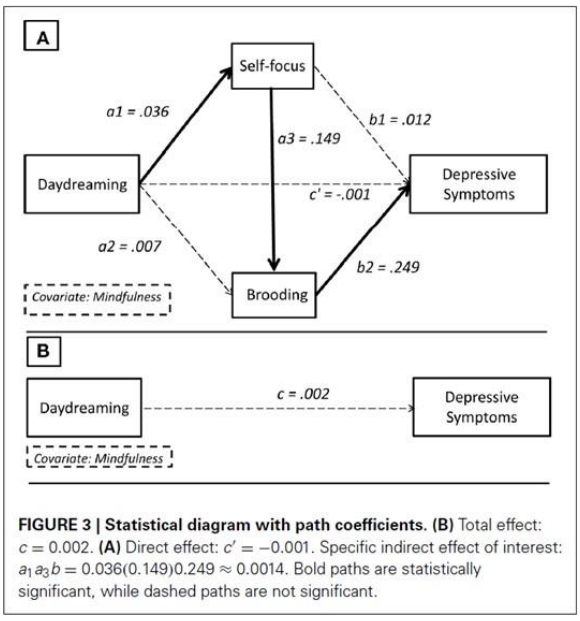


FIGURE 3 | Statistical diagram with path coefficients. (B) Total effect: $c = 0.002$. **(A)** Direct effect: $c' = -0.001$. Specific indirect effect of interest: $a_1 a_3 b = 0.036(0.149)0.249 \approx 0.0014$. Bold paths are statistically significant, while dashed paths are not significant.

Figure 1 :

Le schéma ci-contre (synthèse de l'étude de Marchetti & al., 2014), montre le lien statistiquement significatif entre rêveries auto centrée, rumination et symptômes dépressifs. En revanche, il n'y a pas de lien direct entre rêverie et symptômes dépressifs statiquement significatif.

On trouve ainsi dans la littérature de nombreuses illustrations et confirmations de l'intuition première qui tend à affirmer que les épisodes de mind-wandering entraîneraient des conséquences plutôt néfastes sur les individus et pour les organisations dans lesquelles ils opèrent. Néanmoins, la littérature plus récente, notamment grâce à la lumière des neurosciences nous permet d'avoir une perspective un peu différente et plus positive de ce que le mind-wandering peut occasionner.

2.4.2. Bénéfices

Adoptant le prisme des organisations, compte tenu des risques que les épisodes d'errance de l'esprit peuvent engendrer, l'on comprend aisément que le premier réflexe serait, et a été, de souhaiter maîtriser et réduire ces errances pour en endiguer les effets. Pourtant, adoptant le prisme de l'individu, il y a des pistes qui permettent de mettre en exergue les bienfaits que peut avoir le mind-wandering sur les individus et les bénéfices qui peuvent en découler sur les organisations.

La perspective d'observation habituelle du mind-wandering est une perspective externe dans le sens où l'observation et la mesure des conséquence du phénomène se faits sur des standards externes (propension à l'erreur, temps de réaction). Si comme l'a fait J.L. Singer, l'on place la perspective d'observation du point de vue de l'individu, les résultats sont différents. En effet, ils permettent une étude sur l'évolution des individus et leur développement personnel. (McMillan, R., Kaufman, S. B., & Singer, J. L. (2013). Le mind-wandering a un effet bénéfique sur la planification d'évènements futurs. (Bastin, 2018) (Mason & al., 2007). La possibilité de se projeter ainsi permet aux individus de se construire et d'avancer dans leur vie au quotidien. Cette projection est d'autant plus constatée lorsqu'il s'agit d'épisodes de mind wandering intentionnel ou que les individus sont dans un état émotionnel positif (Seli & al., 2017 ; Song & Wang, 2012). Ainsi le mind wandering favoriserait l'atteinte d'objectifs sur le long terme (Mc Millan &al., 2013) et participerait à la projection et à la construction de soi.

S'agissant de projection vers le futur, relatives à des préoccupations internes, la pensée errante permettrait la facilitation de résolution de problématique. En effet, provoquant le phénomène de déshabituation, les épisodes de mind wandering favoriseraient des pauses mentales, qui permettraient une facilitation de résolution de problématiques. L'étude qualitative menée par Merlot & al. (2020) menée auprès de salariés apporte des éléments complémentaires en ce sens. En effet, les personnes interviewées évoquent principalement des notions de surcharge mentale, d'ennui ou encore d'états émotionnels particuliers comme déclencheurs. En revanche, les épisodes de vagabondage de la pensée au travail joueraient un rôle échappatoire à des situations aversives, comme une stratégie de régulation émotionnelle. Ces micros-coupures protègeraient de la fatigue (les personnes interviewées évoquant entre autres un sentiment de regain de vitalité), et seraient vecteur d'une meilleure efficacité au travail. Par ailleurs, ne cédant pas à l'impulsivité et se détachant de potentielles surcharges mentales du présent, la résolution de problème semble être facilitée et la prise de décision améliorée. (Smallwood & al., 2013 ; Pachai & al., 2016). Les épisodes de mind-wandering permettraient

aux individus de se construire et d'évoluer dans des environnements toujours plus changeants et exigeants en faisant preuve d'adaptabilité (Smallwood & Andrews Hanna, 2013 ; Bastin, 2018).

S'agissant du mind-wandering au cœur des organisations, l'étude de Dane, 2018, propose une vision à deux dimensions. D'une part la pensée errante focalisée sur l'émotion, d'autre part, la pensée errante focalisée sur le problème. Selon lui, tandis que le mind wandering émotionnel tend à avoir des effets négatifs sur les individus et les organisations qui les emploient ; le mind wandering relatif aux problématiques rencontrées s'avèrerait entraîner des conséquences beaucoup plus positives. Utilisant le même schéma que pour l'émotion, il propose trois approches : celle des préoccupations interne, le voyage à travers le temps et l'imagination. Ainsi s'agissant des préoccupations, lorsqu'elle concerne le travail et les objectifs inhérents, la pensée errante n'intervient pas comme une distraction mais comme un catalyseur. Par ailleurs, plus les objectifs sont nombreux, plus le mind wandering aurait des conséquences efficaces au fil du temps. Ensuite, s'agissant du voyage temporel relatif au mind wandering, il permettrait aux individus d'anticiper les évènements d'autant plus lorsque que la prévisibilité de ces derniers est grande. Enfin, s'agissant de l'imagination, Dane émet l'hypothèse qu'en fonction du métier exercé le mind wandering pourraient avoir des effets bénéfiques sur le long terme. Ces métiers intègrent les missions relatives à la recherche ludiques de solution ou les départements de recherches et développement des entreprises. Dans un contexte contemporain, où il est toujours plus question de faire la différence par la créativité et l'innovation, la connaissance, la compréhension et la tolérance des épisodes de mind wandering pourraient être un atout. Ainsi l'étude menée par Baird & al., 2012 tend à montrer que les conditions qui favorisent le mind wandering sont aussi celles qui favorisent la créativité. Elle tend également à montrer qu'il pourrait y avoir une relation entre individus, mind wandering et créativité. Ces observations s'inscrivent ainsi dans la lignée des observations du « positive constructive daydreaming » relatif notamment au potentiel de créativité associé aux errances de l'esprit (Mc Millan & al., 2013). Prises dans leur ensemble, ces observations pourraient être des pistes intéressantes à creuser pour les organisations dans leur façon de gérer le mind-wandering, les individualités et les missions qui leur sont affectées

3. HYPOTHESE

Les apports de la littérature sur les notions de bien-être au travail et de mind-wandering semblent avoir une dimension commune. On retrouve en effet dans la dimension du mind-wandering une caractéristique relative à la projection de soi dans la réalisation d'un objectif et à l'adaptation qui font résonnance avec la dimension eudémonique du bien-être au travail. Dans des environnements de travail toujours plus exigeants pour les salariés, quelle part peut-on laisser à la rêvasserie ? Au-delà des métiers relatifs à la recherche et à la création où permettre à son esprit de s'évader semble être un atout réel, qu'en est-il des autres corps de métiers ? Faut-il chercher à réduire et maîtriser le vagabondage de l'esprit en toute circonstances ? Dans quelle mesure concourt-il au bien être des salariés en entreprise en leur permettant introspection et projection ? Aussi, l'hypothèse suivante se profile

H1 : « le mind wandering est un vecteur de bien-être »

Afin de valider cette hypothèse, il est nécessaire de pouvoir disposer d'un indicateur de mesure efficace du mind-wandering. Aussi, la prochaine partie de cette communication propose une méthodologie expérimentale visant à obtenir un outil de mesure objectif du mind-wandering dans des conditions similaires à celles rencontrées en entreprises.

4. METHOLOGIE

A ce jour, le mind-wandering a principalement été étudié en laboratoire auprès d'étudiants le plus souvent rémunérés dans le giron de la psychologie ou des neurosciences. Afin d'ancrer l'étude du mind-wandering en science de gestion, et de se soustraire des biais que peuvent induire les études en laboratoire auprès d'étudiant rémunérés, la méthodologie de recherche qui sera employée pour cette étude vise à se rapprocher au maximum des conditions réelles d'un salarié en entreprise. L'objectif est de créer un faisceau d'indices qui, une fois combinés, permettront de valider la mesure effectuée. Ainsi, les moments où les courbes de l'électro-encéphalogramme changent seront croisés avec le tracking visuel pour confirmer le changement d'état mental. Les sondages auto rapportés par les participants seront également corrélés.

4.1. Les outils de mesure

Dans la littérature afférente à la mesure du mind-wandering, plusieurs outils de mesure se distinguent. Notre choix s'est porté sur quatre mesures différentes. Deux sont de nature objectives, deux sont de nature subjectives.

4.1.1. Mesures objectives

La première mesure objective est celle de l'activité cérébrale des participants. En effet, il a été observé une fluctuation certaines ondes cérébrales. Les ondes thêta et delta ont tendance à augmenter tandis que les ondes alpha et beta ont tendance à diminuer lors d'épisodes de mind-wandering (Braboszcz & Delorme, 2011). Afin de procéder à cette mesure, nous équiperons nos participants d'un casque électroencéphalogramme. Le matériel utilisé est un casque EEG EPOC+ de EmotivPro. Il permet la détection deux fois par seconde de l'activité cérébrale et des expressions du visage. Il est composé de 14 capteurs et permet d'obtenir une mesure sensible de variations de l'activité cérébrale nécessaires des ondes thêta, delta, alpha et beta. Par ailleurs, d'autres indicateurs de mesures peuvent être identifiés, nous retiendrons les suivants : le stress engendré par la réalisation de la tâche, l'engagement sur la tâche, l'intérêt qu'elle provoque, le degré de concentration.

La seconde mesure objective est celle du suivi visuel. Cette technique a également fait ses preuves quant à la mesure d'épisodes de mind-wandering. Ainsi, lors d'épisodes de mind wandering, la durée de fixation des mots est plus importante, et les participants ont plus tendance à regarder ailleurs. On note aussi la variabilité de la saccade oculaire, la dilatation de la pupille, la variabilité des changements de dilatation et le taux de clignements des paupières seraient prédictifs des errances de la pensée (Reichle & al., 2010 Andrews Hanna & al., 2018 ; Gouraud & al., 2018). Afin d'effectuer cette mesure, un logiciel de tracking visuel sera installé sur l'ordinateur sur lequel le participant opérera. Le logiciel « Gaze Pointer », obtenu gratuitement sur internet, nous permettra d'analyser notamment la saccade oculaire, les moments de fixations plus longs et les regards « distraits » (en dehors de l'écran). Les indices détectés alors seront mis en correspondance avec ceux détectés par le monitoring de l'électro-encéphalogramme.

L'activité du participant, le monitoring de Gaze Pointer, et le monitoring du casque seront suivis en temps réel et enregistrés grâce à l'applicatif de streaming Xplit Braodcaster.

4.1.2. Mesures subjectives

En complément de ces deux mesures objectives, deux mesures subjectives viendront consolider les mesures obtenues : les questionnaires et les sondages.

La première est un questionnaire de propension au mind-wandering. La littérature fait état de plusieurs questionnaires pouvant évaluer la propension aux errances de la pensée. Nous en avons retenu deux :

- Les questionnaires « The Mind Wandering Deliberate Scale » (MW-D) et « The Mind Wandering Spontaneous Scale » (MW-S) élaborés par Carrière &al., en 2013. Ils sont composés de quatre questions chacun.
- Le questionnaire « Mind Wandering Questionnaire » Mrazek &al., 2013 ont mis au point un questionnaire de propension au mind wandering composé de cinq questions sur une échelle de Likert en 6 points.

Associer ces 2 questionnaires semble être une façon aboutie de mesure dans le sens où ils prennent en compte les multiples facettes qui peuvent définir le mind-wandering.

La seconde est une méthode de sondage. Cette méthode a largement été utilisée pour la mesure du mind-wandering (Smallwood and Schooler, 2006 ; Song & Wang, 2012 ; Franklin & al., 2014 ; Pachai & al., 2016). On y distingue deux techniques : d'une part, la « self probe » grâce à laquelle le participant fait état spontanément de son état de pensée et, d'autre part, la « probe caught » grâce à laquelle on interroge le participant à un instant « T » sur l'état de ses pensées. Nous utiliserons la seconde technique. En effet, dès que des indices « objectifs » de mind wandering seront observés, le candidat sera interrogé sur l'état de ses pensées (relatif à la tâche ou non). Une tablette sera mise à disposition de chaque participant pendant les tests. Grâce à elle, des sondages très courts et ponctuels seront effectués pour valider les observations de mind wandering pendant le monitoring (probe caught).

4.2. Echantillonnage

La plupart des études menées à ce jour l'ont été avec des étudiants rémunérés. Pour être porteur de sens en sciences de gestion, la nôtre sera menée avec des participants salariés et bénévoles.

Entre 150 à 200 personnes salariées en poste seront sollicitées pour cette expérimentation. Elles seront réparties en groupes de 30 à 40 personnes dans les quatre phases de l'expérimentation. Le sujet ne leur sera communiqué qu'en termes vagues : « l'observation du fonctionnement du cerveau lors d'une tâche professionnelle ».

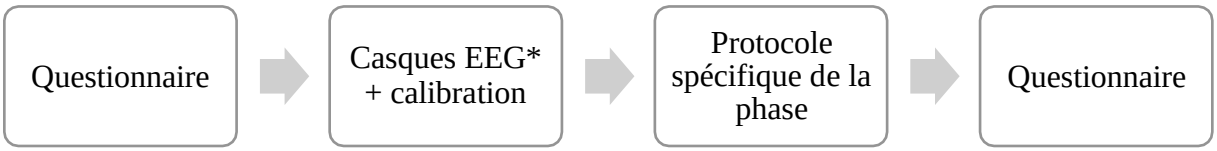
4.3. Le processus d'expérimentation

Pour le moment, quatre phases de construction et de validation d'un algorithme de détection du mind-wandering ont été imaginées. Chacune d'entre-elles est, elle-même, composée de quatre étapes.

4.3.1. Processus commun

Le processus commun sous-jacent aux quatre phases est le suivant :

Figure 2 : Composition des quatre phases



** EEG : électro-encéphalogramme*

Au démarrage de chaque phase, il s'agira pour le participant de compléter un questionnaire d'une centaine de questions. Les thématiques abordées à ce stade seront relatives, entre autres, aux variables de contrôle identifiées dans la littérature mais aussi à des variables traditionnelles de comportements organisationnels. Ensuite, des essais de calibration du casque d'électro-encéphalogramme seront effectués pour valider le bon fonctionnement du matériel.

Le détail de la phase ultérieure est décrit ultérieurement dans ce chapitre. Le contenu du second questionnaire portera sur la créativité, la santé au travail, le bien-être au travail, l'intention de se retirer de ses fonctions professionnelles actuelles, le succès de carrière subjectif, etc.

Aucune interaction - à l'exception des sondages - ne sera permise pendant le test. Le participant sera isolé dans une pièce sans stimulus autre que celui de l'ordinateur mis à sa disposition.

4.3.2. Les inductions forcées du mind wandering

Pour induire le mind wandering pendant le temps restreint de l'expérimentation et pouvoir affiner sa détection, deux inductions forcées viendront alimenter certaines phases et étapes de l'expérimentation.

- La première induction forcée est une « pause » entre la réalisation de chaque tâche. En effet, le participant devra lire de manière répétitive des consignes identiques entre chaque test.
- La deuxième induction forcée est une consigne supplémentaire indiquée après le remplissage du questionnaire initial et avant le début du test. Il sera demandé aux participants de se projeter intellectuellement dans une tâche post-test, en l'occurrence restituer les 15 principales tâches qu'ils auront à effectuer dans leur prochaine journée de travail.

4.3.3. Phases différenciées

Les quatre phases décrites ci-dessous seront captées en vidéo en temps réel pour pouvoir être exploitées après l'expérimentation.

- ***La première phase de l'expérimentation***

Cette première phase sera réalisée auprès de 30 à 40 participants. Les tests ont été construits de façon à être consommateurs de ressources cognitives. Ils seront systématiquement entrecoupés d'une minute de lecture de consignes toujours identiques.

Durant cette phase, les deux inductions forcées sont présentes, l'objectif étant de faire de la détection pure d'indices de mind wandering.

- ***La deuxième phase de l'expérimentation***

Cette seconde phase sera réalisée elle-aussi auprès de 30 à 40 autres participants. Le même protocole sera respecté. Il sera simplement rajouté les sondages auto-rapportés déclenchés au moment de la détection d'un changement significatif dans une courbe de l'EEG. Le participant révèlera lui-même le focus de sa pensée en temps réel à l'aide de l'application téléchargée sur la tablette.

L'objectif est de valider un lien entre le constat conscient (avis de la personne), les évolutions des courbes constatées, et le tracking visuel.

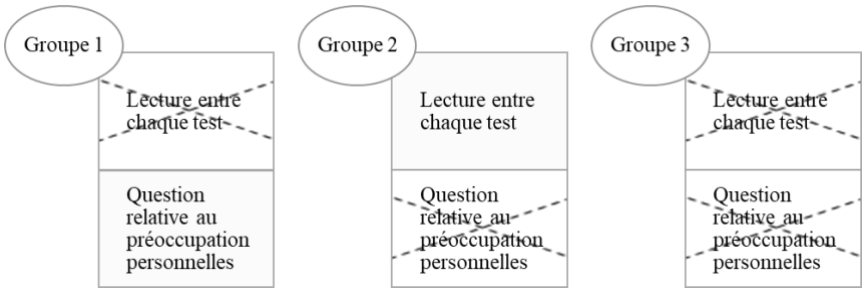
Si les données convergent, la méthode de traçage trouvera une première validation. Un algorithme pourra être construit. Il permettra une identification facilitée du mind wandering en situation.

- ***La troisième phase de l'expérimentation***

La troisième phase est réalisée auprès d'un effectif identique de participants. Il sera divisé en sous-groupes pour lesquels les inductions seront différentes.

- **Groupe 1** : les participants réaliseront les tests sans consignes intermédiaires à lire. L'induction forcée les incitant à se projeter dans leur prochaine journée de travail (*personal concern*) est maintenue.
- **Groupe 2** : la question sur les préoccupations personnelles est supprimée mais la consigne de lecture entre chaque test est maintenue.
- **Groupe 3** : aucune induction forcée n'est maintenue.

Figure 3 : Protocole de réalisation du test de troisième phase



La suppression progressive des inductions forcées nous permettra d'identifier celle qui suscite le plus de mind-wandering.

- ***La quatrième phase de l'expérimentation***

L'effectif requis pour cette dernière phase est le même. La tâche principale est cette fois différente. Il s'agit d'une opération de classement simple. Elle ne sera pas demandeuse cognitivement car répétitive. Aucune induction forcée ne sera proposée. L'objectif est de confirmer la validité prédictive de l'algorithme.

5. CONCLUSION

Une revue littéraire du bien-être au travail nous a permis de mettre en exergue à la fois les dimensions hédoniques et eudémoniques afférentes mais également les dimensions relatives à l'environnement des individus en entreprise. Par ailleurs, la revue littéraire du phénomène du mind-wandering nous a permis de mettre en exergue une polarité des approches relatives à l'individu et à son environnement. Des parallèles ont ainsi pu être dessinés nous permettant de soumettre l'hypothèse d'un possible lien de cause à effet entre mind-wandering et bien-être au travail. A partir de cela, un protocole expérimental particulièrement rigoureux a été mis au point. La mise en pratique de ce protocole expérimental dans les mois qui viennent, permettra

potentiellement la validation de cette hypothèse. Si c'est le cas, une nouvelle porte de recherche s'ouvrira pour les gestionnaires dans l'appréhension des comportements dans nos organisations.

BIBLIOGRAPHIE

Ariga, A., & Lleras, A. (2011). Brief and rare mental "breaks" keep you focused: Deactivation and reactivation of task goals preempt vigilance decrements. *Cognition*, 118(3), 439-443.

Baird, B., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2011). Back to the future: Autobiographical planning and the functionality of mind-wandering. *Consciousness and cognition*, 20(4), 1604-1611.

Bastin, C. (2018). Le réseau cérébral par défaut : un repos qui n'en est pas un. *Revue de neuropsychologie*, 10(3), 232-238.

Bernard, N. (2019). Bien-être au travail et performance de l'entreprise : une analyse par les paradoxes (Doctoral dissertation, Université Grenoble Alpes).

Biétry, F., & Creusier, J. (2013). Proposition d'une échelle de mesure positive du bien-être au travail (EPBET). *Revue de gestion des ressources humaines*, (1), 23-41.

Braboszcz, C., & Delorme, A. (2011). Lost in thoughts: neural markers of low alertness during mind wandering. *Neuroimage*, 54(4), 3040-3047.

Carriere, J. S., Seli, P., & Smilek, D. (2013). Wandering in both mind and body: Individual differences in mind wandering and inattention predict fidgeting. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 67(1), 19.

Casner, S. M., & Schooler, J. W. (2014). Thoughts in flight: Automation use and pilots' task-related and task-unrelated thought. *Human factors*, 56(3), 433-442.

Creusier, J. (2013). Clarification conceptuelle du bien-être au travail. Actes des congrès AGRH.

D'Argembeau, A. (2018). Mind-wandering and self-referential thought. *The Oxford handbook of spontaneous thought: Mind-wandering, creativity, and dreaming*, 181-191.

Dagenais Desmarais, V. (2010). Du bien-être psychologique au travail : Fondements théoriques, conceptualisation et instrumentation du construit.

Dagenais-Desmarais, V., & Privé, C. (2010). Comment améliorer le bien-être psychologique au travail ? *Gestion*, 35(3), 69-77.

Dagenais-Desmarais, V., & Savoie, A. (2012). What is psychological well-being, really? A grassroots approach from the organizational sciences. *Journal of Happiness Studies*, 13(4), 659-684.

Dane, E. (2018). Where is my mind? Theorizing mind wandering and its performance-related consequences in organizations. *Academy of Management Review*, 43(2), 179-197.

De Chatillon, E. A., & Richard, D. (2015). Du sens, du lien, de l'activité et du confort (SLAC)-Proposition pour une modélisation des conditions du bien-être au travail par le SLAC. *Revue française de gestion*, 41(249), 53-71.

DuPre, E., & Spreng, R. N. (2018). Rumination is a sticky form of spontaneous thought. In The Oxford Handbook of Spontaneous Thought.

Duval, C., Desgranges, B., Eustache, F., & Piolino, P. (2009). Le soi à la loupe des neurosciences cognitives. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 7(1), 7-19.

Elpidorou, A. (2018). The bored mind is a guiding mind: Toward a regulatory theory of boredom. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 17(3), 455-484.

Fisher, C. D. (1998). Effects of external and internal interruptions on boredom at work: Two studies. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 19(5), 503-522.

Fox, M. D., Snyder, A. Z., Vincent, J. L., Corbetta, M., Van Essen, D. C., & Raichle, M. E. (2005). The human brain is intrinsically organized into dynamic, anticorrelated functional networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(27), 9673-9678.

Franklin, M. S., Mooneyham, B. W., Baird, B., & Schooler, J. W. (2014). Thinking one thing, saying another: The behavioral correlates of mind-wandering while reading aloud. *Psychonomic Bulletin & Review*, 21(1), 205-210.

Franklin, M. S., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2011). Catching the mind in flight: Using behavioral indices to detect mindless reading in real time. *Psychonomic bulletin & review*, 18(5), 992-997.

Galéra, C., Orriols, L., M'Bailara, K., Laborey, M., Contrand, B., Ribéreau-Gayon, R., ... & Lagarde, E. (2012). Mind wandering and driving : responsibility case-control study. Bmj, 345.

Gong, Z., & Ding, Y. (2018). Mind Wandering: Mechanism, Function, and Intervention. *Psychology*, 9(12), 2662-2672.

Gouraud, J., Delorme, A., & Berberian, B. (2017). Autopilot, mind wandering, and the out of the loop performance problem. *Frontiers in neuroscience*, 11, 541.

Gouraud, J., Delorme, A., & Berberian, B. (2018). Influence of automation on mind wandering frequency in sustained attention. *Consciousness and cognition*, 66, 54-64.

Hasenkamp, W., Wilson-Mendenhall, C. D., Duncan, E., & Barsalou, L. W. (2012). Mind wandering and attention during focused meditation: a fine-grained temporal analysis of fluctuating cognitive states. *Neuroimage*, 59(1), 750-760.

Huang, G., Liang, N., Wu, C., & Pitts, B. J. (2019, November). The impact of mind wandering on signal detection, semi-autonomous driving performance, and physiological responses. In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting (Vol. 63, No. 1, pp. 2051-2055). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.

Irving, Z. C. (2016). Mind-wandering is unguided attention: accounting for the "purposeful" wanderer. *Philosophical Studies*, 173(2), 547-571.

Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (Eds.). (1999). Well-being: Foundations of hedonic psychology. Russell Sage Foundation.

Kam, J. W., & Handy, T. C. (2018). Electrophysiological evidence for attentional decoupling during mind-wandering. *The Oxford handbook of spontaneous thought: Mind-wandering, creativity, and dreaming*, 249-258.

Keyes, C. L., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. *Journal of personality and social psychology*, 82(6), 1007.

Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, 330, 932.

Mason, M. F., Norton, M. I., Van Horn, J. D., Wegner, D. M., Grafton, S. T., & Macrae, C. N. (2007). Wandering minds: the default network and stimulus-independent thought. *Science*, 315(5810), 393-395.

McMillan, R., Kaufman, S. B., & Singer, J. L. (2013). Ode to positive constructive daydreaming. *Frontiers in psychology*, 4, 626.

Merlo, K. L., Wiegand, K. E., Shaughnessy, S. P., Kuykendall, L. E., & Weiss, H. M. (2020). A qualitative study of daydreaming episodes at work. *Journal of Business and Psychology*, 35(2), 203-222.

Meyer, T. D., Finucane, L., & Jordan, G. (2011). Is risk for mania associated with increased daydreaming as a form of mental imagery? *Journal of affective disorders*, 135(1-3), 380-383

Mooneyham, B. W., & Schooler, J. W. (2013). The costs and benefits of mind-wandering: a review. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 67(1), 11.

Mrazek, M. D., Phillips, D. T., Franklin, M. S., Broadway, J. M., & Schooler, J. W. (2013). Young and restless: validation of the Mind-Wandering Questionnaire (MWQ) reveals disruptive impact of mind-wandering for youth. *Frontiers in psychology*, 4, 560.

Mrazek, M. D., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2012). Mindfulness and mind-wandering: finding convergence through opposing constructs. *Emotion*, 12(3), 442.

Pachai, A. A., Acai, A., LoGiudice, A. B., & Kim, J. A. (2016). The mind that wanders: Challenges and potential benefits of mind wandering in education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 2(2), 134-146.

Poerio, G. L., Totterdell, P., & Miles, E. (2013). Mind-wandering and negative mood: Does one thing really lead to another?. *Consciousness and cognition*, 22(4), 1412-1421.

Reichle, E. D., Reineberg, A. E., & Schooler, J. W. (2010). Eye movements during mindless reading. *Psychological science*, 21(9), 1300-1310.

Robert, N. (2007). Bien-être au travail, une approche centrée sur la cohérence de rôle (Doctoral dissertation, Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS)).

Robison, M. K., Miller, A. L., & Unsworth, N. (2020). A multi-faceted approach to understanding individual differences in mind-wandering. *Cognition*, 198, 104078.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.

Ryff, C. D. (1995). Psychological well-being in adult life. Current directions in psychological science, 4(4), 99-104.

Ryff, C. D., & Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological inquiry*, 9(1), 1-28.

Schooler, J. W., Reichle, E. D., & Halpern, D. V. (2004). Zoning out while reading: Evidence for dissociations between experience and metaconsciousness. *Thinking and seeing: Visual metacognition in adults and children*, 203-226.

Schooler, J. W., Smallwood, J., Christoff, K., Handy, T. C., Reichle, E. D., & Sayette, M. A. (2011). Meta-awareness, perceptual decoupling and the wandering mind. *Trends in cognitive sciences*, 15(7), 319-326.

Seli, P., Beaty, R. E., Marty-Dugas, J., & Smilek, D. (2019, April 4). Depression, Anxiety, and Stress and the Distinction Between Intentional and Unintentional Mind Wandering. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice.* Advance online publication.

Seli, P., Kane, M. J., Smallwood, J., Schacter, D. L., Maillet, D., Schooler, J. W., & Smilek, D. (2018). Mind-wandering as a natural kind: A family-resemblances view. *Trends in cognitive* sciences, 22(6), 479-490.

Seli, P., Ralph, B. C., Konishi, M., Smilek, D., & Schacter, D. L. (2017). What did you have in mind? Examining the content of intentional and unintentional types of mind wandering. *Consciousness and cognition*, 51, 149-156.

Seli, P., Risko, E. F., & Smilek, D. (2016). On the necessity of distinguishing between unintentional and intentional mind wandering. *Psychological science*, 27(5), 685-691.

Seli, P., Risko, E. F., Smilek, D., & Schacter, D. L. (2016). Mind-wandering with and without intention. *Trends in cognitive sciences*, 20(8), 605-617.

Seli, P., Schacter, D. L., Risko, E. F., & Smilek, D. (2019). Increasing participant motivation reduces rates of intentional and unintentional mind wandering. *Psychological Research*, 83(5), 1057-1069.

Smallwood, J., & Andrews-Hanna, J. (2013). Not all minds that wander are lost: the importance of a balanced perspective on the mind-wandering state. *Frontiers in psychology*, 4, 441.

Smallwood, J., & O'Connor, R. (2011). Imprisoned by the past: Unhappy moods lead to a retrospective bias to mind wandering. *Cognition and Emotion*, 25, 1481 - 1490.

Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2006). The restless mind. *Psychological bulletin*, 132(6), 946.

Smallwood, J., Nind, L., & O'Connor, R. C. (2009). When is your head at? An exploration of the factors associated with the temporal focus of the wandering mind. *Consciousness and cognition*, 18(1), 118-125.

Smallwood, J., Ruby, F. J., & Singer, T. (2013). Letting go of the present: mind-wandering is associated with reduced delay discounting. *Consciousness and cognition*, 22(1), 1-7.

Song X, Wang X (2012) Mind Wandering in Chinese Daily Lives – An Experience Sampling Study. PLOS ONE 7(9): e44423.

Stawarczyk, D. (2018). Phenomenological properties of mind-wandering and daydreaming: a historical overview and functional. *The Oxford handbook of spontaneous thought: Mind-wandering, creativity, and dreaming*, 193.

Teasdale, J. D., Dritschel, B. H., Taylor, M. J., Proctor, L., Lloyd, C. A., Nimmo-Smith, I., & Baddeley, A. D. (1995). Stimulus-independent thought depends on central executive resources. *Memory & cognition*, 23(5), 551-559.

Wammes, J. D., Ralph, B. C., Mills, C., Bosch, N., Duncan, T. L., & Smilek, D. (2019). Disengagement during lectures: Media multitasking and mind wandering in university classrooms. *Computers & Education*, 132, 76-89.

Wammes, J. D., Seli, P., & Smilek, D. (2018). Mind-wandering in educational settings. *The Oxford handbook of spontaneous thought: Mind-wandering, creativity, and dreaming*, 259-271.

Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of personality and social psychology*, 64(4), 678.

Yanko, M. R., & Spalek, T. M. (2014). Driving with the wandering mind: The effect that mind-wandering has on driving performance. *Human factors*, 56(2), 260-269.